



UNIVERSIDAD NACIONAL “SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO”

ESCUELA DE POSTGRADO

RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIA DIGITAL Y EL FACTOR DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA G.U.E. “MARISCAL TORIBIO DE LUZURIAGA”-HUARAZ, 2020

Tesis para optar el grado de Maestro
en Educación

Mención: Docencia en Educación superior

ROSA ELENA CASILLA FRISANCHO

Asesora: Dra. **Dany Maritza Paredes Ayrac**

Huaraz – Ancash – Perú

2024

Nº de Registro: **T0967**





UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO
ESCUELA DE POSTGRADO

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Los miembros del Jurado de Sustentación de Tesis, que suscriben, reunidos en acto público en el Auditorio de la Escuela de Postgrado, de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” para calificar la Tesis presentada por la:

Bachiller : CASILLA FRISANCHO ROSA ELENA


Título : RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIA DIGITAL Y EL FACTOR DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUE “MARISCAL TORIBIO DE LUZURIAGA – HUARAZ 2020

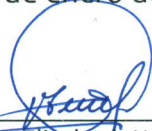
Después de haber escuchado la sustentación, las respuestas a las preguntas y observaciones finales, la declaramos:

APROBADO, con el calificativo de QUINCE (15)

De conformidad con el Reglamento General de la Escuela de Postgrado y el Reglamento de Normas y Procedimientos para optar los Grados Académicos de Maestro y Doctor, queda en condición de ser aprobado por el Consejo de la Escuela de Postgrado y recibir el Grado Académico de Maestro en **EDUCACIÓN** con Mención en **DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**, a otorgarse por el Honorable Consejo Universitario de la UNASAM.

Huaraz, 12 de enero del 2024


Dr. José Yovera Saldarriaga
PRESIDENTE


Mag. Vilma Elizabeth Huaman Julon
SECRETARIA


Mag. Yvett Nathaly Gonzales Ortiz
VOCAL


Dra. Dany Maritza Paredes Ayrao
Asesor

ANEXO 1

INFORME DE SIMILITUD.

El que suscribe (asesor) del trabajo de investigación titulado:

RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIA DIGITAL Y EL FACTOR DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUE " MARISCAL TORIBIO DE LUZURIAGA" -HUARAZ,

Presentado por: ROSA ELENA CASILLA FRISANCHO

con DNI N°: 29281200

para optar el Grado de Maestro en:

Educación con Mención en Docencia en Educación Superior

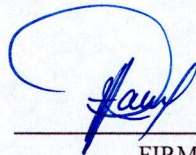
Informo que el documento del trabajo anteriormente indicado ha sido sometido a revisión, mediante la plataforma de evaluación de similitud, conforme al Artículo 11° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de : 19% de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de similitud para trabajos de investigación, tesis posgrado, textos, libros, revistas, artículos científicos, material de enseñanza y otros (Art. 11, inc 2 y 3)

Porcentaje	Evaluación y acciones	Seleccione donde corresponda
Del 1 al 20%	Esta dentro del rango aceptable de similitud y podrá pasar al siguiente paso según sea el caso.	<input checked="" type="radio"/>
Del 21 al 30%	Devolver al autor para las correcciones y se presente nuevamente el trabajo en evaluación.	<input type="radio"/>
Mayores al 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes; sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	<input type="radio"/>

Por tanto, en mi condición de **Asesor responsable**, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software anti-plagio.

Huaraz, 07/03/2024



FIRMA

Apellidos y Nombres: Paredes Ayrac, Dany Maritza

DNI N°: 31612440

Se adjunta:

1. Reporte completo Generado por la plataforma de evaluación de similitud

MIEMBROS DE JURADO

Doc^{to}r José Yovera Saldarriaga

Presidente



Magister Vilma Elizabeth Huamán Julon

Secretaria



Magister Yvett Nathaly Gonzales Ortiz

Vocal



ASESORA

Doctora Dany Maritza Paredes Ayrac



AGRADECIMIENTO

- A Dios, por su infinito amor y misericordia. Gracias Dios.
- A mi esposo Giovanni Iván por su constante apoyo y paciencia.
- A mis hijos: Mathius, Elías, Scarlett por ser la mayor motivación de mi vida.
- A mi asesora la Doctora Dany por el invaluable apoyo que me prestó.
- Agradezco profundamente y con mucho cariño a aquellas personas que compartieron sus conocimientos y apoyo para hacer posible la culminación de la presente investigación.

A Dios.

A mi esposo Giovanni Iván.

A mis hijos: Mathius, Elías, Scarlett.

A mi asesora la Dra. Dany.

A las personas que me ayudaron a lograr dar este paso.

ÍNDICE

Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
INTRODUCCIÓN	1
Capítulo I	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 Planteamiento y formulación del problema.....	4
1.2 Objetivo	9
1.2.1 Objetivo general	9
1.2.2 Objetivos específicos.....	9
1.3 Justificación.....	10
1.4 Delimitación	11
1.5 Ética de la investigación.....	11
Capítulo II	12
MARCO TEÓRICO	12
2.1 Antecedentes de Investigación	12
2.2 Bases teóricas	16
2.2.1 competencia digital.....	16
2.2.1.1 Definición de la competencia.....	16
2.2.1.2 Definición de la competencia digital.....	17
2.2.1.3 Competencia digital docente	19
2.2.1.4 Dimensiones de la competencia digital.....	21
2.2.1.5 Competencias pedagógicas del docente.....	29
2.2.1.6 Competencia Digital del siglo XXI.....	31
2.2.1.7 Trabajo docente basado en el uso de las tecnologías.....	31
2.2.2 Factor docente	32
2.2.2.1 Definición del factor docente.....	33
2.2.2.2 Plan digital docente	36
2.2.2.3 Factores personales del docente	36
2.2.2.4 Factor contextual.....	39
2.3 Definición de términos	44
2.4 Hipótesis	46
2.4.1 Hipótesis general	46
2.4.2 Hipótesis específica	47
2.5 Variables.....	47

2.5.1	Variable correlacionada 1. Competencia digital	47
2.5.2	Variable correlacionada 2. Factor docente	47
2.5.3	Operacionalización de las variables	48
Capítulo III		49
METODOLOGIA		49
3.1	Tipo de Investigación	49
3.2	Diseño de investigación.....	50
3.3	Población y muestra	51
3.3.1	Población	51
3.3.2	Muestra	51
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	51
3.4.1	Confiabilidad	52
3.4.2	Validez.....	53
3.5	Plan de procesamiento y análisis estadístico de la información.....	53
Capítulo IV		54
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		54
4.1	Presentación de resultados.....	54
4.2.	Prueba de hipótesis.....	68
4.3	Discusión.....	79
Conclusiones		85
Recomendaciones.....		87
Referencias Bibliográficas		88
Anexos		92

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020. El tipo de investigación fue cuantitativo, tipo básica, transversal o transeccional y el diseño fue no experimental. La muestra estuvo conformada por 90 docentes nombrados y contratados que laboraron en la institución educativa la G.U.E. “Gran Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario según la propuesta de perfil de competencias digitales elaborado por, (Rangel, 2015) los resultados relacionados evidencian que existe relación negativa media de - 0,385 a un nivel de 0,01 y existe relación negativa media de -0.307 entre la competencia tecnológica y contextual (años de experiencia). Con respecto a la competencia informacional y el factor docente personal (edad), existe relación de - 0,455 a un nivel de 0,01 y existe relación positiva débil de 0.212 entre la competencia informacional y contextual (años de experiencia). Referente a la competencia pedagógica y el factor docente personal (edad) existe relación negativa media de - 0,483 a un nivel de 0,01 y existe relación negativa media de - 0.413 entre la competencia pedagógica y contextual (años de experiencia).

Palabras clave: competencia tecnológica, competencia informacional, competencia pedagógica, competencia digital, factor docente.

ABSTRACT

The objective of this research was to establish the relationship between digital competence and the teaching factor in the educational institution G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga” - Huaraz, 2020. The type of research was quantitative, basic, transversal or transactional and the design was non-experimental. The sample was made up of 90 appointed and hired teachers who worked at the G.U.E. educational institution. “Gran Mariscal Toribio de Luzuriaga” - Huaraz, 2020. To collect data, the survey technique was used and the questionnaire was used as an instrument according to the proposed digital skills profile developed by (Rangel, 2015). The related results show that there is an average negative relationship of - 0.385 at a level of 0.01 and there is an average negative relationship of -0.307 between technological and contextual competence (years of experience). With respect to informational competence and the personal teaching factor (age), there is a relationship of - 0.455 at a level of 0.01 and there is a weak positive relationship of 0.212 between informational and contextual competence (years of experience). Regarding pedagogical competence and the personal teaching factor (age), there is an average negative relationship of - 0.483 at a level of 0.01 and there is an average negative relationship of - 0.413 between pedagogical and contextual competence (years of experience).

Keywords: technological competence, informational competence, pedagogical competence, digital competence, teaching factor.

INTRODUCCIÓN

El factor docente es preponderante en el logro de la calidad de la educación lo cual va de la mano con el desarrollo de las competencias digitales; a consecuencia, el avance en la ciencia y la tecnología vuelven indispensable el dominio del factor en la actualidad. El inadecuado desarrollo de las habilidades digitales y el adecuado crecimiento del factor docente asegura un proceso formativo adecuado de los estudiantes.

La habilidad digital se ha vuelto crucial en el siglo XXI, siendo esencial para que estudiantes de todas las edades aprovechen al máximo las oportunidades que brinda la tecnología; promoviendo así un aprendizaje efectivo, estimulante y equitativo. Además, implica utilizar de manera creativa, reflexiva y segura las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para lograr objetivos en áreas como el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el ocio, la inclusión y la participación social.

La competencia digital es un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que se tiene sobre las TIC, es la capacidad de usarlas de manera efectiva y crítica para un propósito específico. Sus dimensiones están directamente relacionadas con el conjunto de conocimientos y habilidades que el docente debe poseer para poder manejar una variedad de recursos tecnológicos útiles para su práctica docente (tecnológica); tal como la capacidad de buscar, evaluar, utilizar y crear información empleando tecnologías digitales (informacional) con la finalidad de un desarrollo relevante en su labor, dado que son los maestros los que logran influir en el aprendizaje de los estudiantes de diversas maneras con su estilo de



enseñanza, capacidad para motivar a los estudiantes, comprensión del contenido y su capacidad para adaptarse a las necesidades de los estudiantes (pedagógica).

Son múltiples los investigadores que han estudiado la competencia digital, su evaluación en diferentes contextos y niveles, y a través de diferentes metodologías, siendo la autoevaluación una estrategia útil para los docentes en el desarrollo de su práctica docente. Esta investigación tuvo como objetivo general establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020; en la cual se empleó el enfoque cuantitativo mediante la aplicación del cuestionario como instrumento, siendo estructurada en los siguientes capítulos: Introducción, Revisión de la Literatura, Marco Teórico, Metodología, Resultados y Discusión, Conclusiones y Recomendaciones. Cada capítulo desempeña un papel distintivo en la investigación de las preguntas de investigación y contribuye a una comprensión más profunda del tema.

En el capítulo uno se considera la introducción, el cual establece el contexto de la investigación, resaltando las variables competencias digitales y factor docente. Se presentan la formulación del problema, y los objetivos de la investigación. En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, en donde se realiza una revisión exhaustiva de las bases teóricas, antecedentes referidos a la variable competencia digital y factor docente, así como la definición de términos. Como resultado, el tercer capítulo aborda de manera exhaustiva la metodología utilizada en la investigación. El próximo capítulo abarca los resultados derivados de las encuestas, los cuales se exponen, examinan, y se interpretan los descubrimientos, seguido de

una discusión que se contrasta con diferentes autores que respaldan o contradicen dichos hallazgos. Finalmente, se elaboran las conclusiones y se ofrecen recomendaciones en línea con los objetivos planteados en el estudio.

Capítulo I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento y formulación del problema

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han introducido en el mundo educativo como una herramienta estratégica que ayuda a planificar y llevar a cabo la enseñanza, principalmente por parte de los maestros. El concepto de "competencias digitales" engloba las destrezas necesarias tanto para estudiantes como para profesores en el eficaz uso de las TIC en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Estas habilidades incluyen la capacidad de buscar, evaluar, emplear y crear información mediante herramientas digitales, así como habilidades para la comunicación y colaboración en línea, agrupadas en tres dimensiones: tecnológica, informacional y pedagógica (Rangel, 2015). El término "factor docente" se refiere a aspectos personales (edad y género) y contextuales (niveles de educación, experiencia laboral, categoría docente) que influyen en la forma en que los educadores emplean las TIC; estos elementos inciden en las habilidades digitales de los docentes (Zevallos, 2018).

En España, Almerich et al. (2005), según el estudio que realizó demuestra que los docentes y las administraciones educativas a menudo tienen un conocimiento limitado y básico de los recursos tecnológicos, a pesar de los esfuerzos realizados. Añade que, los maestros no están seguros de cómo usar los recursos tecnológicos, lo que les impide usar las TIC y la tecnología en el aula. Por lo tanto, recomienda que es esencial que se realicen actividades formativas

apropiadas para que los docentes puedan adquirir los conocimientos necesarios y la confianza para utilizar los recursos tecnológicos en el salón de clases.

En el contexto latinoamericano, Peres & Hilbert (2009) señalan que la región de América Latina y el Caribe se encuentra aún lejos de ser parte integral de la sociedad de la información con eficiencia, equidad y sustentabilidad, en el contexto de la economía global basada en el conocimiento. Las diferencias en las capacidades pueden haber disminuido en términos relativos, pero siguen aumentando en términos absolutos. Según los autores, la disparidad en el acceso a la información digital en los países de América Latina y el Caribe es aún más grave que la que existe a nivel internacional. En pocas palabras, el obstáculo para la competencia digital en Latinoamérica es la brecha digital, que es la distinción entre aquellos que tienen acceso y habilidades para usar las tecnologías de la información y la comunicación y aquellos que no tienen el acceso.

Según informes de la UNESCO, hasta el 30 de marzo de 2020, 166 países habían cerrado sus instituciones educativas, lo que afectó al 87% de la población estudiantil a nivel global, es decir, aproximadamente 1,520 millones de alumnos. Además, alrededor de 63 millones de maestros en todo el mundo se vieron impedidos de dar clases presenciales (IESALC-UNESCO, 2020). Ante esta situación de emergencia, el sistema educativo recurrió a recursos digitales; sin embargo, también puso de manifiesto las deficiencias y desigualdades en cuanto a la disponibilidad de recursos digitales y la preparación tanto de docentes como de estudiantes para la adopción de modalidades de educación a distancia.

En el contexto peruano, desde el año 2017 se ha implementado un cambio en las competencias dentro del Currículo Nacional de Educación Básica, lo que ha generado una nueva perspectiva sobre las habilidades digitales requeridas por los docentes. Asimismo, se destaca un mayor desarrollo en las habilidades digitales, especialmente en el uso de la tecnología para tareas básicas como la elaboración de presentaciones o la búsqueda de recursos útiles para sus clases, según lo indica el estudio realizado por Serrano (2018). Este estudio sugiere que los maestros necesitan recibir capacitación continua en el uso de las TIC y que las instituciones educativas deben proporcionar recursos y herramientas digitales apropiadas para respaldar tanto el aprendizaje como la enseñanza. Además, se recomienda que los docentes colaboren y compartan conocimientos para mejorar sus habilidades digitales y su capacidad para integrar las TIC de manera efectiva en la educación.

La institución educativa Gran Unidad Educativa “Mariscal Toribio de Luzuriaga” cuenta con 98 docentes del nivel secundario entre nombrados y contratados y 1,288 estudiantes quienes son parte de esta nueva generación llamada nativos digitales. Dando lugar a la necesidad impostergable de contar con docentes que dominen las competencias digitales para el proceso formativo, pero los docentes carecen de estas competencias digitales referidos al uso de la TIC.

La I.E. G.U.E. no ajeno a esta realidad, se vio frente a la dificultad de la educación virtual en donde se requería docentes para desarrollarlo, allí se evidencio primero la reticencia de los docentes, la mayoría de ellos, no podían o se sentían inseguros para desarrollar las sesiones de aprendizaje de manera virtual, para el uso de herramientas digitales, (dimensión tecnológica). Asimismo, mostraban

debilidades en la búsqueda, selección, evaluación de la información y el uso efectivo en la enseñanza (dimensión informacional), mostraban debilidades para implementar y evaluar estrategias de enseñanza y aprendizaje que integran las TIC, esto incluye las habilidades para evaluar el aprendizaje, planificar actividades de enseñanza y adaptar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes (dimensión pedagógica).

Los maestros que carecen de habilidades digitales pueden afectar negativamente la calidad de la educación, la igualdad de oportunidades y la preparación de los estudiantes para el mundo digital actual. Además, los docentes pueden influir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de diversas maneras, como su estilo de enseñanza, capacidad para motivarlos, comprensión del contenido y adaptación a las necesidades individuales de cada estudiante. Las características personales y contextuales de cada docente, como la edad, la experiencia, el nivel educativo y su categoría profesional, son factores determinantes en el desarrollo de sus habilidades digitales.

Las percepciones de los docentes sobre las TIC también tienen un impacto en cómo las utilizan estratégicamente en el aula. Por lo tanto, es necesario investigar el tipo de habilidades técnicas que poseen los docentes, teniendo en cuenta los factores personales y contextuales que influyen en la adquisición de conocimientos de los recursos tecnológicos por parte de los docentes. Esto se debe a la necesidad de identificar las necesidades formativas del alumno y establecer las medidas formativas adecuadas.

Perrenoud (2008) dice que las competencias se relacionan no solo con las características y las demandas de la vida moderna, también están determinadas por la naturaleza de las metas y aspiraciones individuales; por esta razón, se deben construir en modelos educativos flexibles, que promuevan el aprendizaje permanente y en el que sus docentes incorporen las tecnologías en sus prácticas pedagógicas para facilitar el aprendizaje en sus estudiantes. Siendo necesario el desarrollo de las competencias docentes para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020, para mejorar el trabajo docente. Los resultados, permitirán conocer la realidad que se encuentran los docentes respecto a las competencias digitales y así la institución educativa pueda implementar programas de formación en el manejo y uso de herramientas TIC.

Formulación del problema

Problema General

¿Cuál es la relación entre la competencia digital y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020?.

Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación entre la competencia tecnológica y el factor docente personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020?.

- ¿Cuál es la relación entre la competencia informacional y el factor docente personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020? .
- ¿Cuál es la relación entre la competencia pedagógica y el factor docente personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020? .

1.2 Objetivo

1.2.1 Objetivo general

Establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

1.2.2 Objetivos específicos

- Establecer la relación entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.
- Establecer la relación entre la competencia informacional y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.
- Establecer la relación entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

1.3 Justificación

La investigación es pertinente, debido a la importancia creciente de las habilidades digitales en la educación actual, la investigación es altamente relevante. Los docentes deben estar adecuadamente preparados para usar la tecnología de manera efectiva, ya que es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La falta de habilidades digitales en los maestros puede afectar directamente la calidad de la educación, debido a que aborda la necesidad de evaluar y mejorar las competencias digitales de los docentes en una institución educativa específica. El valor teórico de esta investigación es una contribución teórica al campo de la educación y la tecnología, por lo que proporciona una oportunidad para explorar y comprender cómo las habilidades digitales de los docentes afectan su práctica educativa y, finalmente, el rendimiento de los estudiantes. Este estudio tiene el potencial de enriquecer el fundamento teórico acerca de la conexión entre la competencia digital y el rendimiento docente, especialmente en el contexto peruano. En un mundo donde la tecnología y la digitalización educativa están en constante evolución, varios aspectos respaldan la viabilidad de esta investigación. La Institución Educativa Gran Unidad Escolar "Gran Mariscal Toribio de Luzuriaga" brinda un entorno propicio para llevar a cabo este estudio. Además, existe un interés extendido en comprender cómo los docentes pueden mejorar sus aptitudes digitales, dada la importancia crucial que la tecnología y la educación digital tienen en la actualidad. Este interés puede favorecer la colaboración y el respaldo de diversas partes interesadas, así como de las autoridades educativas locales. La disposición de docentes dispuestos a participar y contribuir al estudio también incrementa su viabilidad.

Almerich et al., (2005) el desarrollo de competencias digitales en la formación docente se ha convertido en una necesidad educativa esencial, no por moda, los maestros deben adquirir los conocimientos y la confianza necesarios para utilizar las TIC en su práctica docente. El factor docente es fundamental para la integración de las TIC en el aula.

1.4 Delimitación

La investigación se desarrolló en la institución educativa “Gran Unidad Gran Mariscal Toribio de Luzuriaga” del distrito de Independencia de la ciudad de Huaraz, departamento de Ancash.

La investigación se desarrolló en el periodo lectivo 2020, por considerar un periodo que permitió establecer los objetivos planteados. La población estuvo conformada por 98 docentes entre nombrados y contratados de la institución educativa y la muestra 90 docentes.

La investigación estuvo referida a la relación a la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio De Luzuriaga”-Huaraz, 2020

1.5 Ética de la investigación

Se trabajo con los docentes sin atentar su integridad física o psicológica, ellos aceptaron previamente el consentimiento informado antes de contestar el cuestionario del Google Form. En el desarrollo de la investigación no se generó contaminación ambiental.

Capítulo II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de Investigación

Pozo et al. (2020), en su investigación tuvo el propósito de conocer la incidencia en el nivel de competencia digital del profesorado que ejercen algunos factores inherentes a la función docente, tales como el sexo, la edad, la experiencia académica, la etapa educativa y el nivel de formación continua. En cuanto al diseño de la investigación, se trata de un estudio descriptivo y correlacional, con un enfoque cuantitativo. Se utilizó un cuestionario ad hoc para recopilar información sociodemográfica y formativa, así como un cuestionario validado para medir la competencia digital docente. La muestra fueron 520 docentes que prestan sus servicios en el territorio español. El instrumento utilizado para la recopilación de datos fue un cuestionario validado para medir la competencia digital docente, basado en 54 ítems distribuidos en cinco dimensiones, siguiendo un patrón de escala tipo Likert de cinco puntos. Por otro lado, se utilizó un cuestionario ad hoc para recopilar información sociodemográfica y formativa. En general, el estudio concluye que la competencia digital docente es un factor clave para el éxito educativo de los estudiantes en la actualidad. Además, encontraron que la formación inicial y continua en competencia digital es escasa en algunos docentes, lo que sugiere la necesidad de mejorar la formación adaptada a las necesidades del alumnado actual. Añadiendo a ello, la competencia digital varía según la etapa educativa y que los docentes de educación secundaria poseen valores más altos en el área relacionada con la información y alfabetización digital, mientras que los

docentes de educación primaria tienen mayores capacidades de comunicación y creación de contenidos digitales.

Moreno et al. (2019), en su artículo tuvieron como objetivo identificar el nivel competencial progresivo del estudiante en la navegación, búsqueda, recuperación, filtrado, evaluación y el almacenamiento de información, datos y contenidos digitales en función de la edad. El diseño de investigación es de corte cuantitativo, con alcance descriptivo y correlacional con un diseño no experimental, de paradigma longitudinal. La muestra estuvo compuesta por 1.008 estudiantes del Máster de Profesorado de diversas universidades españolas, distribuidos en dos ramas de conocimiento: humanidades y ciencias sociales, y científica-tecnológica. El instrumento utilizado en la investigación fue un cuestionario que se fundamenta en el portafolio del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), publicado en octubre de 2017. Los autores concluyeron que existe una correlación positiva entre la edad y la competencia digital, lo que significa que a medida que los sujetos envejecen, su competencia digital aumenta. Además, encontraron diferencias significativas en la competencia digital entre las diferentes franjas de edad, con los sujetos de entre 20 y 25 años y más de 30 años mostrando un nivel de competencia más alto que los sujetos de entre 26 y 30 años. Así mismo, existe diferencias en la competencia digital entre las ramas de conocimiento, con los estudiantes de la rama científica-tecnológica mostrando un nivel de competencia más alto que los estudiantes de la rama de humanidades y ciencias sociales. En general, estos resultados sugieren a los autores que la competencia digital es una habilidad importante para los docentes y que la edad y la formación pueden influir en su nivel de competencia.

Serrano (2018) en su tesis de maestría desarrollada en la ciudad de Loja – Guayaquil – Ecuador tuvo el propósito de analizar las competencias digitales de los docentes, tanto a nivel de educación general básica y bachillerato, según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación. La investigación es cuantitativa, transversal, descriptiva y correlacional y no experimental. La muestra consistió en 103 maestros. Los instrumentos se utilizaron para recopilar datos: “Evaluación de las competencias digitales auto percibidas del profesorado de Educación Primaria” y “Percepciones de los docentes de educación básica hacia las TIC”. Los hallazgos indican que la mayoría de los maestros tienen un nivel de competencia digital que se considera adecuado, mientras que un grupo más reducido cuenta con habilidades para introducir innovaciones.

Portuguez (2018), en su investigación tuvo como propósito determinar la relación que existe entre la competencia digital y el desempeño docente en el colegio "José Buenaventura Sepúlveda Fernández", Cañete, en el año 2021. Su diseño de investigación pertenece a un diseño transversal, descriptivo correlacional no experimental, de tipo básico, bajo un enfoque cuantitativo. La muestra estuvo compuesta por 71 docentes de la I.E. "José Buenaventura Sepúlveda Fernández", Cañete-2021. Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios adaptados y verificados para medir la competencia digital. Sus resultados nos indican que existe una correlación moderada entre la competencia digital docente y el desempeño docente, con un valor rho de Spearman de 0.512 y una significación bilateral de 0.000. En conclusión, existe una relación directamente proporcional, es decir, a medida que mejora la competencia digital docente, mejora igualmente el nivel de desempeño docente.

Paredes et al. (2022), en su artículo tuvieron como objetivo determinar la incidencia de la competencia digital en el desempeño docente de una institución educativa de la provincia de Huaral. Los autores desarrollaron la investigación en el enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo correlacional, el diseño no experimental. Se utilizó una muestra de 60 docentes que imparten clases en la educación básica. se aplicó una encuesta para obtener los resultados del estudio.

Los resultados reportan una relación positiva alta entre la competencia digital y el desempeño docente. Esta relación fue determinada por el coeficiente de Pearson ($r = 0,71$ y $\text{Sig.}=0,000$).

Yapuchura (2020), en su tesis de doctorado, tuvo como objetivo encontrar la relación entre el nivel de competencia digital y nivel de desempeño docente, su muestra estuvo conformada por 50 docentes de cinco especialidades de la Escuela de Educación de la Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, a quienes se les aplicó el cuestionario tipo escala Likert, donde las preguntas fueron formuladas por escrito para ser encuestadas a los docentes para mediar ambas variables, los resultados reflejaron al autor que existe una relación positiva entre nivel de competencias digital y nivel de desempeño docente.

Moreno (2021), en su tesis de maestría tuvo cuyo propósito principal fue determinar la relación que existe entre la competencia digital y el desempeño docente en la I.E “Santo Domingo” de Moro, 2020. Su investigación contó con carácter cuantitativo y un diseño descriptivo correlacional bivariado aplicada a la población de 68 docentes a quienes les aplicó dos cuestionarios de preguntas cerradas, concluyendo respecto al desempeño docente, el 63.2% de participantes

afirma que es regular y solo un 4.4% lo considera como malo. La correlación es positiva y alta, porque los docentes poseen una ética profesional que les conlleva a desarrollar su trabajo, valorando su capacidad digital. La correlación es significativa, debido a la influencia de la competencia digital en el desempeño docente, generando un buen desempeño de los docentes en su trabajo pedagógico, así mismo se ve que el docente reflexiona sobre la importancia de desarrollar su competencia digital, con el propósito de realizar un trabajo más eficiente, el docente comprende que es necesario desarrollar su competencia digital para mejorar su práctica docente

2.2 Bases teóricas

2.2.1 competencia digital

2.2.1.1 Definición de la competencia

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI, 2021), menciona que, la competencia se refiere a la capacidad de una persona para afrontar una situación compleja, movilizand o varios saberes y habilidades, y responder de manera pertinente a los requerimientos de la situación, implica la movilización de saberes y habilidades en un contexto o situación dada, y requiere la toma de decisiones, elaboración de juicios, adopción de puntos de vista, clarificación de valores o perspectivas éticas para afrontar situaciones y poder solucionar la problemática o tarea que se enfrenta. En resumen, la competencia es la capacidad de una persona para aplicar sus conocimientos y habilidades en situaciones complejas y cambiantes, igualmente Tobon (2016) manifiesta que las competencias son las habilidades, conocimientos y actitudes, las que permiten su desarrollo de manera eficiente en diversas ocupaciones. La competencia se refiere

a la destreza de ejecutar una variedad de tareas con pertinencia y diferenciar requisitos complejos, según López (2016) es una combinación de habilidades reales, valores éticos, motivación, conocimientos, emociones, actitudes y otros componentes sociales y de conducta que se utilizan para resolver una situación problemática.

Para, Rangel (2015) es la capacidad de realizar tareas o manejar situaciones diversas de manera efectiva en un entorno determinado, lo que requiere la movilización de actitudes, habilidades y conocimientos de manera simultánea e interconectada. Además, se destaca que la competencia implica la combinación de recursos contextuales y personales para resolver problemas contextualizados. Asimismo, Villa (2008) indica la importancia de incluir una combinación de motivaciones, actitudes y valores, conocimientos y habilidades intelectuales, técnicas, normas y procedimientos que distinguen el desempeño en el ámbito académico y profesional. Se puede inferir que la competencia es un concepto holístico y complejo de definir y medir, que busca comprender el sentido global y esencial de la acción y responsabilidades profesionales.

2.2.1.2 Definición de la competencia digital

INTEF (2017) define la competencia digital como el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes requeridas para desenvolverse efectivamente en un entorno digital, lo cual abarca la habilidad para emplear herramientas digitales en la gestión de información, la comunicación en plataformas sociales, la creación de contenido digital y la resolución de problemas. Ser competente digitalmente es imperativo para integrarse en la sociedad y economía del conocimiento del siglo

XXI. Así pues, para Zevallos (2018), la destreza para emplear de manera segura y reflexiva las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en diversas áreas como el trabajo, el entretenimiento y la comunicación es conocida como competencia digital; por lo que, esto implica habilidades como el manejo de computadoras, el almacenamiento, la producción, la presentación y el intercambio de información a través de Internet, así como la capacidad de participar en redes de colaboración. Además, puede hacer referencia a un conjunto de aptitudes que involucran el uso de las TIC para seleccionar, evaluar, organizar y crear información.

Fuentes et al. (2019) manifiesta que el uso de herramientas digitales, como software de edición de video, audio y fotografía, plataformas de aprendizaje en línea, redes sociales y aplicaciones móviles, son esenciales para que un educador tenga habilidades digitales sólidas; por lo que, debe tener la capacidad de comunicarse y colaborar en entornos digitales, así como la capacidad de buscar, evaluar y utilizar información de manera crítica y creativa. Asimismo, es fundamental tener una comprensión de la seguridad en línea, los derechos de autor y la privacidad de los datos.

Según INTEF (2017), la competencia digital genera un cambio metodológico en los docentes mediante el uso de los medios tecnológicos bajo el desarrollo el desarrollo de las 5 o dimensiones: (1) Información y Alfabetización Informacional, (2) Comunicación y Colaboración, (3) Creación de Contenidos Digitales, (4) Seguridad y (5) Resolución de Problemas. Según la UNESCO (2021), es la capacidad de una persona para utilizar las tecnologías de la información y la

comunicación (TIC) de manera efectiva y crítica para lograr objetivos relacionados con el trabajo, la vida y el aprendizaje. La competencia digital implica no solo la capacidad de usar herramientas digitales, sino también la capacidad de comprender y evaluar la información disponible en línea, así como la capacidad de comunicarse y colaborar de manera efectiva en línea. Dado que las TIC están cada vez más presentes en la vida cotidiana y en el lugar de trabajo, la competencia digital se considera una habilidad esencial en la sociedad actual. Los maestros deben tener habilidades en el uso de las TIC para poder enseñar a sus alumnos a usarlas. En el marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO, una de las 18 competencias que los docentes deben adquirir para utilizar las TIC de manera efectiva en la educación es la competencia digital.

2.2.1.3 Competencia digital docente

Romero & Fernandez (2023), Fuentes et al. (2019) señalan que la competencia digital docente es la capacidad de los maestros para utilizar de manera efectiva las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto implica no solo tener conocimientos técnicos para usar herramientas digitales, sino también tener la capacidad de integrarlas en el aula para mejorar la educación. Los factores clave vinculados con la competencia digital de los docentes para la integración efectiva de la tecnología en el entorno educativo son su habilidad con las herramientas TIC, la disponibilidad de infraestructura tecnológica y la formación recibida en el uso de estas herramientas. Para Montalvo et al. (2022), Paredes et al. (2022), Moreno, (2021) señalan que, en el las competencias digitales de los docentes se refieren a las actitudes y habilidades instrumentales, cognitivas y didácticas metodológicas de los docentes al utilizar las TIC, para Vargas et al.

(2014), esto requiere el uso seguro y crítico de la tecnología, que es una habilidad esencial en la sociedad actual.

Fuentes et al. (2019), menciona que las habilidades son cruciales porque permiten adaptarse a nuevas necesidades y desarrollar una actitud activa, crítica y realista hacia las tecnologías, valorando sus fortalezas, debilidades, siguiendo principios éticos al usarlas. Además, se relacionan con la motivación, la curiosidad por el aprendizaje, el trabajo colaborativo y la participación; igualmente la OEI (2021), ha establecido estándares de competencias en TIC para docentes, que incluyen la capacidad de utilizar las TIC para participar en comunidades profesionales, examinar y compartir las mejores prácticas didácticas e integrar las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Destacando la importancia de que los maestros desarrollen habilidades en el manejo adecuado de la tecnología digital, así como la implementación de procedimientos y modelos de integración de recursos en la gestión docente para fomentar la adquisición de estas habilidades.

Davila (2023), Valdivieso & Gonzáles (2016) señalan que la competencias digital requiere no solo el conocimiento técnico de las herramientas digitales, sino también la habilidad de integrarlas de manera pedagógica y didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Añadiendo que, la competencia digital docente incluye fomentar el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes, evaluar críticamente la información en línea y utilizar las TIC para mejorar la gestión de la escuela y la comunicación con los padres y la comunidad educativa en general.

2.2.1.4 Dimensiones de la competencia digital

Rangel, (2015), señala que las habilidades relacionadas con las dimensiones tecnológica, informacional y pedagógica pueden aplicarse en el aula de diversas maneras, por ejemplo:

- Utilizar las TIC para presentar contenidos de aprendizaje y demostrar o simular fenómenos y experiencias a los estudiantes.
- Diseñar y evaluar materiales o recursos educativos en soporte digital para integrarlos en la práctica docente.
- Utilizar las TIC para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia.
- Gestionar de manera eficiente su trabajo como docente y apoyar las tareas administrativas asociadas con su trabajo.
- Establecer tutorías o asesorías en línea para monitorear el progreso académico de los estudiantes.
- Mantener un sitio web dirigido a los docentes que incluya una selección de materiales y recursos útiles para los estudiantes.
- Utilizando las TIC para compartir conceptos, información, experiencias o conocimientos con estudiantes, colegas o expertos.

Tabla 1*Comparación de dimensiones sugeridas para la competencia digital*

Dimensiones	Almerich et al., 2010	Rangel 2015	INTEF 2017	UNESCO 2020
<i>Pedagógica</i>	Pedagógicas (saberes de didáctica y currículo) (Almerich et al., 2010)	Pedagógica (saber integrar las TIC en enseñanza) (Rangel, 2015)	Creación de contenidos digitales (parcialmente similar a la pedagógica) Resolución de problemas (INTEF, 2017).	Enseñanza y aprendizaje: utilizar las TIC para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Unesco, 2020).
<i>Tecnológica</i>	Tecnológicas (uso de las TIC) (Almerich et al., 2010)	Tecnológicas (uso de las TIC) (Rangel, 2015)	Seguridad (INTEF, 2017).	Planificación y gestión del aprendizaje: planificar y gestionar el aprendizaje utilizando las TIC.
<i>Informacional</i>		Informacional (buscar, analizar, organizar y usar información) (Rangel, 2015).	Información y alfabetización informacional (buscar, analizar, organizar y usar información) (INTEF, 2017).	Entorno de aprendizaje y desarrollo profesional: utilizar las TIC para crear un entorno de aprendizaje efectivo y para desarrollar habilidades digitales. Investigación y desarrollo: utiliza las TIC para la investigación y el desarrollo de nuevas prácticas educativas. Evaluación: utiliza las TIC para evaluar el aprendizaje de los estudiantes.
<i>Actitudinal</i>			Comunicación y colaboración y creación de contenidos digitales (INTEF, 2017).	

La tabla 1 muestra que, aunque ciertas propuestas plantean múltiples dimensiones, existe concordancia entre ellas y se pueden establecer correspondencias. Resalta el hecho de que los cuatro autores citados han identificado una dimensión pedagógica en la competencia digital docente, otorgándole así una identidad definida, la cual se refiere al empleo educativo de las TIC para potenciar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Para el siguiente trabajo se consideró la propuesta de (Rangel, 2015), quien propuso tres dimensiones que componen el perfil de competencias docentes digitales.

Tabla 2

Dimensiones de la competencia digital docentes según (Rangel, 2015).

Dimensión tecnológica	Dimensión informacional	Dimensión pedagógica
Se refiere a la habilidad de los docentes para emplear y poner en práctica las TIC en su labor educativa. Se incluye el manejo de herramientas digitales, software y hardware, así como la capacidad de adaptarse a nuevas tecnologías.	Se trata de la competencia de un docente para buscar, elegir, valorar y emplear información de forma ética y eficiente. Implica destrezas en la gestión de datos, la evaluación de su fiabilidad y la capacidad para aplicarla de manera eficaz en el ámbito educativo.	Se refiere a la aptitud de los docentes para desarrollar, aplicar y valorar métodos de enseñanza que incorporen las TIC. Esto implica competencias para evaluar el progreso del aprendizaje, diseñar actividades pedagógicas y ajustar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes.

Nota. (Rangel, 2015).

a) Dimensión tecnológica

(Rangel, 2015) señala que, la dimensión tecnológica considera conceptos básicos sobre cómo funcionan las TIC, manejo de programas de productividad (procesadores de texto, hojas de cálculo, programas de presentación) y temas de instalación, mantenimiento y seguridad de computadoras. Asimismo, Lopez (2021) menciona que, el desarrollo de competencias TIC implica la capacidad de los docentes para utilizar de manera efectiva las herramientas y recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas competencias se estructuran en varios niveles de complejidad y especialización. Según INTEF (2017), la dimensión tecnológica abarca la capacidad de generar y editar contenido digital mediante herramientas en línea, como procesadores de texto, presentaciones multimedia, diseño gráfico y grabación de audio o video. Esta competencia implica la creación de materiales digitales, la promoción de su uso entre los estudiantes, la elaboración

de recursos educativos en línea en diferentes formatos y lenguajes, y la participación en proyectos comunitarios que fomenten la creación de contenido digital en diversos medios expresivos

Para Zevallos (2018), las competencias tecnológicas se refieren a la capacidad de los maestros para usar herramientas informáticas y tecnológicas en el aula. La capacidad de un maestro para indagar, discriminar, analizar, sintetizar y generar información se conoce como competencias informacionales. Dávila (2023) también describe la dimensión tecnológica como el conjunto de competencias, aptitudes y actitudes esenciales para emplear de manera eficaz y ética las tecnologías digitales en diversas facetas de la vida, como la cotidianidad, el ámbito laboral y el proceso de aprendizaje. Esto implica no solo poseer destrezas técnicas en el manejo de herramientas digitales, sino también comprender su impacto en la sociedad y en la propia vida, y utilizarlas de manera ética y responsable

La dimensión tecnológica de la competencia digital abarca cinco áreas principales: manejo de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. Desarrollar estas habilidades es fundamental para que las personas puedan participar plenamente en la sociedad digital y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la tecnología digital. Según Rangel (2015) la dimensión tecnológica se refiere a la capacidad de los docentes para utilizar y aplicar las TIC en su labor educativa, incluyendo el manejo de herramientas digitales, software y hardware, así como la adaptación a nuevas tecnologías.

Tabla 3*Dimensión Tecnológica propuesta por (Rangel, 2015).*

Competencia	N°	Ítem
<i>C1. Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora</i>	1	Soy capaz de explicar, a nivel de usuario, qué es un sistema operativo y cuáles son sus funciones.
	2	Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.
	3	Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.
	4	Comprendo, a nivel usuario, qué es el Internet y cuál es su estructura.
<i>C2. Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo</i>	5	Intento resolver yo mismo los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir a algún experto.
	6	Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.
	7	Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.
	8	Compruebo periódicamente que todos los dispositivos instalados en mi computadora funcionan correctamente.
<i>C3. Maneja funciones básicas de los programas de productividad</i>	9	Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo.
	10	Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.
	11	Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún programa de presentación.
	12	Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.
<i>C4. Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con la</i>	13	Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.
	14	Creo y mantengo un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las TIC.
	15	Utilizo la sindicación de contenidos RSS para recibir de manera automatizada novedades relacionadas con las TIC. (Un archivo RSS se compone de una serie de etiquetas definidas con un formato que respetará las reglas generales de XML)
	16	Formo parte de una red social docente, para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas

Nota. (Rangel, 2015).**b) Dimensión informacional**

Para Rangel (2015) la dimensión informativa comprende los conocimientos y habilidades necesarios para buscar, seleccionar, analizar y presentar información recuperada de Internet. Además, hace referencia a los principios y valores que garantizan un uso socialmente responsable de la información. Por otro lado, Zevallos (2018) dicta que, la dimensión informacional son las habilidades que se

tiene para buscar, seleccionar, analizar, sintetizar y generar información. La OEI (2021) indica que, la dimensión informacional es la capacidad de utilizar tecnologías digitales para buscar, encontrar, recuperar, almacenar, organizar y analizar datos. Así mismo, Lopez (2021) dice que, el desarrollo de competencias TIC en el campo de la información implica la capacidad de los docentes para buscar, seleccionar, evaluar y utilizar información relevante y actualizada para el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como para brindar apoyo a los estudiantes. en el acceso y uso de la información.

Finalmente, INTEF (2017) la definió como la capacidad de reconocer, encontrar, adquirir, almacenar, organizar y analizar datos, información y contenido digital, evaluando su propósito y relevancia para las tareas docentes. Esta sección incluye habilidades como la búsqueda y selección de información, la evaluación crítica de la información, la gestión de la información y la alfabetización en la información. Igualmente, Davila (2023) en la dimensión de la información, la competencia digital se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para buscar, evaluar, utilizar y crear información en la sociedad digital de manera efectiva y responsable. Esto significa que las personas deben tener habilidades para buscar y evaluar información en línea, comprender su relevancia y confiabilidad, y utilizarla de manera efectiva en su vida cotidiana, el trabajo y el aprendizaje. Además, deben ser capaces de generar y compartir información de manera ética y responsable. La dimensión de la información incluye cuatro aspectos de la competencia digital: búsqueda, selección y evaluación de información, procesamiento de información, creación de información y comunicación de información. Estas competencias son esenciales para que las personas puedan

participar plenamente en la sociedad digital y tomar decisiones informadas en su vida cotidiana, el trabajo y el aprendizaje.

Tabla 4

Dimensión Informacional propuesta por (Rangel, 2015)

Competencia	N°	Indicador
<i>C5. Sabe cómo localizar y recuperar información</i>	1	Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.
	2	Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p. ej. operadores lógicos, truncamiento, proximidad) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.
	3	Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.
	4	Cuando lo requiero, utilizo los sistemas de filtrado de información para depurar la información seleccionada por los sistemas de recuperación de la Web.
<i>C6. Analiza y selecciona la información de manera eficiente</i>	5	Utilizo criterios seleccionados adecuadamente para evaluar la información recuperada de Internet.
	6	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es actual y relevante.
	7	Selecciono siempre sitios Web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.
	8	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es válida y confiable.
	9	Cuento con un sistema de clasificación bien estructurado (carpetas y subcarpetas) y estandarizado para organizar los archivos recuperados de Internet.
<i>C7. Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada</i>	10	Utilizo los marcadores sociales para almacenar y clasificar las fuentes de información recuperadas de Internet. Un marcador social es un medio social que permite almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet. p. ej. Del.icio.us, Google bookmarks, BlinkList, etc.
	11	Cuento con un sistema personal para organizar y gestionar la información recuperada de Internet (p. ej. Endnote, Drive, Dropbox).
	12	Utilizo un organizador gráfico (p. ej. Mapa mental) para registrar las ideas principales y los datos de los contenidos recuperados de Internet.
	13	Soy capaz de elegir el medio y formato de comunicación más adecuados para presentar los resultados de mis búsquedas de información a una audiencia determinada.
<i>C8. Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal</i>	14	Adquiero, publico y distribuyo información digital por vías que no infringen las leyes de propiedad intelectual.
	15	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.
	16	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas.

Nota. (Rangel, 2015)

c) Dimensión pedagógica

De acuerdo con Lopez (2021) el desarrollo de competencias TIC en el ámbito educativo implica que los docentes tengan la capacidad de utilizar efectivamente las TIC en todas las etapas del proceso educativo, desde la planificación hasta la evaluación, lo que puede tener un impacto positivo en la calidad de la educación y en el aprendizaje de los estudiantes. Por otro lado, Rangel

(2015) examina la dimensión pedagógica, la cual evalúa el grado de comprensión sobre el impacto y las potencialidades de las TIC en la educación, así como el nivel de integración de las TIC en la planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza. Además, Zevallos (2018) describe la competencia pedagógica como la habilidad para utilizar conceptos básicos de informática, operar sistemas operativos, utilizar software de oficina y aplicaciones multimedia, navegar por internet y emplear software educativo.

Valdivieso & Gonzáles (2016) nos dice que, en el contexto de la competencia digital docente, el aspecto pedagógico se refiere a la capacidad de los maestros para integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de manera efectiva y pedagógica en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Esto implica no solo tener conocimientos técnicos sobre las herramientas digitales, sino también saber cómo usarlas para enseñar y fomentar la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes. En el PDF se destaca que los docentes tienen cierta familiaridad con los aspectos técnicos, pero los indicadores de desempeño peor autoevaluados en el cuestionario se refieren a los aspectos pedagógico-didácticos.

Asimismo, se resalta la importancia de brindar formación para fortalecer la competencia digital de los profesores. Según Valdivieso & Gonzáles (2016), dentro del contexto de la competencia digital docente, el aspecto de la información se refiere a la habilidad de los docentes para buscar, evaluar y utilizar información de manera crítica y efectiva en línea. Un docente competente en este ámbito debe poder seleccionar y evaluar de manera crítica la información en línea, identificar fuentes fiables y emplearlas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Asimismo, debe

tener la capacidad de enseñar a los estudiantes a realizar estas mismas acciones, fomentando así el pensamiento crítico y la alfabetización informativa. Se destaca la relevancia de que los docentes posean competencia digital para preparar a los estudiantes para el entorno digital actual y para elevar la calidad de la educación. Por tanto, se subraya la importancia de capacitar a los docentes de Educación General Básica del cantón Loja (Ecuador) para que adquieran habilidades digitales que les permitan integrar las TIC en el currículo.

Para Davila (2023) es un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que los docentes necesitan para utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva, crítica y responsable en su práctica profesional. Esto significa que los maestros no solo deben tener habilidades técnicas para usar herramientas digitales, sino que también deben poder integrarlas de manera creativa y efectiva en su práctica pedagógica para fomentar el pensamiento crítico y la ciudadanía digital en sus estudiantes.

2.2.1.5 Competencias pedagógicas del docente.

Romero & Fernandez (2023) la competencia docente se refiere al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que debe tener un maestro para desempeñar su trabajo de manera efectiva. Esto implica no solo habilidades pedagógicas y técnicas, sino también habilidades sociales y emocionales para interactuar con los estudiantes y crear un entorno de aprendizaje positivo.

Tabla 5*Dimensión Pedagógica propuesta por (Rangel, 2015).*

Competencia	N°	Ítem
<i>C9. Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las (TIC) en su práctica docente.</i>	1	Puedo explicar las bases teóricas que sustentan los beneficios de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.
	2	Estoy convencido de que las TIC favorecen el aprendizaje autónomo de los estudiantes.
	3	Considero que la integración de las TIC en la educación puede ser un factor que agudice las diferencias ya existentes entre las personas.
	4	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos y a distancia.
<i>C10. Diseña e implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por (TIC)</i>	5	Planeo siempre mis unidades didácticas tomando en cuenta las TIC disponibles en mi centro de trabajo o en internet.
	6	Utilizo las TIC para presentar a mis estudiantes la totalidad de los contenidos de aprendizaje.
	7	Utilizo las TIC para demostrar o simular fenómenos y experiencias a mis estudiantes.
	8	Utilizo las TIC para modelar y facilitar el uso efectivo de la tecnología.
<i>C11. Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital para integrar en su práctica docente</i>	9	Diseño material didáctico interactivo para evaluar los aprendizajes alcanzados por mis estudiantes. Ej. usando JClic, Educaplay, Ardora, eXeLearning, etc.
	10	Diseño material didáctico bajo ciertos criterios de estandarización para garantizar su reutilización en distintos contextos educativos.
	11	Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.
	12	Utilizo las TIC para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia.
<i>C12. Emplea las (TIC) para apoyar las tareas administrativo-docentes</i>	13	Utilizo las TIC para gestionar de manera eficiente mi trabajo como docente.
	14	Organizo tutorías o asesorías en línea para dar seguimiento al desempeño académico de mis estudiantes
	15	Mantengo un sitio Web docente con una selección de materiales y recursos útiles para mis estudiantes.
	16	Utilizo las TIC para apoyar las tareas administrativas derivadas de mi labor como docente.
<i>C13. Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.</i>	17	Me considero competente para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (El término Web 2.0 se refiere a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan las comunidades interconectadas para proporcionar servicios interactivos en red)
	18	Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje de libre acceso. (Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio que agrupa herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan docentes y estudiantes. Por ejemplo: Moodle, Edmodo, Schoology, etc.)
	19	Participo en discusiones electrónicas siguiendo las normas de cortesía de Internet (Netiquette o Netiqueta).
	20	Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0

Nota. (Rangel, 2015).

2.2.1.6 Competencia Digital del siglo XXI

Debido a que las TIC están cada vez más presentes en la vida cotidiana y en el ámbito educativo, la competencia digital de los docentes es crucial en el siglo XXI. Los maestros deben adquirir las habilidades y roles necesarios para integrar efectivamente las TIC en su práctica pedagógica para mejorar la calidad de la educación. Además, es esencial que los docentes tengan habilidades digitales para preparar a los estudiantes para el mundo digital en el que vivimos y para su futuro laboral. Es así que, advierte a los docentes el adquirir las habilidades y roles necesarios para integrar tecnologías efectivamente en su práctica pedagógica. Finalmente, resume que la competencia digital es esencial para los maestros en el siglo XXI y que los maestros deben adquirir las habilidades y roles que necesitan para integrar efectivamente las tecnologías en su práctica pedagógica.

2.2.1.7 Trabajo docente basado en el uso de las tecnologías

UNESCO (2021), el ejercicio docente basado en la tecnología demanda la integración y el aprovechamiento de una amplia variedad de herramientas tecnológicas en la labor educativa. Los profesores que dominan el uso de las TIC tienen la capacidad de establecer entornos de enseñanza innovadores y encontrar soluciones contextualizadas. Además, pueden fomentar comunidades de aprendizaje y colaborar con los estudiantes para generar conocimiento, utilizando diversos dispositivos conectados a internet, recursos digitales y entornos virtuales. Con el propósito de alcanzar estos objetivos, los educadores necesitan adquirir competencias básicas en alfabetización digital y aplicarlas en los contextos curriculares adecuados. Esto implica modificar la forma de enseñar y utilizar una variedad de contenidos y herramientas digitales en actividades que involucren a

toda la clase, grupos de estudiantes o individuos. El uso de la tecnología en presentaciones en clase, tareas de administración y el desarrollo de conocimientos pedagógicos y disciplinarios para la formación continua de los docentes son ejemplos de cambios en la práctica educativa.

2.2.2 Factor docente

Se refiere al papel que juega el docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los docentes deben trabajar para mejorar un enfoque integral de capacitación, reconociendo sus competencias básicas y aplicando estas competencias de acuerdo con los contenidos temáticos de cada asignatura. Además, menciona que organizaciones internacionales y nacionales, como la UNESCO y el Ministerio de Educación Nacional (MEN), están trabajando para motivar a los maestros y adquirir las habilidades necesarias para utilizar las TIC de manera efectiva en la educación. Dado que los docentes juegan un papel fundamental en el fomento de las competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro del ámbito educativo, es imperativo que trabajen en mejorar su formación integral y adquieran las habilidades necesarias para utilizar de manera efectiva las TIC en su labor educativa.

Pozo et al. (2020) nos dice que, en el estudio realizado, el factor docente se refiere a los factores inherentes a la práctica educativa así mismo examina cómo los factores inherentes a la práctica educativa, tal como el género, la edad, la experiencia, la etapa educativa y la formación continua influyen en el nivel de competencia digital de los maestros. Además, se descubrió que la competencia digital varía según la etapa educativa y que los docentes de educación secundaria

tenían valores más altos en el área relacionada con la información y la alfabetización digital, mientras que los docentes de educación primaria tenían mayores habilidades para comunicarse y crear contenido digital. Además, se descubrió que algunos docentes reciben poca capacitación inicial y continua en competencia digital, lo que indica que se necesita mejorar la capacitación para satisfacer las necesidades de los estudiantes actuales. En palabras de Moreno et al. (2019) los maestros con habilidades digitales adecuadas apoyan procesos educativos de alta calidad, fomentando métodos de enseñanza activos, especialmente cuando se tienen habilidades avanzadas en información, comunicación y creación de contenidos audiovisuales.

2.2.2.1 Definición del factor docente

Rangel (2015) manifiesta que el papel del maestro ha cambiado en los nuevos entornos educativos, su principal objetivo es ayudar a los estudiantes a "aprender a aprender" de manera autónoma en esta cultura del cambio y, a través de actividades críticas y aplicativas, promover su desarrollo cognitivo y personal. Por lo tanto, el factor docente es crucial para el éxito de la integración de las TIC en la educación porque los maestros deben ser capaces de movilizar una variedad de competencias tecnológicas y didácticas-curriculares para lograr integrar de manera efectiva las TIC en su práctica docente.

Para Zevallos (2018) el factor docente se refiere al papel que juega el profesorado en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El factor docente en el contexto de la competencia digital se refiere a la importancia que tiene la capacitación y formación de los docentes en el uso de las TIC para mejorar la

calidad de la educación. El factor más importante para explicar los resultados de los alumnos es la calidad de los profesores y de su enseñanza. Además, las percepciones de los docentes sobre su propia eficacia informática y el valor de la tecnología predicen el uso de las TIC en el aula. Según el estudio de Asang (2018) los factores individuales y contextuales pueden afectar el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes. Así mismo, Rangel (2015) ha propuesto un perfil de competencias docentes digitales que se componen de tres dimensiones: tecnológica, información y pedagógica.

Lopez (2021) argumenta que los docentes tienen la capacidad de adaptar su desarrollo profesional en función de sus habilidades y rasgos individuales. Esto implica que las competencias TIC pueden variar según el momento o nivel de desarrollo de los docentes, su rol, la disciplina que enseñan, el nivel de desempeño, sus intereses y talentos. En el ámbito educativo, el factor docente personal es crucial para el desarrollo de las competencias TIC, y los docentes tienen la posibilidad de personalizar su desarrollo profesional de acuerdo con sus desempeños y características individuales. En su investigación Zevallos (2018), no dice que los factores académicos de los docentes incluyen su nivel académico y la cantidad de cursos de TIC que han recibido en los últimos dos años. Afirmando que, los docentes que cuentan con posgrados obtuvieron puntajes significativamente superiores. en todas las habilidades digitales en comparación de los que no cuentan con este estudio.

Pozo et al. (2020) en su estudio realizado sobre el factor docente, se refiere a la influencia que tienen los maestros en el proceso de enseñanza y aprendizaje de

los estudiantes. En el contexto de la competencia digital de los maestros, el factor docente se refiere a los factores que influyen en el nivel de competencia digital de los maestros, como el género, la edad, la experiencia, la etapa educativa y la formación continua; demostrando que los maestros más jóvenes y de educación primaria tienen más habilidades digitales en la creación de contenido y la comunicación, mientras que los maestros con más experiencia tienen más habilidades digitales en la seguridad digital. En cuanto a la mejora de la competencia digital del profesorado, se requiere capacitación continua adaptada a las necesidades del alumnado actual. Los centros educativos pueden adaptar su capacitación para mejorar la competencia digital de los docentes.

El factor docente se refiere al papel que juegan los maestros en el desarrollo de las habilidades digitales en la educación. Para poder utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva, crítica y responsable en su práctica profesional, los docentes deben adquirir competencias digitales. El Plan Digital Docente es un itinerario de aprendizaje que tiene como objetivo mejorar las habilidades digitales de los docentes, promover la innovación y aprovechar al máximo las tecnologías de la información y la comunicación, así como los recursos educativos digitales, para mejorar la práctica pedagógica. En el desarrollo de la competencia digital docente, algunos de los aspectos clave que se deben considerar son el compromiso profesional, la integración efectiva de las tecnologías digitales en las prácticas de enseñanza y la selección y uso de recursos digitales de alta calidad

2.2.2.2 Plan digital docente

De la misma forma para Davila (2023), el papel del maestro es crucial para el desarrollo de la competencia digital en la educación. Para poder utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva, crítica y responsable en su práctica profesional, los docentes deben adquirir competencias digitales. La alfabetización digital, la comunicación, la colaboración y la ciudadanía digital, la creación de contenidos digitales, el uso responsable y el bienestar digital, la evaluación y la retroalimentación, y el empoderamiento de los estudiantes son seis áreas que componen estas habilidades digitales.

El plan digital docente es un itinerario de aprendizaje que tiene como objetivo mejorar las habilidades digitales de los docentes, promover la innovación y aprovechar al máximo las tecnologías de la información y la comunicación, así como los recursos educativos digitales, para mejorar la práctica pedagógica. En el desarrollo de la competencia digital docente, algunos de los aspectos clave que se deben considerar son el compromiso profesional, la integración efectiva de las tecnologías digitales en las prácticas de enseñanza y la selección y uso de recursos digitales de alta calidad.

2.2.2.3 Factores personales del docente

UNESCO (2021), destaca que, si bien los factores personales pueden influir en la competencia digital de un individuo, no son determinantes. Según esta perspectiva, cualquier persona puede desarrollar habilidades digitales y alcanzar competencia en el uso de las TIC si recibe la educación y formación adecuadas. Por otro lado, Almerich et al. (2005) indican que los factores individuales del docente, como el género y la edad, impactan en su conocimiento de los recursos

tecnológicos. Su estudio revela que el género es el factor que más influye en dicho conocimiento, seguido por la edad y el tipo de institución educativa, aunque con menor impacto. Por consiguiente, al diseñar acciones formativas para que los docentes adquieran los conocimientos y la confianza necesarios para utilizar los recursos tecnológicos en el aula, es crucial tener en cuenta estos factores personales.

a) Factor edad

Valdivieso & Gonzáles, (2016), destacan que los docentes con menos de 30 años evidencian un mejor desempeño en la competencia digital docente, sugiriendo que los docentes más jóvenes tienen un mejor desempeño en la competencia digital docente. También para Asang (2018), la edad de un maestro puede afectar su capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías y herramientas digitales, lo que puede afectar su capacidad para utilizarlas de manera efectiva en el aula. Sin embargo, esto no significa que los maestros mayores no puedan desarrollar habilidades digitales efectivas, ya que la capacitación y el desarrollo profesional pueden ayudar a los maestros a mantenerse actualizados y adaptarse a los cambios tecnológicos.

Igualmente, Davila (2023) argumenta que la edad puede tener un impacto en la disposición de un maestro para adoptar nuevas tecnologías, pero no necesariamente en su habilidad para utilizarlas eficazmente. Según la UNESCO (2021) dado que las personas mayores pueden tener menos experiencia con las TIC y pueden sentirse menos cómodas utilizando las nuevas tecnologías, la edad puede ser un factor importante. No obstante, esto no significa que las personas mayores

no puedan utilizar las TIC con éxito; la actitud y la experiencia previa con las tecnologías también son determinantes.

b) Factor género

Valdivieso & Gonzáles, (2016) en cuanto al género, mencionan que el plan de formación del nivel de Educación Básica es el mismo a nivel nacional, lo que sugiere que tanto hombres como mujeres pueden acceder a la formación en competencia digital docente. Asimismo, para Moreno et al (2019) nos dicen que el género de los maestros tiene un impacto en su formación, con diferencias notables en relación a los contenidos digitales, la salud y la resolución de problemas tecnológicos.

El papel del maestro es fundamental para la implementación efectiva de herramientas digitales en la educación, y la competencia digital es un componente crucial para la calidad de la enseñanza. De igual importancia para Davila (2023) menciona que el género también puede tener un impacto en la competencia digital de los docentes, ya que las mujeres pueden tener menos acceso a la capacitación y oportunidades de desarrollo profesional en el ámbito digital.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la competencia digital no solo depende de estas características personales; también está relacionado con la formación y el desarrollo profesional continuo. Para poder usar de manera efectiva las tecnologías digitales y las tendencias educativas, los maestros deben mantenerse informados. Según la UNESCO (2021), el género también puede ser un factor importante, ya que las mujeres pueden tener menos acceso a las TIC y menos oportunidades para desarrollar habilidades digitales. Sin embargo, esto está

cambiando y un número cada vez mayor de mujeres se está convirtiendo en expertas tecnológicas.

Según el estudio de Pozo et al. (2020), el género es uno de los factores que influyen en la competencia digital de los maestros, Además, se destaca que los hombres más jóvenes tienen mejores habilidades y conocimientos digitales que las mujeres y los maestros mayores.

2.2.2.4 Factor contextual

Según Pozo et al. (2020) El acceso a la tecnología, la infraestructura tecnológica de la escuela, la cultura y la política educativa de la escuela son ejemplos de factores externos al maestro que afectan su habilidad digital. Esto se conoce como factor contextual. Estos elementos pueden tener un impacto en la capacidad de un maestro para desarrollar y aplicar sus habilidades digitales en el aula. Por lo tanto, es fundamental que los centros educativos y las autoridades educativas tomen en cuenta estos aspectos al crear políticas y programas de capacitación continua para mejorar la competencia digital de los docentes.

Los factores contextuales según Asang (2018), influyen en las habilidades digitales de los docentes incluyen la disponibilidad de infraestructura tecnológica, la familia, la sociedad, el trabajo y la investigación. Además, menciona que la participación en cursos y capacitaciones masivas ofrecidos por el Ministerio de Educación también puede ser un factor contextual que influye en el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes.

En general, los factores contextuales pueden incluir el entorno físico y tecnológico de los docentes, así como los entornos sociales, culturales y

profesionales en los que se desarrollan. Además, los factores contextuales que influyen en el desarrollo de las habilidades digitales de los docentes incluyen la disponibilidad de infraestructura tecnológica, la formación y el desarrollo profesional y las percepciones sobre las TIC.

Valdivieso & Gonzáles (2016), destacan que el contexto de los docentes colabora en la creación del perfil de un docente TIC y en la modificación de la organización y la metodología de la enseñanza en función de nuevas habilidades y objetivos. Los autores reconocen la importancia de tener la habilidad de utilizar los recursos tecnológicos de manera pedagógica en todas las etapas de la planificación, implementación y evaluación de la práctica educativa. El 95% de los maestros tienen una actitud positiva hacia las TIC, enfatizando la importancia del contexto en la configuración del perfil del maestro TIC y destacando la necesidad de que los maestros desarrollen la capacidad de utilizar los recursos tecnológicos de manera pedagógica para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Así mismo, Davila (2023) indica que el entorno del maestro incluye la institución, la comunidad, el contexto social y cultural , así como las políticas educativas. Este entorno puede incidir en el acceso a las tecnologías digitales, la formación y el desarrollo profesional y las oportunidades para integrar las tecnologías digitales en la práctica pedagógica, así como en las oportunidades para integrar estas tecnologías en su práctica pedagógica. Dado que puede adaptarse a las necesidades y características del entorno educativo, el plan digital del docente puede ser una herramienta útil para el desarrollo de las competencias digitales del docente en el contexto específico en el que se desenvuelve

a) Factor estudios de maestría

Hattie, (2008) señala que el desempeño de los maestros puede verse afectado por los estudios de maestría, ya que brindan una mayor profundidad de conocimientos, habilidades y competencias que pueden mejorar la práctica pedagógica de un maestro. Se ha demostrado que la capacitación continua, como la realización de estudios de posgrado, puede mejorar el desempeño de los docentes y, en última instancia, el aprendizaje de los estudiantes. Además, adquirir nuevas herramientas y estrategias de enseñanza puede permitir a los docentes adaptarse mejor a las necesidades y características de sus alumnos, lo que resulta en un mejor desempeño en el aula.

b) Factor experiencia laboral

Zevallos (2018) señala que la experiencia laboral: los docentes con experiencia laboral entre los 8 y 15 años muestran mejor nivel en sus competencias informacionales. Por otro lado, Asang (2018) agrega que los docentes que han participado en un mayor número de cursos y capacitaciones ofrecidos por el Ministerio de Educación tienen habilidades digitales más sólidas. Según I, la experiencia laboral o los años de experiencia pueden afectar la habilidad digital de los docentes es decir que los docentes con más experiencia profesional tienen mejores habilidades de alfabetización digital. Además, menciona que los maestros con más de diez años de experiencia tienen una competencia digital adecuada en comparación con los maestros con menos de dos años.

Según Paredes et al. (2022), el desempeño de un maestro y el proceso de enseñanza y aprendizaje dependen de su experiencia profesional. Los maestros más

experimentados pueden evaluar a los estudiantes, administrar el aula y planificar y llevar a cabo clases efectivas. La experiencia también les permite adaptarse mejor a las necesidades de los estudiantes y a los cambios que ocurren en el entorno educativo. Sin embargo, la experiencia por sí sola no garantiza un desempeño adecuado de los maestros. A lo largo de su carrera, es crucial que los docentes sigan siendo informados y aprendan.

Finalmente, agrega que la experiencia profesional de un maestro juega un papel importante en su desempeño y en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, es esencial que los maestros se mantengan actualizados y sigan aprendiendo a lo largo de su carrera para mejorar la calidad de la enseñanza y adaptarse a los cambios en el entorno educativo.

Por otra parte Davila (2023) nos dice que la experiencia laboral de un maestro puede tener un impacto en su nivel de competencia digital, ya que los maestros con más experiencia pueden tener más habilidades y conocimientos sobre cómo usar las tecnologías digitales en el aula. Sin embargo, la competencia digital no solo depende de la experiencia laboral, sino que también está relacionada con la capacitación y el desarrollo profesional a largo plazo. Para poder usar de manera efectiva las tecnologías digitales y las tendencias educativas, los maestros deben mantenerse informados. Dado que proporciona un itinerario de aprendizaje que se alinea con la visión digital de la institución educativa y con objetivos claros para el desarrollo de las competencias digitales del docente, el Plan Digital Docente puede ser una herramienta útil para el desarrollo de las competencias digitales del docente.

UNESCO (2021), la educación y la experiencia previa con las TIC también son importantes porque las personas con más educación y experiencia pueden tener más habilidades digitales. La actitud hacia las TIC también es importante, ya que las personas que tienen una actitud positiva hacia las TIC tienen más probabilidades de aprender habilidades digitales.

c) Factor escala magisterial

La Ley de Reforma Magisterial 29944 (2015) nos mencionan que, en el Perú, la Carrera Pública Magisterial es un sistema laboral para los docentes que se basa en principios de legalidad, probidad y ética pública, así como en el mérito y la capacidad. El ingreso a la carrera se realiza mediante un concurso público y tiene como objetivo garantizar la calidad de la educación pública y el desempeño de los profesores y autoridades educativas para atender el derecho de cada estudiante a recibir una educación de alta calidad.

La admisión, permanencia y ascenso a la carrera publica magisterial esta normado según Ley aprobada por el Congreso de la República, implementada en 2012 en Perú, en la que se establece una carrera docente basada en el mérito, cuyo objetivo principal es promover e incentivar el desarrollo profesional y el buen desempeño laboral, es uno de los factores que interactúa para el logro de la calidad de la educación. Cabe añadir que la Carrera Pública Magisterial en el Perú tiene ocho escalas magisteriales, que se dividen en función del tiempo de permanencia y el mérito y capacidad de los profesores. El tiempo mínimo de permanencia en cada una de estas escalas varía de tres a cinco años, y la octava escala magisterial no tiene límite de permanencia.

2.3 Definición de términos

Alfabetización digital

Capacidad para usar tecnología digital, herramientas o redes de comunicación para localizar, evaluar, usar y crear información. Se refiere también a la capacidad de entender y usar información en formatos múltiples y extraída de una amplia gama de fuentes cuando se presenta por intermedio de computadoras; o a la capacidad de una persona para desempeñar tareas en un entorno digital (UNESCO, 2021).

Competencia digital

Las competencias digitales se refiere a las habilidades que los estudiantes y los docentes necesitan para utilizar las TIC de manera efectiva en el aprendizaje y la enseñanza, esto incluye habilidades para buscar, evaluar, utilizar y crear información utilizando herramientas digitales, así como habilidades para comunicarse y colaborar en línea; se agrupan en las tres dimensiones: tecnológicas, informacional y pedagógica (Rangel, 2015).

Competencia digital tecnológica

Se refiere a las habilidades técnicas necesarias para utilizar las herramientas y recursos digitales, como el manejo de software, hardware y dispositivos digitales, la gestión de archivos y la seguridad informática (Rangel, 2015).

Competencia digital informacional

Se refiere a las habilidades necesarias para buscar, evaluar, seleccionar, organizar y utilizar información digital de manera efectiva y ética (Rangel, 2015).

Competencia digital pedagógica

Se refiere a cómo los maestros utilizan la tecnología e informática para diseñar y aplicar estrategias de enseñanza que promuevan el aprendizaje de los estudiantes en un entorno digital (Pozo et al., 2020).

Competencia docente

Es la capacidad de un maestro para crear, llevar a cabo y evaluar actividades de enseñanza y aprendizaje efectivos en su campo de especialización se conoce como competencia docente. Esto implica la capacidad de utilizar una variedad de recursos y estrategias pedagógicas para satisfacer las necesidades de los estudiantes, así como la capacidad de evaluar el progreso de los estudiantes y brindar retroalimentación efectiva. La capacidad de trabajar en equipo con otros profesionales de la educación y participar en el desarrollo profesional continuo para mejorar su práctica docente también son competencias docentes (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2017).

Factor

Es un factor o variable que afecta el proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades y competencias en el contexto de la educación y el desarrollo de competencias (Perrenoud, 2008).

Factor docente

El factor docente se refiere a los factores personales (edad y sexo) y contextuales (estudios de maestría, años de experiencia, escala magisterial) que influyen en cómo los docentes utilizan las TIC, estos elementos afectan las habilidades digitales de los docentes (Serrano, 2018).

Factor docente contextual

El factor docente contextual también incluye los factores culturales, sociales y económicos que pueden afectar la implementación efectiva de las TIC en la educación (UNESCO 2021).

Factor docente personal

Son las características individuales del maestro que pueden afectar el proceso de enseñanza y el desarrollo de las competencias de los estudiantes. La formación y experiencia del maestro, su estilo de enseñanza, su actitud y motivación hacia la enseñanza, su capacidad para establecer relaciones positivas con los estudiantes, entre otras características, pueden ser parte de estas características (Perrenoud, 2008).

Formación docente

Señala que es el ciclo de estudios, por lo general cursado en una universidad u otra institución de enseñanza superior, que califica a una persona para ser docente; se la denomina también “formación docente inicial” (UNESCO, 2021).

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Existe relación positiva entre la competencia digital y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

2.4.2 Hipótesis específica

1. Existe relación positiva entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.
2. Existe relación positiva entre la competencia informacional y el factor docente: personal y contextual de acceso y uso de las TIC en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.
3. Existe relación positiva entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

2.5 Variables

2.5.1 Variable correlacionada 1. Competencia digital

Dimensiones

- ✓ Competencia tecnológica
- ✓ Competencia informacional
- ✓ Competencia pedagógica

2.5.2 Variable correlacionada 2. Factor docente

Dimensiones

- ✓ Personal (edad y sexo)
- ✓ Contextual (estudios de maestría, años de experiencia, escala magisterial)

2.5.3 Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Competencia digital	El término "competencias digitales" hace referencia a las habilidades que los estudiantes y los docentes necesitan para utilizar las TIC de manera efectiva en el aprendizaje y la enseñanza; lo que incluye habilidades para buscar, evaluar, utilizar y crear información utilizando herramientas digitales, así como habilidades para comunicarse y colaborar en línea, se agrupan en las tres dimensiones: tecnológicas, informacional y pedagógica (Rangel, 2015).	Cuestionario de 52 ítems para medir el perfil de competencias digitales elaborado por (Rangel, 2015)	Competencia tecnológica	16 ítems	Encuesta	Cuestionario
			Competencia informacional	16 ítems		
			Competencia pedagógica	20 ítems		
Factor docente	El factor docente se refiere a los factores personales (edad y sexo) y contextuales (estudios de maestría, años de experiencia, escala magisterial) que influyen en cómo los docentes utilizan las TIC, estos elementos afectan las habilidades digitales de los docentes (Serrano, 2018)	Cuestionario para evaluar el factor docente.	Personal	Edad	Encuesta	Cuestionario
				Sexo		
			Contextual	Estudios de maestría		
				Años de experiencia docente		
	Escala magisterial					

Capítulo III

METODOLOGIA

3.1 Tipo de Investigación

Según Hernández & Mendoza (2018) el estudio corresponde al paradigma positivista; de enfoque cuantitativa, centrándose en medir variables numéricas y analizar datos mediante métodos estadísticos, es de tipo básica, transversal o transeccional, debido a que el proceso para la recolección de datos se da en un solo momento; y en cuanto su alcance es descriptivo correlacional, porque busca establecer en un momento determinado la relación entre dos o más variables.

Para Hernández & Mendoza (2018) una investigación básica, ya que sirve como base del conocimiento científico y permite la creación de nuevas teorías y descubrimientos que puedan tener aplicaciones en el futuro

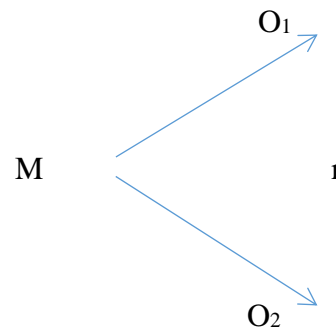
Es un estudio correlacional, según Sánchez García et al. (2017) el objetivo de los estudios correlacionales es comprender cómo o cuánto se relacionan dos o más variables en un contexto específico. En otras palabras, según Hernández & Mendoza (2018) el objetivo de este tipo de investigación es determinar si existe una relación entre dos o más variables y en qué medida. La investigación correlacional tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que descubrir cómo dos conceptos o variables se relacionan proporciona información adicional que ayuda a explicar algo.

Es una investigación transversal porque “recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Hernández & Mendoza (2018) en otras palabras, se establece una fecha límite durante la cual se llevará a cabo la investigación. Esto puede ser necesario para limitar el alcance de la investigación y garantizar que se puedan alcanzar los

objetivos en un plazo determinado. Para establecer un marco temporal para los resultados y conclusiones de la investigación, el alcance temporal también puede ser crucial.

3.2 Diseño de investigación

El diseño fue, no experimental, transversal, correlacional, siendo su propósito investigar cómo se relacionan dos o más variables durante un período de tiempo determinado. En este diseño, las variables independientes no se manipulan; en cambio, se observan y se miden de acuerdo con su comportamiento real. Además, ocurre en un solo momento, lo que lo convierte en un diseño transversal. Finalmente, se utiliza un análisis correlacional para determinar cómo se relacionan las variables entre sí medidas. En pocas palabras, este tipo de diseño se utiliza para investigar las relaciones entre las variables en un momento determinado sin intervenir en las variables independientes (Hernández & Mendoza, 2018).



Dónde:

- M Muestra.
- O₁ Observación de la variable 1
- O₂ Observación de la variable 2
- r Relación de variables de estudio

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población estuvo conformada por los 98 docentes nombrados y contratados que laboraron en la institución educativa la G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

3.3.2 Muestra

La muestra fue conformada por 90 docentes nombrados y contratados que laboraron en la institución educativa la G.U.E. “Gran Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020. Según Hernández & Mendoza (2018) una muestra es un subgrupo de la población o universo sobre el cual se recolectarán los datos pertinentes, y para que se pueda generalizar los resultados de la muestra a la población general, esta debe ser representativa a dicha población de manera probabilística.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario y del análisis de documentos, la cual según Hernández & Mendoza (2018) es un método de investigación que consiste en examinar y analizar documentos escritos, ya sean públicos o privados, para así obtener información relevante sobre un tema de investigación. Los documentos incluyen informes, artículos, libros, registros y otros tipos; tanto las investigaciones cuantitativas como cualitativas pueden utilizar el análisis de documentos, que también puede servir como una fuente útil de datos secundarios para complementar la información que se obtiene de otras técnicas de investigación. El análisis de documentos puede incluir la identificación de tendencias,

patrones, temas y cualquier otra información relevante que se pueda extraer de los documentos que se están analizando.

Según Hernández & Mendoza, (2018), una encuesta es una herramienta de investigación que utiliza un cuestionario para recopilar datos, pueden ser enviados en línea, por teléfono, por correo o en persona .en línea, por teléfono. Las encuestas pueden ser estructuradas, lo que significa que los participantes deben elegir entre opciones de respuesta predeterminadas, o pueden ser abiertas, lo que significa que los participantes pueden responder directamente. Dependiendo de los objetivos de la investigación y las variables a medir, las encuestas se pueden diseñar de varias maneras. Así mismo, para el mismo autor un cuestionario en investigaciones, es una herramienta de medición utilizada para recopilar información de los participantes la cual consiste en una serie de preguntas que se presentan por escrito y se espera que los participantes respondan; pueden diseñarse para medir una variedad de variables, como actitudes, opiniones y comportamientos, así mismo los cuestionarios pueden ser administrados por el investigador. Su finalidad es recopilar información para verificar las hipótesis de trabajo.

Finalmente, se empleó la técnica de análisis de documentos para recopilar información para el marco teórico y otros análisis, para ello se usaron fichas bibliográficas y hemerográficas.

3.4.1 Confiabilidad

Con la finalidad de determinar la consistencia interna del cuestionario, se procedió a calcular el alfa de Cronbach para el total de la muestra. Para ello se aplicó la prueba piloto a 20 docentes de las diferentes instituciones educativas de la ciudad

de Huaraz, resultando 0,979 el valor de alfa de Cronbach lo que indica el rango de muy alto.

3.4.2 Validez

Para la investigación se optó por la validez de contenido que se realizó mediante la consulta a expertos. Los jueces fueron 03 doctores, expertos en temas de Educación. Los valores de validez de contenido reportados por los evaluadores son: 94%, 95%, 100% obteniendo un promedio de validación del 96.33%.

3.5 Plan de procesamiento y análisis estadístico de la información

1. Se procesaron los datos con el SPSS 23.0
2. Se ejecutó el programa estadístico.
3. La exploración de los datos: analizarlos y visualizarlos por variable de estudio.
4. Se evaluó la confiabilidad y validez del o de los instrumentos escogidos.
5. Se llevó a cabo el análisis estadístico descriptivo de cada variable del estudio.
6. Se realizó el análisis estadístico la Rho de Spearman para medir la correlación.
7. Se preparó los resultados para presentarlos.

Capítulo IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Presentación de resultados

Las variables del factor docente en su dimensión personal y las competencias digitales, fueron datos que se recopilaron a través del cuestionario como se muestra en las siguientes tablas, se recopilaron datos por el factor docente personal (edad, sexo) y factor docente contextual (estudios de maestría, años de experiencia, escala magisterial) de los docentes que participaron de esta investigación.

4.1.1 Estadística descriptiva de la variable competencia digital y sus dimensiones

Una vez finalizada la aplicación del cuestionario, se procedió a descargar la base de datos creada en Google Form – Excel, en donde cada participante en el cuestionario recibió un número correlativo que se le asignó automáticamente.

Se utilizó para procesar la información el SPSS 22.00, después de descargar la información, se planteó la respuesta por dimensiones, en donde se obtuvieron las sumatorias de cada dimensión, se crearon las tablas de frecuencia y se calcularon las medidas estadísticas descriptivas que se han elegido. Además, se calcularon los promedios y medianas para cada competencia en las dimensiones.

Se utilizaron los principios de la estadística descriptiva en todo el procesamiento estadístico de datos porque nos permiten dar significado a los datos procesados.

Tabla 6*Caracterización de la muestra de los docentes*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
30-40 años	11	12.2
41-50 años	27	30
51-60 años	34	37.8
61- a más años	18	20
Sexo		
Masculino	50	55.6
Femenino	40	44.4
Estudios de maestría		
Concluida con grado	19	21.1
Concluida sin grado	13	14.4
Sin Maestría	58	64.4
Experiencia docente		
1 a 10 años	5	5.56
11 a 20 años	19	21.11
21 a 30 años	31	34.44
31 a 40 años	34	37.78
41 a + años	1	1.11
Escala magisterial		
Sin escala	17	18.9
Primera	28	31.1
Segunda	17	18.9
Tercera	14	15.6
Cuarta	7	7.8
Quinta	4	4.4
Sexta	3	3.3

El mayor porcentaje de docentes se encuentra en el rango de 51 a 60 años (37.8%), seguido del rango de edad de 41 a 50 años (30%). De la muestra, el 55.6% son del sexo masculino y el 44.4% son del sexo femenino, respecto a los estudios que cuentan los docentes, solamente el 21.1% tienen el grado de maestría con título y el mayor porcentaje (64.4%) no tienen estudios de maestría. Respecto a la experiencia docente, en la institución educativa el mayor porcentaje (37.78) tiene una experiencia

que oscila de 31 a 40 años, seguido de 34.44% con una experiencia docente de 21 a 30 años. Respecto, a la escala magisterial, el 31.1% se encuentra en la primera escala, seguido del 18.9% que corresponde a docentes que no están en ninguna escala y el mismo porcentaje se encuentran en la segunda escala.

Tabla 7

Porcentajes por dimensiones de la competencia digital de los docentes

Nivel	Competencia digital		Dimensiones de la competencia digital					
	f	%	Tecnológica		Informacional		Pedagógica	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo desarrollo	15	16.67	13	14.44	11	12.22	10	11.11
Regular desarrollo	41	45.56	44	48.89	40	44.44	43	47.78
Adecuado desarrollo	34	37.78	33	36.67	39	43.33	37	41.11
Total	90	100.00	90	100.00	90	100.00	90	100.00

En cuanto a las competencias digitales, el 45.56% se encuentra en el nivel de regular desarrollo. Observando la tabla respecto a las dimensiones tecnológica, informacional y pedagógica, los docentes se encuentran en el rango de regular desarrollo, con porcentajes de 48.89%, 44.44% y 47.78% respectivamente.

4.1.2 Resultados de los objetivos

Los resultados del cruce de cada variable competencia digital con cada dimensión de la competencia factor docente se presentan en esta parte. En la primera parte se consideran los resultados del objetivo general de la investigación, luego cada uno de los tres objetivos específicos que muestran la medición de cada dimensión de la variable competencia digital en relación con la variable factor docente.

Del objetivo general

Establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

Tabla 8

Competencia digital y edad

Edad	Competencia digital			Total
	0 – 51 Bajo desarrollo	52 -103 Regular desarrollo	104 – 256 Adecuado desarrollo	
30 - 40	0.00	3.33	8.89	12.22
41 - 50	2.22	11.11	16.67	30.00
51 - 60	7.78	18.89	11.11	37.78
61 - 65	6.67	12.22	1.11	20.00
Total	16.67	45.56	37.78	100.00

En la tabla 8, se evidencia que el mayor porcentaje de docentes (45.56%) se encuentran en el nivel de regular desarrollo. Respecto a este nivel, el 18.89% están ubicados los docentes entre 41-50 años y los docentes de más bajo desarrollo están en el rango de 51-60 años.

Tabla 9

Competencia digital y sexo

Sexo	Competencia digital			Total
	0 – 51 Bajo desarrollo	52 -103 Regular desarrollo	104 – 256 Adecuado desarrollo	
Masculino	13.33	23.33	18.89	55.56
Femenino	3.33	22.22	18.89	44.44
Total	16.67	45.56	37.78	100.00

De la tabla 9, se puede expresar que respecto al desarrollo de las competencias digitales, en mayor porcentaje (45.56%) se encuentran en el nivel de regular desarrollo y dentro de este nivel, los docentes de sexo masculino tienen mayor porcentaje (23.33%) respecto a las docentes de sexo femenino (22.22%), Con respecto al nivel de

adecuado desarrollo de la competencia digital, los valores son similares de 18.89%, pero en cuanto al bajo desarrollo de la competencia digital son los docentes del sexo masculino que tienen el mayor porcentaje (13.33%), en comparación a las docentes del sexo femenino (3.33%).

Tabla 10
Competencia digital y estudios de maestría

Estudios de maestría	Competencia digital			Total
	0 – 51 Bajo desarrollo	52 -103 Regular desarrollo	104 – 256 Adecuado desarrollo	
Sin maestría	13.33	28.89	22.22	64.44
Concluida sin grado	1.11	6.67	6.67	14.44
Concluida con grado	2.22	10.00	8.89	21.11
Total	16.67	45.56	37.78	100.00

Según la tabla 10, el mayor porcentaje de docentes se encuentran en el nivel de regular desarrollo (45.56%) y en este rango son los docentes que no tienen estudios de maestría (22.22%) que se encuentran en este nivel. Asimismo, en el nivel de bajo desarrollo de la competencia digital, el 13.33% de los docentes que se encuentra en este nivel son los docentes sin estudios de maestría. En cuanto al nivel de desarrollo adecuado, el 22.22%, Son los docentes sin estudio de maestría.

Tabla 11*Competencia digital y años de experiencia*

Años de experiencia	Competencia digital			Total
	0 – 51 Bajo desarrollo	52 -103 Regular desarrollo	104 – 256 Adecuado desarrollo	
0 - 10	0.00	1.11	5.56	6.67
11-20	2.22	8.89	10.00	21.11
21 - 30	5.56	12.22	16.67	34.44
31 - 40	7.78	23.33	5.56	36.67
41 - 50	1.11	0.00	0.00	1.11
Total	16.67	45.56	37.78	100.00

Según la tabla 11, los docentes en mayor porcentaje de la competencia digital, se encuentra en el regular desarrollo (45.65%), respecto a la edad dentro de este nivel lo conforman el 23.33% de docentes con 31-40 años de experiencia, seguido de los docentes que tienen de 21 a 30 años de experiencia. En cuanto al porcentaje de docentes que se encuentra en el adecuado desarrollo (37.78%), el mayor porcentaje se encuentran los docentes que tienen de 31 a 40 años de experiencia.

Tabla 12*Competencia digital y escala magisterial*

Escala magisterial	Competencia digital			Total
	0 – 51 Bajo desarrollo	52 -103 Regular desarrollo	104 – 256 Adecuado desarrollo	
Sin escala	1.11	8.89	10.00	20.00
Primera escala	7.78	18.89	4.44	31.11
Segunda escala	4.44	6.67	6.67	17.78
Tercera escala	3.33	6.67	5.56	15.56
Cuarta escala	0.00	2.22	5.56	7.78
Quinta escala	0.00	0.00	4.44	4.44
Sexta escala	0.00	2.22	1.11	3.33
Total	16.67	45.56	37.78	100.00

Según la tabla 12, respecto a la relación de la escala magisterial y el desarrollo de las competencias digitales, el 45.56% se encuentran en el nivel de regular desarrollo y en ese nivel el mayor porcentaje (18.89 %) se encuentran los docentes de la primera escala.

De los objetivos específicos

Objetivo específico 1

Establecer la relación entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Tabla 13

Competencia digital y escala magisterial

Edad	Competencia tecnológica			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
30 - 40	0.00	4.44	7.78	12.22
41 - 50	3.33	10.00	16.67	30.00
51 - 60	6.67	21.11	10.00	37.78
61 - 65	4.44	13.33	2.22	20.00
Total	14.44	48.89	36.67	100.00

Según la tabla 13, el 48.89% se encuentra en el nivel de competencia tecnológica de regular desarrollo y lo conforman en mayor porcentaje los docentes del rango de edad de 51-60 años. Asimismo, en el rango adecuado desarrollo (36.67%), en mayor porcentaje (16.67%) se encuentra los docentes de 41- 50 años.

Tabla 14*Competencia tecnológica y el factor docente personal: sexo*

Sexo	Competencia tecnológica			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
Masculino	8.89	27.78	18.89	55.56
Femenino	5.56	21.11	17.78	44.44
Total	14	48.89	36.67	100.00

En cuanto al desarrollo de la competencia tecnológica en relación al sexo del docente, el 48.89% se encuentra en el nivel de regular desarrollo de dicha competencia y en este nivel se encuentran los docentes de sexo masculino (27.78%) en mayor porcentaje que las docentes del sexo femenino (21.11). Y en el adecuado desarrollo de la competencia tecnológica (36.67%), encontrándose el 18.89% de docentes del sexo masculino.

Tabla 15

Estudios de maestría	Competencia tecnológica			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
Sin maestría	12.22	31.11	21.11	64.44
Concluida sin grado	1.11	7.78	5.56	14.44
Concluida con grado	1.11	10.00	10.00	21.11
Total	14.44	48.89	36.67	100.00

El 48.89% de docente se encuentra en la competencia tecnológica y el mayor porcentaje (31.11%) lo conforman los docentes sin estudios de maestría. Asimismo, en el nivel de adecuado desarrollo de la competencia tecnológica (36.67%), se encuentran los docentes que no tienen estudios de maestría (21.11%).

Tabla 16*Competencia tecnológica y el factor docente personal: años de experiencia*

Años de experiencia	Competencia tecnológica			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
0 - 10	0.00	1.11	5.56	6.67
11-20	2.22	10.00	8.89	21.11
21 - 30	5.56	13.33	15.56	34.44
31 - 40	5.56	24.44	6.67	36.67
41 - 50	1.11	0.00	0.00	1.11
Total	14.44	48.89	36.67	100.00

De la tabla 16, se puede observar que el mayor porcentaje de docentes (48.89%) se encuentran en el nivel de regular desarrollo en la competencia tecnológica y en este nivel se encuentra en mayor porcentaje los docentes de 31 a 40 años de experiencia. En cuanto a los docentes que conforman el nivel de desarrollo adecuado (36.67%), se encuentran en mayor porcentaje (15.56%) los docentes de 21 a 30 años.

Tabla 17*Competencia tecnológica y el factor docente personal: escala magisterial*

Escala magisterial	Competencia tecnológica			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
Sin escala	0.00	11.11	8.89	20.00
Primera escala	7.78	18.89	4.44	31.11
Segunda escala	3.33	8.89	5.56	17.78
Tercera escala	3.33	6.67	5.56	15.56
Cuarta escala	0.00	2.22	5.56	7.78
Quinta escala	0.00	0.00	4.44	4.44
Sexta escala	0.00	1.11	2.22	3.33
Total	14.44	48.89	36.67	100.00

En cuanto al nivel de adecuado desarrollo en la competencia tecnológica (36.67%) lo conforman en mayor porcentaje, los docentes que no tienen escala magisterial.

Objetivo específico 2

Establecer la relación entre la competencia informacional y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

Tabla 18

Competencia informacional y el factor docente personal: edad

Edad	Competencia informacional			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
30 - 40	0.00	3.33	8.89	12.22
41 - 50	1.11	10.00	18.89	30.00
51 - 60	5.56	18.89	13.33	37.78
61 - 65	5.56	12.22	2.22	20.00
Total	12.22	44.44	43.33	100.00

Respecto a la competencia informacional, los docentes que se encuentran en el nivel adecuado desarrollo, lo conforman los docentes de 41 a 50 años (18.89%).

Tabla 19

Competencia informacional y el factor docente personal: sexo

Sexo	Competencia informacional			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
Masculino	10.00	23.33	22.22	55.56
Femenino	2.22	21.11	21.11	44.44
Total	12.22	44.44	43.33	100

De la tabla 19, se observa que el nivel de desarrollo de la competencia informacional en el nivel adecuado (43.33%) se encuentran los docentes de sexo masculino (22.22%) y las docentes del sexo femenino (21.11%).

Tabla 20

Competencia informacional y el factor docente personal: estudios de maestría

Estudios de maestría	Competencia informacional			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
Sin maestría	8.89	32.22	23.33	64.44
Concluida sin grado	1.11	5.56	7.78	14.44
Concluida con grado	2.22	6.67	12.22	21.11
Total	12.22	44.44	43.33	100.00

De la tabla 20, se puede observar que en el nivel adecuado de desarrollo de la competencia informacional (43.33%), se encuentran en mayor porcentaje (23.33%) y se encuentran los docentes sin estudios de maestría.

Tabla 21

Competencia informacional y el factor docente personal: años de experiencia

Años de experiencia	Competencia informacional			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
11-20	1.11	7.78	12.22	21.11
21 - 30	4.44	13.33	16.67	34.44
31 - 40	6.67	21.11	8.89	36.67
41 - 50	0.00	1.11	0.00	1.11
Total	12.22	44.44	43.33	100.00

Respecto al nivel de desarrollo de la competencia informacional (43.33%) se encuentran en el nivel de adecuado desarrollo y el mayor porcentaje de docentes que lo conforman (16.67%) son los docentes que cuentan con 21 a 30 años de experiencia.

Tabla 22*Competencia informacional y el factor docente personal: escala magisterial*

Escala magisterial	Competencia informacional			Total
	0 – 15 Bajo desarrollo	16 -31 Regular desarrollo	32 – 48 Adecuado desarrollo	
Sin escala	1.11	7.78	11.11	20.00
Primera escala	6.67	20.00	4.44	31.11
Segunda escala	3.33	6.67	7.78	17.78
Tercera escala	1.11	7.78	6.67	15.56
Cuarta escala	0.00	1.11	6.67	7.78
Quinta escala	0.00	0.00	4.44	4.44
Sexta escala	0.00	1.11	2.22	3.33
Total	12.22	44.44	43.33	100.00

Según la tabla 22, los docentes que conforman en mayor porcentaje (11.11%), se encuentran en el nivel de adecuado desarrollo de la competencia informacional, son los docentes que no pertenecen a una escala magisterial.

Objetivo específico 3

Establecer la relación entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

Tabla 23*Competencia pedagógica y el factor docente personal: edad*

Edad	Competencia pedagógica			Total
	0 – 19 Bajo desarrollo	20 - 39 Regular desarrollo	40 – 60 Adecuado desarrollo	
30 - 40	0.00	3.33	8.89	12.22
41 - 50	1.11	10.00	18.89	30.00
51 - 60	5.56	20.00	12.22	37.78
61 - 65	4.44	14.44	1.11	20.00
Total	11.11	47.78	41.11	100.00

Según la tabla 23, respecto al nivel de adecuado desarrollo de la competencia pedagógica respecto a la edad, en mayor porcentaje (18.89%), lo conforman los docentes que se encuentran en la edad de 41-50 años.

Tabla 24

Competencia pedagógica y el factor docente personal: sexo

Sexo	Competencia pedagógica			Total
	0 – 19 Bajo desarrollo	20 -39 Regular desarrollo	40 – 60 Adecuado desarrollo	
Masculino	7.78	26.67	21.11	55.56
Femenino	3.33	21.11	20.00	44.44
Total	11.11	47.78	41.11	100.00

De la tabla 24, se observa que el nivel de desarrollo de la competencia pedagógica en el nivel adecuado (43.33%), se encuentran los docentes de sexo masculino (21.11%) y son las docentes del sexo femenino (20%).

Tabla 25

Competencia pedagógica y el factor docente personal: estudios de maestría

Estudios de maestría	Competencia pedagógica			Total
	0 – 19 Bajo desarrollo	20 -39 Regular desarrollo	40 – 60 Adecuado desarrollo	
Sin maestría	8.89	32.22	23.33	64.44
Concluida sin grado	1.11	5.56	7.78	14.44
Concluida con grado	1.11	10.00	10.00	21.11
Total	11.11	47.78	41.11	100.00

De la tabla 25, se observa que en el nivel adecuado de desarrollo de la competencia pedagógica (41.11%), se encuentran en mayor porcentaje (23.33%) los docentes sin estudios de maestría.

Tabla 26*Competencia pedagógica y el factor docente personal: años de experiencia*

Años de experiencia	Competencia pedagógica			Total
	0 – 19 Bajo desarrollo	20 - 39 Regular desarrollo	40 – 60 Adecuado desarrollo	
0 - 10	0.00	1.11	5.56	6.67
11-20	1.11	7.78	12.22	21.11
21 - 30	2.22	15.56	16.67	34.44
31 - 40	7.78	22.22	6.67	36.67
41 - 50	0.00	1.11	0.00	1.11
Total	11.11	46.67	41.11	100.00

De la tabla 26, respecto al nivel de desarrollo de la competencia pedagógica (41.11%) se encuentran en el nivel de adecuado desarrollo y el mayor porcentaje de docentes que lo conforman (16.67%) son los docentes que cuentan con 21 a 30 años de experiencia.

Tabla 27*Competencia pedagógica y el factor docente personal: escala magisterial*

Escala magisterial	Competencia pedagógica			Total
	0 – 19 Bajo desarrollo	20 - 39 Regular desarrollo	40 – 60 Adecuado desarrollo	
Sin escala	1.11	7.78	11.11	20.00
Primera escala	6.67	20.00	4.44	31.11
Segunda escala	1.11	8.89	7.78	17.78
Tercera escala	2.22	7.78	5.56	15.56
Cuarta escala	0.00	1.11	6.67	7.78
Quinta escala	0.00	0.00	4.44	4.44
Sexta escala	0.00	2.22	1.11	3.33
Total	11.11	47.78	41.11	100.00

Según la tabla 27, los docentes que conforman en mayor porcentaje (41.11%) corresponde al nivel de adecuado desarrollo de la competencia informacional, son los docentes que están sin escala magisterial (11.11%).

4.2. Prueba de hipótesis

Tabla 28

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Suma dimensión pedagógica	,458	90	,000	,554	90	,000
Suma dimensión tecnológica	,261	90	,000	,789	90	,000
Suma dimensión informacional	,264	90	,000	,801	90	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla 28, se observa que según la prueba de Kolmogorov-Smirnow son menores a 0.05, lo cual se rechaza la hipótesis nula, que los datos no siguen una distribución normal. Se concluye que la variable competencia digital no sigue una distribución normal. Por lo cual para las pruebas de hipótesis de la investigación se usó la prueba no paramétrica de correlación de Rho de Spearman.

Hipótesis general

Existe relación positiva entre la competencia digital y el factor docente: personal (edad, sexo) y contextual (estudios de maestría, años de experiencia y escala magisterial) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

Tabla 28

Correlación de Rho de Spearman competencia digital y edad

Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	Competencias digitales	Edad
			Sig. (bilateral)	1,000
	N		90	90
	Edad	Coeficiente de correlación	-,472**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	90	90

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

Es una correlación negativa de -0,472 significativa a un nivel de 0,01, y de una correlación negativa media. A menor edad, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes.

Tabla 29

Correlación de Rho de Spearman competencia digital y sexo

		Competencias digitales			Sexo		
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,162			
		Sig. (bilateral)	.	,127			
		N	90	90			
	Sexo	Coefficiente de correlación	,162	1,000			
		Sig. (bilateral)	,127	.			
		N	90	90			

No existe relación significativa entre la competencia digital y el sexo.

Tabla 30

Correlación de Rho de Spearman competencia digital y estudios de maestría

		Competencias digitales		Estudios de maestría	
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,124	
		Sig. (bilateral)	.	,244	
		N	90	90	
	Estudios de maestría	Coefficiente de correlación	,124	1,000	
		Sig. (bilateral)	,244	.	
		N	90	90	

No existe relación significativa entre la competencia digital y los estudios de maestría.

Tabla 31

Correlación de Rho de Spearman competencia digital y años de experiencia

		Competencias digitales		Años de experiencia	
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	-,369**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	90	90	
	Años de experiencia	Coefficiente de correlación	-,369**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	90	90	

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

Existe relación negativa significativa de -0,369 a un nivel de 0,01, correlación negativa media. A menor años de experiencia, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes.

Tabla 32

Correlación de Rho de Spearman competencia digital y escala magisterial

			Competencias digitales	Escala magisterial
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,129
		Sig. (bilateral)	.	,224
		N	90	90
	Escala magisterial	Coeficiente de correlación	,129	1,000
		Sig. (bilateral)	,224	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre las competencias digitales y la escala magisterial.

Se rechaza la hipótesis general: Existe relación positiva entre la competencia digital y el factor docente: personal (edad, sexo) y contextual (estudios de maestría, años de experiencia y escala magisterial) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Quedando aceptada la hipótesis nula general: Existe relación negativa entre la competencia digital y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Hipótesis específicas 1

Existe relación positiva entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal (edad, sexo) y contextual (estudios de maestría, años de experiencia y escala

magisterial) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz.

Tabla 33

Correlación de Rho de Spearman competencia tecnológica y edad

		Competencia tecnológica		Edad
Rho de Spearman	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000	-,385**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	90	90
	Edad	Coefficiente de correlación	-,385**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	90	90

Existe relación negativa significativa de -0,385 a un nivel de 0,01, correlación negativa media. A menor edad, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en la dimensión tecnológica en los docentes.

Tabla 34

Correlación de Rho de Spearman competencia tecnológica y sexo

		Competencia tecnológica		Sexo
Rho de Spearman	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000	,069
		Sig. (bilateral)	.	,516
		N	90	90
	Sexo	Coefficiente de correlación	,069	1,000
		Sig. (bilateral)	,516	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre la competencia digital de la dimensión tecnológica y el sexo de los docentes.

Tabla 35*Correlación de Rho de Spearman competencia tecnológica y estudios de maestría*

			Competencia tecnológica	Estudios de maestría
Rho de Spearman	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000	,166
		Sig. (bilateral)	.	,118
		N	90	90
	Estudios de maestría	Coefficiente de correlación	,166	1,000
		Sig. (bilateral)	,118	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre la competencia digital de la dimensión tecnológica y los estudios de maestría de los docentes.

Tabla 36*Correlación de Rho de Spearman competencia tecnológica y años de experiencia*

			Competencia tecnológica	Años de experiencia
Rho de Spearman	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1,000	-,307**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	90	90
	Años de experiencia	Coefficiente de correlación	-,307**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	90	90

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

Existe relación negativa significativa de -0,307 a un nivel de 0,01, de correlación negativa media. A menor años de experiencia, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en la dimensión tecnológica en los docentes.

Tabla 37*Correlación de Rho de Spearman competencia tecnológica y escala magisterial*

			Competencia tecnología	Escala magisterial
Rho de Spearman	Competencia tecnología	Coefficiente de correlación	1,000	,170
		Sig. (bilateral)	.	,109
		N	90	90
	Escala magisterial	Coefficiente de correlación	,170	1,000
		Sig. (bilateral)	,109	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre el nivel de la competencia digital de la dimensión tecnológica y la escala magisterial de los docentes.

Se rechaza la hipótesis 1: Existe relación positiva entre la competencia tecnológica y el factor docente personal: (edad, sexo) y contextual (estudios de maestría, años de experiencia y escala magisterial) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Quedando aceptada la hipótesis nula 1: Existe relación negativa entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Hipótesis específicas 2

Existe relación positiva entre la competencia informacional y el factor docente: personal: (edad, sexo) y contextual (estudios de maestría, años de experiencia y escala

magisterial) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

Tabla 38

Correlación de Rho de Spearman competencia informacional y edad

			Competencia informacional	Edad
Rho de Spearman	Competencia informacional	Coefficiente de correlación	1,000	-,455**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	90	90
	Edad	Coefficiente de correlación	-,455**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	90	90

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

Existe relación negativa significativa de -0,455 a un nivel de 0,01, de correlación negativa media. A menor edad, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en la dimensión informacional en los docentes.

Tabla 39

Correlación de Rho de Spearman competencia informacional y sexo

			Competencia informacional	Sexo
Rho de Spearman	Competencia informacional	Coefficiente de correlación	1,000	,132
		Sig. (bilateral)	.	,215
		N	90	90
	Sexo	Coefficiente de correlación	,132	1,000
		Sig. (bilateral)	,215	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre el nivel de la competencia digital de la dimensión informacional y el sexo.

Tabla 40*Correlación de Rho de Spearman competencia informacional y estudios de maestría*

			Competencia informacional	Estudios de maestría
Rho de Spearman	Competencia informacional	Coefficiente de correlación	1,000	,181
		Sig. (bilateral)	.	,088
		N	90	90
	Estudios de maestría	Coefficiente de correlación	,181	1,000
		Sig. (bilateral)	,088	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre el nivel de la competencia digital de la dimensión informacional y estudios de maestría.

Tabla 41*Correlación de Rho de Spearman competencia informacional y años de experiencia*

			Competencia informacional	Años de experiencia
Rho de Spearman	Competencia informacional	Coefficiente de correlación	1,000	-,345**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	90	90
	Años de experiencia	Coefficiente de correlación	-,345**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	90	90

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

Existe relación negativa significativa de -0,345 a un nivel de 0,01, y de correlación media. A menor años de experiencia, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en la dimensión informacional en los docentes.

Tabla 42*Correlación de Rho de Spearman competencia informacional y escala magisterial*

			Competencia informacional	Escala magisterial
Rho de Spearman	Competencia informacional	Coefficiente de correlación	1,000	,212*
		Sig. (bilateral)	.	,045
		N	90	90
	Escala magisterial	Coefficiente de correlación	,212*	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	.
		N	90	90

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Existe relación positiva altamente significativa de 0,212 a un nivel de 0,05, y correlación positiva débil. A mayor escala magisterial, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en la dimensión informacional en los docentes.

Se rechaza la hipótesis 2: Existe relación positiva entre la competencia informacional y el factor docente: personal (edad y sexo) y contextual (estudios de maestría y años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Quedando aceptada la hipótesis nula 2:

Existe relación **negativa** entre la competencia informacional y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Existe relación **positiva** entre la competencia informacional y el factor docente: contextual (escala magisterial) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Hipótesis específicas 3

Existe relación positiva entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual de acceso y uso de las TIC en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Tabla 43

Correlación de Rho de Spearman competencia pedagógica y edad

		Competencia pedagógica		
Rho de Spearman			Edad	
Competencia pedagógica	Coefficiente de correlación	1,000	-,483**	
	Sig. (bilateral)	.	,000	
	N	90	90	
Edad	Coefficiente de correlación	-,483**	1,000	
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	90	90	

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

Existe relación negativa significativa de -0, 483 a un nivel de 0,01, y de una correlación positiva media. A menor edad, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en la dimensión pedagógica en los docentes.

Tabla 44

Correlación de Rho de Spearman competencia pedagógica y sexo

		Competencia pedagógica		
Rho de Spearman			Sexo	
Competencia pedagógica	Coefficiente de correlación	1,000	,096	
	Sig. (bilateral)	.	,371	
	N	90	90	
Sexo	Coefficiente de correlación	,096	1,000	
	Sig. (bilateral)	,371	.	
	N	90	90	

No existe relación significativa entre el nivel de la competencia digital de la dimensión pedagógica y el sexo de los docentes.

Tabla 45*Correlación de Rho de Spearman competencia pedagógica y estudios de maestría*

			Competencia pedagógica	Estudios de maestría
Rho de Spearman	Competencia pedagógica	Coeficiente de correlación	1,000	,144
		Sig. (bilateral)	.	,175
		N	90	90
	Estudios de maestría	Coeficiente de correlación	,144	1,000
		Sig. (bilateral)	,175	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre el nivel de la competencia digital de la dimensión pedagógica y los estudios de maestría de los docentes.

Tabla 46*Correlación de Rho de Spearman competencia pedagógica y años de experiencia*

			Competencia pedagógica	Años de experiencia
Rho de Spearman	Competencia pedagógica	Coeficiente de correlación	1,000	-,413**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	90	90
	Años de experiencia	Coeficiente de correlación	-,413**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	90	90

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

Existe relación negativa significativa de -0,413 a un nivel de 0,01, y correlación negativa media. A menor años de experiencia, mayor nivel de desarrollo de la competencia digital en la dimensión pedagógica en los docentes.

Tabla 47*Correlación de Rho de Spearman competencia pedagógica y escala magisterial*

			Competencia pedagógica	Escala magisterial
Rho de Spearman	Competencia pedagógica	Coefficiente de correlación	1,000	,163
		Sig. (bilateral)	.	,124
		N	90	90
	Escala magisterial	Coefficiente de correlación	,163	1,000
		Sig. (bilateral)	,124	.
		N	90	90

No existe relación significativa entre el nivel de la competencia digital de la dimensión pedagógica y los estudios de maestría de los docentes.

Se rechaza la hipótesis 3: Existe relación positiva entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal (edad y sexo) y contextual (estudios de maestría y años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Quedando aceptada la hipótesis nula 3:

Existe relación **negativa** entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

4.3 Discusión

La investigación tuvo como objetivo general establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.

La hipótesis general fue demostrar que existe relación positiva entre la competencia digital y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. De acuerdo a los resultados se observa que existe relación negativa entre la competencia digital y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.

Este resultado coincide con lo señalado con Almerich et al. (2005) quien señala que la edad tiene menor impacto con el desarrollo de las competencias digitales. Asimismo, Asang (2018) señala que la edad de un maestro puede afectar su capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías y a las herramientas digitales, lo que puede afectar su capacidad para utilizarlas de manera efectiva en el aula. Con respecto al género Pozo et al. (2020) señala que la edad es uno de los factores que influyen en la competencia digital de los maestros, menciona que los factores personales que influyen en las competencias digitales de los docentes son la edad y la resistencia al cambio. El estudio menciona que los docentes jóvenes usan habitualmente el Internet e incorporan en sus clases diversas herramientas, mientras que docentes mayores se resisten a incluir las TIC. Además, se destaca que los hombres más jóvenes tienen mejores habilidades y conocimientos digitales que las mujeres y los maestros mayores Asimismo, Asang (2018) señala que, la experiencia laboral o los años de experiencia pueden afectar la habilidad digital de los docentes es decir que los docentes con más experiencia profesional tienen mejores habilidades de alfabetización digital. Asimismo, Serrano

(2018), señala que los docentes mayores de 40 años tienen una relación negativa con el desarrollo percibido de sus competencias digitales

Cabe señalar que estos resultados obtenidos, no coinciden con lo que indica Moreno (2019), quien señala que existe una correlación positiva entre la edad y la competencia digital, lo que significa que a medida que los sujetos envejecen, su competencia digital aumenta. Además, se encontraron diferencias significativas en la competencia digital entre las diferentes franjas de edad, con los sujetos de entre 20 y 25 años y más de 30 años mostrando un nivel de competencia más alto que los sujetos de entre 26 y 30 años. En general, estos resultados sugieren que la competencia digital es una habilidad importante para los docentes y que la edad y la formación pueden influir en su nivel de competencia Davila (2023), señala que la experiencia laboral de un maestro puede tener un impacto en su nivel de competencia digital. En la institución Educativa, el rango que tienen mayor porcentaje de docentes en la edad de 51 a 60 años y que ellos no han sido capacitados en el manejo de las competencias digitales, así como la institución cuenta con escasos ambientes para el uso y esto implica un mayor nivel de competencias (Almerich et al., 2016).

En la hipótesis específica 1 se plantea que existe relación positiva entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. La hipótesis aceptada es: existe relación negativa entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. Esta dimensión tecnológica

está relacionado con conocimiento y manejo que manifiestan poseer los docentes sobre el uso del computador y algunos programas informáticos, así como la actitud para actualizar sus habilidades en esta dimensión (Zevallos, 2018). Además, la dimensión tecnológica no solo se trata de habilidades técnicas, sino también de habilidades pedagógicas y de enseñanza que pueden ser desarrolladas a lo largo de la vida (Serrano, 2018). El autor corrobora que existe una relación indirecta entre la dimensión tecnológica y la edad, ya que las personas más jóvenes tienden a tener una mayor exposición y experiencia con la tecnología que las personas mayores. Esto se debe en parte a que las tecnologías digitales han evolucionado rápidamente en las últimas décadas, y las personas más jóvenes han crecido en un entorno en el que la tecnología es omnipresente. Sin embargo, esto no significa que las personas mayores no puedan aprender y adaptarse a las nuevas tecnologías. La formación y el desarrollo profesional pueden ayudar a las personas de todas las edades a mejorar sus habilidades tecnológicas y a adaptarse a los cambios tecnológicos.

En la hipótesis específica 2: existe relación positiva entre la competencia informacional y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. Con los resultados obtenidos se indica que: existe relación **negativa** entre la competencia informacional y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. Estos resultados coinciden con lo señalado por Zevallos (2018) que indica que los docentes con experiencia laboral entre los 8 y 15 años muestran mejor nivel en sus competencias informacionales. Señala

que: existe una relación negativa entre la dimensión tecnológica y la edad, ya que las personas más jóvenes tienden a tener una mayor exposición y experiencia con la tecnología que las personas mayores. Esto se debe en parte a que las tecnologías digitales han evolucionado rápidamente en las últimas décadas, y las personas más jóvenes han crecido en un entorno en el que la tecnología es omnipresente. Asimismo, coincide con la relación positiva o directa de la competencia informacional, afirmando que la formación y el desarrollo profesional pueden ayudar a las personas de todas las edades a mejorar sus habilidades tecnológicas y a adaptarse a los cambios tecnológicos (Serrano, 2018).

En la hipótesis 3: existe relación positiva entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual de acceso y uso de las TIC en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. De los resultados obtenidos se obtuvo la hipótesis: existe relación **negativa** entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. La dimensión pedagógica se refiere a la habilidad del docente para diseñar, implementar y evaluar estrategias de enseñanza y aprendizaje que integren las TIC de manera efectiva. Estos resultados no coinciden con respecto al factor personal: edad se relaciona de manera indirecta con la dimensión pedagógica (Rangel, 2015) y coincide con el mismo autor que afirma que la capacidad de un docente para diseñar, implementar y evaluar estrategias de enseñanza y aprendizaje que integren las TIC de manera efectiva no depende necesariamente de su edad, sino de su formación y

experiencia en el uso de las TIC en la educación. la existencia de la relación entre la dimensión pedagógica y el factor docente es muy estrecha, ya que el docente es el encargado de aplicar estas estrategias en el aula y de adaptarlas a las necesidades de los estudiantes. El factor docente es importante para que el docente logre el éxito de la dimensión pedagógica, ya que es el docente quien debe aplicar estas estrategias de manera efectiva para lograr un aprendizaje significativo y efectivo.

Conclusiones

El análisis de correlación de Rho de Spearman nos permite rechazar la hipótesis de investigación general que indica: existe relación positiva entre la competencia digital y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020 y se acepta la hipótesis general nula: existe relación negativa entre la competencia digital y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020, lo que se indica que a mayor edad en los docentes, menor es el desarrollo de la competencia digital y a más años de experiencia en la docencia, menor es el desarrollo de la competencia digital.

El análisis de correlación Rho de Spearman permite negar la hipótesis específica 1, que indica que: existe relación positiva entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020, y se acepta la hipótesis nula: existe relación **negativa** entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020, lo que indica que se puede señalar que a mayor edad de los docentes, menor es el desarrollo de la competencia tecnológica y a más años de experiencia en docencia, menor es el desarrollo de la competencia tecnológica.

El análisis de correlación Rho de Spearman permite negar la hipótesis específica 2: existe relación positiva entre la competencia informacional y el factor

docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020, y se acepta la hipótesis nula: existe relación **negativa** entre la competencia informacional y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020, lo que permite señalar que a mayor edad del docente, menor es el desarrollo de la competencia informacional y a más años de experiencia en la docencia, menor es el desarrollo de la competencia informacional. Asimismo, se acepta la hipótesis: existe relación **positiva** entre la competencia informacional y el factor docente: contextual (escala magisterial) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020, a mayor escala magisterial, mayor desarrollo de la competencia informacional.

El análisis de correlación de Rho de Spearman nos permite rechazar la hipótesis específica 3: existe relación positiva entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual de acceso y uso de las TIC en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. y aceptar la hipótesis nula 3: existe relación **negativa** entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal (edad) y contextual (años de experiencia) en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020. Significando que a más edad del docente menor es el desarrollo de la competencia pedagógica del docente y a más años de experiencia, menor es el desarrollo de la competencia docente.

Recomendaciones

La institución educativa tiene la responsabilidad de ofrecer cursos que promuevan el desarrollo de habilidades en el uso de computadoras, incluyendo la búsqueda, evaluación, almacenamiento, producción, presentación e intercambio de información, así como la comunicación y colaboración en redes a través de internet, todo ello relacionado con las TIC. Debe implementar estrategias adecuadas para mejorar la competencia digital.

Asimismo, la institución educativa debe organizar capacitaciones destinadas a fortalecer las habilidades tecnológicas de los docentes. Estas capacitaciones se centran en dominar conceptos y funciones básicas de computación, realizar tareas elementales de conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo, y manejar las funciones básicas de programas de productividad. Además, se espera que los docentes muestren una actitud positiva hacia la actualización constante en temas relacionados con las TIC.

Por otra parte, los docentes también deben recibir formación para desarrollar competencia digital en el ámbito informacional. Esto implica saber cómo localizar y recuperar información, analizar y seleccionarla de manera eficiente, organizarla de forma pertinente y presentarla de manera efectiva, ética y legal.

Referencias Bibliográficas

- Almerich, G., Orellana, N., Suárez, J., & Díaz, I. (2016). Teachers' information and communication technology competences: A structural approach. *Computers and Education, 100*, 110–125. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.002>
- Almerich, G., Suárez, J., Orellana, N., Belloch, C., Bo, R., & Gastaldo, I. (2005). Diferencias en los conocimientos de los recursos tecnológicos en profesores a partir del género, edad y tipo de centro. *RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa, 11*(2), 127–146. <https://doi.org/10.7203/relieve.11.2.4252>
- Asang, A. (2018). *Análisis de las competencias digitales de los docentes, según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación. Unidades educativas fiscales, nivel de educación secundaria del cantón san Vicente, provincia de Manabí*. Universidad Casa Grande.
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Diaz, T. (2021). *TIC : Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Davila, L. (2023). *Orientaciones para el desarrollo de competencias digitales con IA*. https://elcomercio.pe/suscripciones/?utm_source=google_search&utm_medium=cpc&utm_campaign=pw_bd_suscripciones&utm_term=suscripcion&utm_content=text_ads&gclid=CjwKCAjwoIqhBhAGEiwArXT7K89GQYJIixk1o9Gs0HcDdbA__mw6J4QXzFln41JUxzyc4TamRnkz0BoCUosQAvD_BwE&gclid
- Fuentes, A., López, J., & Pozo, S. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor Clave en el Desempeño de Pedagogías Activas con Realidad Aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En*

- Educación*, 17(2), 27. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Hattie, J. (2008). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. In *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. In *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. shorturl.at/mwS39
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente (C. y D. (MECD) del G. de E. Ministerio de Educación (ed.); 2017th ed.). Área de Formación en Red, Experimentación y Redes Sociales* <http://aprende.educalab.es> Reproducción. https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: Un análisis de fuentes. *Profesorado*, 20(1), 311–322.
- Lopez, S. (2021). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Compás Empresarial*, 11(1), 58–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.52428/20758960.v11i33.160>
- Montalvo, V., Villena, M., & Franco, G. (2022). Competencias digitales en docentes del Perú. *Alpha Centauri*, 3(2), 14–21. <https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.75>
- Moreno, A., Fernández, M., & Alonso, S. (2019). Influencia del género en la competencia digital docente. *Revista Espacios*, 40(41), 30–45. <https://bit.ly/3yfdX21>

- Moreno, N. (2021). Competencia digital y desempeño docente en la I.E “Santo Domingo” de Moro, 2020 [Universidad César Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48641>
- Paredes, V., Gastelu, M., Osorio, F., & Palomino, E. (2022). Competencia digital en el desempeño docente de una institución educativa del Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 6340–6350. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3877
- Peres, W., & Hilbert, M. (2009). *Información en América Latina y el Caribe Desarrollo de las tecnologías y.*
- Perrenoud, P. (2008). *Building competences - is it to turn away from knowledge?* 274(16), 1255–1257. <https://doi.org/10.1001/jama.274.16.1255>
- Ley de reforma Magisterial 29944, 29944 33 (2015).
- Pozo, S., López, J., Fernández, M., & López, J. (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 23(1), 143–159. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.396741>
- Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: Propuesta de un perfil. *Revista de Medios y Educación*, 46, 235–248. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36832959015>
- Romero, O., & Fernandez, A. (2023). *Análisis de los Factores Asociados a la Competencia Digital que Influyen en la Integración de la Tecnología en el Aula de los Docentes en Formación Analysis of the factors associated with digital competence that influence the integration of technology in.* 142–157.

https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6854

Sánchez García, J. C., Ward, A., Hernández, B., & Florez, J. L. (2017). Educación emprendedora: Estado del arte. *Propósitos y Representaciones*, 5(2), 401–437.

<https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.190>

Serrano, G. (2018). *Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, percepciones hacia las TIC en la educación, en la unidad educativa Calasanz de la ciudad de Loja*. Universidad Casa Grande.

Tobon, S. (2016). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. January.

UNESCO. (2021). Marco de competencias docentes en materia de TIC UNESCO. In *UNESCO Publishing*. file:///C:/Users/noemi/Downloads/09D24.pdf

Valdivieso, T., & Gonzáles, M. (2016). Competencia digital docente: ¿dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 49, 57–73. <https://n9.cl/57ku4>

Vargas, J., Chumpitaz, L., Suárez, G., & Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Currículum y Formacion Del Profesoradp*, 18(3), 17. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev183COL.pdf>

Yapuchura, V. (2018). Relación entre la competencia digital y el desempeño docente en la escuela profesional de educación de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna, 2017 [San Agustín]. In *Tesis* (Vol. 0). <https://doi.org/10.1002/sml.201100640>

Zevallos, C. (2018). *Competencia digital en docentes de una Organización Educativa Privada de Lima Metropolitana Tesis*. PUCP.

Anexos

Anexo 1

Tabla de interpretación de los valores de la correlación

Opción	Valor de r	Interpretación
1	-1	Correlación negativa perfecta
	-0,5	Correlación negativa moderada
	0	Ninguna correlación
	+0,5	Correlación positiva moderada
	+1	Correlación positiva perfecta
2	1	Perfecta
	0,9 – 1	Excelente
	0,8 – 0,9	Buena
	0,5 – 0,8	Regular
	< 0,5	Mala
3	0,76 – 1,00	Entre fuerte y perfecta
	0,51 – 0,75	Entre moderada y fuerte
	0,26 – 0,50	Débil
	0 – 0,25	Escasa o nula

Fuente: Martínez Ortega, Tuya Pendás, Martínez Ortega, Pérez Abreu y Cánovas (2009, p. 6).

Anexo 2

Huaraz, noviembre del 2020

Señor:

Dr. Moisés Rubén Oncoy Ramírez

Presente. -

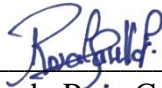
Asunto: Validación de Instrumentos

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro realizando la investigación científica-pedagógica titulada

Como especialista en investigación científico-pedagógica con amplia experiencia en el tema. Solicito su colaboración para que emita su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos adjuntos, a fin de medir indicadores subjetivos de validez, calificando elemento por elemento a partir de sus puntuaciones con la respectiva escala de respuesta

Mucho apreciare pueda evaluar el referido documento, para ello adjunto lo siguiente:

1. El Informe de validación, cuyo aspecto se servirá absolver.
2. La matriz de consistencia (cuyo comportamiento se busca medir), y otros aspectos que puedan ilustrar el sentido de la investigación.
3. Instrumentos de recojo de información



Bach. Roña Casilla Frisancho

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE
INFORMACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS**

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Dr. Moisés Rubén Oncoy Ramírez	Docente de Educación Secundaria EBR	UGEL HUARAZ	Cuestionario de Competencias Digitales	Rangel (2015)
Título: Relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa GUE “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020				

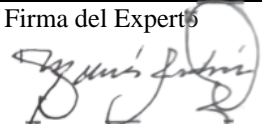
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41-60 %	Muy buena 61- 80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					X

III. OPINION DE APLICACIÓN

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN 95%

Lugar y fecha Huaraz 16 de noviembre del 2020	DNI 3167665	Firma del Experto 	Celular 956 056 094
--	----------------	---	------------------------

Huaraz, noviembre del 2020

Señor:

Dr. Ramiro Turpo Mayta

Presente. -


Asunto: Validación de Instrumentos

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro realizando la investigación científica-pedagógica titulada

Como especialista en investigación científico-pedagógica con amplia experiencia en el tema. Solicito su colaboración para que emita su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos adjuntos, a fin de medir indicadores subjetivos de validez, calificando elemento por elemento a partir de sus puntuaciones con la respectiva escala de respuesta

Mucho apreciare pueda evaluar el referido documento, para ello adjunto lo siguiente:

1. El Informe de validación, cuyo aspecto se servirá absolver.
2. La matriz de consistencia (cuyo comportamiento se busca medir), y otros aspectos que puedan ilustrar el sentido de la investigación.
3. Instrumentos de recojo de información



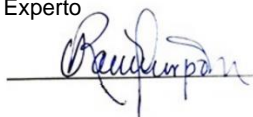
Bach. Rosa Casilla Frisancho

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Dr. Ramiro Turpo Maita	Doctor en Ciencias de la Educación	Jefe de Taller, en la I.E. Independencia Americana	Cuestionario de Competencias Digitales	Rangel (2015)
Título: Relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. "Mariscal Toribio de Luzuriaga"-Huaraz, 2020				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					X
III. OPINION DE APLICACIÓN Aplicable [si] Aplicable después de corregir [] No aplicable []						
PROMEDIO DE VALIDACIÓN 100%						
Lugar y fecha Arequipa 16 de noviembre del 2020	DNI 29690977	Firma del Experto  Ramiro Gonzalo TURPO MAITA DNI: 29690977			Celular 959 649 797	

Huaraz, noviembre del 2020

Señora:

Dra. Sánchez Mundaca Tomasa Del Rosario

Presente. -

Asunto: Validación de Instrumentos

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para saludarla cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que me encuentro realizando la investigación científica-pedagógica titulada

Como especialista en investigación científico-pedagógica con amplia experiencia en el tema. Solicito su colaboración para que emita su opinión sobre los instrumentos de recolección de datos adjuntos, a fin de medir indicadores subjetivos de validez, calificando elemento por elemento a partir de sus puntuaciones con la respectiva escala de respuesta

Mucho apreciare pueda evaluar el referido documento, para ello adjunto lo siguiente:

1. El Informe de validación, cuyo aspecto se servirá absolver.
2. La matriz de consistencia (cuyo comportamiento se busca medir), y otros aspectos que puedan ilustrar el sentido de la investigación.
3. Instrumentos de recojo de información



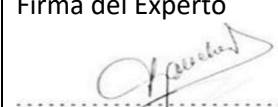
Bach. Rosa Casilla Frisancho

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

III. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del Informante	Especialidad del evaluador	Cargo o Institución donde Labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor(a) del Instrumento
Dra. Sánchez Mundaca Tomasa del Rosario	Docente en Educación Primaria.	Subdirectora de la I.E. N° 11015 “Comandante Elías Aguirre”	Cuestionario de Competencias Digitales	Rangel (2015)
Título: Relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020				

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					X
III. OPINION DE APLICACIÓN Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN 94%						
Lugar y fecha Chiclayo, 16 de noviembre del 2020.	DNI 16681009	Firma del Experto  Dra. Tomasa del Rosario Sánchez Mundaca.			Celular 979452235	

Huaraz, noviembre del 2020



UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"

ESCUELA DE POST GRADO

Cuestionario de Competencias Digitales

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer el desempeño en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Tiene fines académicos y las respuestas son confidenciales.

Datos Generales

1. **Edad:**

2. **Sexo:**

Masculino
Femenino

3. **Estudios de maestría**

Sin Maestría
Con Maestría sin concluir
Maestría concluida sin grado

4. **Años de experiencia docente**

5. **Escala Magisterial**

Sin escala
Primera escala
Segunda escala
Tercera escala
Cuarta escala
Quinta escala
Sexta escala

Marque con una X el número que representa sus afirmaciones con respecto a los siguientes ítems, tome de referencia la tabla de arriba

DIMENSIÓN PEDAGÓGICA						
Competencia	N°	Ítem	4	3	2	1
<i>C9. Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las (TIC) en su práctica docente.</i>	1	Puedo explicar las bases teóricas que sustentan los beneficios de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.				
	2	Estoy convencido de que las TIC favorecen el aprendizaje autónomo de los estudiantes.				
	3	Considero que la integración de las TIC en la educación puede ser un factor que agudice las diferencias ya existentes entre las personas.				
	4	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos y a distancia.				
<i>C10. Diseña e implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por (TIC)</i>	5	Planeo siempre mis unidades didácticas tomando en cuenta las TIC disponibles en mi centro de trabajo o en internet.				
	6	Utilizo las TIC para presentar a mis estudiantes la totalidad de los contenidos de aprendizaje.				
	7	Utilizo las TIC para demostrar o simular fenómenos y experiencias a mis estudiantes.				
	8	Utilizo las TIC para modelar y facilitar el uso efectivo de la tecnología.				
<i>C11. Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital para integrar en su práctica docente</i>	9	Diseño material didáctico interactivo para evaluar los aprendizajes alcanzados por mis estudiantes. Ej. usando JClic, Educaplay, Ardora, eXeLearning, etc.				
	10	Diseño material didáctico bajo ciertos criterios de estandarización para garantizar su reutilización en distintos contextos educativos.				
	11	Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.				
	12	Utilizo las TIC para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia.				
<i>C12. Emplea las (TIC) para apoyar las tareas administrativo-docentes</i>	13	Utilizo las TIC para gestionar de manera eficiente mi trabajo como docente.				
	14	Organizo tutorías o asesorías en línea para dar seguimiento al desempeño académico de mis estudiantes				
	15	Mantengo un sitio Web docente con una selección de materiales y recursos útiles para mis estudiantes.				
	16	Utilizo las TIC para apoyar las tareas administrativas derivadas de mi labor como docente.				
<i>C13. Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.</i>	17	Me considero competente para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (El término Web 2.0 se refiere a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan las comunidades interconectadas para proporcionar servicios interactivos en red)				
	18	Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje de libre acceso. (Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio que agrupa herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan docentes y estudiantes. Por ejemplo: Moodle, Edmodo, Schoology, etc.)				
	19	Participo en discusiones electrónicas siguiendo las normas de cortesía de Internet (Netiquette o Netiqueta).				
	20	Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0				

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA						
Competencia	N°	Ítem	4	3	2	1
<i>C1. Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora</i>	1	Soy capaz de explicar, a nivel de usuario, qué es un sistema operativo y cuáles son sus funciones.				
	2	Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.				
	3	Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.				
	4	Comprendo, a nivel usuario, qué es el Internet y cuál es su estructura.				
<i>C2. Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo</i>	5	Intento resolver yo mismo los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir a algún experto.				
	6	Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.				
	7	Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.				
	8	Compruebo periódicamente que todos los dispositivos instalados en mi computadora funcionan correctamente.				
<i>C3. Maneja funciones básicas de los programas de productividad</i>	9	Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo.				
	10	Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.				
	11	Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún programa de presentación.				
	12	Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.				
<i>C4. Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con la</i>	13	Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.				
	14	Creo y mantengo un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las TIC.				
	15	Utilizo la sindicación de contenidos RSS para recibir de manera automatizada novedades relacionadas con las TIC. (Un archivo RSS se compone de una serie de etiquetas definidas con un formato que respetará las reglas generales de XML)				
	16	Fermo parte de una red social docente, para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas				

DIMENSIÓN INFORMACIONAL						
Competencia	N°	Indicador	4	3	2	1
<i>C5. Sabe cómo localizar y recuperar información</i>	1	Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.				
	2	Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p. ej. operadores lógicos, truncamiento, proximidad) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.				
	3	Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.				
	4	Cuando lo requiero, utilizo los sistemas de filtrado de información para depurar la información seleccionada por los sistemas de recuperación de la Web.				
<i>C6. Analiza y selecciona la información de manera eficiente</i>	5	Utilizo criterios seleccionados adecuadamente para evaluar la información recuperada de Internet.				
	6	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es actual y relevante.				
	7	Selecciono siempre sitios Web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.				
	8	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es válida y confiable.				
<i>C7. Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada</i>	9	Cuento con un sistema de clasificación bien estructurado (carpetas y subcarpetas) y estandarizado para organizar los archivos recuperados de Internet.				
	10	Utilizo los marcadores sociales para almacenar y clasificar las fuentes de información recuperadas de Internet. Un marcador social es un medio social que permite almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet. p. ej. Del.icio.us, Google bookmarks, BlinkList, etc.				
	11	Cuento con un sistema personal para organizar y gestionar la información recuperada de Internet (p. ej. Endnote, Drive, Dropbox).				
	12	Utilizo un organizador gráfico (p. ej. Mapa mental) para registrar las ideas principales y los datos de los contenidos recuperados de Internet.				
<i>C8. Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal</i>	13	Soy capaz de elegir el medio y formato de comunicación más adecuados para presentar los resultados de mis búsquedas de información a una audiencia determinada.				
	14	Adquiero, publico y distribuyo información digital por vías que no infringen las leyes de propiedad intelectual.				
	15	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.				
	16	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas.				

Tu aporte es muy valioso,

Anexo 4

Relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020

Problemas	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Indicador	Metodología
¿Cuál es la relación entre la competencia digital y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020?.	Establecer la relación entre la competencia digital y el factor docente en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.	Existe relación positiva entre la competencia digital y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.	V1 Comp etencia Digital	Tecnológica	16 ítems	TIPO DE INVESTIGACION Investigación básica, correlacional DISEÑO DE INVESTIGACION No experimental POBLACION La población estuvo compuesta por 98 docentes. La muestra de estudio estuvo compuesta por 90 docentes de la I.E. G.U.E. Toribio Gran Mariscal Luzuriaga.
				Informacional	16 ítems	
				Pedagógica	20 ítems	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable	Dimensiones	Indicador	
1. ¿Cuál es la relación entre la competencia tecnológica y el factor docente personal y contextual en la institución educativa	1. Establecer la relación entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E.	1. Existe relación positiva entre la competencia tecnológica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal	V2 Factor Docente.	Personal	Edad Sexo	

<p>G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020?.</p> <p>2.¿Cuál es la relación entre la competencia informacional y el factor docente contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020? .</p> <p>3.¿Cuál es la relación entre la competencia pedagógica y el factor docente contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020? .</p>	<p>“Mariscal Toribio de Luzuriaga”-Huaraz, 2020.</p> <p>2. Establecer la relación entre la competencia informacional y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.</p> <p>3. Establecer la relación entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.</p>	<p>Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.</p> <p>2. Existe relación positiva entre la competencia pedagógica y el factor docente: personal y contextual de acceso y uso de las TIC en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.</p> <p>3. Existe relación positiva entre la competencia informacional y el factor docente: personal y contextual en la institución educativa G.U.E. “Mariscal Toribio de Luzuriaga”- Huaraz, 2020.</p>		Contextual	<p>Estudios de maestría</p> <p>Años de experiencia docente</p> <p>Escala magisterial</p>	<p>INSTRUMENTO DE RECOJO DE DATOS</p> <p>La encuesta: cuestionario</p> <p>Para el estadístico de prueba de hipótesis se utilizó el Rho de Spearman.</p>
--	---	---	--	------------	--	--