



**ESCUELA DE POSTGRADO**

# **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**TESIS**

**LAS TIC'S Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE  
DE LOS ALUMNOS DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. "SAN AGUSTIN  
DE LOS OLIVOS", LIMA. 2011**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN**

**CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**AUTOR:**

**Br. VIVIANA YSABEL, CAMPOBLANCO HIDALGO**

**ASESOR:**

**Dr. HERACLITO CHACÓN SANCHEZ**

**LIMA-PERÚ**

**2013**

**PAGINA PRELIMINAR**

“Oigo y olvido  
Veo y recuerdo  
Hago y aprendo”

Confucio  
Filósofo chino (551-479 A.C)

*“Lo que oigo lo olvido,  
lo que veo lo recuerdo,  
lo que hago lo aprendo,  
pero lo que construyo lo entiendo”*

Saimon Paper

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mis seres queridos, quienes han estado a mi lado y me han brindado su apoyo incondicional.

Dedico este trabajo a mi hermosa y querida madre Grimaneza Hidalgo Dávila, a mi paciente y estimado padre Reynaldo Campoblanco Virhuez. A mis hermanos y hermanas, y muy especialmente, a mi amado novio Nilton Marcos Gonzales Rocha.

Viviana Campoblanco Hidalgo

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a los profesores “Dr Heráclito Chacón Sánchez” y “Dr. Carlos Ernesto Ruiz Orbegoso” quienes me han asesorado en el desarrollo de este trabajo de investigación.

## PRESENTACIÓN

SEÑOR PRESIDENTE; SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR:  
Se pone a vuestra consideración el presente Tesis titulada: “LAS TICs Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE SECUNDARIA DE LA I.E.P. “SAN AGUSTIN DE LOS OLIVOS”, LIMA. 2011” con la finalidad de determinar la relación existente entre las TIC y los estilos de aprendizaje de los alumnos de nivel secundario de la institución educativa San Agustín de Los Olivos., en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Magister en esta casa Superior de Estudios.

El contenido del presente trabajo de Investigación lo he desarrollado en los siguientes capítulos: Planteamiento del Problema, Marco Teórico, Marco Metodológico y Resultados. Asimismo se adjuntan las Referencias Bibliográficas y los Anexos que respaldan esta investigación.

La investigadora.

## ÍNDICE

	<u>Página</u>
Carátula	i
Página preliminar	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xii
Resumen	xv
Abstract	xvi
Introducción	xvii
<b>Capítulo I. Problema de investigación</b>	<b>19</b>
1.1. Planteamiento del problema:	20
1.2. Formulación del problema:	24
1.2.1. Problema general	24
1.2.2. Problemas específicos	24
1.3. Justificación	24
1.3.1. Justificación teórica	24
1.3.2. Justificación metodológica.	24
1.3.3. Justificación práctica.	25
1.3.4. Justificación legal.	26
1.4. Limitaciones	28
1.5. Antecedentes	28
1.5.1. Antecedentes internacionales	28
1.5.2. Antecedentes nacionales	31
1.6. Objetivos.	33
1.6.1. General	33
1.6.2. Específicos	33
<b>Capítulo II. Marco teórico</b>	<b>34</b>
2.1. Tecnologías de la información y comunicación	35
A) Conceptualización.	35
2.1.1. Términos importantes	35

2.1.2.	Algunas preguntas sobre las Tic	36
2.1.3.	Razones para usar tic en educación	36
2.1.4.	Tipos de tic	42
2.1.5.	Experticia en educación	45
2.1.6.	Ambientes de aprendizaje enriquecidos con tecnología	50
2.1.7.	Integración de la enseñanza de las tic en la educación	51
B)	Teorías o enfoques.	54
2.1.8.	Conductismo	55
2.1.9.	Cognitivismo	57
2.1.10.	Constructivismo	61
2.1.11.	Capacidades de área en educación para el trabajo	64
C)	Dimensiones	66
2.1.12.	Descripción de las dimensiones de las tic	66
2.2.	Estilos de aprendizaje	67
A)	Conceptuación	67
2.2.1.	Estilos de aprendizaje	67
2.2.2.	¿Qué son los estilos de aprendizaje?	68
2.2.3.	Las distintas teorías y como se relacionan entre sí	69
2.2.4.	Estilos de aprendizaje y estrategias	70
B)	Teorías o enfoques	71
2.2.5.	Modelo de david kolb, aprendizaje basado en experiencias	73
2.2.6.	Modelo de Honey y Mumford: Tendencias generales del comportamiento personal	76
C)	Dimensiones	86
2.2.7.	Descripción de las dimensiones de los estilos de aprendizaje	86
2.3.	Bases teóricas de relación de la variable TIC y estilos de aprendizaje	89
2.3.1.	Proyecto Huascarán	89
2.4.	Definición conceptual de términos	93
<b>Capítulo III. Marco metodológico</b>		<b>97</b>
3.1.	Hipótesis.	98
3.1.2.	Hipótesis general.	98
3.1.3.	Hipótesis específicas	98
3.2.	Variables.	98
3.2.1.	Variable 1: Tecnologías de la información y comunicación	98
3.2.1.1.	Definición conceptual.	98
3.2.1.2.	Definición operacional	99

3.2.2. Variable 2: Estilos de aprendizaje	100
3.2.2.1. Definición conceptual	100
3.2.2.2. Definición operacional	100
3.3. Metodología	102
3.3.1. Tipo de investigación	102
3.3.2. Diseño de investigación	102
3.4. Población y muestra	103
3.4.1. Población	104
3.4.2. Muestra poblacional	105
3.5. Método de investigación	105
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	105
3.6.1. Técnicas	105
3.6.2. Instrumentos	107
3.6.3. De validez y confiabilidad de instrumentos.	110
3.7. Métodos de análisis de datos	114
<b>Capítulo IV. Resultados</b>	115
4.1. Estadísticos descriptivos – Tablas de frecuencia	116
4.2. Prueba de normalidad de la muestra	118
4.3. Descripción de resultado	119
4.3.1. De resultados de la variable 1: tic	119
4.3.2. Análisis de resultados de la variable 2: Estilos de aprendizaje	123
4.3.3. Prueba de hipótesis	128
4.3.3.1. Hipótesis general	128
4.3.3.2. Hipótesis específicas	132
4.4. Discusión de resultados.	146
Conclusiones.	148
Sugerencias.	151
Referencias bibliográficas	152
Anexos	157
1 Matriz de consistencia	158
2 Fichas de validación	161
3 Encuesta de tecnologías de la información y comunicación a los alumnos	173
4 Confiabilidad de los instrumentos de medición	175
5 Matriz de datos	177
6 Cuestionario honey-alonso de estilos de aprendizaje	178

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Clasificación de los mass media	42
Tabla 2:	Uso didáctico de las TIC	60
Tabla 3:	Dimensiones y capacidades de área	64
Tabla 4:	Descripción de las dimensiones de las tic	66
Tabla 5:	Características de cada cuadrante	75
Tabla 6:	Descripción de los estilos de aprendizaje	78
Tabla 7:	Características de los estilos de aprendizaje	79
Tabla 8:	Facilidades y obstáculos para aprender según cada estilo	82
Tabla 9:	Preguntas claves para cada estilo de aprendizaje	83
Tabla 10:	El aprendizaje será más difícil cuando	84
Tabla 11:	Comparación de los estilos de aprendizaje de Kolb y Honey-Mumford	85
Tabla 12:	Dimensiones de la variable TIC	99
Tabla 13:	Indicadores de la variable TIC	99
Tabla 14:	Dimensiones de la variable Estilos de Aprendizaje	100
Tabla 15:	Indicadores de la variable Estilos de Aprendizaje	101
Tabla 16:	Alumnos de Secundaria de la I.E.P. San Agustín de Los Olivos	104
Tabla 17:	Indicadores para validar las encuestas empleadas	107
Tabla 18:	Niveles de confiabilidad	111
Tabla 19:	Estadísticos descriptivos de la dimensión estilos de aprendizaje	116
Tabla 20:	Estadísticos descriptivos de la variable 1 y 2	117
Tabla 21:	Prueba de kolmogorov-smirnov para la muestra de estudio	118
Tabla 22:	Variable 1: las tics Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: las tics	119

Tabla 23: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: las tics en su dimensión 1 (V1): operaciones y conceptos básicos	120
Tabla 24: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: las tics en su dimensión 2 (V1): herramientas tecnológicas para la investigación	121
Tabla 25: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: las tics en su dimensión 3 (V1): herramientas para la solución de problemas y toma de decisiones	122
Tabla 26: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje	123
Tabla 27: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 1 (V2): estilo activo	124
Tabla 28: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 2 (V2): estilo reflexivo	125
Tabla 29: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 3 (V2): estilo teórico	126
Tabla 30: Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 4 (V2): estilo pragmático	127
Tabla 31: Cálculo estadístico Rho Spearman de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje	129
Tabla 32: Cálculo estadístico PHI de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje	131
Tabla 33: Cálculo estadístico Rho Spearman de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Activo	133
Tabla 34: Cálculo estadístico PHI de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Activo	135
Tabla 35: Cálculo estadístico Rho Spearman de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Reflexivo	136

Tabla 36: Cálculo estadístico PHI de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Reflexivo	138
Tabla 37: Cálculo estadístico Rho Spearman de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Teórico	140
Tabla 38: Cálculo estadístico PHI de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Teórico	142
Tabla 39: Cálculo estadístico Rho Spearman de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Teórico	143
Tabla 40: Cálculo estadístico PHI de las variables TIC y Estilos de Aprendizaje Teórico	145

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Creación propia (2013) - Términos importantes	35
Figura 2:	Pere Marqués (2012) - Seis razones para utilizar las tic en educación	36
Figura 3:	Pere Marqués (2012) - ¿Qué es el currículum bimodal?	39
Figura 4:	Pere Marqués (2012) - Tecnologías que se necesitan en las aulas	43
Figura 7:	Adaptación de “The Learning Pyramid” (NTL, 1954; Cohen, Manion, Morrison, 2004; p.175) - Pirámide de aprendizaje (porcentajes de retención)	51
Figura 8:	Renan Wilfredo Trejo García, 2010 - Teorías del aprendizaje y las tics	54
Figura 9:	DGB/DCA/12-2004 -Teorías sobre los estilos de aprendizaje	71
Figura 10:	Kolb, 1984 citado en Lozano, 2000, pp. 71 - Modelo de cuatro cuadrantes	74
Figura 11:	DGB/DCA/12-2004 - Estilos de aprendizaje	77
Figura 12:	Alonso. Gallego y Honey. 1992 p.92 - Comparación de los estilos de aprendizaje de Kolb y Honey-Mumford	85
Figura 13:	Elaborado con los datos de la encuesta TIC - Cálculo de KR20 en Excel	112
Figura 14:	Elaborado con los datos del cuestionario Honey-Alonso - Cálculo de KR20 en Excel	113
Figura 15:	Fuente elaborada con los datos de la encuesta Estilos de Aprendizaje - Estilos de aprendizaje de los Alumnos - Gráfico de Columnas	116
Figura 16:	Fuente elaborada con los datos de la encuesta Estilos de Aprendizaje - Estilos de aprendizaje de los Alumnos - Gráfico Circular	117
Figura 17:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: Tic	120

Figura 18:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: las tics en su dimensión 1(V1): operaciones y conceptos básicos	121
Figura 19:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: las tics en su dimensión 2 (V1): herramientas tecnológicas para la investigación	122
Figura 20:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 1: las tics en su dimensión 3 (V1): herramientas para la solución de problemas y toma de decisiones	123
Figura 21:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas Estilos de Aprendizaje - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje	124
Figura 22:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas Estilos de Aprendizaje - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 1 (V2): estilo activo	125
Figura 23:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas Estilos de Aprendizaje - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 2 (V2): estilo reflexivo	126
Figura 24:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas Estilos de Aprendizaje - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 3 (V2): estilo teórico	127
Figura 25:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas Estilos de Aprendizaje - Distribución porcentual de encuesta aplicada para la variable 2: los estilos de aprendizaje en su dimensión 4 (V2): estilo pragmático	128

Figura 26:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC y Estilos de Aprendizaje - Diagrama de dispersión de puntos entre TIC y Estilos de Aprendizaje	130
Figura 27:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC y Estilos de Aprendizaje - Diagrama de dispersión de puntos entre TIC y el Estilos de Aprendizaje Activo	133
Figura 28:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC y Estilos de Aprendizaje - Diagrama de dispersión de puntos entre TIC y el Estilo de Aprendizaje Reflexivo	137
Figura 29:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC y Estilos de Aprendizaje - Diagrama de dispersión de puntos entre TIC y el Estilo de Aprendizaje Teórico	140
Figura 30:	Fuente elaborada con los datos de las encuestas ETIC y Estilos de Aprendizaje - Diagrama de dispersión de puntos entre TIC y el Estilo de Aprendizaje Pragmático	144

## RESUMEN

La presente Tesis tuvo como objetivo analizar el grado de relación existente entre las TIC y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de secundaria de la I.E.P. San Agustín de los Olivos. Se empleó como muestra poblacional la totalidad de alumnos de secundaria, la cual estuvo constituida por 153 alumnos de 1er a 5to año de secundaria.

Se planteó la Hipótesis General “Las tecnologías de la información y comunicación se relacionan significativamente con los estilos de aprendizaje de los alumnos de secundaria de la I.E.P. San Agustín de los Olivos. Lima. 2011”. El enfoque fue Cuantitativo, con Diseño Descriptivo Correlacional, no experimental. Los Instrumentos usados fueron la encuesta EMA y el cuestionario Estilos de Aprendizaje. Después de analizar los datos con el coeficiente de relación Rho Sperman y el estadístico Phi los cuales fueron procesados con el software SPSS versión 21, se concluye que al contrastar la hipótesis general se cumple con el objetivo propuesto y se concluye que: Como el  $p\text{-valor}=0.000 < \alpha=0.05$  se rechaza la Hipótesis nula y podemos afirmar, con un 95% de probabilidad, que las Tics se relacionan significativamente con los Estilos de Aprendizaje de los Alumnos de Secundaria de la I.E.P. San Agustín de los Olivos - Lima – 2011; así mismo, la relación entre las Tics y los Estilos de Aprendizaje está en un nivel: alto, según el coeficiente de contingencia.

Como sugerencia se propone a la directora implementar el laboratorio de cómputo con equipos multimedia modernos, implementar un auditorio, aprovechar la plataforma virtual Paideia, capacitar a los docentes en el manejo de las TIC y Aprovechar las horas en que no se imparte el curso de computación, para desarrollar otras áreas de estudio.

Palabras claves: TIC, Estilos de Aprendizaje.

## ABSTRACT

This thesis aimed to analyze the degree of relationship between ICT and learning styles of high school students from the IEP St. Augustine of Olives. Population sample was used as all high school students, which consisted of 153 students from 1st through 5th grade.

It was hypothesized General "The information technology and communication are significantly related to the learning styles of students in secondary IEP St. Augustine of Olives. Lima. 2011 ". The approach was quantitative, with descriptive correlational design, not experimental. The instruments used were the survey questionnaire EMA and Learning Styles. After analyzing the data with the Spearman correlation coefficient and statistical Rho Phi which were processed using the SPSS software version 20, it is concluded that the hypothesis is generally meets the objective and it is concluded that: Since the  $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$  the null hypothesis is rejected and we can state with 95% probability, that the tics are significantly related to Learning Styles of Secondary School students in the IEP St. Augustine of Olives - Lima - 2011, likewise, the relationship between the ICT and Learning Styles is on one level: high, according to the contingency coefficient.

As a suggestion to the director intends to implement the computer lab with modern multimedia equipment, implement an auditorium, virtual Paideia leverage the platform, train teachers in the use of ICT and Harnessing the hours that the course is not taught computing to develop other areas of study.

Keywords: ICT, Learning Styles.