

Artículo de Investigación

Modelo de competencias digitales para el desarrollo del desempeño docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, en las instituciones educativas fiscomisionales del cantón Loja-Ecuador

Digital Competency Model for the Development of Teacher Performance in the Teaching-Learning Process, in the Fiscomisional Educational Institutions of the Loja-Ecuador Canton

Autores:

Narciza de Jesús Orozco Buele¹, Martin Gonzalo Zapico Apolo², Jefferson Ubaldo Vera Orozco³

¹Universidad Metropolitana de Ciencia y Tecnología de Panamá, Durán, Ecuador, narcisabuele.esto@umecit.edu.pa, <https://orcid.org/0000-0002-3847-0554>

²Universidad Metropolitana de Ciencia y Tecnología de Panamá, Durán, Ecuador, martin.zapico@ccplac.org, <https://orcid.org/0000-0002-0604-9943>

³Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador, juverao@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0004-0543-0074>

Autor de Correspondencia: Narciza de Jesús Orozco Buele, narcisabuele.esto@umecit.edu.pa

Reception: 28-November-2024 **Acceptance:** 25-December-2024 **Published:** 11-January-2025

Como citar este artículo:

Orozco Buele, N. de J., Zapico Apolo, M. G., & Vera Orozco, J. U. (2025). Modelo de Competencias Digitales para el Desarrollo del Desempeño Docente en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, en las Instituciones Educativas Fiscomisionales del Cantón Loja-Ecuador. *Sapiens International Multidisciplinary Journal*, 2(1), 123-143. <https://doi.org/10.71068/e960tb46>

Resumen

Las Tecnologías para la Información y Comunicación TIC es el punto de partida de competencias digitales docentes. Actualmente esta investigación tiene como objetivo proponer el modelo de competencias digitales para el desarrollo del desempeño docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Instituciones Educativas Fiscomisionales del cantón Loja-Ecuador. Metodológicamente el enfoque es cuantitativo, con un paradigma de investigación positivista, el método es hipotético-deductivo, con diseño no experimental, correlacional y transversal, el tipo de investigación es descriptivo y la modalidad de exploración es de campo. La muestra incluye a 30 docentes de colegios fiscomisionales de la ciudad de Loja. Para la recolección y análisis de datos se utilizó un cuestionario de 42 ítems, a través del coeficiente Alfa Cronbach, según los resultados se estima que el 75% de los docentes no utilizan las herramientas tecnológicas en vista de que los laboratorios no están en funcionamiento, desfavoreciendo la calidad educativa de los estudiantes, Se concluye que los docentes deben adquirir habilidades y competencias digitales durante su formación académica y profesional para mejorar el proceso de enseñanza. Esta investigación contribuye al conocimiento científico con un instrumento válido y confiable para evaluar modelos de competencias digitales de información.

Palabras clave: Competencia; Tecnología; Educación; Desempeño; Docencia

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) are the starting point of digital teaching skills. Currently, this research aims to propose the model of digital skills for the development of teacher performance in the teaching-learning process in Fiscomisional Educational Institutions of the canton Loja-Ecuador. Methodologically, the approach is quantitative, with a positivist research paradigm, the method is hypothetical-deductive, with a non-experimental, correlational and transversal design, the type of research is descriptive and the exploration modality is field. The sample includes 30 teachers from fiscomisional schools in the city of Loja. For data collection and analysis, a 42-item questionnaire was used, using the Cronbach alpha coefficient. According to the results, it is estimated that 75% of teachers do not use technological tools because the laboratories are not in operation, which is detrimental to the educational quality of students. It is concluded that teachers must acquire digital skills and competencies during their academic and professional training to improve the teaching process. This research contributes to scientific knowledge with a valid and reliable instrument to evaluate models of digital information competencies.

Keywords: Competence; Technology; Education; Performance; Teaching

1. INTRODUCCIÓN

El tema de estudio que se aborda en el presente artículo es Modelo de competencias digitales para el desarrollo del desempeño docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, en las Instituciones Educativas Fiscomisionales del cantón Loja-Ecuador.

La pandemia de Covid-19 provocó cambios rápidos y significativos en diversos ámbitos, incluyendo lo social, económico, especialmente en la educación. A nivel mundial y en Latinoamérica, fue necesario realizar una transición obligatoria de la educación presencial a la educación remota (Chaparro, 2021).

En este contexto, el problema de investigación se centra en la adaptación y el desarrollo de competencias digitales de los docentes en instituciones educativas fiscomisionales del cantón Loja, Ecuador. Aunque esta transición fue crucial para continuar con el proceso educativo durante la pandemia, reveló una brecha significativa en las competencias digitales de los docentes, impactando su desempeño y, en consecuencia, el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este estudio busca abordar la falta de preparación y formación en competencias digitales de los docentes, explorando cómo un modelo específico puede mejorar su desempeño y efectividad en la educación remota y, posteriormente, en un modelo híbrido. Así, el objetivo principal es diseñar e implementar un modelo de competencias digitales que responda a las necesidades actuales y futuras, fortaleciendo el desempeño docente y mejorando los resultados educativos en estas instituciones

A lo largo del tiempo, el uso de las tecnologías ha experimentado cambios significativos, lo que ha influenciado en la evolución del proceso de alfabetización digital y los conceptos relacionados (Flores, 2023)

En las Unidades Educativas Fiscomisionales del cantón Loja, existen problemas tecnológicos significativos. Muchos docentes de edad avanzada se resisten a la innovación tecnológica, y la capacitación en competencias digitales es escasa. Los profesores no dominan el uso de herramientas TIC y Entornos Virtuales de Aprendizaje, mostrando desconocimiento y falta de interés en innovar recursos digitales. Esto resulta en una baja calidad educativa, un bajo nivel de formación docente en prácticas pedagógicas y recursos tecnológicos, y un desempeño docente a veces ineficiente, caracterizado por ausentismo sincrónico en aulas virtuales y desmotivación laboral.

Desde el punto de vista teórico, se considera que el estudio de las competencias digitales y el desempeño pedagógico están inmersos en la práctica educativa, ya que permiten apoyar a los docentes en el uso adecuado de las herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este apoyo es crucial para solventar las necesidades educativas contemporáneas y modificar los ambientes de trabajo, adaptándolos a las demandas

tecnológicas actuales. Además, el desarrollo de competencias digitales en los docentes contribuye a cerrar la brecha tecnológica y a mejorar la calidad de la educación, lo que, a su vez, puede inspirar y orientar futuros trabajos de investigación en este campo.

El presente proyecto de investigación pretende elaborar un modelo de guía metodológica de estrategias tecnológicas, en el que el docente aprenda a utilizar correctamente las herramientas digitales dentro del aula. El objetivo principal es garantizar una formación instrumental didáctica para los maestros, utilizando modelos efectivos que puedan reproducirse sin mayor dificultad en su entorno laboral. Esto no solo facilitará la tarea educativa, sino que también ayudará a los alumnos a construir un aprendizaje significativo y a desarrollar la capacidad de aplicar diversas metodologías en diferentes tareas, asignaturas y proyectos educativos.

Sin embargo, es relevante la actualización y adaptabilidad en un mundo cada vez más digital, es fundamental que los docentes estén bien preparados para utilizar tecnologías de manera eficaz en sus prácticas pedagógicas. Este estudio contribuirá a que los docentes puedan adaptarse a los cambios tecnológicos continuos y a integrar estas herramientas en su enseñanza diaria. La integración de competencias digitales en el currículo educativo mejora significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que las clases sean más dinámicas, interactivas y accesibles para todos los estudiantes. Un docente bien capacitado en competencias digitales puede crear un entorno de aprendizaje más inclusivo y eficaz. Esto empodera tanto a los docentes como a los estudiantes, preparando mejor a los alumnos para los retos del mundo moderno. Este proyecto no solo se centra en el desarrollo de competencias tecnológicas, sino también en la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes, lo cual es esencial para su crecimiento personal y profesional. La educación de calidad es un pilar fundamental para el desarrollo social y económico. Al mejorar las competencias digitales de los docentes, se está invirtiendo en el futuro de la comunidad, promoviendo un desarrollo sostenible y equitativo.

En cuanto al aspecto social, esta investigación se considera de gran relevancia porque al ayudar a los estudiantes y educadores a desarrollar competencias digitales, se está contribuyendo al mejoramiento social e intelectual de los ciudadanos del futuro

2. DESARROLLO

El estudio se sustenta en varias teorías y modelos pedagógicos que destacan la importancia de las competencias digitales en el desempeño docente y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Modelos Pedagógicos y Enfoques, Se citan los más conocidos y utilizados por los educadores:

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Estudios de Caso y Clase Invertida: Estos enfoques permiten una interacción más activa entre docentes y estudiantes. Los docentes

capacitados en competencias digitales pueden planificar lecciones y utilizar recursos digitales de manera eficiente.

Al respecto Malla (2019): El trabajar con un modelo pedagógico de clase constructivista conlleva a que el docente sea muy creativo en el salón de clases, a partir de la resolución de problemas concretos siendo un eje centrado en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Constructivismo: Este enfoque integra didáctica, ética, pedagogía y tecnología para alcanzar altos estándares educativos. Promueve metodologías activas centradas en los estudiantes, mejorando la interacción, fomentando el aprendizaje colaborativo.

Por otra parte, Iza (2017): "La aplicación de la práctica educativa no depende solo de las dotaciones técnicas, sino fundamentalmente de la actitud del profesorado ante las TIC."

Clase Invertida, Fomenta la participación activa de los estudiantes y permite una evaluación basada en rúbricas, promoviendo la organización y el desarrollo de competencias docentes.

Inteligencia Emocional: Goleman (1995): La importancia de las habilidades emocionales en el desempeño profesional, sugiere la necesidad de evaluaciones socio afectivo para mejorar la motivación, tolerancia, responsabilidad y sensibilidad del docente.

Entre los Modelos de Competencias Digitales, se mencionan los más relacionados:

National Educational Technology Standards for Teachers (NETS-T): Propuesto por la International Society for Technology in Education (ISTE, 2008), este modelo abarca cinco dimensiones de desempeño y se centra en cómo los docentes facilitan el aprendizaje mediante las TIC.

Modelo UNESCO (2008): Plantea un marco general para el establecimiento de estándares en competencias TIC, proponiendo un enfoque integral para las TIC en la educación.

Marco Europeo para la Competencia Digital del Profesorado (DigCompEdu): Propuesto por el Joint Research Centre (JRC) de la Comisión Europea (European Commission, 2017), incluye aspectos relacionados con el compromiso y entorno profesional de los docentes, el uso de las TIC en la enseñanza y el empoderamiento de los estudiantes.

Modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge): Proporciona un marco integral para la integración efectiva de la tecnología en la enseñanza, combinando conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido disciplinar.

Estándares ISTE para Educadores (ISTE, 2017): Estos estándares representan las habilidades y competencias necesarias para los educadores en la era digital.

Desempeño Pedagógico del Docente

Tejada (2018): "Las competencias docentes son consideradas como un conjunto de habilidades para poder desenvolverse de manera eficaz." Estas competencias permiten al individuo la integración en el campo laboral, el cual demanda sujetos creativos, críticos, reflexivos e innovadores, capaces de generar nuevas formas de aprender y ser mejores ciudadanos.

Variables y Categorías de Análisis: Competencias Digitales: Habilidades tecnológicas, uso de TIC, integración pedagógica de la tecnología. Desempeño Docente: Eficacia en la enseñanza, interacción con estudiantes, planificación y ejecución de lecciones.

Entre los Principales Autores Citados están: Malla (2019): Constructivismo y creatividad docente.

Iza (2017): Actitud del profesorado ante las TIC, Goleman (1995): Inteligencia emocional en el desempeño profesional. ISTE (2008, 2017): Competencias digitales para docentes. UNESCO (2008, 2011): Estándares de competencias TIC. European Commission (2013, 2017): Competencias digitales en Europa. Tejada (2018): Desempeño pedagógico y competencias docentes.

Estudios Previos: A nivel local, se han tomado en cuenta tesis de estudios del año 2017, debido a la escasez de información directa sobre las variables de estudio en los antecedentes regionales. Estos estudios se han relacionado con investigaciones similares en el ámbito de la educación y las TIC en otras instituciones educativas.

Colombia: Cifuentes, Paipa, Ninco y Bejarano (2021): En su artículo "Propuesta pedagógica para el fortalecimiento de la competencia digital en docentes de básica secundaria y media del área de Ciencias Sociales de la Institución Educativa Antonio Nariño de Mosquera", se centraron en fortalecer la competencia digital en los maestros de secundaria y media en ciencias sociales.

Perú: Soria, Ortega y Ortega (2021): En su artículo "Desempeño pedagógico docente y aprendizaje de los estudiantes universitarios en la carrera de Educación", investigaron la relación entre el desempeño docente y el aprendizaje de estudiantes en la Universidad Nacional de Ucayali-Pucallpa.

Paraguay: Picón, González y Paredes (2021): En "Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19", evaluaron el desempeño competencial de los docentes durante la pandemia en Piribebuy.

Barranquilla: Anaya, Mulford (2021): En su investigación "Competencias Digitales: Una Necesidad En el Docente de Hoy", abordaron la necesidad de desarrollar competencias digitales en docentes de la institución educativa Rosa Cortina Hernández de Plato (Magdalena).

Loja, Ecuador: Moncayo (2017): En su tesis "Cómo inciden las competencias mediáticas y las tecnologías de la información y la comunicación, en el proceso de enseñanza

aprendizaje de las estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada", destacó la importancia de las competencias mediáticas y tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente estudio aporta varios aspectos significativos a los antecedentes como:

Adaptación al Contexto Local: A diferencia de los estudios internacionales mencionados, esta investigación se enfoca en las Instituciones Educativas Fiscomisionales del cantón Loja, Ecuador, proporcionando un modelo específico que responde a las necesidades locales.

Desarrollo de un Modelo de Competencias Digitales: El estudio propone un modelo de competencias digitales para los docentes que no solo mejora su desempeño en el aula, sino que también facilita la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación y Capacitación Práctica: Se implementa una guía metodológica con estrategias tecnológicas y talleres basados en modelos como TICTACTEP, que aseguran que los docentes reciban una capacitación efectiva y práctica.

Impacto en la Formación Continua: La investigación destaca la importancia de la formación continua en competencias digitales, lo que es crucial para enfrentar las demandas de la educación moderna y mejorar la calidad educativa.

Contribución al Discurso Académico y Político: Este estudio no solo aporta a la literatura académica sobre competencias digitales y desempeño docente, sino que también puede influir en la formulación de políticas educativas que apoyen la formación tecnológica de los docentes.

La investigación se enmarca en un contexto donde la pandemia de Covid-19 provocó cambios rápidos y significativos en la educación, obligando una transición de la educación presencial a la educación remota a nivel mundial y especialmente en Latinoamérica. Esta situación reveló la necesidad crítica de que los docentes desarrollen competencias digitales para adaptarse a las nuevas demandas educativas.

La teoría de Vygotsky proporciona un marco teórico sólido para comprender cómo la interacción social, la cultura y el contexto impactan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al aplicar estos principios, es posible generar una estrategia metodológica efectiva centrada en el fortalecimiento de competencias digitales. La teoría enfatiza que el aprendizaje es un proceso social y culturalmente mediado, lo cual es crucial para entender cómo los docentes pueden integrar las TIC en su práctica pedagógica.

Estándares de Competencias de la UNESCO: Elemento Teórico: Los estándares de la UNESCO proporcionan un marco teórico reconocido internacionalmente sobre las competencias digitales necesarias para los docentes en la era digital. Esto fundamenta

conceptualmente la investigación y permite comprender mejor las dimensiones y componentes clave de las competencias digitales docentes.

Elemento Metodológico: Estos estándares permiten utilizar enfoques metodológicos y herramientas de evaluación desarrolladas por la UNESCO como punto de partida para diseñar la metodología de la investigación y las herramientas de recolección de datos, lo cual es fundamental para evaluar las competencias digitales de los docentes en un contexto específico.

Ministerio de Educación del Ecuador (2017): El Ministerio de Educación del Ecuador señala que la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la sociedad moderna debe asociarse con la tecnología y la innovación educativa, considerándolas como una oportunidad viable para mejorar los procesos educativos. MINEDUC vela por los derechos de los niños, jóvenes y adolescentes, ofreciendo una educación de calidad que desarrolla sus competencias y capacidades para la sociedad.

Constitución de la República del Ecuador: La formación de competencias digitales en los ciudadanos permitirá perspectivas de empoderamiento en relación con aspectos sociales como la política, economía y empleabilidad (Marzal y Cruz, 2018). En la parte educativa, es fundamental que los docentes manejen herramientas tecnológicas para lograr una comunicación efectiva con padres de familia, estudiantes y la comunidad en general. El Ministerio de Educación ofrece cursos de capacitación profesional para mejorar la formación continua.

Cultural y Social: En las instituciones educativas, la tecnología debe estar vinculada con todas las disciplinas curriculares. Los docentes y administrativos deben integrar la incorporación y la articulación pedagógica de las TIC en el aula para mejorar las estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje. El docente debe ser un guía y facilitador del aprendizaje, competente para fomentar el desarrollo de un trabajo libre y autónomo, y de habilidades comunicativas e informativas. La misión es promover estrategias de trabajo colaborativo y actitudes positivas hacia las TIC.

Hipótesis: El modelo de competencias digitales mejorará el desempeño pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada del cantón Loja, Ecuador.

El objetivo General: Proponer el modelo de competencias digitales para el desarrollo del desempeño docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las Instituciones Educativas Fiscomisionales del cantón Loja, Ecuador.

Objetivos Específicos: Identificar los factores del desempeño pedagógico con relación al modelo de competencias digitales, y Diseñar una guía metodológica basada en el modelo de competencias digitales, que facilite la mejora del desempeño pedagógico de los docentes en las Instituciones Educativas Fiscomisionales del cantón Loja, Ecuador.

3. METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, el cual se centra en la recolección y análisis de datos numéricos para entender la relación entre las competencias digitales y el desempeño docente. La investigación es de tipo descriptivo y correlacional. Se busca describir y analizar el desempeño pedagógico de los docentes en relación con sus competencias digitales. Se utilizó un diseño no experimental y transversal. Esto significa que los datos fueron recolectados sin ninguna objeción alguna, sin manipulación de variables por parte del investigador.

Población; La población de estudio estuvo conformada por 30 docentes en total: 15 profesores de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada y 15 docentes del Colegio Fiscomisional La Dolorosa en el cantón Loja, Ecuador.

Muestra: Se empleó un muestreo no probabilístico intencional, seleccionado debido a que el estudio se centra en una muestra específica de docentes que cumplen con ciertas características relevantes para la investigación.

Técnicas de Recolección de Datos: La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta. Se empleó un cuestionario sencillo como instrumento de recolección de datos, el cual fue diseñado para evaluar las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes. El cuestionario contiene 42 ítems con cinco alternativas de respuesta: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca, utilizando una escala de valoración de 5 a 1 respectivamente.

Procedimiento: La encuesta fue aplicada de manera online a través de Google Forms. Los enlaces de las encuestas fueron enviados a los correos electrónicos institucionales o personales de los docentes.

Justificación de la Técnica e Instrumento:

Encuesta: La encuesta es una técnica adecuada para recolectar información cuantitativa de una población específica. Según Arias (2016), las técnicas de recolección de datos son múltiples formas de adquirir información junto con los procedimientos utilizados para tal fin.

Cuestionario: Es un instrumento efectivo para evaluar las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes. Como señala Westreicher (2021), para realizar una encuesta, el investigador debe elaborar un formulario de preguntas, las cuales fueron validadas por personas expertas.

Aplicación del Cuestionario: La encuesta fue administrada a 30 docentes (15 de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada y 15 del Colegio Fiscomisional La Dolorosa). Los datos se recolectaron de manera online para asegurar la participación y facilitar el análisis posterior

Análisis de Datos: Los datos recolectados fueron analizados utilizando métodos estadísticos adecuados para determinar la relación entre las competencias digitales y el desempeño pedagógico de los docentes

Criterios de Inclusión: El grupo de maestros participante tiene un nombramiento definitivo fiscal del Ministerio de Educación. Ambas instituciones educativas están ubicadas en el centro urbano de la ciudad de Loja, Zona 7, Distrito 11D001, circuito 11D01C07_1314. Estas instituciones son parte de la red católica y están bajo el magisterio de la CONFEDC y el Ministerio de Educación. Los docentes seleccionados tienen entre 30 y 55 años y pertenecen al nivel bachillerato. Se incluirá a docentes de ambos sexos, con énfasis en aquellos con mayor experiencia educativa, ya que suelen utilizar menos las herramientas tecnológicas.

Criterios de Exclusión: La exclusión no busca reducir el número de elementos investigados, sino focalizar el estudio en un grupo representativo. No se consideraron como unidades de estudio a otras Instituciones Educativas Fiscomisionales del cantón Loja, como UEF Calasanz, UEF Materdey, UEF San Francisco de Asís, UEF Daniel Álvarez Burneo, UEF San Francisco, UEF Mercedes de Jesús Molina y UEF Hno. Ángel Pastrana Corral, debido a varias razones específicas:

UEF Calasanz: Los docentes son muy innovadores y utilizan diversas plataformas digitales.

UEF Materdey y UEF Daniel Álvarez Burneo: Ubicadas lejos del centro urbano, con docentes mayoritariamente jóvenes y contratados, innovadores en informática.

Colegio San Francisco de Asís: Mayoría de docentes con poca experiencia educativa y uso limitado de herramientas tecnológicas.

UEF Mercedes de Jesús Molina: Educación vespertina para estudiantes de escasos recursos, con mínimo uso de computación digital.

Colegio Hno. Ángel Pastrana Corral: Educación semi-presencial con clases los fines de semana y mínimo uso de computación.

El respeto es la consideración ética fundamental que se debe tener hacia todos los participantes activos en la investigación, sin importar su condición, edad, género o forma de pensar. Este principio requiere que los sujetos de investigación sean tratados como seres autónomos, permitiéndoles decidir por sí mismos si desean participar en el estudio. Este principio se aplica a través de la obtención del consentimiento informado, asegurando que todos los participantes comprendan los objetivos del estudio, los procedimientos involucrados y los posibles riesgos y beneficios.

Responsabilidad Ética: Como seres humanos, somos conscientes, en distintos grados, de nuestra existencia y de las condiciones que nos rodean. Este principio implica ser respetuoso, transparente y cordial, y responder adecuadamente a las necesidades de los

participantes de la investigación. En el contexto de esta investigación, los principios éticos se ajustan para promover acciones basadas en valores y actitudes éticas en la educación digital.

Consentimiento Informado: Se garantizará que todos los participantes de la investigación den su consentimiento informado antes de participar. Esto implica proporcionarles información clara y comprensible sobre el propósito de la investigación, los procedimientos, los riesgos y beneficios potenciales, y su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización.

Confidencialidad y Privacidad: Se mantendrá la confidencialidad de los datos recolectados, asegurando que la información personal de los participantes no sea divulgada sin su autorización.

Beneficencia y No Maleficencia: Se buscará maximizar los beneficios de la investigación y minimizar cualquier riesgo o daño potencial a los participantes. Las intervenciones y actividades de la investigación serán diseñadas de manera que promuevan el bienestar de los docentes y, por extensión, de sus estudiantes.

Justicia: Se asegurará que la selección de participantes sea justa y equitativa, ofreciendo la misma oportunidad de participación a todos los docentes dentro del criterio de inclusión establecido. Se evitará cualquier forma de discriminación y se garantizará un trato igualitario para todos los participantes.

4. RESULTADOS

En función de los resultados y con ayuda del instrumento de recolección de datos, y el programa Microsoft Excel, se construyó una tabla, colocando en las filas el número de los encuestados y en las columnas el número de cada pregunta. Luego se utilizó la estadística descriptiva, calculando la frecuencia absoluta (FA) y relativa (%), además del uso del baremo para cada indicador, dimensión y variable. Para la presente investigación se aplicó un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Este cuestionario estuvo compuesto por cuarenta y dos (42) ítems de preguntas cerradas, con respuestas múltiples en cinco (05) alternativas, tipo escala de Likert. El cuestionario fue dirigido a una población de treinta (30) docentes: 15 docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional La Inmaculada y 15 docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional La Dolorosa del cantón Loja, Ecuador. El objetivo fue conocer la opinión de los docentes sobre las variables en estudio. El análisis de los resultados se realizó a través de tablas que determinan la frecuencia absoluta (fa), frecuencia relativa (%) y la media aritmética (χ) calculando cada uno de los ítems en relación a los indicadores, dimensiones y variables, se realizó la comparación de los datos del mayor y menor porcentaje según la frecuencia de repuestas. Asimismo, se calculó la media aritmética de cada indicador, dimensión y variable, comparándola con el baremo para identificar el nivel de presencia. Seguidamente, se realizó la discusión, interpretando los resultados obtenidos con el

instrumento aplicado y contrastándolos con la fundamentación de las bases teóricas y los antecedentes de la investigación, lo que finalmente conllevó a la formulación de las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

En el presente apartado, se revelan los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico descriptivo, con el fin de dar respuestas a los objetivos planteados, así como el logro de las dimensiones, indicadores y variables: desempeño decente y competencias digitales.

Tabla 1

Factores del Desempeño pedagógico

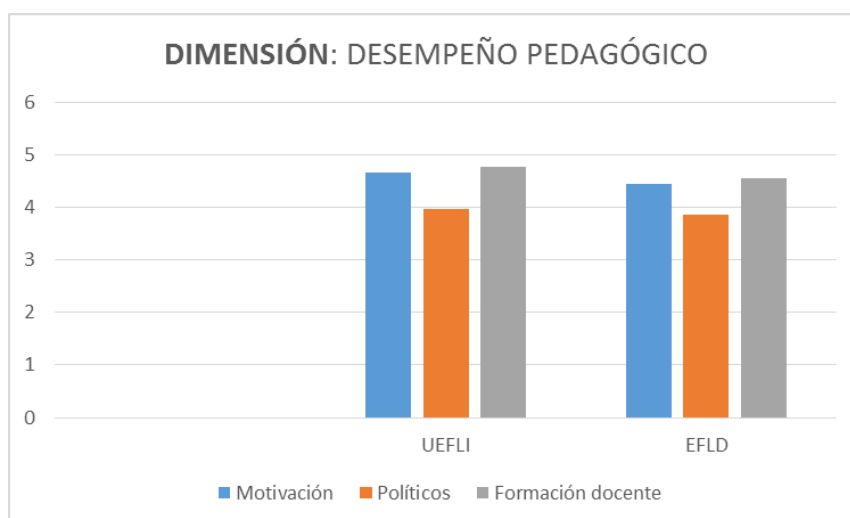
| Dimensión 1: Desempeño pedagógico | Inmaculada (UEFLI) | Dolorosa (UEFLD) |
|--|--------------------|------------------|
| Indicadores | Media aritmética | Media aritmética |
| Motivación | 4.67 | 4.44 |
| Políticos | 3.96 | 3.87 |
| Formación docente | 4.78 | 4.56 |
| Promedio FR% | 4.49 | 4.29 |
| Fuente: Padilla (2021) | Alta presencia | Alta presencia |

Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024.

Fuente: Elaboración propia

Figura 1.

Desempeño Pedagógico



Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis del indicador muestra que los docentes de ambas instituciones se encuentran en un nivel alto, haciendo visible que hoy en día, todo educador debe saber alfabetización tecnológica para desarrollar en los alumnos aprendizajes innovadores y proactivos, para el perfeccionamiento de la formación académica. De esta manera, se observa que el indicador Formación docente refleja una media aritmética de 4.78 y 4.56 respectivamente, en relación con el baremo establecido se cataloga en la categoría muy alta. Con respecto a los resultados arrojados se puede constatar según la UNESCO (2018) manifiesta que el docente debe prepararse constantemente, hacer uso adecuadamente de las herramientas tecnológicas en las aulas de clase, con el objetivo de mantener motivado a los estudiantes. De los resultados arrojados se deduce en su mayoría que los educadores de ambas instituciones educativas la constante capacitación fortalece una mejora calidad educativa en los estudiantes y que a través del diálogo se construye un clima positivo en las aulas de clase Respecto a la media aritmética de la dimensión Factores del desempeño pedagógico fue de 4.49 en correspondencia al baremo establecido lo sitúa de alta presencia en la UEFLI, y 4.29 en la UEFLD presentes en los docentes fiscomisionales del cantón Loja-Ecuador. Se evidencia concordancias con lo mencionado por Cabrera, (2019) las TIC ha dado lugar a nuevas formas de codificar la información y estructurar el conocimiento.

Tabla 2

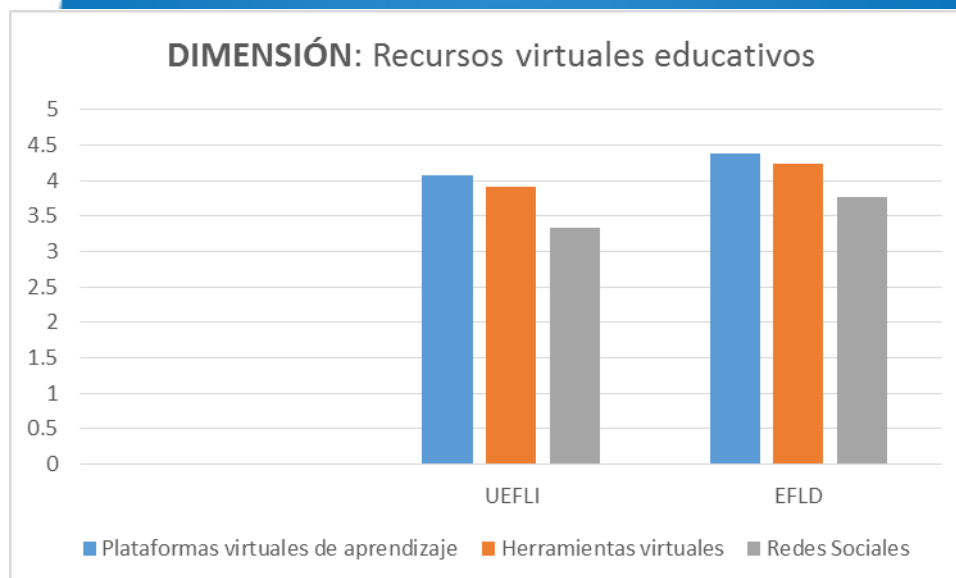
Recursos virtuales educativos

| Dimensión 2: Recursos virtuales educativos | Inmaculada (UEFLI) | Dolorosa (UEFLD) |
|--|--------------------|------------------|
| Indicadores | Media aritmética | Media aritmética |
| Plataformas virtuales de aprendizaje | 4.07 | 4.38 |
| Herramientas virtuales | 3.91 | 4.24 |
| Redes sociales | 3.33 | 3.76 |
| Promedio FR% | 3.77 | 4.13 |
| Fuente: Padilla (2021) | Alta presencia | Alta presencia |

Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024. **Fuente:** Elaboración propia (Fuente de letra: Times New Roman 11)

Figura 2.

Recursos Virtuales Educativos



Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024.

Fuente: Elaboración propia (Fuente de letra: Times New Roman 11)

Con respecto a los resultados, se indica una media aritmética de 4.07 en la Inmaculada y un 4.38 en la Dolorosa, en relación con el baremo establecido se considera de alta presencia. Por lo tanto, según los resultados arrojados, López L. (2019) determina que las plataformas virtuales son recursos que aportan a la organización de actividades remotas, al grupo de alumnos, lo que crea un entorno de intimidad entre profesor-aprendiz

Los resultados anteriormente mencionados indican que la mayoría de los docentes tienen habilidades para desarrollar competencias digitales y usar adecuadamente plataformas virtuales de aprendizaje, herramientas tecnológicas e internet.

Por otra parte, el indicador Herramientas virtuales, se observa una media aritmética de 3.91 y 4.24, de acuerdo al baremo establecido, es de alta presencia el indicador. Con respecto a los resultados arrojados se denota su coincidencia con lo expuesto por Arias J., (2020) las herramientas digitales, se utilizan para permitir obtener información, como también para sistematizar los datos y resolverlos en tablas estadísticas o figuras que optimizan la generación de los resultados” (p.16)

Del análisis realizado se concluye que las herramientas virtuales están altamente presentes en los docentes, aprovechando las oportunidades de formación y capacitación para que los docentes puedan desarrollar estas habilidades y mantenerse actualizados

Asimismo, se expresa para el indicador redes sociales una media aritmética de 3.33 y 3.76 el cual de acuerdo al baremo establecido se considera como una alta presencia del indicador en los educadores de ambos colegios fiscomisionales. Los resultados denotan diferencia con lo expuesto por González M. J., (2019) quienes analizan que las redes sociales influyen en la comunicación y el dinamismo entre estudiantes y profesores Al examinar estas evidencias, se concluye que los docentes tanto la Inmaculada y la Dolorosa se encuentran en alta presencia de las redes sociales, esto permite una comunicación

rápida y personal con los docentes para resolver inquietudes, dudas o situaciones emergentes. Las redes sociales más utilizadas a nivel mundial incluyen Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp, Messenger y YouTube, entre otras

Cuadro 3.

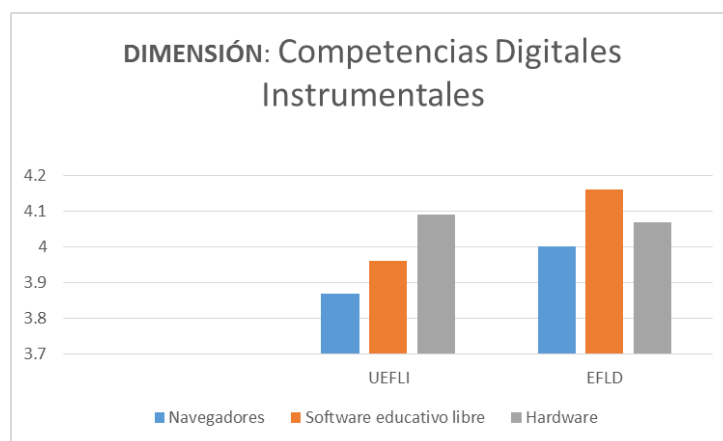
Competencias Digitales Instrumentales

| Dimensión 3: Digitales Instrumentales | Inmaculada (UEFLI) | Dolorosa (UEFLD) |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Indicadores | Media aritmética | Media aritmética |
| Navegadores | 3.87 | 4.00 |
| Software educativo libre | 3.96 | 4.16 |
| Hardware | 4.09 | 4.07 |
| Promedio FR% | 3.97 | 4.08 |
| Fuente: Padilla (2021) | Alta presencia | Alta presencia |

Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024.

Fuente: Elaboración propia (Fuente de letra: Times New Roman 11)

Figura 3.



Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024.

Fuente: Elaboración propia (Fuente de letra: Times New Roman 11)

Conforme a lo antes expuesto el indicador navegadores refleja una media aritmética de 3.87 y la dolorosa 4.00, el cual en proporción al baremo establecido se cataloga como alta presencia, evidenciándose con estos resultados que existe una conexión a lo citado por Rojo y Bonilla, (2020), consideran que los navegadores web son herramientas versátiles que son configuradas en entornos virtuales al gusto del usuario, navegando y buscando información por las diferentes redes de web y navegar por todo el mundo. Del análisis

anterior, se evidencia el conocimiento por parte de los docentes del colegio la Inmaculada y Dolorosa sobre el uso de los navegadores, de visitar páginas web y hacer actividades metodológicas, de contenidos didácticos y tecnológicos como; videos, recursos, juegos, presentaciones, entre otros.

Con respecto al indicador Software educativo libre revelan una media aritmética de 3.96 y 4.16 que según el baremo establecido se sitúa en una alta presencia. Se aprecia una compatibilidad de los resultados obtenidos por Zenteno Ruiz. F, (2020). los softwares educativos son herramientas de enseñanza en forma de programas para ordenador, diseñados para ser usados como medio didáctico, y facilitar los procesos de aprendizaje y de enseñanza con fines didácticos, desde los típicos programas basados en los modelos conductistas de la enseñanza, hasta los softwares experimentales de enseñanza inteligente.

En síntesis. Se evidencia que los docentes de ambas instituciones educativas poseen los conocimientos y habilidades cognitivas necesarias para hacer provecho de nuevas fuentes de información y recursos virtuales, Estos resultados coinciden con los hallados por Macías Figueroa, (2021) los cuales indicaron la necesidad de adaptación que deben tener los docentes hacia las competencias digitales, a su vez, buscar estrategias que les permita incluir a todos los alumnos dentro del proceso de enseñanza,

En lo que respecta al indicador Hardware de la tabla 3 proyectan una media aritmética de 4,09 y en la Dolorosa de 4.07, estableciendo una mínima diferencia, el cual, de acuerdo al baremo establecido, se cataloga como alta presencia en los educadores. En consideración a las respuestas obtenidas resalta lo expuesto por Lara, (2019), que han permitido la interacción entre usuarios y entornos virtuales en 3D. Estas innovaciones han sido cruciales mejorar la calidad y la inmersión de las experiencias.

Tabla 4

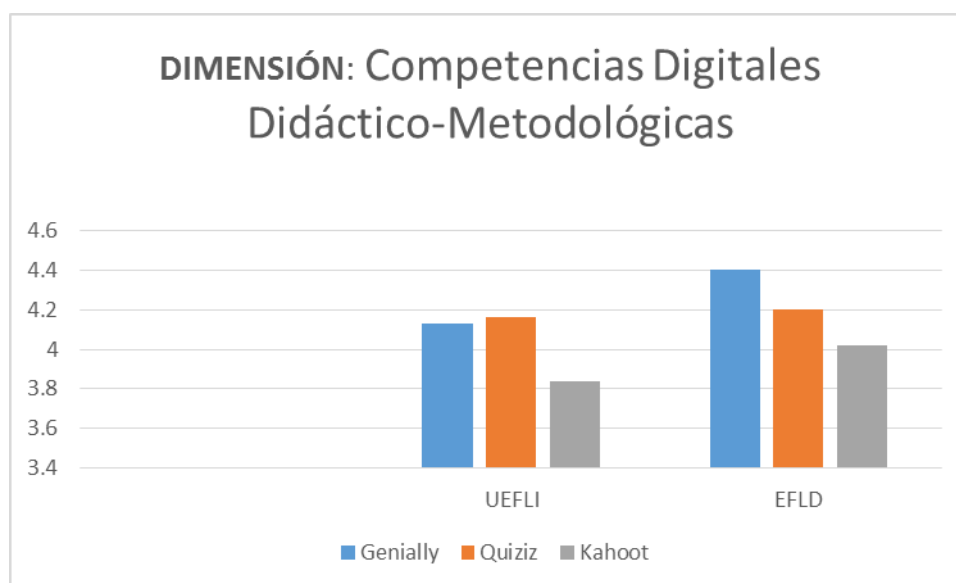
Competencias Digitales Didáctico-Metodológicas

| Dimensión 4: Competencias Digitales Didáctico-Metodológicas | Inmaculada (UEFLI) | Dolorosa (UEFLD) |
|---|--------------------|------------------|
| Indicadores | Media aritmética | Media aritmética |
| Genially | 4.13 | 4.40 |
| Quiziz | 4.16 | 4.20 |
| Kahoot | 3.84 | 4.02 |
| Promedio FR% | 4.04 | 4.21 |
| Fuente: Padilla (2021) | Alta presencia | Alta presencia |

Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024.

Fuente: Elaboración propia (Fuente de letra: Times New Roman 11)

Figura 4.



Nota: Datos obtenidos de la encuesta a Docentes de la U.E.F.L.I-Loja-Ecuador2023-2024.

Fuente: Elaboración propia (Fuente de letra: Times New Roman 11)

Es importante destacar que el indicador genially refleja una media aritmética de 4.13 y 4.40 respectivamente, el cual en proporción al baremo establecido se cataloga como alta presencia del indicador, evidenciándose con estos resultados que existe una conexión a lo citado por el Instituto Nacional de Formación Docente (2020), Genially es una herramienta web con atractivos recursos digitales, mediante la cual se puede diseñar y editar recursos como: informes, imágenes interactivas, guías, videos, infografías, entre otros.

Del análisis anterior, se evidencia el conocimiento por parte de los docentes sobre el uso de las herramientas tecnológicas y el uso de programas informáticos. En otras palabras, existe dominio técnico de la tecnología y de sus procedimientos lógicos, lo cual sugiere que sea abordado de manera eficaz la formación de los docentes en esta categoría metodológica.

Con respecto al indicador Quiziz Estos resultados revelan una media aritmética de 4.16 y 4.20 respectivamente que según el baremo establecido se sitúa en una alta presencia del indicador en los educadores. Se aprecia una compatibilidad de los resultados obtenidos, indicado por Estrella-Yañez, (2022) Quiziz como estrategia de gamificación busca potenciar en el educando la creatividad, la habilidad cognitiva y la construcción del conocimiento de manera autónoma. Los resultados obtenidos fueron que mediante la implementación de la estrategia Quiziz se evidenció que un 80% de educandos lograron un nivel de desempeño sobresaliente. En síntesis, se evidencia que los docentes de ambas instituciones poseen los conocimientos y habilidades cognitivas necesarias para hacer

provecho de nuevas fuentes de información y recursos virtuales, gustando de las presentaciones interactivas y colaborativas en trabajos, actividades y exposiciones de forma sencilla y constructiva

En lo referente al indicador Kahoot de la tabla 4, Los resultados relacionados al indicador, proyectan una media aritmética de 3.84 y 4.02, el cual de acuerdo al baremo establecido se cataloga como alta presencia en los educandos. En consideración a las respuestas obtenidas resalta una clara posición a lo expuesto por Sprague, (2019), Kahoot, es una herramienta que permitió a los estudiantes involucrarse más con los materiales de contenido y mejorar la interacción colaborativa.

Por ende, se puede concluir que los docentes objeto de estudio necesitan desarrollar Competencias Digitales Didáctico-Metodológicas relacionadas con la creación de textos de naturaleza diversa, el uso de programas para difundirlos, herramientas de comunicación para tener una mejor actitud y mayor fluidez con otras personas.

5. DISCUSIÓN

Del análisis realizado se deduce que la dimensión Factores del desempeño pedagógico presenta un alto nivel, de motivación de mantener estimulado a los estudiantes a través del dialogo y la comunicación sobre el uso de las competencias digitales.

De los resultados arrojados en la dimensión Recursos virtuales educativos, se evidencia una alta vinculación de los docentes en relación al uso de plataformas virtuales de aprendizaje, herramientas digitales y redes sociales, es necesario que cada docente cuente con los mejores recursos pedagógicos para dinamizar las clases de forma eficiente e interactiva en beneficio de los estudiantes (Villén Sánchez, 2020, p.670)

Por ende, se puede finiquitar que los docentes necesitan desarrollar habilidades tecnológicas relacionadas con la utilización de dispositivos electrónicos de Harvard, aparte de las herramientas de comunicación, tener una mejor actitud y mayor fluidez con otras personas. Estas respuestas reflejan la importancia de que cada docente deba tener en cuenta la variedad que ofrece la tecnología para su aplicación en las clases virtuales, contribuyendo a enriquecer la clase con los contenidos planificados

Finalizado el análisis de la dimensión Competencias Digitales Didáctico-Metodológicas se demuestra que los docentes necesitan ampliar sus conocimientos, habilidades y destrezas en aplicaciones digitales en cuanto a la metodología de genially, quiziz, kahoot, canva y liveworksheets. Se observan un moderado conocimiento en el uso los equipos informáticos, el almacenamiento adecuado de la información y el uso de programas informáticos, lo cual implica el dominio técnico de la tecnología, y de sus procedimientos lógicos

6. CONCLUSIÓN

Con respecto a los factores del desempeño pedagógico en relación a las competencias digitales de los docentes del Colegio La Inmaculada y La Dolorosa, se concluye que la dimensión de los factores de desempeño pedagógico docente muestra debilidad, a pesar de encontrarse altamente presente. Se identificó que el nivel político es el de menor presencia en los docentes y el más bajo en cuanto al dominio de las competencias digitales. Aunque los docentes poseen ciertas habilidades en el uso de las TIC, es necesario mejorar su grado de competencia digital.

Conocer los recursos virtuales educativos utilizados en la praxis educativa pedagógica en relación a las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional del cantón Loja-Ecuador, los resultados evidenciaron que de las tres aplicaciones, dos de ellas son casi nunca o nunca dominadas por los docentes. Las herramientas virtuales y redes sociales presentan deficiencias significativas, lo cual sugiere la necesidad de planificar estrategias para desarrollar las competencias digitales.

Se concluye que existe una necesidad de ampliar conocimientos, habilidades y destrezas en los tres programas informáticos. Los navegadores están medianamente presentes entre los docentes, mientras que las categorías de software educativo libre y hardware tienen una baja presencia, indicando carencias en el dominio de estas herramientas.

En resumen, el análisis realizado revela que las variables evaluadas muestran una presencia media en los docentes, pero evidencian debilidades significativas en las dimensiones de recursos virtuales educativos y competencias digitales instrumentales. Se recomienda vincular a los docentes con competencias digitales didáctico-metodológicas, ampliar sus conocimientos y habilidades en herramientas como Genially, Quizizz, Kahoot, Canva y Liveworksheets, mejorar los estándares curriculares y los niveles educativos para promover la competencia digital entre los ciudadanos del futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. Enfoques Consulting.
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicas%20e%20instrumentos.pdf>
- Chaparro, B. (2021). Las nuevas prácticas digitales de docentes de cursos artísticos en la educación superior en Latinoamérica a raíz de la pandemia COVID-19: Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa, 1((2)), 29-40. Obtenido de <http://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/view/36>
- Estrella-Yañez, I. S.-Á. (2022). Uso del recurso educativo digital Quizizz como estrategia pedagógica para el desarrollo de la interpretación textual a partir de la lectura de imágenes en los estudiantes de grado 1° grupo 3 de la institución educativa Madre Amalia de Sincelejo. Obtenido de https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/15177/TGF_Iris%20Yanez_Lina

- European Commission. (2017). learning to swim in the Digital Ocean: new DigComp report develops proficiency levels in detail. Recuperado de. Obtenido de <https://ec.europa.eu/jrc/en/scienceupdate/new-digcomp-report-develops-proficiency-levels>
- ISTE. (2017). ISTE Standards for Educators. USA: International Society for Technology. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21532974.2017.1398980>
- ISTE.. (2008). National Educational Technology Standards for Teachers. Washington DC: <https://eric.ed.gov/?id=ED473131>
- Iza Y, M. L. (2017). La clase inversa y su incidencia en el proceso de aprendizaje interactivo en la asignatura de inglés de la unidad educativa a distancia Moseñor Alberto Zambrano Palacios del cantón Pastaza. 92. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26240/1/MARIO%20LEONARDO%20OIZA%20YANCHATIP%C3%81N.pdf>
- López, J. A. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, Iberoamericana, 37. <https://www.redalyc.org/journal/551/55166902002/55166902002.pdf>
- Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación <https://digital.csic.es/handle/10261/176381>
- Macías Figueroa, F. M. (2021). Competencias digitales del docente para atender a la diversidad de aprendizajes en la pandemia COVID 19. Polo del Conocimiento, 6((1)), 288 -306. doi:doi: 10.23857/pc.v6i1.2142 <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2142>
- MINEDUC. (2017). La educación intercultural: Algunas notas conceptuales para avanzar. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982012000400009&script=sci_arttext
- Moncayo. (2017). Como inciden las co,mpetencias mediaticas y las Tics. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/20916>
- Rojó, M., & Bonilla, D. (2020). La necesidad de un cambio de paradigma económico y social. <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/288>
- Sánchez-Caballé, A. G.-M. (2020). The digital competence of university students: A systematic literature re vieir. [Tesis pregrado, Universitat Ramon Llull]. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/191134>
- Thais, G. (2023). La herramienta canva como estrategia y su relación con el aprendizaje. [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/32870/HERRAMIENTA_CANVA_TOVAR_GASPAR_THAIS%20\(1\).pdf?sequence=3](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/32870/HERRAMIENTA_CANVA_TOVAR_GASPAR_THAIS%20(1).pdf?sequence=3) Página 199 of 230 - Integrity Submission Identificador de la entrega trn: oid:1:3052059124
- Tejada Fernández, J. &. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. Profesorado. (1)(22), 25-51. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9917/8040>
- UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Cali: Eduteka. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco>
- Valle, S. y. (2020). La mejora continua de la educación. Principios, marco de referencia y ejes de actuación. <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/principios.pdf>

Zenteno Ruiz, F, C. M. (2020). Uso de software educativo interactivo para la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación básica, Región Pasco. Horizonte de La Ciencia, 10((19)), 178–190. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.596>

Conflicto de Intereses: Los autores afirman que no existen conflictos de intereses en este estudio y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista. Además, aseguran que este trabajo no ha sido publicado parcial ni totalmente en ninguna otra revista.