



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Uso didáctico de las TICs y aprendizaje significativo del curso  
metodología de investigación científica, escuela de ingeniería  
ambiental, universidad privada de Lima, 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Docencia Universitaria

**AUTOR:**

Br. Alarcon Alcantara, Kiara Alisson (ORCID: 0000-0002-6555-4341)

**ASESOR:**

Dr. Pumacayo Palomino, Ilich Ivan (ORCID: 0000-0003-1341-2613)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

A Dios por ser base de toda mi vida, a mi familia que han sido y son soporte en mi día a día. A mis docentes por todo su apoyo y dedicación en mi carrera profesional. Y a todos los amigos y compañeros que de manera directa e indirecta han sido aliento para continuar el presente trabajo de investigación.

### **Agradecimiento**

A la universidad César Vallejo, por su apoyo en continuar el ciclo a pesar de todas las adversidades que estos tiempos presentan. A los asesores por adecuarse a la realidad y brindar la misma calidad educativa de manera virtual tal igual como si fuera presencial. Finalmente, y muy importante a los directivos y alumnos de la escuela de ingeniería ambiental por toda su disposición en aportar a la presente investigación.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2 Variables y operacionalización.....	13
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.5 Procedimientos.....	22
3.6 Método de análisis de datos.....	23
3.7 Aspectos éticos.....	23
IV. RESULTADOS.....	24
V. DISCUSIÓN.....	41
VI. CONCLUSIONES.....	47
VII. RECOMENDACIONES.....	47
Referencias.....	49
Anexos.....	58



## Índice de tablas

		<b>Pág</b>
<b>Tabla 1</b>	Matriz operacional de uso didáctico de las TICs	<b>15</b>
<b>Tabla 2</b>	Matriz operacional de aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>16</b>
<b>Tabla 3</b>	Ficha técnica 1 del instrumento: Uso didáctico de las TICs	<b>18</b>
<b>Tabla 4</b>	Baremo para la evaluación grupal de las dimensiones de Uso didáctico de las TICs	<b>19</b>
<b>Tabla 5</b>	Ficha técnica 2 del instrumento: Aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>19</b>
<b>Tabla 6</b>	Baremo para la evaluación grupal de las dimensiones de aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>20</b>
<b>Tabla 7</b>	Validez del instrumento: Uso didáctico de las TICs	<b>20</b>
<b>Tabla 8</b>	Validez del instrumento: Aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>21</b>
<b>Tabla 9</b>	Nivel de confiabilidad de cuestionarios de la variable 1: Uso didáctico de las TICs, según el método de Alfa de Cronbach	<b>21</b>
<b>Tabla 10</b>	Nivel de confiabilidad de cuestionarios de la variable 2: Aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica, según el método de Alfa de Cronbach	<b>22</b>
<b>Tabla 11</b>	Niveles de confiabilidad	<b>22</b>
<b>Tabla 12</b>	Frecuencias de la variable Uso didáctico de las TICs	<b>24</b>
<b>Tabla 13</b>	Frecuencias de la dimensión Uso de las herramientas de las TIC	<b>25</b>
<b>Tabla 14</b>	Frecuencias de la dimensión Uso de contenido de las TIC	<b>26</b>
<b>Tabla 15</b>	Frecuencias de la dimensión Uso de la comunicación de las TIC	<b>27</b>
<b>Tabla 16</b>	Frecuencias de la variable Aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>28</b>

<b>Tabla 17</b>	Frecuencias de la dimensión Estructura cognitiva previa	<b>29</b>
<b>Tabla 18</b>	Frecuencias de la dimensión Asimilación de contenidos	<b>30</b>
<b>Tabla 19</b>	Frecuencias de la dimensión Generación de conocimiento	<b>31</b>
<b>Tabla 20</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso didáctico de las TICs y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>32</b>
<b>Tabla 21</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso de las herramientas de las TIC y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>33</b>
<b>Tabla 22</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso de contenido de las TIC y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>34</b>
<b>Tabla 23</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso de la comunicación de las TIC y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>35</b>
<b>Tabla 24</b>	Pruebas de normalidad de los datos y estadístico de prueba	<b>36</b>
<b>Tabla 25</b>	Correlaciones entre el uso didáctico de las TICs y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>37</b>
<b>Tabla 26</b>	Correlación y significancia entre uso de las herramientas de las TIC y aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>38</b>
<b>Tabla 27</b>	Correlación y significancia del uso de contenido de las TIC aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>39</b>
<b>Tabla 28</b>	Correlaciones y significancia entre uso de la comunicación de las TICs y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>40</b>

## Índice de gráficos y figuras

		<b>Pág</b>
<b>Ilustración 1</b>	Nivel de Uso didáctico de las TICs	<b>24</b>
<b>Ilustración 2</b>	Uso de las herramientas de las TICs	<b>25</b>
<b>Ilustración 3</b>	Uso de contenido de las TICs	<b>26</b>
<b>Ilustración 4</b>	Uso de la comunicación de las TICs	<b>27</b>
<b>Ilustración 5</b>	Aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>28</b>
<b>Ilustración 6</b>	Estructura cognitiva previa	<b>29</b>
<b>Ilustración 7</b>	Asimilación de contenidos	<b>30</b>
<b>Ilustración 8</b>	Generación de conocimiento	<b>31</b>
<b>Ilustración 9</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso didáctico de las TICs y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>32</b>
<b>Ilustración 10</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso de las herramientas de las TIC y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>33</b>
<b>Ilustración 11</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso de contenido de las TIC y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>34</b>
<b>Ilustración 12</b>	Distribución de los niveles compartidos entre el uso de la comunicación de las TIC y el aprendizaje significativo de la metodología de investigación científica	<b>35</b>

## Resumen

El trabajo de investigación titulado “Uso didáctico de las TICs y aprendizaje significativo del curso metodología de investigación científica, escuela de ingeniería ambiental, universidad privada de Lima, 2020”. Tuvo como objetivo, determinar la relación existente entre sus variables. El diseño de la investigación fue no experimental, de enfoque cuantitativo, tipo básico, de nivel descriptivo transversal. La muestra fue de 50 alumnos del noveno ciclo de la escuela de ingeniería ambiental. Para la recolección de datos, se utilizó como instrumento dos cuestionarios aplicados a través de la plataforma digital de google forms, el primero corresponde a la variable 1, uso didáctico de las TICs, el segundo a la variable 2, aprendizaje significativo de la MIC, ambos presentaron 18 ítems para su evaluación. La confiabilidad se obtuvo a través del análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach, la variable 1 tuvo un 0,893 y la variable 2 un 0,908, dando ambos instrumentos una excelente confiabilidad. Los resultados obtenidos a través del análisis de correlación y la prueba de Rho Spearman, fueron  $r^2 = 0.675$  y un valor  $p = 0,000$ , El cual concluyó, que se acepta la hipótesis alterna, el cual determina que existe una relación muy significativa positiva moderada entre las variables estudiadas.

**Palabras clave:** uso didáctico de las TICs, el aprendizaje significativo, metodología de la investigación científica

## **Abstract**

The research work entitled "Didactic use of ICTs and significant learning of the scientific research methodology course, school of environmental engineering, private university of Lima, 2020". Its objective was to determine the relationship between its variables. The research design was non-experimental, with a quantitative approach, basic type, and a descriptive cross-sectional level. The sample was 50 students from the ninth cycle of the environmental engineering school. For data collection, two questionnaires applied through the digital platform of google forms were used as an instrument, the first corresponds to variable 1, didactic use of ICTs, the second to variable 2, significant learning of MIC, both presented 18 items for evaluation. Reliability was obtained through the reliability analysis of Cronbach's Alpha, variable 1 had 0.893 and variable 2 0.908, giving both instruments excellent reliability. The results obtained through the correlation analysis and the Rho Spearman test were  $r^2 = 0.675$  and a p value = 0.000, which concluded that the alternative hypothesis is accepted, which determines that there is a very significant moderate positive relationship between the variables studied.

**Keywords:** didactic use of ICTs, meaningful learning, scientific research methodology.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## Declaratoria de Autenticidad del Asesor


Yo, PUMACAYO PALOMINO, ILICH IVAN, docente de la Escuela de posgrado y Programa académico de Maestría en Docencia Universitaria César Vallejo, Sede Lima Este, asesor de la Tesis titulada:

**“USO DIDÁCTICO DE LAS TICS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL CURSO METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL, UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA, 2020”**, de la autora ALARCON ALCANTARA, KIARA ALISSON, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las condiciones detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 24 de julio del 2020.

Apellidos y Nombres del Asesor: <b>PUMACAYO PALOMINO, ILICH IVAN</b>	
DNI: 43700917	Firma: 
ORCID: 0000-0002-7333-9879	