

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Desarrollo de competencias digitales mediante el uso de Hot Potatoes en los  
docentes de la I.E. “San Pedro”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN**

**AUTORES**

**Clara Rosa Gallardo Pérez**

**Mary Vigo Luna**

**ASESOR**

**Fiorela Anai Fernandez Otoyá**

<https://orcid.org/0000-0003-0971-335X>

**Chiclayo, 2022**

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES  
MEDIANTE EL USO DE HOT POTATOES EN LOS  
DOCENTES DE LA I.E. “SAN PEDRO”**

PRESENTADA POR:  
**CLARA ROSA GALLARDO PÉREZ**  
**MARY VIGO LUNA**

A la Escuela de Posgrado de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

APROBADA POR

Osmer Agustín Campos Ugaz.

PRESIDENTE

Heriberto Solis Sosa  
SECRETARIO

Fiorela Anai Fernandez Otoyá  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A mi madre, esposo e hijos; por estar a mi lado en los momentos difíciles, darme comprensión, constancia en este objetivo. Son ellos quienes inspiran en mi desarrollo profesional.

Clara

A Iván Abel y Valeria Alessandra por ser parte esencial de mi vida y motivación constante de superación; por quitarles el valioso tiempo de disfrutar con ellos para dedicarlo a este trabajo.

Mary

## **Agradecimiento**

A la Universidad “Santo Toribio de Mogrovejo”, por apoyar a los docentes, perfeccionándolos, lo que beneficiará el aprendizaje en la población estudiantil.

A nuestra asesora Dra. Fernández Otoya Fiorela Anai quien nos impulsó e hizo aflorar mis fortalezas que están vertidas en esta investigación sobre Competencias Digitales para bienestar de los Maestros del Perú.

Clara

A la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo por incentivar a los docentes a estar actualizados en innovación pedagógica, para así generar un aprendizaje de calidad en sus estudiantes. A la asesora Dra. Fernández Otoya Fiorela Anai por su apoyo y motivación constante para no desvanecer con el fin de realizar esta investigación sobre Tecnologías de la Informática y Comunicación, con el propósito de ayudar a la problemática educativa en el desarrollo de competencias digitales.

Mary

# Turnitin: Tesis Vigo - Gallardo

## INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
6	<a href="http://www.scipedia.com">www.scipedia.com</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://files.pucp.edu.pe">files.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%

## Índice

Resumen .....	8
Abstract.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	13
1.1.    Antecedentes.....	13
1.2.    Base teórica conceptual.....	20
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
2.1.    Tipo y diseño de la investigación.....	38
2.2.    Población, muestra y muestreo de estudio.....	38
2.3.    Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
2.4.    Técnicas de procesamiento de datos.....	40
2.5.    Análisis Estadístico de los datos.....	41
2.6.    Normas éticas.....	41
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	42
3.1.    Resultados.....	42
3.2.    Discusión.....	477
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS.....	58

## Lista de tablas

Tabla 1. Resultados de las medidas descriptivas de pre y postest del grupo experimental en competencias digitales.....	42
Tabla 2. Diagnóstico del nivel desarrollo de competencias digitales en los docentes del grupo control y experimental.....	43
Tabla 3. Evaluación del nivel desarrollo de competencias digitales en los docentes del grupo control y experimental.....	45
Tabla 4. Niveles de competencia digital de los docentes del grupo control y experimental antes y después de aplicar la propuesta al grupo experimental.....	46
Tabla 5. Resultados de la prueba de rangos de puntuación del pre y postest del grupo experimental entorno a las competencias digitales.....	47
Tabla 6. Resultados de los estadísticos de prueba del pre y postest.....	47
Tabla 7. Coeficiente de variación V de Aiken por ítem del Instrumento.....	132
Tabla 8. Coeficiente de variación V de Aiken por Dimensión del Instrumento: Competencias digitales.....	136
Tabla 9. Coeficiente de variación V de Aiken por ítem del Instrumento.....	136
Tabla 10. Coeficiente de variación V de Aiken por Dimensión del Instrumento.....	137
Tabla 11. Medidas Descriptivas de Pre y Postest en el Grupo Experimental del Uso del Software Hot Potatoes.....	138
Tabla 12. Pruebas de normalidad.....	139
Tabla 13. Resultados de la prueba de Rangos de Wilcoxon sobre el Uso de Software en el pre y postest del Grupo Experimental.....	140
Tabla 14. Resultados estadísticos de prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	140
Tabla 15. Comparativo del nivel de uso de Software Potatoes, grupo control.....	141
Tabla 16. Comparativo del nivel de uso del Software Hot Potatoes en el grupo experimental de laI.E. San Pedro. San José 2019.....	141
Tabla 17. Comparativo del nivel de competencias digitales, grupo experimental.....	142

## **Lista de figuras**

Figura 1. Áreas del MCDD – INTEF 2017.....	33
Figura 2. Niveles competenciales – Fuente INTEF (2017).....	34
Figura 3. Modelo TPACK de Mishra y Koehler.....	36
Figura 4. Puntuación total de los instrumentos al grupo experimental tanto del pre y postest.....	43
Figura 5. Representación gráfica de la propuesta.....	44

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar el impacto del uso del software Hot Potatoes en el desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E San Pedro. El estudio se enmarcó en el enfoque cuantitativo, nivel aplicado y diseño cuasi experimental con pretest y posttest. La muestra de estudio lo conformó 40 docentes de la I.E San Pedro, quienes fueron evaluados con el instrumento del cuestionario. Los resultados permitieron corroborar que el 100% de los docentes luego de haber sido capacitados en el uso del software Hot Potatoes han mejorado de manera muy significativa las competencias digitales. Se concluyó que el uso del del software Hot Potatoes tuvo un impacto positivo en el desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E San Pedro.

**Palabras clave:** Software, competencias TIC, actividades multimedia.

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the impact of the use of the Hot Potatoes software in the development of digital competences of the teachers of the I.E San Pedro. The study was framed in the quantitative approach, applied level and quasi-experimental design with pretest and posttest. The study sample was made up of 40 teachers from the I.E San Pedro, who were evaluated with the questionnaire instrument. The results allowed us to corroborate that 100% of the teachers after having been trained in the use of the Hot Potatoes software have significantly improved their digital skills. It was concluded that the use of the Hot Potatoes software had a positive impact on the development of digital skills of the teachers of the I.E San Pedro.

**Keywords:** Software, ICT skills, multimedia activities.