



# **UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

## **VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
EDUCATIVA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

**ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES  
DOCENTES EN EL NIVEL DE INCLUSIÓN DE RECURSOS WEB 2.0  
EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.**

**TUTOR**

**PS. DIANA AGUILAR PITA, MSC.**

**AUTOR**

**MYSHEL KATHIUSCA MÁRQUEZ MENDIETA**

**MILAGRO, ENERO 2023**

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor de Proyecto de Investigación, nombrado por el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación.

## CERTIFICO

Que he analizado el Proyecto de Investigación con el tema **MSc. DIANA AGUILAR PITA**, elaborado por la **MYSHEL KATHIUSCA MÁRQUEZ MENDIETA**, el mismo que reúne las condiciones y requisitos previos para ser defendido ante el tribunal examinador, para optar por el título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

Milagro, 18 de noviembre del 2022.



Firmado electrónicamente por:  
**DIANA VICKY  
AGUILAR**

---

**Ps. Diana Aguilar Pita, MSc.**

**C.I 0918767666**

## **Declaración de autoría de la investigación**

La autora de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, 17 de enero del 2023.



Firmado electrónicamente por:  
**MYSEL KATHIUSCA  
MARQUEZ MENDIETA**

---

**Myshel Kathiusca Márquez Mendieta**

**C.I 0924542400**

# Aprobación del Tribunal

## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DIRECCIÓN DE POSGRADO CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, presentado por **MVZ. MARQUEZ MENDIETA MYSHEL KATHIUSCA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN EL NIVEL DE INCLUSIÓN DE RECURSOS WEB 2.0 EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	50.67
DEFENSA ORAL	31.00
<b>PROMEDIO</b>	<b>81.67</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	<b>Bueno</b>



firmado electrónicamente por:  
MIRELLA AZUCENA  
CORREA PERALTA

---

Mgti. CORREA PERALTA MIRELLA AZUCENA  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



firmado electrónicamente por:  
ISABEL AMARILIS  
LEAL MARIDUEÑA

---

Mgtr. LEAL MARIDUEÑA ISABEL AMARILIS  
VOCAL



firmado electrónicamente por:  
OSCAR XAVIER BERMEO  
ALMEIDA

---

Mgti. BERMEO ALMEIDA OSCAR XAVIER  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi familia, principalmente a mi Madre que ha sido un pilar fundamental en mi formación; por brin darme confianza, consejos, por no dejarme sola, por estar conmigo en las buenas y en las malas y ayudarme con todos los recursos para lograrlo.

A mis hermanas quien siempre están conmigo brindándome su apoyo incondicional, quienes se siente orgullosas de tenerme como su hermana.

A mi hija Maylen porque tu afecto y tu cariño son los detonantes de mi felicidad, eres mi fuerza y ganas de superarme día a día.

Myshel Márquez Mendieta

## **Agradecimiento**

Agradecer a Dios todo lo que me brinda y poder haber cumplido una meta más en mi vida profesional.

Sin duda alguna, llegar hasta aquí sin la iniciativa y responsabilidad de mi directora de tesis la MSc. Diana Aguilar, hubiera sido imposible, su tesón y dedicación fueron de gran importancia para la culminación de esta meta. Quiero agradecerle de forma muy especial todo el tiempo dedicado, los importantes aportes y sugerencias que contribuyeron al desarrollo de esta tesis. Quien, no solo me ayudó a enriquecerme intelectualmente, sino que además me brindó sus grandes cualidades como ser humano y maestra.

Quiero agradecer a toda mi familia, por el apoyo incondicional que siempre me han brindado en todos los proyectos y demás metas que me he trazado en la vida.

A mi madre Yola Mendieta, por tu gran amor que me tienes, por tus sabios consejos que me han ayudado a formarme, por estar conmigo en cada paso de mi vida, por compartir mis logros y mis derrotas, y estar allí siempre para apoyarme.

A mis hermanas quienes, a pesar de la distancia, siempre sentí su mano protectora y su voz de aliento y respaldo, las he sentido aquí a mi lado. Ellas me han brindado las fuerzas y los medios suficientes para poder desarrollarme intelectual y moralmente, sus consejos siempre oportunos y en el momento indicado.

Le quiero dar las gracias a mi esposo Leonardo Crespo por estar siempre a mi lado en todo momento y ser mi compañero inseparable, por su apoyo absoluto e ilimitado. Muchísimas gracias por tu comprensión y paciencia.

Myschel Márquez Mendieta

## Cesión de derechos de autor

**Sr. Dr.**

**Jorge Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue “Estudio de la incidencia de las Competencias Digitales Docentes en el nivel de inclusión de Recursos Web 2.0 en el proceso de enseñanza- aprendizaje” y que corresponde al Vicerrectorado de Investigación y Posgrado.

Milagro, Milagro, 17 de enero del 2023



Firmado electrónicamente por:  
**MYSHEL KATHIUSCA  
MARQUEZ MENDIETA**

---

**FIRMA**

**C.I 0924542400**

## Tabla de contenido

Aprobación del director del Trabajo de Titulación .....	ii
Declaración de autoría de la investigación.....	iii
Aprobación del Tribunal .....	iv
Agradecimiento .....	vi
Cesión de derechos de autor .....	vii
Tabla de contenido.....	viii
Lista de Tablas.....	x
Lista de figuras.....	xi
Lista de anexos .....	xii
Glosario de términos .....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
Introducción.....	1
Capítulo I: El problema de la investigación .....	3
1.1. Planteamiento del problema .....	3
1.2. Delimitación del problema.....	5
1.3. Formulación del problema .....	5
1.4. Preguntas de investigación.....	5
1.5. Determinación del tema .....	6
1.6. Objetivo general.....	6
1.7. Objetivos específicos .....	6
1.8. Hipótesis .....	7
1.8.1. Hipótesis General.....	7
1.8.2. Hipótesis Específicas .....	7
1.9. Declaración de las variables (operacionalización) .....	7
1.10. Justificación .....	7
1.11. Alcance y limitaciones.....	8
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial .....	9
2.1. Antecedentes .....	9
2.2. Base Teórica .....	9
2.2.1. Competencias Digitales Docentes.....	9

2.2.2. Recursos Web 2.0 .....	15
2.2.3. Proceso de Enseñanza-Aprendizaje .....	17
2.3. Marco Referencial .....	19
CAPÍTULO III: Metodología.....	23
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	23
3.2. Población y Muestra .....	23
3.2.1. Características de la población.....	23
3.2.2. Delimitación de la población .....	24
3.2.3. Tipo de muestra.....	24
3.2.4. Tamaño de la muestra.....	24
3.2.5. Proceso de selección de la muestra .....	25
3.3. Los métodos y las técnicas.....	25
3.4. Propuesta de procesamiento estadístico de la información .....	27
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....	28
4.1. Análisis de Descriptivo de los resultados.....	28
4.1 Análisis correlacional de los resultados .....	33
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones .....	34
5.1. Conclusiones.....	34
5.1 Recomendaciones .....	35
Bibliografía .....	36
Anexos .....	40

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Organización de las dimensiones e ítems del instrumento</i> .....	26
Tabla 2 <i>Análisis de fiabilidad</i> .....	27
Tabla 3 <i>Género</i> .....	28
Tabla 4 <i>Grados de Estudio</i> .....	28
Tabla 5 <i>Años de docencia</i> .....	29
Tabla 6 <i>Competencia Digital: Dimensión sobre Información y alfabetización informacional</i> .....	30
Tabla 7 <i>Dimensión sobre Comunicación y colaboración</i> .....	30
Tabla 8 <i>Recursos Web 2.0: Dimensión sobre Creación de contenido digital</i> .....	31
Tabla 9 <i>Dimensión sobre Seguridad</i> .....	31
Tabla 10 <i>Dimensión sobre Resolución de problemas</i> .....	32
Tabla 11 <i>Correlación entre las dimensiones de la variable Competencia Digital Docente para el uso de Recurso Web 2.0</i> .....	33

## **Lista de figuras**

<i>Figura 1.</i> Competencias Digitales .....	10
<i>Figura 2.</i> Web 1.0 Vs Web 2.0 .....	16

## **Lista de anexos**

Anexo 1. Operacionalización de las variables .....	40
Anexo 2. Instrumento de Competencia Digital y Recurso Web 2.0 .....	42
Anexo 3. Carta de Consentimiento.....	44
Anexo 4. Participación de los docentes en la encuesta.....	46

## **Glosario de términos**

**Recurso Web 2.0:** Se refiere a una segunda generación en la historia de la web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios y aplicaciones de internet que se modifica gracias a la participación social.

**Competencia Digital Docente:** Es un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación.

**Alfabetización informacional:** se trata de obtener la capacidad de un sujeto para saber cuándo y por qué requiere información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla, como comunicarla de manera ética.

**Comunicación:** implica la acción consciente de intercambiar entre dos o más participantes con la finalidad de transmitir o recibir información u opciones diferentes.

**Usuarios:** se considera a una persona que hace uso de una computadora o un servicio de red.

**Internet:** se define como una red general de redes de computadoras cuyo propósito es acceder el intercambio libre de información entre todos sus usuarios.

**Conocimiento:** es la conciencia o la comprensión de alguien o de algo, como logran ser hechos, las habilidades o los objetos.

**Enseñanza - aprendizaje:** se refiere a los procesos que se dan de manera continua en la vida de todo ser humano, por eso, no se puede hablar de uno sin hablar de otro. Los dos procesos se reúnen en base a un eje central, el proceso de enseñanza-aprendizaje, que los estructura en una unidad de sentido.

**Administración educativa:** comprende a la apropiada y adecuada disposición de bienes y recursos para mejorar y desarrollar todo lo concerniente al sistema educativo. Mientras que la gestión educativa, se trata de las acciones dirigidas a conseguir las intenciones pedagógicas en beneficio de la comunidad educativa

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo Analizar las competencias digitales en los docentes y su influencia en el nivel de inclusión de recursos educativos 2.0 durante el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante un estudio investigativo en los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo. La problemática explica que los docentes que operan en la unidad educativa carecen de un nivel de conocimiento apropiado sobre las diferentes competencias digitales y el uso de los recursos web 2.0 al momento de desempeñar su experiencia en el proceso educativo. Por aquello, su metodología enfatiza un diseño de investigación cuantitativo de tipo descriptivo. La muestra fue de 35 docentes de la unidad en curso que se le realizó una encuesta como técnica de estudio. Los resultados indicaron que la mayor parte de los docentes indagados poseen un alto dominio en la competencia de comunicación y colaboración, en las otras, muestran bajo dominio y conocimiento en el proceso educativo. Además, existe una correlación significativa de 0.01 entre las variables: competencia digital docente y recurso web 2.0.

**Palabras Claves:** Competencia Digital Docente, Recurso Web 2.0, Proceso de enseñanza-aprendizaje, Conocimiento.

## **Abstract**

The objective of this research is to analyze digital skills in teachers and their influence on the level of inclusion of educational resources 2.0 during the teaching-learning process through a research study on teachers at the Juan Montalvo School, El Triunfo canton. The problem explains that the teachers who operate in the educational unit lack an appropriate level of knowledge about the different digital skills and the use of web 2.0 resources when carrying out their experience in the educational process. Therefore, its methodology emphasizes a descriptive quantitative research design. The sample was made up of 35 teachers from the current unit who were surveyed as a study technique. The results indicated that most of the investigated teachers have a high command in the communication and collaboration competence, in the others, they show low mastery and knowledge in the educational process. In addition, there is a significant correlation of 0.01 between the variables: teacher digital competence and web 2.0 resource.

**Keywords:** Digital Teacher Competence, Web 2.0 Resource, Teaching-learning process, Knowledge.

## Introducción

El desempeño de este informe de investigación comprende de examinar y comprobar la relación que hay entre las competencias digitales y recurso web 2.0 en los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo, donde se debe indicar que tener conocimiento y destreza de las distintas competencias digitales hace que los docentes aporten a la educación una mejor creatividad, accesibilidad, resolución de estrategias para mitigar problemas que se presentan en el camino de la enseñanza como tal.

Es necesario resaltar que hoy en día, la sociedad esta digitalizada por los avances tecnológicos dando aporte al desarrollo educativo global. La docencia debe tener interés en conocer sobre las competencias digitales para ofrecer una enseñanza de calidad y eficaz actual. Los distintos programas computacionales, los equipos, recursos tecnológicos con los que se puede trabajar ahora en los procesos de enseñanza – aprendizaje han conseguido la exigencia de formar y capacitar al grupo de docentes sobre las competencias digitales para obtener profesionales capaces de adaptarse a distintas situaciones que se provoque en el entorno escolar.

Cabe mencionar que Ecuador es una de las naciones donde los procesos de enseñanza – aprendizaje está en la actualidad en vía de desarrollo. Los recursos tecnológicos están establecidos en las unidades educativas pero los docentes no logran aprovecharlo al máximo por la falta de conocimiento y el uso de las competencias digitales. En el caso de la escuela Juan Montalvo del cantón El Triunfo, cuenta con recursos tecnológicos y digitales pero la falta de domino y conocimiento de ellos, los docentes no han aplicado los medios digitales para mejorar la comunicación, participación, interacción con la comunidad educativa integral.

La presente investigación está compuesta por los siguientes capítulos:

Capítulo I: posee el planteamiento del problema, la delimitación del problema, la formulación y objetivos del estudio. La hipótesis, general y específicos, declaración de las variables y justificación.

Capitulo II: los antecedentes del estudio, las bases teóricas que fundamentan el contexto y el marco referencial.

Capítulo III: se detalla el diseño de investigación, la población y muestra, los métodos y técnicas del estudio, la propuesta del procesamiento estadístico.

Capítulo IV: el análisis de los resultados sociodemográficos, descriptivos y la correlación de las variables.

Capítulo V: las conclusiones y recomendaciones.

# Capítulo I: El problema de la investigación

## 1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad, a nivel mundial, dentro del entorno educativo, las competencias digitales se consideran parte esencial para aplicarlas como parte de una alternativa pedagógica que permita la creación de un espacio de aprendizaje donde los alumnos y profesores puedan tener acceso al uso de herramientas tecnológicas para conseguir una percepción que es influyente en la vida individual, social y laboral. Además, se indica que la actualización de conocimientos del cuerpo docente es ineludible ante la integración de modernas tendencias educativas, donde frecuentemente hay un mayor requerimiento en la manera de enseñar y cómo los alumnos indagan un aprendizaje que concentre el uso de recursos tecnológicos, para una mayor dinámica en el estudio de asuntos propuestos en el aula de clases (Quispe & Huaman, 2021).

En Perú, según Ames (2019) manifiesta que varias instituciones educativas no se aplica las TIC's, por razones que se evidencia insuficiencia competencias digitales en los docentes que están vinculadas a los eslabones de la pedagogía tradicional que restringen el camino a una educación de calidad que se potencie con la experiencia de enseñanza que necesitan de la tecnología para un mejor trabajo de los principios socioeducativos entre docente-estudiante para producir mejores derivaciones en el conocimiento de ideas y el avance de habilidades. Por otro lado, Humanante (2019) expresa que la competencia digital se ha apresurado exponencialmente desde que se inició la pandemia del Covid-19, donde se tuvo la opción más eficiente, el de hacer uso de las TIC's para la continuidad educativa.

En Ecuador, se reconoce que los grandes cambios que tuvo la educación fue mediante la enseñanza de las TIC's, siendo muy significativo para los profesores implementar y proyectar en base a la enseñanza y más aún en la ejecución de las modernas tecnologías, la presencia de estas en cada una de las materias que se distribuyen dentro de las unidades educativas y el estimular el uso adecuado de los dispositivos tecnológicos que poseen los alumnos, ha alcanzado que se mejore el tiempo y se usen métodos como los aprendizajes relacionados con proyectos (ABP) o aulas inversas que accedan al docente como posibilitar la entrega de temáticas al

estudiante, siendo los discentes los actores de clase produciendo modernos conocimientos de forma autónoma (Cabero, Barroso, Palacios, & Llorente, 2020).

Además, en el país, existen varios docentes que no se sienten motivados ni logran comprender el uso eficiente de la tecnología, unos por la falta de conocimiento y otros por enfocarse en el proceso de enseñanza aprendizaje tradicional, es importante brindar una calidad de formación académica aplicando la totalidad de los desarrollos tecnológicos que ahora hay para ser adaptado tanto en la modalidad presencial como virtual, sin embargo, el interés del Ministerio de Educación para que esto ocurra se encuentra expuesto en los documentos, lineamientos y objetivos que se plantean en el plan de educación del año 2020 (Ministerio de Educación, 2020).

La problemática hallada se enfoca en el limitado nivel de desarrollo de las competencias digitales por parte de los docentes, lo que restringe el aprovechamiento de estas herramientas con funciones diversas que captan el interés del alumno al momento de aprender. Además, las herramientas tecnológicas educativas pueden ser adaptadas y aplicadas en la totalidad de asignaturas con sus múltiples actividades correspondientes a la educación integral, la misma puede afectar el alcance de los objetivos educacionales en el marco de la modernidad de las sociedades.

Hoy, se sabe que la tecnología ha conquistado diversos aspectos del diario vivir, tales como: la vida social, laboral, y por supuesto los procesos educativos, en los que se ha logrado transformar una realidad en las aulas, las mismas que son desaprovechadas por vínculos acontecidos por organizaciones escolares poco flexibles, carencia de cultura y alfabetización digital, o inclusive por una inapropiada formación docente para la implementación de las TIC's en el aula.

En este sentido, el estudio está enfocado en la limitada formación de los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo, sobre el uso de herramientas digitales. Puesto que, gran parte de ellos son inmigrantes digitales, no saben cómo integrar las TIC's de manera que no se transforme en una herramienta más al servicio de la metodología habitual. Otros, incluso, no poseen conocimientos técnicos para la manipulación de las tecnologías más habituales en las aulas, o simplemente no disponen de información con respecto a las ventajas que les pueden ofrecer en los procesos educativos. En cualquiera de los asuntos queda aún mucho camino por

recorrer y mucho que operar hasta aprovechar las ventajas que los medios o recursos digitales logran ofrecer tanto a nivel de motivación e innovación en el aula, como en su vertiente más formativa y comunicativa.

Para la resolución de la problemática expuesta se propone que se valore el conocimiento y destrezas del uso de las herramientas tecnológicas educativas para la efectividad del proceso de enseñanza - aprendizaje. La misma que se considera viable ya que se puede conocer el nivel de desarrollo de las competencias digitales mediante un estudio investigativo con la finalidad de comprobar la hipótesis del estudio. La importancia que posee la investigación radica en la comprobación de la influencia que tiene el conocimiento y uso de las herramientas tecnológicas educativas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los mismos.

## **1.2. Delimitación del problema**

**Campo:** Educación

**Área:** Enseñanza - Aprendizaje

**Población:** docentes y estudiantes de Básica Superior.

**Periodo:** 2022-2023.

**Aspecto:** Conocimiento de las competencias digitales en los docentes.

**Delimitación geográfica:** Provincia del Guayas, cantón El Triunfo.

## **1.3. Formulación del problema**

¿De qué manera las competencias digitales en los docentes influyen en el nivel de inclusión de recursos educativos 2.0 durante el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante un estudio investigativo en los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo?

## **1.4. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las teorías sobre las características y tipologías de las competencias digitales?

- ¿Cómo incide el nivel de influencia de las competencias digitales que tiene el docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje que aplica la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo?
- ¿Cuáles son las herramientas digitales mayor utilizadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se aplica a Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo?

### **1.5. Determinación del tema**

Estudio de la incidencia de las competencias digitales en los docentes en el nivel de inclusión de recursos web 2.0 en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **1.6. Objetivo general**

Analizar las competencias digitales en los docentes y su influencia en el nivel de inclusión de recursos educativos 2.0 durante el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante un estudio investigativo en los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.

### **1.7. Objetivos específicos**

1. Describir las teorías sobre las características y tipologías de las competencias digitales para mejorar el proceso de enseñanza a los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.
2. Conocer el nivel de influencia de las competencias digitales que tiene el docente para el uso adecuado en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.
3. Determinar herramientas digitales mayor utilizadas para el proceso de enseñanza y aprendizaje aplicado en la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.

## **1.8. Hipótesis**

### **1.8.1. Hipótesis General**

Las competencias digitales en los docentes influyen en el nivel de inclusión de recursos educativos 2.0 durante el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante un estudio investigativo en los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.

### **1.8.2. Hipótesis Específicas**

1. Existen teorías sobre las características y tipologías de las competencias digitales para mejorar el proceso de enseñanza a los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.
2. El nivel de influye en las competencias digitales que tiene el docente para el uso adecuado en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.
3. Existen herramientas digitales mayor utilizadas para el proceso de enseñanza y aprendizaje aplicado en la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.

## **1.9. Declaración de las variables (operacionalización)**

En esta investigación se declara las siguientes variables:

**Variable Independiente:** Competencias Digitales

**Variable Dependiente:** Recursos web 2.0. (conocer más detalles en el anexo 1, operacionalizaciones de variables).

## **1.10. Justificación**

El tema propuesto comprende conocer las competencias digitales en los docentes y su influencia en el nivel de inclusión de herramientas digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje, donde se ha visto la necesidad de indagar sobre las habilidades del uso de los recursos tecnológicos que provee la institución para mejorar la calidad y efectividad educativa. Cabe mencionar que los docentes fueron forzados de manera brusca para el uso de las TIC's en los afrontamientos de la

pandemia del Covid-19. Es ineludible indicar que parte de las estrategias de soluciones factibles en la educación fue implementar la tecnología educativa para no perturbar el proceso de enseñanza integral.

En el caso de las instituciones también fueron sorprendidas por la nueva modalidad virtual en el ámbito educativo para abastecer con respecto a los recursos tecnológicos y la conectividad apropiada para proveer a los docentes y continuar con la programación curricular para el período educativo. Al mismo tiempo, no dio oportunidad que se haga una preparación o capacitación previa a los docentes para que ejecuten las diversas materias dispuestas con métodos didácticos que aporten al fácil uso de los mismos durante el proceso de enseñanza – aprendizaje que solicitó el contexto local y nacional.

La implicación práctica y metodológica que efectúa esta investigación se basa en un estudio bibliográfico para fundamentar la teoría existente con fuentes primarias y secundarias de estudios semejantes. A la vez, se aplicará una investigación de campo a los docentes del establecimiento “Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo”, para conocer el grado de conocimiento de las competencias digitales de los docentes en curso. El beneficio de este proyecto comprende una enseñanza - aprendizaje efectivo mediante los aportes significativos que brinda la tecnología educativa.

### **1.11. Alcance y limitaciones**

El alcance de la investigación se enfoca en analizar el nivel de conocimiento de las competencias digitales en los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.

Las limitaciones se centran en la falta de equipos tecnológicos (computadoras) para la cantidad de docentes que laboran en la unidad educativa en curso. Además, puede incidir la actualización de conocimiento en la aplicación de recursos digitales pedagógicos por parte del grupo de docentes.

## **CAPÍTULO II: Marco teórico referencial**

### **2.1. Antecedentes**

En la actualidad, la tecnología introducida y adaptada a la educación ha sido un gran aporte a la innovación de métodos de enseñanza tradicionales para convertirlos en un proceso estratégico con enfoque didáctico para la formación en general. En base a esto, es necesario fundamentar la investigación con trabajos referentes al mismo.

La importancia que tiene hoy en día las herramientas tecnológicas basadas en los recursos Web 2.0 de la educación, ya que logra generar aprendizajes relevantes en los estudiantes. Por esta razón, la presente investigación pretende analizar las competencias digitales, conocimiento y destrezas que poseen los docentes en el uso de recursos digitales, con el fin de que puedan aprovechar al máximo la tecnología en la educación de manera eficaz. En consecuencia, se considera significativo mencionar que la digitalización ha modificado los procesos educativos tradicionales, puesto que las TIC's buscan desarrollar nuevos modelos educativos a través de estas destrezas competitivas.

### **2.2. Base Teórica**

#### **2.2.1. Competencias Digitales Docentes**

En la actualidad, se analiza mucho sobre la necesidad de las competencias digitales para evolucionar las habilidades que acceden desenvolver eficazmente en un contexto digital dentro del área educativo (Martín & Rodríguez, 2017).

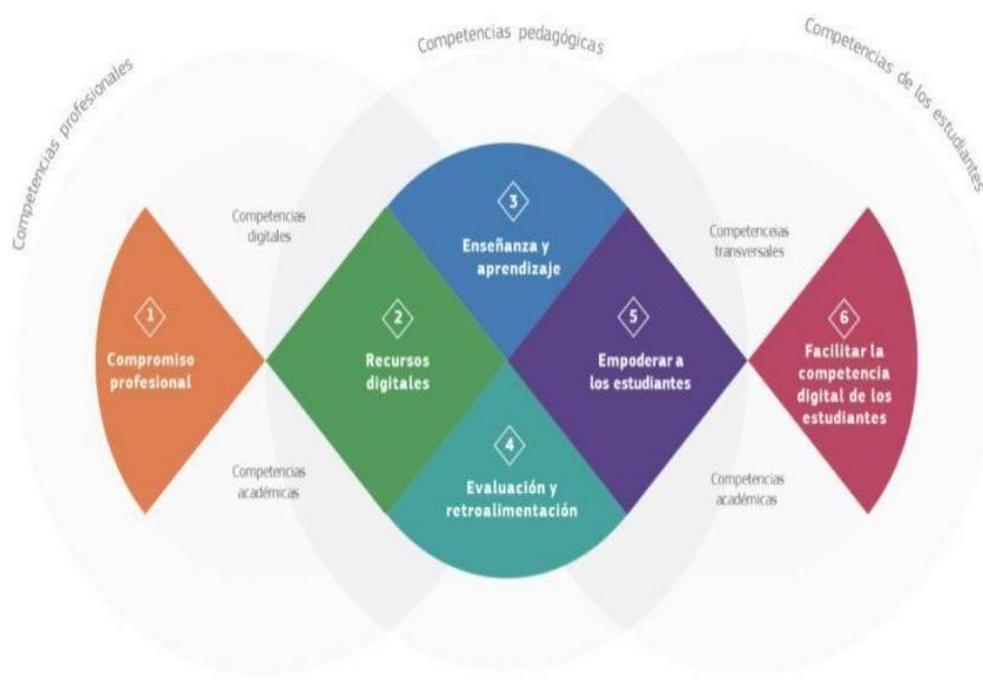
La catástrofe de la pandemia ha logrado que varios docentes realicen un replanteamiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por aquello, se indica de la importancia de las competencias digitales docentes como una necesidad para que el equipo docente logre responder a los requerimientos y demandas del aprendizaje moderno.

La competencia digital comprende de una serie de capacidades, habilidades, conocimientos y actitudes que los docentes deber poseer para efectuar un uso crítico, creativo y seguro de las TIC durante las actividades de clases. En base a esto, se

plantea la interrogante ¿En qué ámbito debe formarse un docente para llegar a un nivel anhelado de competencia digital docente? (Martín & Rodríguez, 2017).

Para lograr una mejor disposición, se muestra a uno de los marcos referenciales con respecto a competencias digitales que es el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores, enfocados a docentes de todas los niveles del sistema educativo (Marín , 2017).

Figura 1. Competencias Digitales



Fuente: (Nella, 2020)

- **Área 1. Compromiso competitivo:** se enfoca en el ambiente profesional del profesor, en su aprendizaje perenne, en su práctica reflexiva, la comunicación y colaboración con sus compañeros y en su establecimiento educativo.
- **Área 2. Recursos digitales:** esta trata del origen y distribución de recursos digitales para el aprendizaje de forma efectiva y responsable.

- **Área 3. Pedagogía digital:** refiere a cómo gestionar, dirigir y organizar el uso de las herramientas y tecnologías digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- **Área 4. Evaluación digital:** comprende del uso de estrategias digitales para optimar la valoración.
- **Área 5. Empoderar a los estudiantes:** implica en el uso de herramientas digitales para originar experiencias de aprendizaje significativo en los alumnos. Se hace una individual atención a la diversidad, afirmando la dirección equitativa a las tecnologías.
- **Área 6. Proporcionar la competencia digital de los estudiantes:** se trata de cómo proporcionar la competencia digital ciudadana en los alumnos (Martín & Rodríguez, 2017).

#### **2.2.1.1. Competencias TIC para docentes según la UNESCO**

En los últimos 15 años, la sociedad digital, en otros términos, la capacidad y los valores éticos para interactuar en la comunidad en línea, se ha transformado en un componente rotundamente esencial, pero a la vez, ha direccionado a una revolución educativa casi sin precedentes. En esta situación ¿cuál debe ser el rol de los docentes en la educación del siglo XXI? ¿Están capacitados para enseñar con tecnología? El apogeo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el área educativo ha conllevado a modificar el rol del docente en la institución escolar (UNESCO, 2022).

Para aportar a los sistemas educativos a integrar las TIC en las instituciones escolares y en las aulas, de manera efectiva, para convertir la pedagogía y empoderar a sus docentes y a sus estudiantes, la UNESCO desarrolló el Marco de competencias de los profesores en materia de TIC (ICT-CET) (Ferreiro, 2018). El Marco posee una representación dinámica para incorporar las primicias y los cambios inherentes a la sociedad de la información y se examina diariamente para asegurar su importancia. Además, se han anunciado tres versiones: en 2008, 2011 y 2018. Cada versión revela

la orientación imperante con respecto al vínculo entre tecnología y educación, incluyendo indicaciones que enseñar modalidades posibles para originar competencias aplicando las tecnologías divulgadas en su momento.

La reciente versión del Marco, expuesta en 2018, tiene presente la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, y está imaginada para conservar las competencias tecnológicas y los requerimientos cambiantes de la vida y el área laboral. Al mismo tiempo, se incluyeron, como modelo, los recursos educativos abiertos (REA), cada vez más compactos, provechoso y útiles, las tecnologías móviles o la inteligencia artificial. La educación inclusiva se trata asimismo en esta versión, incorporándose los principios de no discriminación e igualdad (UNESCO, 2022).

Esta versión del Marco insiste que los docentes, igualmente de adquirir competencias relativas a las TIC y la capacidad de desarrollarlas en sus estudiantes, deben poder aplicarlas para aportar a estos a transformarse en alumnos colaborativos, creativos, capaces de resolver dificultades, y en miembros inventores y comprometidos de la sociedad (UNESCO, 2022).

Este Marco muestra una totalidad de 18 competencias TIC constituidas en base a seis aspectos:

- **Comprensión del rol de las TIC en las políticas educativas:** este factor motiva a los docentes a comprender el vínculo de las TIC con las prioridades nacionales en materia de educación, así como se detallan en el marco de las políticas. Los docentes deberían poseer conciencia de su significativo rol: preparar a la próxima generación para que sus miembros sean unidades efectivos y productivos de la sociedad (González, 2016).
- **Currículo y evaluación:** en este apartado permite examinar de qué manera las TIC logran originar objetivos específicos determinados en el currículo y cómo consiguen ayudar a la valoración.
- **Pedagogía:** a la vez, en este ámbito, se estimula a los docentes a mejorar sus procedimientos de enseñanza – aprendizaje efectuando las TIC. Asimismo,

lograrán competencias y, en una fase final, serán competentes de implementar pedagogías alternativas enfocadas en el estudiante, centradas en la resolución de inconvenientes de forma colaborativo.

- **Aplicación de competencias digitales:** considera integrar las modernas tecnologías en las actividades que cumplan los docentes, relacionadas con la colaboración con otros docentes y la planificación. En esta fase, acentúan las aplicaciones de correo electrónico, redes sociales, procesadores de texto y programas de promoción.
- **Organización y administración:** este infiere en recomendar modalidades para gestionar los activos digitales de la unidad educativa y asimismo resguardar a los individuos que los usan.
- **Aprendizaje profesional de los docentes:** no obstante, este aspecto se centra en hacer que las TIC empoderen a los profesores para que estos ejecuten un desarrollo competitivo que persistirá toda la vida (González, 2016).

Además, cada uno de estos factores se clasifican en tres fases de uso pedagógico del profesor de estas tecnologías en el aula:

- **Adquisición de conocimiento:** en esta fase, los docentes logran conocimientos con relación al uso de la tecnología y las competencias primordiales referentes a las TIC. Los maestros que manipulan las competencias en esta fase consiguen:
  - Comprobar si sus prácticas pedagógicas se vinculan con las políticas estatales.
  - Aplicar pedagógicamente las TIC acorde a las medidas curriculares.
  - Seleccionar las TIC de manera apropiada para cada una de las metodologías de enseñanza – aprendizaje.
  - Precisar las funciones de los equipos tecnológicos a aplicar.
  - Diseñar un aprendizaje inclusivo mediante las TIC.

- Manejar los equipos tecnológicos para su propio progreso competitivo.
- **Profundización del conocimiento:** en este aspecto, los maestros logran competencias en materia de TIC que les permitan originar entornos de aprendizaje de calidad colaborativo y cooperativo, enfocados en el alumno. Los maestros con competencias de este grado alcanzan:
  - Ejecutar prácticas docentes con relación a las políticas pedagógicas.
  - Integrar las TIC en el mecanismo de enseñanza-aprendizaje y valoración.
  - Establecer actividades de aprendizaje relacionados en proyectos empleando las TIC.
  - Utilizar los diferentes materiales tecnológicos y recursos para la resolución de inconvenientes.
  - Usar la tecnología para proporcionar el aprendizaje colaborativo.
  - Participar con redes competitivos para el propio progreso del docente.
- **Creación de conocimiento:** cabe mencionar que, en esta etapa, los maestros consiguen competencias que les aportan a modelizar buenas prácticas y a fundar entornos de aprendizaje adecuados para que los estudiantes creen los tipos de modernos conocimientos requeridos para edificar sociedades más armoniosas, plenas y prósperas. Los maestros con competencias en este grado logran recapacitar con relación de las políticas educativas, contribuyendo opiniones de mejora; transformar una estrategia tecnológica para la unidad educativa, o determinar las condiciones para conseguir un aprendizaje colaborativo óptimo enfocado en el estudiante. En este avance los docentes obtendrán:
  - Recapacitar con respecto a las políticas pedagógicas, contribuir opiniones de mejora.

- Definir las condiciones para conseguir un aprendizaje colaborativo óptimo enfocado en el estudiante.
- Aplicar las TIC para originar el aprendizaje, originando comunidades de compartición de conocimiento.
- Diseñar una estrategia tecnológica para la unidad educativa.
- Participar buenas prácticas de manera continua, con la finalidad de que las TIC optimicen la primaria (González, 2016),

### **2.2.2. Recursos Web 2.0**

La Web 2.0 se consigue determinar con respecto a sus diferencias con la Web 1.0. en la Web 1.0, varias páginas web alcanzan a ser vistas en el computador. De lo contrario, con la Web 2.0, una gran variedad de contenidos es compartidos por miles y millones de consumidores a partir de servicios de alta interactividad. En otros términos, la Web 2.0 brinda una lectura y escritura compartidas entre consumidores, al mismo tiempo, de la parte comunicativa, lo opuesto de la Web 1.0 cuya aplicación está limitando exclusivamente a la consulta de páginas web. Con respecto al estado, la Web 1.0 es estática y la Web 2.0 es dinámica (Marmanillo, 2019).

En la Web 1.0, el consumidor no edifica, no edita; los encomendados de esta función se determinan webmasters o más conocidos como expertos, por lo contrario, con la Web 2.0, la totalidad de los consumidores son editores, todos son entendidos y todos logran colaborar en nutrir la información de la web. Es decir, la Web 2.0 está centrada en una colaboración y avance mutuo de los contenidos del sitio, por razón de los propios visitantes y consumidores en conjunto con los webmasters o moderadores del portal. En definitivo, los esenciales aspectos que diferencian a la Web 1.0 son la interactividad, el aprendizaje colaborativo, la multidireccionalidad y la libertad de publicación y propagación (Marmanillo, 2019).

Figura 2. Web 1.0 Vs Web 2.0



Fuente: (Marmanillo, 2019)

Las herramientas de la Web 2.0 se logran categorizar en diversos tipos: colaboración, comunicación, documentación, creación e interacción. Los consumidores de la Web 2.0 aplican los equipos de colaboración para operar con otros individuos por un objetivo específico, en un espacio de trabajo compartido en la web. Las herramientas de comunicación son usadas para participar ideas e información, ya sea de forma escrita o verbal. Con las herramientas de documentación, se recopilan y se exponen evidencias, producciones y líneas de pensamientos, entre otros aspectos. A través de las herramientas de creación, los consumidores originan algo modernos y lo comparten con los otros consumidores en la web, y se desarrollan comunidades virtuales de práctica y mundos virtuales de aprendizaje. El intercambio de información, de ideas, de recursos y de materiales se desarrolla con las herramientas de interacción (Bocanegra & Neria, 2018).

Las primordiales peculiaridades que resaltan a la Web 2.0 interviene las herramientas de publicación de información, ya que éstas se logran encontrar en el ciberespacio sin tener que instalar un software (con ciertas limitaciones), pero con acceso instantáneo a estos recursos. Un distintivo muy individual es la labor colaborativa que produce la Web 2.0. Los consumidores pueden ir laborando de manera conjunta en la información de su interés, interactuar en discusiones en redes, desarrollar proyectos juntos, entre otros, y expandir sus saberes poniendo en práctica las habilidades o estrategias de la metacognición. Otra particularidad de la Web 2.0

se relaciona con los modernos procesos para operar, comunicarse y participar en la web. Estos requerimientos se vinculan con la creación de grandes buscadores y bases de datos temáticos, a la vez, como la agrupación de la información expresada en plantillas prediseñadas en sitios web (Bocanegra & Neria, 2018).

Entre los rasgos positivos que inciden en la ejecución de la Web 2.0 para el aprendizaje y construcción de conocimientos, se localizan la creación de comunidades de aprendizaje y comunicación mediante de una gama inmensa de redes de colaboración. A partir de las redes de colaboración, se determinan las comunidades virtuales que acceden el intercambio de información entre consumidores mediante de redes sociales. Con respecto a la educación, la Web 2.0 ha convertido la educación a distancia. Siendo la colaboración y comunicación parte de sus características, la forma en que se desarrolla el proceso enseñanza – aprendizaje ha levantado el sistema educativo ya que los recursos de la Web 2.0 son los que hacen la diferencia en la tecno educación o aprendizaje virtual.

Gracias a los recursos o herramientas del elearning 2.0 o Educación 2.0, se crean nuevos métodos de enseñanza que rompen el paradigma, donde el docente es el principal protagonista y por tanto el principal dueño del aprendizaje del docente. Web 2.0 ofrece foros de discusión en línea, salas para compartir archivos y documentos, calendarios integrados y programas de colaboración en un entorno de aprendizaje virtual. También combina fuentes RSS (Really Simple Syndication), es decir. canales para compartir y enviar documentos en línea, así como crear documentos con herramientas wiki, crear y administrar blogs y muchas otras aplicaciones llamadas Web 2.0.(Bocanegra & Neria, 2018).

### **2.2.3. Proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

El proceso de aprendizaje (PEA) se concibe como un espacio donde el alumno es el protagonista y el docente actúa como facilitador del aprendizaje. Los estudiantes amplían sus conocimientos leyendo, compartiendo experiencias y reflexiones e intercambiando ideas con compañeros y profesores. En este espacio, los estudiantes están diseñados para disfrutar aprendiendo y comprometerse con él de por vida.

La PEA se lleva a cabo en diferentes escenarios, por lo que se debe hacer una distinción entre la PEA en instituciones académicas, en el hogar o en la comunidad.

Se dice que la educación crítica y emancipatoria busca conquistar la hegemonía a través del consenso y la práctica efectiva en lugar de la coerción ideológica. Debe abarcar todos los temas desde las ciencias exactas hasta la educación física y pasar de las relaciones basadas en una economía de intercambio a la solidaridad basada en la cooperación. (Abreu, Barrera, Worosz, & Vichot, 2018).

El proceso educativo es un ente que tiene como fin y finalidad contribuir al desarrollo integral de la personalidad del futuro profesional, aunque el docente aún lo orienta para promover la adquisición de diversas informaciones: conocimientos, habilidades y valores; su intervención depende de lo que identifica con el paradigma.

Por tanto, el aprendizaje es un proceso de comunicación, de socialización. Los docentes comunican, presentan, organizan y promueven el contenido social de la historia de la ciencia a los estudiantes quienes, además de sus docentes, colaboran entre sí y con la comunidad. Por eso el aprendizaje es interactivo.

El docente de PEA debe comprender los componentes que la conforman: los sujetos involucrados, los docentes, los estudiantes y los grupos que brindan las características de interacción y comunicación: los objetivos, contenidos, métodos, herramientas, organizaciones y formas de evaluación (Abreu, Barrera, Worosz, & Vichot, 2018).

Se dice que PEA es una relación sistemática entre los componentes de aprendizaje y las materias y los objetos de aprendizaje y entre las materias de aprendizaje entre sí en una interacción dinámica de una manera creativa, reflexiva y crítica que integra la enseñanza, el desarrollo centrado en el estudiante y la educación.(Tovar, 2022)

Este concepto se ajusta a esta definición porque muestra claramente que es un proceso donde la relación profesor-alumno es muy importante en el desarrollo profesional y personal de los estudiantes, y asumida por Silvestre (2000) debería sugerir que porque la enseñanza y el aprendizaje son interactivos, un proceso que incluye una parte pedagógica y es un espacio importante en el desarrollo de la personalidad de los estudiantes que actúan críticamente para comprender lo aprendido.(Abreu, Barrera, Worosz, & Vichot, 2018).

### **2.3. Marco Referencial**

En el artículo científico, publicado por la revista Edumecentro cuya autoría es de Segura, Piedra, García, & Fernández (2021) destacan la importancia de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para ser aprovechadas en la educación virtual, la misma que se ejecutó en Ecuador durante los tiempos de confinamiento mundial. La metodología desarrollada se direccionó en un estudio bibliográfico y la aplicación sistemática de la investigación-acción (IA). Los resultados alcanzados demuestran que el uso de Herramientas Educativas Digitales (HED) y los Recursos Educativos Digitales (RED) desarrollan la motivación, participación y conexión del estudiante en las sesiones áulicas sincrónicas optimizando los procesos de enseñanza y aprendizaje (PEA), al mismo tiempo, destacan el potencial de las redes sociales como medio interactivo de aprendizaje. A la vez, considera el uso del paradigma conectivista e influencia de las TIC en el avance de habilidades y competencias digitales para llegar a los aprendizajes significativos.

En un artículo de revista South Florida Journal of Development, publicado por Palomino & Camillo (2021) que indican que las “Competencias Digitales en los docentes de educación Básica del Perú” se muestra el objetivo del estudio que es determinar el nivel de competencias digitales de los docentes de una institución educativa. Dentro de la investigación fundamentaron el contexto con teorías primarias y secundarias sobre las competencias digitales, estableciendo la postura teórica relacionada a las variables en curso. La metodología utilizada se basó en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, además, se aplicó un diseño no experimental y de corte transversal. La muestra fue compuesta por 95 docentes, para la obtención de datos se necesitó de la encuesta y como instrumento el cuestionario. En el procedimiento de la validez del instrumento se ejecutó mediante el conocimiento de expertos, siendo este definido aplicable. Asimismo, para la confiabilidad se hizo uso del Alfa de Cronbach, dando como derivación que es altamente confiable. Los resultados más significativos del estudio consideran que el 71.5% de los docentes no han conseguido un nivel alto de competencias digitales, igualmente, sólo el 28.4% de los docentes poseen un nivel alto, a la vez, se observa derivaciones parecidas en las dimensiones de la variable.

Asimismo, un artículo de la revista Medios y Educación, cuya autoría es de Valdivieso & Gonzáles (2016), titulado como “Competencias Digitales Docentes: ¿Dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador”. indican que el objetivo del estudio se direccionó en medir el grado de competencia digital del profesor de educación básica del cantón Loja (Ecuador). Donde se planteó un instrumento ad hoc; se aplicó un muestreo estratificado, no probabilístico, en las instituciones públicas y centros educativos privados, se alcanzó una muestra de 420 docentes. Se puede deducir que el nivel de competencia digital docente es bajo, aunque no nulo, pues hay certezas de una tendencia hacia la integración curricular de las TIC esencialmente de docentes menores de 30 años y egresados de centros pedagógicos, libremente de la titularidad del establecimiento y de otras titulaciones de los docentes.

Al mismo tiempo, se expone un artículo de la revista Academia y virtualidad, por la autoría de Fernández, Sánchez, & Heras (2020), que expone “Las actividades de enseñanza – aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior: las actividades prácticas con herramientas web 2.0”. Que describen que las actividades instituyen el nexo entre los contenidos con las derivaciones del proceso de enseñanza – aprendizaje. Se indica una investigación con los métodos mixtos, cuyo propósito empírico persiguió beneficiar un cambio en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes que elabora las actividades de una materia universitaria con herramientas web 2.0, con la finalidad de examinar el cambio real de aprendizaje mediante estas.

Las conclusiones detallan que, si bien los estudiantes se han desarrollado en un entorno tecnológico, no son capaces de aprovecharlo para optimizar su aprendizaje. No obstante, después de ejecutar las actividades con herramientas web 2.0, declararon conseguir mayores beneficios en su aprendizaje, mejorar su nivel de competencia digital y evolucionar una mejor actitud hacia el empleo de las herramientas tecnológicas. Necesariamente, tuvieron mejor rendimiento académico con respecto a quienes las realizaron de manera convencional. Igualmente, las actividades prácticas no las entienden de igual manera los estudiantes y el profesorado, y aunque las actividades con herramientas web 2.0, presume un esfuerzo de aprendizaje añadido y requieren formación previa definida, las estimaciones dentro de las actividades más prácticas.

En la revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, cuya autoría es de Gómez & Escobar (2021), que muestran un tema sobre educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de desigualdad en el Perú. La problemática indica que los docentes, en periodos de pandemia, no se localizaban en igualdad de condiciones para permitir a la educación virtual: ubicación geográfica, recursos económicos y tecnológicos, capacitaciones y experiencia en la aplicación de tecnología de información y comunicación, entre otras. La dirección del objetivo fue analizar la realidad de la educación virtual en el país antes mencionado.

La metodología utilizada se basó en el análisis hemerográfico de notas periodísticas y la información de redes sociales que exponen el contexto de la educación en la nación, fundamentada por la literatura científica generada por las variables del tema. Los resultados presentaron que la enseñanza virtual viene desarrollando las desigualdades educativas y digitales, logrando poner en riesgo la igualdad de oportunidades educativas. Las conclusiones se relacionaron que la educación en Perú, siendo un derecho de todos, se transformó en un privilegio de aquellos que poseen condiciones sociales, tecnológicos y económicas propicias, en comparación de aquellos grupos vulnerables, aumentando las brechas de desigualdad social, por lo que se necesita un cambio integral que promueva la equidad educativa.

Por otro lado, en la revista Episteme Koinonia, cuya autoría es de Ambuludí & Cabrera (2021) se presenta un artículo sobre las TIC y educación en tiempos de pandemia: Retos y aprendizaje desde una perspectiva docente. Donde explican que al momento que se declaró la emergencia sanitaria por la pandemia del Covid-19, generó el cierre de diversas unidades educativas del país, contexto que dio a lugar a la utilización de tecnologías para la comunicación e información (TIC), como caminos alternativos y requeridas para dar continuidad a los procedimientos de formación académica de los alumnos. El objetivo fue identificar los retos que se enfrentaron los docentes del colegio de bachillerato “María del Carmen Gavilanes Tenezaca” frente a la aplicación de herramientas TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La metodología tuvo un enfoque mixto. Los resultados indicaron que se localizan mecanismos ineludibles para la consecución de datos cualitativos y cuantitativos, necesarios para fundamentar los desafíos en los cuales se notaron inmerso los

docentes a la vez, los aprendizajes que se presentaron en virtud de la aplicación de la tecnología.

Por último, en la revista Científica FIPCAEC, cuya autoría es de Arteaga, Mero, Palacios, & Cruz (2021), los cuales muestran que su investigación tuvo como objetivo analizar sobre el impacto que ha tenido la educación virtual en el proceso educativo frente al Covid-19 en Ecuador. La metodología se basó a un método deductivo indirecto, en el que fue obligatorio aplicar el estudio de tipo exploratoria, descriptiva, explicativa, bibliográfica, correlacional, cualitativa y cuantitativa, detallando aspectos educativo-sociales sucedidos en los entornos virtuales en el periodo de la emergencia sanitaria. A través de un programa estadístico SPSS, mediante el coeficiente de correlación  $\rho$  (Rho) de Spearman, se validaron las hipótesis, alcanzando los coeficientes de 0,870, 0,753, 0, 898 individualmente, lo cual indican que se comprueban de manera positiva todas las suposiciones.

## **CAPÍTULO III: Metodología**

### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

Para Arias (2012) define que “el diseño de investigación precisa como los métodos y técnicas seleccionados por un investigador para combinarlos de una forma razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente” (p. 37).

El diseño de investigación se enfoca en un método cuantitativo, el cual accederá a conocer las situaciones que presentaron con respecto a las competencias digitales docentes con el uso de los recursos Web 2.0, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo. Además, de indagar sobre la dificultad que tuvo la institución en proveer de manera acelerada la tecnología necesaria para la continuidad educativa.

Por otro lado, Gallego (2020) sostiene que la investigación descriptiva “se localiza en una posición intermedia entre los estudios exploratorios y los causales, y son lo que más se ejecutan en la práctica empresarial. Como su nombre menciona, con ello, exclusivamente se quiere describir algún aspecto de la realidad”.

Con la aplicación de este tipo de investigación se consigue caracterizar la población o fenómeno en curso, como identificar los principios que generan la problemática localizada en las competencias digitales docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo, con la finalidad de representar de manera estadística los resultados alcanzados para detallarlos respectivamente.

### **3.2. Población y Muestra**

#### **3.2.1. Características de la población**

Según Ventura (2017) muestra en su definición que “la población es un conjunto de componentes que contienen ciertas características que se pretenden analizar”.

La población se enfoca en la totalidad de los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo, tanto en la sección matutina como en la sección

vespertina, los cuales comprenden de 35 competentes activos en la unidad educativa antes dicha.

Se caracterizará a la población por un estudio demográfico para conocer la edad, género y nivel de educación.

### **3.2.2. Delimitación de la población**

Se aplicará este estudio a los docentes de la Escuela Juan Montalvo, ubicado en el cantón El Triunfo, en el periodo lectivo 2022 – 2023.

### **3.2.3. Tipo de muestra**

Para Hernández, Fernández, & Baptista (2014) en su libro sobre la metodología de investigación define que:

El muestreo por conveniencia refiere a una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio aplicado para originar muestras con relación a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas que pertenecen a la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento personal.

En este estudio se aplicó el muestreo por conveniencia, ya que es una técnica que se utiliza de forma fácil y cotidiana, también, por estimarse un método rápido, sencillo, económico, a la vez, se expone que los sujetos logran estar accesibles para ser parte de la muestra integral. Es decir, con este tipo de muestreo, se puede seleccionar a conveniencia del investigador el tamaño de la muestra a indagar.

### **3.2.4. Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra corresponde a la misma cantidad de la población, 35 docentes de la Escuela Juan Montalvo, ubicado en el cantón El Triunfo, población que conlleva al estudio en su totalidad.

### **3.2.5. Proceso de selección de la muestra**

Se hace uso del muestreo total, donde Padua (2018) considera que “es aquel procedimiento de selección de la muestra en el que todos y cada uno de los elementos de la población posee una cierta probabilidad de resultados elegidos”.

Por medio de este tipo de selección de muestra se da la oportunidad a que cada docente en este estudio pueda ser indagado para obtener información directa y real de los mismos. Cabe mencionar que analizar a los docentes se requirió de medios digitales como la plataforma de Google Forms que permite participar con ellos de forma eficaz y tecnológica.

El principal procedimiento que se realizó fue:

- Se envió una solicitud a la rectora para la aprobación y permiso para realizar el estudio en la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.
- Posterior a eso, se visitó la institución para conocer los recursos digitales que cuentan para las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se procedió a indicar al grupo de docentes la finalidad de la encuesta.
- Se envió el link de la encuesta al grupo de WhatsApp de los docentes de la escuela en curso.

### **3.3. Los métodos y las técnicas**

Para Candil (2015) manifiesta que “la técnica de encuesta es ampliamente aplicada como procedimiento de investigación ya que accede obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz”.

La técnica para aplicar en esta investigación será la encuesta, siendo un método significativo para recopilar información de los docentes en curso.

### **Instrumento**

El instrumento será el cuestionario, el cual estará compuesto por preguntas cerradas que medirá la incidencia de las competencias digitales docentes en los tiempos de pandemia.

El instrumento que se aplica en este estudio fue validado por Tourón, Martín, Asencio, Pradas, & Íñigo (2018), el cual está compuesto por cinco dimensiones que expresan el marco de las competencias digitales docentes indicados por el INTEF en enero del 2017 y cuyo diseño de las dimensiones y competencias vinculadas se muestran en la tabla 1. Además, se manifiesta que contiene cincuenta y cuatro ítems distribuidos en las cinco dimensiones descritas.

Es ineludible resaltar que la elaboración de este instrumento se ha tenido presente varias fuentes y criterios de expertos queriendo llenar cada dimensión con el menor número de ítems posibles por motivos de practicidad. Cada ítems tiene una escala de Likert de cinco puntos: Nada de dominio (1), Poco dominio (2), Dominio regular (3), Buen dominio (4) y Excelente dominio (5) que expone el grado de conocimiento y el nivel de uso de los recursos web o medios digitales. Entonces, este instrumento mide las competencias digitales docentes relacionado al conocimiento de los varios elementos que lo conforman y otro de uso de los mismos. Todo esto, evalúa la suma de las dimensiones plateadas en el instrumento como tal.

Tabla 1

*Organización de las dimensiones e ítems del instrumento*

<b><u>Dimensiones</u></b>	<b><u>Ítems</u></b>
Información y alfabetización informacional.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
Comunicación y colaboración.	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.
Creación de contenido digital.	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33.
Seguridad	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41.

Resolución de problemas. 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,  
50, 51, 52, 53, 54.

Fuente: (Tourón, Martín, Asencio, Pradas, & Íñigo, 2018).  
Elaborado por: Myshele Márquez Mendieta

## Análisis de Fiabilidad del Instrumento

Tabla 2

*Análisis de fiabilidad*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
	Alfa de Cronbach basada en	N de elementos
Alfa de Cronbach	elementos estandarizados	
<u>,991</u>	<u>,991</u>	<u>54</u>

**Nota:** Se muestra el índice de confiabilidad del alfa de Cronbach.

En la tabla 2, se logra identificar que el análisis de fiabilidad de cuestionario de competencia digital docente para el uso y conocimiento de los recursos web 2.0 es de 0,991, esto comprueba que el coeficiente de fiabilidad se encuentra muy cercano a 1, es decir, que es muy confiable para su uso. Por ende, se procede a aplicar el cuestionario como instrumento de medición del estudio en curso.

### 3.4. Propuesta de procesamiento estadístico de la información.

Se utilizará el programa estadístico SPSS para comprobar la suposición del estudio y el coeficiente de correlación de Pearson de las variables expuestas, siendo esta una prueba que mide la relación entre variables, es decir, si tienen influencia o dependencia la una con la otra.

Además, con este medio se podrá obtener tablas descriptivas con relación a las dimensiones del instrumento que mide el conocimiento y uso de las competencias digitales en los docentes de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.

## CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

### 4.1. Análisis de Descriptivo de los resultados

#### 4.1.1. Análisis sociodemográfico

Tabla 3

*Género*

		<b>Género</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	31	88,6	88,6	88,6
	Masculino	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

En la tabla 13, muestra que 88,6%, es decir, 31 de los docentes son de sexo femenino y el 11,4%, que comprende 4 docentes del sexo masculino. Los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo, tiene una mayor cantidad de docentes mujeres en todas las jornadas respectivas que funciona la institución para brindar una enseñanza eficaz a sus estudiantes de los diferentes niveles.

Tabla 4

*Grados de estudio*

		<b>Grados de estudio</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Doctorado	1	2,9	2,9	2,9
	Ingeniería	3	8,6	8,6	11,4
	Licenciatura	24	68,6	68,6	80,0
	Maestría	5	14,3	14,3	94,3
	Profesora	1	2,9	2,9	97,1
	Profesora en Educación Primaria	1	2,9	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

En este resultado, la tabla 4 expone que el 68,6% de los docentes encuestados tienen el grado de estudio respecto a la licenciatura, el 8,6% tienen el grado de ingeniería, a la vez, se demuestra que el 14,3% han llegado al grado de maestría, por último, el 2,9% pertenecen al doctorado y profesora. En la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo se obtiene varios grados de estudio para tener un mejor conocimiento y competitividad en su desempeño. Cabe resaltar que el grado de licenciatura es el más concurrente entre el grupo de docentes actuales.

Tabla 5

*Años de docencia*

<b>Años de docencia</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4 a 6 años	7	20,0	20,0	20,0
	7 a 10 años	7	20,0	20,0	40,0
	Más de 10 años	21	60,0	60,0	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myschel Márquez Mendieta

Sin embargo, la tabla 5 da como efecto que los docentes encuestados de la unidad educativa en curso, el 60% tienen más de 10 años laborando en el ámbito de docencia. Al mismo tiempo, se demuestra que existe un 20% de ellos que desempeñan su profesión alrededor de 4 a 6 años y de 7 a 10 años. Como resultado, se indica que los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo tienen una experiencia docente significativa al momento de ejecutar su conocimiento educativo.

#### **4.1.2. Análisis de las dimensiones del Instrumento**

En este aspecto, para el análisis descriptivo se aplicó el programa estadístico SPSS mediante una base de datos obtenido en la encuesta virtual provista por el formulario de Google Forms. Se requirió que los docentes respondieran a 54 preguntas descritas para conocer el grado de conocimiento y uso de los recursos digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Tabla 6

*Competencia Digital: Dimensión sobre Información y alfabetización informacional*

<b>Estadísticos descriptivos</b>				
	N	Mínimo	Media	Desviación estándar
Información y alfabetización informacional	35	11	24,11	6,948
N válido (por lista)	35			

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

Con respecto a la tabla 6, se muestra que existe un valor mínimo de 11 docentes que poseen conocimiento y dominio del uso de la competencia digital, en este caso, la información alfabetización informacional que refiere al logro de búsquedas de información, navegación en internet, datos y recuperación de información durante el desempeño profesional.

Tabla 7

*Dimensión sobre Comunicación y colaboración.*

<b>Estadísticos descriptivos</b>				
	N	Mínimo	Media	Desviación estándar
Comunicación y colaboración	35	12	28,31	7,235
N válido (por lista)	35			

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

Al mismo tiempo, se muestra en la tabla 7, detalla que, en la dimensión sobre la comunicación y colaboración, se obtiene un mínimo de 12 docentes que pueden interactuar con la comunidad educativa a través de medios digitales, consiguen compartir información entre docentes, estudiantes y padres de familias, como la colaboración entre ellos con el saber de las competencias digitales.

Tabla 8

*Recursos Web 2.0: Dimensión sobre Creación de contenido digital*

<b>Estadísticos descriptivos</b>				
	N	Mínimo	Media	Desviación estándar
Creación de contenido digital	35	19	43,94	16,389
N válido (por lista)	35			

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

En la tabla 8, los resultados manifiestan un mínimo 19 personas que logran la creación de recursos Web 2.0 sobre contenido digital. En base a esto, se considera que el personal docente de la unidad educativa indagada posee dominio de las competencias digitales necesarias para la enseñanza y aprendizaje. Se considera tener conocimiento necesario para el uso de la creación de contenido digital, como la programación para mejorar los recursos y medios de enseñanza con la finalidad de obtener una creatividad pedagógica en los estudiantes.

Tabla 9

*Dimensión sobre Seguridad.*

<b>Estadísticos descriptivos</b>				
	N	Mínimo	Media	Desviación estándar
Seguridad	35	8	22,14	8,647
N válido (por lista)	35			

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

No obstante, la tabla 9, expresa que existe un mínimo de 8, es decir, las derivaciones se basan que pocos docentes dominan de manera apropiada la competencia de seguridad en el ámbito digital para resguardar la información que manipulan diariamente el cumplimiento de sus capacidades. Al perder información

esencial para trabajar como docente corre el riesgo de atrasar el cumplimiento de la planificación curricular vigente en la unidad educativa en curso.

Tabla 10

*Dimensión sobre Resolución de problemas.*

<b>Estadísticos descriptivos</b>				
	N	Mínimo	Media	Desviación estándar
Resolución de Problemas	35	13	37,94	12,834
N válido (por lista)	35			

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

Conjuntamente, la tabla 10, detalla en los resultados un mínimo de 13 docentes que pueden dar resolución a problemas con la manipulación de las competencias digitales en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Donde se muestra los docentes que están preparados y capacitados para buscar y aplicar soluciones en los medios digitales que se usan en la docencia. En efecto, la unidad educativa cuenta con pocos docentes que dominan la competencia digital mencionada para ofrecer resoluciones a problemas en el ámbito educativo.

## 4.1 Análisis correlacional de los resultados

Tabla 11

*Correlación entre las dimensiones de la variable Competencia Digital Docente para el uso de Recurso Web 2.0.*

		Información y alfabetización informativa	Comunicación y colaboración	Creación de Contenido digital	Seguridad	Resolución de problemas
Información y alfabetización informativa	Correlación de Pearson	1	,890**	,896**	,836**	,869**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000
	N	35	35	35	35	35
Comunicación y colaboración	Correlación de Pearson	,890**	1	,910**	,817**	,911**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000
	N	35	35	35	35	35
Creación de Contenido digital	Correlación de Pearson	,896**	,910**	1	,876**	,931**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000
	N	35	35	35	35	35
Seguridad	Correlación de Pearson	,836**	,817**	,876**	1	,888**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000
	N	35	35	35	35	35
Resolución de problemas	Correlación de Pearson	,869**	,911**	,931**	,888**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	
	N	35	35	35	35	35

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.  
Elaborado por: Myshel Márquez Mendieta

En la tabla 9, se muestra que el valor de significancia alcanzado es menor a 0.05, la cual pronuncia que existe una correlación significativa de 0,01, dando como resultado que la competencia digital docente incide en la manipulación del uso y conocimiento de los recursos web 2.0.

## **CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1. Conclusiones**

En base a los objetivos específicos se realiza las siguientes conclusiones:

En la actualidad se requiere de conocimientos y uso de los diferentes tipos de competencias digitales ya que se está inmerso a la tecnología y el ámbito educativo no es la excepción. Los docentes deben tener conocimiento y dominio del uso de los recursos digitales para optimar el proceso de enseñanza-aprendizaje y poder estar prestos en dar soluciones a dificultades que se presentan en la educación como provocó la pandemia del Covid-19 que requirió del uso prioritario de estos recursos para la continuidad educativa.

El nivel de influencia que se obtuvo en la presente investigación infiere que tiene una correlación significativa de 0.01, siendo esto menor a 0,05, referente para determinar su significancia en las variables del estudio. Entonces, se indica que si tiene mucha relación y dependencia de las competencias digitales docentes y los recursos web 2.0 durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo.

Con respecto a los resultados obtenidos se manifiesta que el 43% de los docentes poseen mayor dominio en la competencia de comunicación y colaboración que comprende en tener la capacidad y conocimiento para compartir información y contenido con los estudiantes y padres de familia, además, de la interacción entre ellos a través de medios digitales y en línea. Al mismo tiempo de la colaboración en el proceso de enseñanza por medios digitales.

## **5.1 Recomendaciones**

En base a las conclusiones se precisa a realizar las siguientes recomendaciones:

La dirección administrativa pedagógica de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo, debe brindar información de las diferentes competencias digitales docentes existentes para proceder a capacitaciones necesarias para el fortalecimiento de conocimiento y uso de los recursos digitales en el proceso educativo contemporáneo que exige la sociedad integral.

Es necesario aplicar evaluación de conocimiento de los docentes de las diferentes competencias digitales y el dominio de uso de recursos web 2.0 para identificar la eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicados a los diferentes niveles de la escuela Juan Montalvo.

Se debe de formar y capacitar a los docentes en las competencias que resultaron tener un bajo dominio, tales como: información y alfabetización informacional, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. Estas permiten que los docentes puedan desempeñar su enseñanza a los estudiantes de manera didáctica, creativa y accesible para la comunidad.

## Bibliografía

- Abreu, Y., Barrera, A. D., Worosz, T. B., & Vichot, I. B. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de educación*, 16(4), 610-623. Obtenido de <file:///C:/Users/andre/Downloads/Dialnet-EIProcesoDeEnsenanzaaprendizajeDeLosEstudiosLingui-6622576.pdf>
- Abreu, Y., Barrera, A. D., Worosz, T. B., & Vichot, I. B. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de educación*, 16(4), 610-623. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962018000400610&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962018000400610&script=sci_arttext&tlng=en)
- Ambuludí, J. L., & Cabrera, L. B. (2021). TIC y educación en tiempos de pandemia: Retos y aprendizajes desde una perspectiva docente. *EPISTEME KOINONIA*, 4(8), 185-203. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/258/2582582012/html/>
- Ames, P. (2019). El uso de materiales audiovisuales y recursos digitales en la docencia universitaria: una experiencia de innovacion a nivel de posgrado experiencia de innovacion a nivel de posgrado. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 6.
- Arteaga, R., Mero, R., Palacios, N., & Cruz, R. (2021). La Virtualidad y su Impacto en Proceso Educativo ante El Covid-19 en Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativa)*. Obtenido de <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/484/846>
- Bocanegra, M. T., & Neria, S. M. (2018). *La web 2.0 y su contribución a la promoción turística de los recursos culturales en el distrito de Mórrope, provincia de Lambayeque*. Obtenido de <https://repositorio.udl.edu.pe/handle/UDL/142>
- Cabero, J., Barroso, J., Palacios, A., & Llorente, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: suevaluación a través del coeficiente

- competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1-18. Obtenido de <https://revistas.um.es/reifop/article/view/413601>
- Fernández, M., Sánchez, A., & Heras, D. (2020). Las actividades de enseñanza-aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior: las actividades prácticas con herramientas web 2.0. *Academia y virtualidad*, 13(1), 61-79. Obtenido de <https://riubu.ubu.es/handle/10259/6840>
- Ferreiro, A. A. (2018). Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de la competencia digital docente en la formación inicial del profesorado. *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 9-24. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6566732>
- Gómez, I., & Escobar, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Revista Chakíñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (15), 152-165. Obtenido de <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/553>
- González, M. (2016). Formación docente en competencias TIC para la mediación de aprendizajes en el Proyecto Canaima Educativo. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(3), 492-507.
- Humanante. (2019). Las competencias TIC de los estudiantes que ingresan en la universidad. *Dialnet*, 134-139.
- Marín , R. (2017). *Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital docente*. Obtenido de <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/148469>
- Marmanillo, J. L. (2019). *Aplicación de las herramientas digitales y recursos web 2.0 para el logro de competencias digitales de los docentes del instituto de educación superior privado de formación bancaria–lima, 2014*. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3141>

- Martín, A. H., & Rodríguez, A. I. (2017). La importancia de las competencias digitales e informacionales para el desarrollo de una escuela intercultural. *Interacções*, 13(43). Obtenido de <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/12038>
- Ministerio de Educación. (2020). *Enfoque de la Agenda Educativa Digital*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc).
- Nella, M. (2020). *Competencias y herramientas digitales para el docente en el contexto del COVID-19*. La Universidad Internacional del Ecuador. Obtenido de <https://www.uide.edu.ec/competencias-y-herramientas-digitales-para-el-docente-en-elcontexto-covid-19>
- Palomino, M. R., & Camillo, J. G. (2021). Competencias digitales en los docentes de educación básica del Perú: Digital competencies in basic education teachers in Peru. *South Florida Journal of Development*, 2(3), 3890-3904. Obtenido de <https://southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/528>
- Quispe, M. R., & Huaman, J. G. (2021). Competencias digitales en los docentes de educación básica del Perú. *South Florida Journal of Development*, p. 3890-3904. Obtenido de [file:///C:/Users/andre/Downloads/editor\\_sfjd,+Art.+007+SFJD.pdf](file:///C:/Users/andre/Downloads/editor_sfjd,+Art.+007+SFJD.pdf)
- Segura, M. G., Piedra, A. M., García, L. M., & Fernández, N. T. (2021). La integración del software educativo en el proceso enseñanza aprendizaje de Rehabilitación en Estomatología. *Edumecentro*, 13(4), 115-129.
- Tourón, J., Martín, D., Asencio, N., Pradas, S., & Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD)/Construct validation of a questionnaire to measure teachers' digital competence (TDC). *Revista española de pedagogía*, 25-54. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/26451540>
- Tovar, O. C. (2022). *Diseño de una estrategia para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje de las categorías taxonómicas en los estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa Gonzalo Mejía Echeverry Pereira*

Risaralda.

Obtenido

de

<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/4366>

UNESCO. (2022). *Competencias TIC para docentes según UNESCO*. Obtenido de <https://profuturo.education/observatorio/competencias-xxi/competencias-tic-para-docentes-segun-unesco/>

Valdivieso, T. S., & Gonzáles, M. Á. (2016). Competencia digital docente: ¿Dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 49, 57-73. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/45210>

## Anexos

### Anexo 1. Operacionalización de las variables

<b>Variables</b>	<b>Problema</b>	<b>Descripción de variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
Competencia Digital Docente	Las limitaciones del uso de las herramientas tecnológicas educativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.	Es un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación.	<p>Información y alfabetización informacional</p> <p>Comunicación y colaboración</p> <p>Creación de contenido digital</p> <p>Seguridad</p> <p>Resolución de problemas</p>	<p>Reconocimiento de conceptos y dominio técnico</p> <p>Comprensión de las posibilidades del uso de las TICS.</p> <p>Pensamiento estratégico para solucionar de problemas con TICS.</p>	Cuestionario

Recurso Web 2-0		Se refiere a una segunda generación en la historia de la web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios y aplicaciones de internet que se modifica gracias a la participación social.	Tecnología Conocimiento abierto Usuario	Contenido Funciones Características Información Vínculos	Cuestionario
-----------------	--	---	---	--	--------------

Anexo 2. Instrumento de Competencia Digital y Recurso Web 2.0

<b>N° ítem</b>	<b>Dimensión</b>
<b>Información y alfabetización informacional</b>	
1	Estrategias de navegación por internet (p. ej.: búsquedas, filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, etc.)
2	Estrategias para búsqueda de información en distintos soportes o formatos (texto, vídeo, etc.) para localizar y seleccionar información.
3	Canales específicos para la selección de vídeos didácticos
4	Reglas o criterios para evaluar críticamente el contenido de una web (actualizaciones, citas, fuentes).
5	Criterios para evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenido digital, etc.
6	Herramientas para el almacenamiento y gestión de archivos y contenidos compartidos (p. ej.: Drive, Box, Dropbox, Office 365, etc.).
7	Herramientas para recuperar archivos eliminados, deteriorados, inaccesibles, con errores de formato, etc.
8	Estrategias de gestión de la información (empleo de marcadores, recuperación de información, clasificación, etc.).
<b>Comunicación y colaboración</b>	
9	Herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.
10	Proyectos de mi centro relacionados con las tecnologías digitales
11	Software disponible en mi centro (p. ej.: calificaciones, asistencias, comunicación con familias, contenidos, evaluación de tareas, etc.).
12	Espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos, etc.
13	Redes sociales, comunidades de aprendizaje, etc. para compartir información y contenidos educativos (p. ej.: Facebook, Twitter, Google+ u otras).
14	Experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias.
15	Herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (p. ej.: blogs, wikis, plataformas específicas como Edmodo u otras).
16	Normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.
17	Formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo.
<b>Creación de contenido digital</b>	
18	Herramientas para elaborar pruebas de evaluación.
19	Herramientas para elaborar rúbricas
20	Herramientas para crear presentaciones.
21	Herramientas para la creación de vídeos didácticos
<b>Creación de contenido digital (cont.)</b>	
22	Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, et.
23	Herramientas para producir códigos QR (Quick Response).
24	Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).
25	Herramientas que ayuden a gamificar el aprendizaje.
26	Herramientas de contenido basado en realidad aumentada.
27	El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro.
28	Recursos Educativos Abiertos (OER, REAs).
29	Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (p. ej.: textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).

30	Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons).
31	La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración.
32	El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos.
33	El potencial de las TICs para programar y crear nuevos productos
<b>Seguridad</b>	
34	Protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.
35	Protección de información relativa a las personas de su entorno cercano (compañeros, alumnos, etc.).
36	Sistemas de protección de dispositivos o documentos (control de acceso, privilegios, contraseñas, etc.).
37	Formas para eliminar datos/información de la que es responsable sobre sí mismo o la de terceros
38	Formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores.
39	Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología.
40	Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales
41	Puntos de reciclaje para reducir el impacto de los restos tecnológicos en el medio ambiente (dispositivos sin uso, móviles, tóner de impresoras, baterías, etc.).
<b>Resolución de problemas</b>	
42	Medidas básicas de ahorro energético
43	Tareas básicas de mantenimiento del ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (p. ej.: actualizaciones, limpieza de caché o de disco, etc.)
<b>Resolución de problemas (cont.)</b>	
44	Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula.
45	La compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad
46	Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras).
47	Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro.
48	Herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula.
49	Formas para la solución de problemas entre pares
50	Opciones para combinar tecnología digital y no digital para buscar soluciones.
51	Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado
52	Actividades didácticas creativas desarrollar la competencia digital en el alumnado.
53	Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas
54	Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital.

### Anexo 3. Cuestionario de Google Forms

**Cuestionario para medir Competencias Digitales y uso de Recursos Web 2.0 en el proceso de enseñanza aprendizaje.**

El cuestionario se aplicó a los docentes de la escuela Juan Montalvo, cantón El Triunfo, para evidenciar el nivel de experiencia y uso de las competencias digitales.

mmarquezm4@unemi.edu.ec (no compartidos)   
[Cambiar de cuenta](#)

**Género**

Masculino

Femenino

Otro: \_\_\_\_\_

**Grados de estudio**

Licenciatura

Ingeniería

Doctorado

~

## Anexo 4. Carta de Consentimiento

El Triunfo, 2 de noviembre del 2022

Lic. Yadira Arisméndez MSc.

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JUAN MONTALVO"

De mi consideración. -

Quien suscribe MVZ. Myshel Márquez Mendieta, deseo informar que me encuentro realizando mi trabajo de investigación para mi titulación de maestría, en la Universidad Estatal de Milagro, y estoy bajo la supervisión de la Ps. Diana Aguilar Pita MSc, tutora.

Mi tema de investigación es " ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN EL NIVEL DE INCLUSIÓN DE RECURSOS WEB 2.0 EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE."

En este sentido, estoy realizando una encuesta para la recopilación de datos entre el Personal docente de la Escuela.

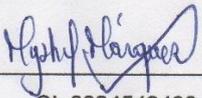
El objetivo principal de esta investigación es analizar las competencias digitales en los docentes y su influencia en el nivel de inclusión de recursos educativos 2.0 durante el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante un estudio investigativo.

Por lo tanto, le solicito a usted el permiso para realizar esta encuesta entre el personal docente de la Institución a su cargo.

La información proporcionada por los docentes, se mantendrá confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos.

Agradeciéndole,

Atentamente,

  
CI. 0924542400



Anexo 5. Participación de los docentes en la encuesta

