



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Las competencias digitales de los docentes y la educación a distancia,
en el marco de la pandemia COVID-19 -2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Peña Arias, Angie Daniela (ORCID: 0000-0001-7780-9359)

ASESOR:

Dr. Garay Argandoña, Rafael Antonio (ORCID: 0000-0003-2156-2291)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión y Calidad Educativa

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A mis hijos Sebastián y Gloria,
por alentar mi esfuerzo y
desarrollo profesional.

Agradecimiento

A mis padres, que me dieron la oportunidad de tener una carrera profesional y apoyarme en mi camino como hija, madre y docente.

Índice

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. Introducción	1
II. Método	14
2.1 Tipo y diseño de investigación	14
2.2 Variables y operacionalización.....	15
2.3 Población, muestra y muestreo.....	16
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad... 17	
2.5 Procedimiento	20
2.6 Método de análisis de datos	20
2.7 Aspectos éticos.....	20
III. Resultados	21
IV. Discusión	29
V. Conclusiones	32
VI. Recomendaciones	33
Referencias bibliográficas	34
ANEXOS.....	40
Anexo 1: Matriz de consistencia	40
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos.....	47
Anexo 4: Prueba de confiabilidad de los instrumentos.....	60
Anexo 5: Consentimiento informado	63
Anexo 6: Constancia de haber aplicado el instrumento.....	64
Anexo 7: Otras evidencias	65
Índice de tablas	
Tabla N° 1: <i>Operacionalización de la variable: Competencias digitales</i>	15
Tabla N° 2: <i>Operacionalización de la variable: Educación a distancia</i>	16
Tabla N° 3: <i>Ficha técnica 1 Cuestionario de Competencias Digitales</i>	17
Tabla N° 4: <i>Ficha técnica 2 Cuestionario de Educación a Distancia</i>	18

Tabla N° 5: <i>Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Competencias digitales</i>	18
Tabla N° 6: <i>Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Educación a distancia</i>	19
Tabla N° 7: <i>Estadísticas de fiabilidad de la variable competencias digitales</i>	19
Tabla N° 8: <i>Estadísticas de fiabilidad de la variable educación a distancia</i>	19
Tabla N° 9: <i>Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable competencias digitales</i>	21
Tabla N° 10: <i>Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a las dimensiones de las competencias digitales de los docentes</i>	21
Tabla N° 11: <i>Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable educación a distancia</i>	22
Tabla N° 12: <i>Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a las dimensiones de la variable educación a distancia</i>	23
Tabla N° 13: <i>Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión informativa</i>	25
Tabla N° 14: <i>Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión práxica</i>	26
Tabla N° 15: <i>Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión comunicativa</i>	27
Tabla N° 16: <i>Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión tutorial y evaluativa</i>	28
Índice de figuras	
Figura N° 1: <i>Niveles de competencias digitales</i>	21
Figura N° 2: <i>Niveles de las dimensiones de las competencias digitales</i>	22
Figura N° 3: <i>Niveles de educación a distancia</i>	23
Figura N° 4: <i>Niveles de las dimensiones de educación a distancia</i>	23

Resumen

El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre las competencias digitales de los docentes con la educación a distancia que imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020, la metodología que se empleó para esta tesis estuvo relacionada con un enfoque cuantitativo, de tipo básica correlacional. La población estuvo conformada por 60 docentes de las instituciones educativas del distrito de Villa María del Triunfo UGEL 01, se trabajó con toda la población.

También, el instrumento fue sometido a una prueba piloto antes de ser aplicado, para corroborar la fiabilidad del instrumento, se utilizó la prueba de Alfa de Cronbach, se procesaron los datos de cada cuestionario alcanzando un nivel de confiabilidad de las Competencias digitales de 0,884 y de Educación a distancia de 0,880. La confiabilidad de los 2 instrumentos tiene una correlación de excelente confiabilidad.

Entre los resultados más resaltantes que se han obtenido de la población estudiada, en la variable competencias digitales se observa que, del total de 60 docentes el 60,0% lo presenta en el nivel medio y 18,3% en el nivel alto, y en relación a la educación a distancia presenta el 41,7% en el nivel medio y 0% en el nivel alto, en conclusión, se presenta una percepción a nivel moderado.

Palabras Clave: *Competencia digital docente, educación a distancia, Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*

Abstract

The objective of this research is to determine the relationship between the digital skills of teachers with the distance education they teach in the educational institutions of the district of Villa María de Triunfo UGEL 01, in the framework of the COVID-19 pandemic, 2020, the methodology that was used for this thesis was related to a quantitative approach, of a basic correlational type. The population consisted of 60 teachers from educational institutions in the district of Villa María del Triunfo UGEL 01, we worked with the entire population.

Also, the instrument was subjected to a pilot test before being applied, to corroborate the reliability of the instrument, the Cronbach's Alpha test was used, the data of each questionnaire were processed, reaching a reliability level of the Digital Competences of 0.884 and distance education of 0.880. The reliability of the 2 instruments has an excellent reliability correlation.

Among the most outstanding results that have been obtained from the studied population, in the digital competences variable it is observed that, of the total of 60 teachers, 60% present it at the medium level and 18.3% at the high level, and Regarding distance education, it presents 41.7% in the medium level and 0% in the high level, in conclusion, a perception is presented at a moderate level.

Keywords: Teaching digital skills, distance education. Information and Communication Technology (ICT).

I. Introducción

A nivel mundial, vivimos una situación de confinamiento a causa del virus SARS-CoV-2, provocando la enfermedad por coronavirus (COVID-19); debido a ello en todos los países incluido el Perú, cerraron las instituciones públicas incluyendo los centros educativos. En nuestro país, se determinó la emergencia sanitaria en el contexto nacional, suspendiendo las actividades presenciales, en el servicio de enseñanza en las entidades públicas y privadas. (Decreto Supremo N° 008-2020-SA).

En este ámbito nacional, el 6 de abril el MINEDU dispone el inicio escolar, siguiendo la estrategia “Aprendo en casa”, a través la web, radio y televisión, con experiencias de aprendizaje y recursos para los estudiantes. Durante la ejecución de esta estrategia, los docentes cumplen la función de mediadores del aprendizaje, contextualizando las actividades de acuerdo al escenario de los estudiantes y sus familias, para luego realizar el seguimiento y monitoreo. (“Orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de educación básica durante el año 2020 en el marco de la emergencia sanitaria por el coronavirus covid-19”).

Por lo tanto, este cambio radical del sistema educativo, donde la educación presencial pasa a la modalidad de educación a distancia; los docentes imparten su labor cumpliendo el rol de mediador del aprendizaje viendo la necesidad de comunicarse con sus estudiantes mediante dispositivos móviles como celulares, computadoras, tablet, entre otros, que tengan acceso a la red, ya sea para presentar, orientar y/o reforzar las actividades propuestas por el docente y realizar la retroalimentación. (García Aretio, 2014)

Sin embargo, existe gran parte de familias con bajos recursos económicos y por ende no cuentan con dispositivos móviles e internet, lo cual impide la comunicación efectiva entre docente, estudiante y padres de familia. Ante ello, los estudiantes aprenden mediante los recursos radiales y televisivos, los cuales crean un espacio pedagógico para la transmisión de programas educativos masificando el alcance del aprendizaje, que pretende llegar a todos los lugares del país.

Durante la labor pedagógica, los docentes requieren adquirir conocimientos para desarrollar sus competencias digitales, donde a través de dispositivos móviles conozcan cómo acceder a la búsqueda de información que facilite la creación de

contenidos digitales, vincularse con las redes de comunicación y colaborar en los entornos virtuales para poder ofrecer una buena gestión de los aprendizajes. (UNESCO Organización de las Naciones Unidas, 2018)

Ahora bien, según las Disposiciones para la ejecución de Programa de Inducción Docente 2019, la competencia digital en los docentes está referida a emplear la variedad de entornos digitales y emplearlos en su práctica docente, con la finalidad de atender los requerimientos de los estudiantes relacionado con sus aprendizajes dentro del contexto social donde se desenvuelve desarrollando su capacidad ciudadana, creatividad y habilidades digitales en la escuela. De igual forma, la Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la Educación Básica 2016 – 2021 De las TIC a Inteligencia Digital, en el HITO 1, señala que los docentes al año 2017 se habrían familiarizado al cien por ciento con las tecnologías digitales mediante el monitoreo y evaluación. Sin embargo, la Encuesta Nacional a Docentes de Instituciones Públicas y Privadas demuestra que solo el 27,1 % de docentes recibieron instrucción sobre el puesto y funcionamiento de implementos tecnológicos de información y comunicación el año 2017, y el 68,4% de docentes se formaron de manera presencial en Modalidad de la Capacitación en TIC". (ENDO, 2018). En efecto, no se logra abarcar la Capacitación en TIC en un gran porcentaje a los docentes como se establece en el Hito 1 con proyección al 2021.

A pesar de todo, la velocidad de la invasión digital en nuestra sociedad es más rápida que la capacidad que tienen muchas instituciones y profesionales para adaptarse y responder eficientemente. Se debe considerar dentro de la formación profesional docente, los conocimientos y el talento digital, para la práctica apropiada de las herramientas digitales en el desarrollo la práctica docente impartiendo una metodología didáctica en los medios virtuales y hacer valer el buen aprendizaje de los estudiantes. (UNESCO, 2019)

Sobre los educadores de los colegios de Villa de María del Triunfo, se encuentran en plena incertidumbre frente al cambio radical en la forma de enseñanza de educación a distancia, debido a la falta capacitación en el uso de las tecnologías, maestros que ejercen la enseñanza tradicional y diferentes situaciones.

A continuación, se resaltan los antecedentes internacionales referentes a la presente investigación, con la variable competencias digitales encontramos a Gonzales, Leyton, y Parra (2016), presentaron como el objetivo del estudio, establecer estrategias de gestión académica para asegurar que se practiquen las habilidades digitales docentes en el filtro de contenidos en la red. Se realizó un estudio cuantitativo y cualitativo cuyo resultado es que, existe un gran déficit en la implementación de herramientas digitales para el acceso a la información en la labor pedagógica por parte de los docentes, ya que solo utilizan las Tic empíricamente.

Luego, Raygoza (2017), presenta la problemática existente referida a los desafíos de carácter digital de los docentes en una escuela, cuyo propósito de investigación fue identificar el dominio digital de los docentes en la formación superior, para medir sus capacidades digitales en su práctica previa, durante y posterior de los momentos de sus clases, utilizando la teoría grounded theory y la exposición de Ed TechTeam referidas a las experiencias digitales del presente siglo. Llegando a la conclusión que los docentes carecen de habilidades digitales y necesitan capacitarse en una multi alfabetización digital, así como la afirmación por parte de ellos, sobre la pertinencia de práctica de las tecnologías en la educación y la economía social. Los maestros desconocen el catálogo de competencias digitales y su necesidad en la actualidad para una praxis competente.

También, Ortiz (2016), presentó un estudio de tipo correlacional sobre la relación que existe entre la utilización de las Tic y la apreciación del valor de esta práctica en la labor pedagógica docente en una escuela, obteniendo como resultado que solo la mitad de la población docente encuestada aplican moderadamente las Tic en sus áreas curriculares y que la tercera parte, señala la pertinencia de aplicación de estas herramientas digitales en su labor. En conclusión, se identifica una relación moderada entre las variables presentadas.

Por otro lado, la variable educación a distancia por Abril (2017), tuvo como finalidad, examinar los contextos virtuales y su aplicación en la labor pedagógica del curso de Informática Aplicada a la Educación. Investigación de tipo cuantitativa y descriptiva, cuyo resultado arrojó que, el total de docentes encuestados conocen y han sido capacitados sobre las herramientas TIC y entornos virtuales para el desarrollo del aprendizaje, y que a pesar que encuentran estas herramientas en la

institución no las utilizan permanentemente, ya que desconocen el procedimiento para su aplicación en la planificación y ejecución de su labor pedagógica. Sin embargo, de evidencia que utilizan los entornos y plataformas virtuales para el registro de notas y asistencias de los estudiantes.

También, Ñáñez, Solano y Bernal (2019), quienes optaron por, describir la apreciación de las TIC y la implementación de las TIC por parte de profesores y estudiantes. En definitiva, la apreciación por la utilización de herramientas de información y comunicación digital hace que los estudiantes sean más optimistas y considera la utilidad de estas herramientas para su propia organización y ritmo de aprendizaje. Por el contrario, los docentes se inclinan más por la labor docente presencial.

Además, Fernández (2018), extiende a presentar un punto de vista global para analizar el progreso y la adaptación de la capacidad digital del profesorado en los últimos años, teniendo como base científica las investigaciones y análisis de artículos académicos publicados entre los años 2000 – 2016. Determinando la estrategia de implementación de la competencia digital en la mejora profesional docente, con el fin de por empoderarse con el conocimiento y aplicación de las herramientas digitales. Sin embargo, a pesar del alcance de estas oportunidades, no son aprovechadas por los docentes.

Además, Zevallos (2018), en su investigación, el objetivo es comprender el progreso del talento digital que imparten los docentes en las organizaciones educativas. Entre los resultados se concluyó que existe un nivel menor de desarrollo en la dimensión informacional, en los docentes en su labor pedagógica.

Mientras que, Llatas (2019), su propósito fue describir la relación entre las destrezas digitales y función docente en una institución educativa en Trujillo. Como resultado de los análisis estadísticos, se pudo conocer que no existe relación significativa las variables presentadas.

Por otro lado, Mamani (2015), investigó la escala de conocimiento de los maestros de educación básica general en la aplicación de recursos de tecnologías de la información y la comunicación. Como resultado de los análisis de los datos, se determinó que existe gran demanda de formación docente en modo de las

tecnologías, asimismo los docentes afirman la importancia de seguir conocimientos sobre las TIC para su formación profesional y en su práctica docente.

Ahora bien, Bejarano, Ramos, Silva y Villalba (2020), analizaron el uso del entorno virtual PeruEduca durante la planificación y ejecución de actividades pedagógicas. De acuerdo, a los resultados obtenidos tomando en cuenta también las habilidades digitales de los profesores de Moquegua y Arequipa, se puede concluir que los docentes desarrollan mejor su aprendizaje debido al uso constante de los recursos digitales de la plataforma PeruEduca.

Las teorías que fundamentan la investigación, según Siemens (2004), con su teoría del conectivismo, explica que es un conjunto de elementos estudiados por la teoría de redes, donde el aprendizaje se genera ante situaciones cambiantes, sin la intervención humana. Aprender puede ser parte de nosotros, si tenemos el propósito de obtener información sobre algún tema o acontecimiento de manera intencional, y las redes de información que permiten llegar al conocimiento cumplen gran importancia en la actualización del conocimiento. Por lo tanto, el conectivismo parte del accionar del individuo, cuando adquiere conocimiento a través de redes de información, las cuales fomentan el aprendizaje continuo tomando una decisión crítica frente a lo que se desea aprender, luego es capaz de enlazar sus ideas y conceptos sobre la información adquirida, dando lugar a un nuevo aprendizaje para los individuos. Esto permitirá la actualización de su conocimiento.

Además, Rangel (2015) precisa competencia, como “la disposición del ser humano para realizar una serie de acciones expresando una variedad de recursos personales (actitudes, conocimientos, emociones, habilidades, valores ...) con el fin de obtener respuestas satisfactorias a las preguntas planteadas en un contexto determinado.” (p. 237). Por lo tanto, si agregamos a este conjunto de características que capacitan al ser humano frente a un contexto de carácter digital, tendríamos la siguiente definición que establece la competencia digital como requisito fundamental en el perfil profesional:

Digital competence involves the confident and critical use of Information Society Technology (IST) for work, leisure and communication. It is underpinned by basic skills in ICT: the use of computers to retrieve, assess, store, produce, present and exchange information, and to communicate and

participate in collaborative networks via the Internet. [La capacidad digital significa que debe confiar en las habilidades básicas de la tecnología de la información y la comunicación, como el uso de computadoras para recuperar, evaluar, almacenar, producir, mostrar y darle uso a la tecnología de la información y la comunicación, realizar un trabajo crítico y seguro en la tecnología de la humanidad de la información y el uso seguro del tiempo libre y la comunicación, además de intercambiar información, comunicarse e intervenir en redes colaborativas a través de la red.] (Recommendation of the European Parliament and of the Council, 2006, p. 6)

Es decir, ante los cambios constantes en nuestro sistema educativo como la nueva forma de enseñar mediante el uso de las tecnologías, anime a los profesores a adquirir nuevas habilidades para motivar a los estudiantes en transformarse en participantes digitales, y que, también los profesores desarrollen sus capacidades digitales desarrollando tecnologías apropiadas.

De igual manera, Ala-Mutka, Puniet y Redecker (2008) define “Digital literacy consists of the ability to access digital media and ICT, to understand and critically evaluate different aspects of digital media and media contents and to communicate effectively in a variety of contexts.” [La alfabetización digital incluye la capacidad de acceder a los medios digitales y las TIC, para comprender y evaluar críticamente diferentes aspectos de los medios digitales y el contenido de los medios, y la capacidad de comunicarse de manera efectiva en diversas situaciones.]

También, Instefjord y Munthe (2017), manifiestan la competencia digital como parte del desarrollo profesional docente como garantía de calidad en su labor formativa: “La habilidad digital es una de las habilidades profesionales que todo docente debe alcanzar en las actividades formativas diarias para lograr tanto la efectividad como la calidad”.

Sobre todo, Koehler y Mishra (2009), afirma que esta competencia abarca la adquisición de conocimientos, contenidos pedagógicos y el uso de las tecnologías, “el modelo TPACK propone que la habilidad digital del docente asume que existe una correlación entre disciplinas, pedagogía y conocimientos técnicos”.

Podemos incluir, el modelo propuesto por Koehler y Mishra (2006) que, “con base en el trabajo de creación de Shulman (1986), desarrollaron un marco que

describe la compleja interacción entre contenido, pedagogía y tecnología. El marco se denomina contenido del conocimiento técnico docente. (TPACK por sus iniciales en inglés: technology, pedagogy, and content knowledge)".

En cambio, Gisbert y Esteve (2011), agregan a esta definición, "el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes, no solo en términos de tecnología, sino también en términos de información, multimedia y comunicación, apoyan lo que el autor llama cultivo complejo de múltiples elementos."

Como afirma Twitchel (2014), quien indica que, las competencias digitales ayudan a mejorar la labor docente y también a desarrollarse profesionalmente. Es decir, que un docente debe tener las herramientas necesarias para promover un aprendizaje de calidad, más aún si nos encontramos en una sociedad de información que avanza rápidamente por el uso de la tecnología, siendo necesario adoptar nuevas formas de impartir la enseñanza en las aulas, enriqueciendo el éxito profesional del docente.

En cuanto al campo de las capacidades digitales, tenemos sus dimensiones, el INTEF (2017) en el Marco Común Europeo de Competencia Digital Docente (MCECD), presenta: "Las áreas de competencia digital descritas en el documento son: Información, Comunicación, Creación de Contenidos, Seguridad, Resolución de Problemas, las cuales son de mayor consenso en investigaciones". Se destaca la importancia del Marco Común de Competencia Digital Docente y su trascendencia para la mejora de esta investigación, no solo por su significancia simultánea de sus propósitos, sino también por ser respaldo que avale una institución enfocada en el desarrollo de las tecnologías en la sociedad como lo encamina el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, (INTEF, 2017).

Según Koehler, Mishra, Shin y Graham (2014) las competencias digitales están conformadas por 7 dimensiones con respecto al conocimiento; del contenido, pedagógico, tecnológico, pedagógico tecnológico, pedagógico del contenido, tecnológico del contenido y tecnológico pedagógico del contenido.

Para Rangel y Peñalosa (2013), la alfabetización digital se entiende como un sistema en el cual se practica constantemente y se desarrollan conocimientos sobre el uso de las Tics mediante su interacción. Por consiguiente, permite tener acceso

al aprendizaje autónomo en donde, según la UNESCO (2009) establece que, “El aprendizaje abierto y a distancia además del uso de las TIC brindan oportunidades para ampliar el acercamiento a una formación educativa de calidad, especialmente cuando los recursos educativos gratuitos se comparten fácilmente entre varios países e instituciones de educación superior.” (UNESCO 2009, p. 3)

También, la Teoría de la Autonomía e independencia, como fundamento de la educación a distancia, según Wedemeyer (1971), quien plantea su Teoría, enfocándose además del espacio y tiempo, a la potencialidad de independencia en el control y dirección del aprendizaje por parte del estudiante, la cual se caracteriza por la distancia que existe entre el profesor y el estudiante, la enseñanza-aprendizaje a través de materiales escritos u otros medios y la enseñanza autónoma. Los estudiantes aprenden en su propio entorno, apropiándose de su propio ritmo de aprendizaje mediante las actividades dirigidas por el profesor.

De la misma forma, Moore (1977) en su Teoría de la distancia transaccional, compuesta por la distancia transaccional y la teoría del aprendizaje. Describió la distancia transaccional como, el espacio cognitivo entre los docentes y estudiantes en un espacio educativo, especialmente en la Educación a distancia, físicamente separados uno del otro. Además, de tres componentes interactivos claves para acordar la distancia transaccional: (a) diálogo (a mayor diálogo menor distancia transaccional) en relación al grado de comunicación bidireccional entre docente y estudiante, (b) estructura (a mayor estructura menor diálogo hay más distancia transaccional y se requiere más autonomía) en referencia al esquema del curso que explica o puede precisar una transacción en el aprendizaje y (c) autonomía (es mayor cuando hay mejor diálogo y más estructura, pero hay más distancia transaccional). Clasificó las características de la educación a distancia en, autónomos y no autónomos; es decir donde actúa el estudiante y segundo cuando actúa el profesor, asimismo mide el grado de autonomía en relación a los objetivos que plantea el estudiante al momento de realizar sus tareas, la selección de los métodos de estudio que elige, cuando tiene presente los criterios de evaluación.

Sobre la definición de enseñanza a distancia, García (2002), precisa que “es un plan de comunicación técnica bidireccional (multidireccional), que se basa en la acción conjunta sistemática de los recursos docentes y el apoyo de la estructura de

estudio y la tutoría. Esta estructura está concretamente separada de los alumnos y puede promover el aprendizaje independiente (Cooperación)". (p.26)

Mientras que Aliste (2006) dice que la enseñanza a distancia es "combinar la tecnología de la educación y la comunicación para llegar a asistentes interesados en aprender". Un sistema de enseñanza a través de tecnologías de comunicación omitiendo la interacción física con el docente. Esta forma de educación se imparte con los recursos tecnológicos dentro del entorno virtual en donde los estudiantes pueden desarrollar un aprendizaje independiente con ayuda del profesor, quien representa al guía/mediador en la educación de sus alumnos. (p.16)

Además, Conde (2003), agrega que existen tres componentes fundamentales en la educación a distancia; el alumno, el profesor/tutor y el contenido. En esta modalidad de enseñanza a distancia, el docente cumple la labor de guía y el contenido es el recurso didáctico contextualizado por el tutor, con información relevante para el aprendizaje autónomo del estudiante. Sin embargo, durante este proceso se observa una diferencia en los recursos didácticos y materiales tangibles, en la forma de enseñar, en relación a la de replantear el seguimiento del aprendizaje a los alumnos, la forma de organización del tiempo, establecer los temas de enseñanza en el período y la tutoría durante la ejecución de este nuevo sistema, ya que no hay presencia física. No obstante, existe la posibilidad de observar la presencia física, pero de manera intermitente o con previo aviso cuando se requiera y en un tiempo establecido.

Por otro lado, la educación a distancia está relacionado con los conceptos de e-learning y aula virtual, por ser una modalidad de planificación de los métodos de enseñanza que se desarrolla en el entorno digital creados por el docente. "El e-learning es un concepto que hace referencia a una determinada forma de organizar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza que se ha realizado a través de un entorno docente que se crea digitalmente y se cataloga como aula virtual. Por tanto, el concepto está debidamente relacionado con el e-learning. Tradicionalmente, el e-learning se ha relacionado con la educación a distancia". (Area y Adell, 2009 p. 5)

Además, Turoff (1995) indica, "que un aula virtual es un entorno de enseñanza insertado en un sistema de comunicación mediado por computadora".

Es decir que, mediante este sistema virtual, el estudiante tiene acceso a una diversidad de tareas similares que pueden cumplir propósitos de aprendizaje durante el desarrollo de enseñanza presencial como: dar lectura a diversos tipos de textos, dialogar, realizar fichas o prácticas, proponer ideas, explicar un tema, preguntar al docente, trabajo colaborativo, etc. De esta manera, el estudiante desarrolla actividades con la guía del docente, pero a través de dispositivos móviles; convirtiéndose así en una enseñanza a distancia donde las clases o actividades referente a un tema educativo, son planificadas y reguladas de manera intencional por el docente.

Así mismo, Área y Adell (2009) presentan las siguientes dimensiones pedagógicas de la educación a distancia (aula virtual): informativa, práctica, comunicativa y tutorial y evaluativa.(p. 8) La dimensión informativa, se basa en los recursos de información que sirven de ayuda u orientación a los estudiantes para la comprensión de los temas de estudio (textos de ayuda, presentaciones multimedia, gráficos, mapas conceptuales, videos, entre otros; que pueden encontrarse en las mismas redes de información y/o también pueden ser creadas por el docente mediante links o direcciones de páginas web para que el estudiante pueda acceder a la información; la dimensión práctica o experimental satisface la ejecución de tareas y/o actividades planificadas por los profesores para los estudiantes a través de aulas virtuales para promover la experiencia de aprendizaje. Estas tareas o actividades pueden ser la participación en foros, investigar sobre algún tema, trabajos de colaboración entre estudiantes, desarrollo de ejercicios de matemática mediante test, entre otros, el estudiante es un partícipe activo en su aprendizaje dentro del entorno virtual, y tendrá que hacer uso de sus habilidades cognitivas y estrategias digitales mientras que el docente como mediador debe planificar y seleccionar las actividades dirigidas a los educandos que favorezcan la búsqueda de información y análisis crítico; la dimensión comunicativa, se da a través de la interacción de docente y estudiante utilizando diferentes plataformas con el propósito de una comunicación efectiva, de tal manera que se pueda motivar y brindar calor humano a los participantes a fin de crear un interés válido para el estudio virtual; la dimensión tutorial y evaluativa se encarga de encaminar la parte emocional, brindar seguimiento y monitorear las actividades de los estudiantes, identificando sus logros o dificultades para resolverlos mediante estadísticas en el

uso de las plataformas por parte de los estudiantes. Aquí, los docentes deben ser conocedores de las competencias digitales al igual que los estudiantes para poder enmarcarse en la enseñanza-aprendizaje en modalidad a distancia, y así poder interactuar en entornos virtuales. Los docentes desempeñan el papel de mediadores en la educación a distancia y promueven la motivación e interés de los estudiantes por la enseñanza activa a través de la comunicación y los recursos técnicos en la enseñanza; además se encargan de orientar y retroalimentar antes, durante y después de la clase virtual de los estudiantes. La educación virtual es organizada y plantea las actividades a realizar seguido de indicaciones sobre éstas, para monitorear y consecuentemente llevar a cabo la retroalimentación de los aprendizajes.

Finalmente, podemos decir que las habilidades digitales basadas en la educación a distancia son un factor muy importante en la actual emergencia médica provocada por el COVID-19, cambiando radicalmente la condición de educación presencial a la manera de educación a distancia o virtual, necesariamente teniendo en cuenta el desarrollo en la formación profesional docente de las competencias digitales y consigo una educación eficaz a distancia, haciendo buen uso de las herramientas digitales en beneficio del aprendizaje de los estudiantes.

En esta investigación surge el siguiente problema general ¿Cuál es la relación que existe entre las competencias digitales de los docentes y la educación a distancia que imparten en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020?

Así mismo, se plantean los siguientes problemas específicos: ¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con el uso de la información en la educación a distancia que imparten en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020? ¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con su praxis en la educación a distancia que imparten en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020? ¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con la comunicación que establece en la educación a distancia que imparten en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19,2020? ¿Cómo se relacionan las competencias digitales

de los docentes con la función tutorial y evaluativa en la educación a distancia que imparten en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020?

Esta investigación se justifica porque busca identificar a nivel teórico el grado de relación que existe entre las competencias digitales de los docentes y la educación a distancia, teniendo en cuenta las teorías de INTEF (2017) en el Marco Común Europeo de Competencia Digital Docente en las competencias digitales y Siemens (2004), Wedemeyer (1971) y Moore (1977) en la educación a distancia, considerando las dimensiones de cada variable como insumos de próximos estudios. La investigación propuesta busca propiciar la capacitación docente de manera constante y permanente sobre competencias digitales, adquiriendo nuevos conocimientos en el uso y aplicación de las tecnologías, lo cual permitirá una educación a distancia eficaz para el aprendizaje de los estudiantes y un nivel potencial en el perfil profesional. A nivel práctico, las competencias digitales forman parte de la labor pedagógica y se aplica directamente en la educación a distancia, mediante la comunicación bidireccional a través de dispositivos móviles y el seguimiento del aprendizaje educativo. A nivel metodológico, se presentan instrumentos de recolección de datos, diseñados y confiables para la utilización en otros estudios similares en sus variables.

En tal sentido, el objetivo general de la presente investigación es, identificar la relación significativa de las competencias digitales de los docentes y la educación a distancia en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020. También, se desprenden los objetivos específicos: Identificar la relación entre las competencias digitales de los docentes y la dimensión informativa de la educación a distancia en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Identificar la relación entre las competencias digitales de los docentes y la dimensión práxica de la educación a distancia en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Identificar la relación entre las competencias digitales de los docentes y la dimensión comunicativa de la educación a distancia en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Identificar la relación entre las competencias digitales de los docentes y la dimensión tutorial y evaluativa de la educación a distancia en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Del mismo modo, se plantea la siguiente hipótesis general: Las competencias digitales de los docentes se relacionan con la educación a distancia impartida en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020. A continuación, se despliegan cinco hipótesis específicas:

Las competencias digitales de los docentes se relacionan con la dimensión informativa en la educación a distancia impartida en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Las competencias digitales de los docentes se relacionan con la dimensión práctica en la educación a distancia impartida en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Las competencias digitales de los docentes se relacionan con la dimensión comunicativa en la educación a distancia impartida en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Las competencias digitales de los docentes se relacionan con la dimensión tutorial y evaluativa en la educación a distancia impartida en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

II. Método

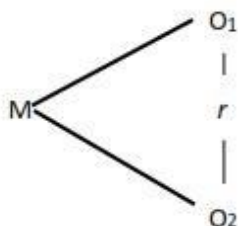
2.1 Tipo y diseño de investigación

Con respecto al diseño de la investigación, es no experimental, debido a que el objeto investigado no sufre cambios, solo se observan los eventos en su forma natural y teniendo en cuenta, según Hernández, Fernández y Baptista (2004), describen este diseño de investigación, como que se realiza sin manipular deliberadamente las variables; solo necesita la observación de los fenómenos que aparecen en el medio natural y para luego analizarlos.

Según su planteamiento, es una investigación cuantitativa, porque busca verificar las hipótesis mediante el estudio de la base de datos tomada sobre las variables competencias digitales y educación a distancia, así como los objetivos planteados. Los métodos cuantitativos utilizan la recopilación y el análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis propuestas previamente. Se basan en mediciones numéricas, recuentos y el uso frecuente de datos estadísticos para establecer con precisión patrones de comportamiento en una población. (Hernández, Fernández y Baptista, 2003, pág.5).

Por su nivel, es del tipo correlacional, en el que se desea saber el grado de relación entre las variables, según Hernández (2014) mencionan que “en una muestra o contexto específico, los conceptos o variables están relacionados”(P. 93).

El diseño se resume en el siguiente gráfico:



Donde

M = Muestra

O1 = Variable 1

O2 = Variable 2

r = Relación de las variables de estudio.

2.2 Variables y operacionalización

La variable Competencias digitales, será medida mediante las dimensiones establecidas como; información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas; de acuerdo a los 21 indicadores de la competencia digital del Marco Común Europeo de Competencia Digital Docente.

Para medir indicadores se utilizará un cuestionario con 37 ítems en escala politómica basados en rangos como, desarrollo bajo, desarrollo moderado y desarrollo alto, cuyos resultados se agrupan en 5 niveles de logros.

Tabla 1

Operacionalización de la variable: Competencias digitales

Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital.	1, 2 3 4 y 5	Politómica	Variable Desarrollo bajo (34 – 79) Desarrollo moderado (80 – 125) Desarrollo alto (126 – 170)
	Evaluación de información, datos y contenido digital.	6, 7 y 8	Nunca Pocas veces	
	Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital.	9 10 y 11	A veces Muchas veces	
	Comunicación y colaboración	12 y 13 14 y 15 16 y 17 18 y 19	Siempre	
Creación de contenido digital	Interacción mediante tecnologías digitales.	20		
	Compartir a través de las tecnologías digitales.	21		
	Participación ciudadana en línea. Colaboración mediante canales digitales.	22 23		
Seguridad	Derechos de autor y licencias	24 y 25		
	Programación	26 y 27		
	Protección de dispositivos. Protección de datos personales y privacidad.	28 29		
	Protección de la salud y el bienestar.	30, 31 y 32		
Resolución de problemas	Protección del entorno.	33		
	Resolución de problemas técnicos. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	34 35 y 36		
	Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa.	37		
	Identificación de lagunas en la competencia digital.			

La variable educación a distancia, se mide a través de las dimensiones informativa, práctica, comunicativa y tutorial y evaluativa, de acuerdo a sus 5 indicadores, según Área y Adell (2009 p. 8). Para medir los indicadores se utilizará una escala politómica, que contiene 14 cuestionarios, en base a los rangos poco adecuado, moderadamente adecuado y adecuado, cuyos resultados se agrupan en 5 niveles de logro.

Tabla 2

Operacionalización de la variable: Educación a distancia

Dimensión	Indicadores	Ítem	Escala	Niveles - Rangos
Informativa	Uso pedagógico de herramientas digitales para la creación de contenidos.	1, 2, y 3	Politómica Nunca (1) Pocas veces (2)	Variable Poco adecuada (14 – 32) Moderadamente adecuada (33 – 51)
Práctica	Planificación y organización del contenido.	4, 5 y 6	A veces (3) Muchas veces (4) Siempre (5)	Adecuada (52 – 70)
Comunicativa	Uso pedagógico de herramientas digitales para la comunicación docente-estudiante.	7, 8 y 9		
Tutorial y evaluativa	Facilitación y dinamismo del aprendizaje. Uso pedagógico de herramientas digitales para la evaluación de aprendizajes.	10, 11, 12, 13 y 14		

2.3. Población, muestra y muestreo

El presente estudio cuenta con un total de 60 profesores en instituciones educativas de la UGEL 01 en Villa María del Triunfo, dado que la población, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) es “una recopilación del total de casos que cumplen una condición específica.” (p.174).

De igual manera, la muestra de investigación se determina mediante una encuesta dirigida a los 60 docentes que están impartiendo clases a distancia, así como Tamayo y Tamayo (2006), definen la muestra como "conjunto de operaciones para estudiar la distribución de ciertos caracteres en todo el universo o población colectiva. Estas observaciones se basan en observaciones de una parte de la población." (p.176).

Sin embargo, en el presente estudio la muestra es un censo basado en la encuesta de población general predeterminada. También López (1998) piensa que "la muestra es un censo porque representa a toda la población" (p.123).

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Existen muchas técnicas de recopilación de datos cuyo propósito es comprender la situación real en el contexto, según Hernández, et al, 2014 "... los sistemas de recopilación de datos pueden variar. Por ejemplo, en investigación cuantitativa pueden utilizarse cuestionarios cerrados, registro de datos estadísticos, pruebas estandarizadas, sistemas de medición fisiológica, equipos de precisión, etc." (p. 14) De las dos variables, las técnicas de encuesta y los cuestionarios se utilizan como herramientas de medición, según lo define Hernández, et al, 2014, un "... un instrumento de medida, es un recurso que utiliza el investigador para registrar la información o datos de las variables en las que piensa". (p. 199)

De esta forma, los cuestionarios utilizados en este estudio se basaron en preguntas cerradas y respuestas de opción múltiple con el fin de conocer la valoración crítica de cada tutor en su trabajo por las competencias digitales a distancia.

Tabla 3

Ficha técnica 1

Nombre del instrumento:	Cuestionario de Competencias Digitales
Autor:	Marco Común Europeo de Competencia Digital Docente.
Adaptado:	Br. Angie Daniela Peña Arias (2020)
Lugar:	Instituciones Educativas de la UGEL 01, Villa María del Triunfo.
Fecha de aplicación	2 de julio del 2020
Objetivo	Determinar el nivel de competencias digitales de los docentes de las Instituciones Educativas de Educación Primaria. UGEL 01, Villa María del Triunfo.
Muestra censal:	60 docentes
Administración a	Individual
Tiempo de duración	15 minutos

Tabla 4

Ficha técnica 2

Nombre del instrumento:	Cuestionario de Educación a Distancia
Autor:	Area y Adell (2009)
Adaptado:	Br. Angie Daniela Peña Arias (2020)
Lugar	Instituciones Educativas de la UGEL 01, Villa María del Triunfo
Fecha de aplicación	2 de julio del 2020
Objetivo	Conocer la apreciación crítica de la labor docente en la modalidad Educación a distancia de los docentes de las Instituciones Educativas de Educación Primaria. UGEL 01, Villa María del Triunfo.
Muestra censal	60 docentes
Administración a	Individual
Tiempo de duración	15 minutos

Según Sánchez y Reyes (Sánchez y Reyes, 2006, p. 155), la validez se refiere al grado de certificación de un instrumento para que el instrumento pueda medir los resultados de la investigación y, al mismo tiempo, garantizar la validez de los resultados. Por ello, es necesario solicitar opiniones y sugerencias de expertos que se especializan en la enseñanza en términos de calificaciones educativas de los docentes, quienes verificaron las herramientas utilizadas en este estudio para continuar recopilando información de los educadores de los colegios de Villa María del Triunfo UGEL 01.

Tabla 5

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Competencias digitales.

Nº	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Maestra	Rosa Isabel Cari Carrasco	Aplicable
2	Maestra	Carmen Rosa Gerónimo Pinedo	Aplicable
3	Maestro	Cirilo Juan Cabello Rivadeneyra	Aplicable

Tabla 6

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento Educación a distancia.

N°	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Maestra	Rosa Isabel Cari Carrasco	Aplicable
2	Maestra	Carmen Rosa Gerónimo Pinedo	Aplicable
3	Maestro	Cirilo Juan Cabello Rivadeneira	Aplicable

Para la confiabilidad, se obtuvieron los datos en la aplicación del instrumento sobre competencias digitales y la educación a distancia, en un grupo piloto de 20 docentes mediante, la prueba Alfa de Cronbach a través del programa Excel.

Tabla 7

Estadísticas de fiabilidad de la variable competencias digitales

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,884	,924	5

Después de realizar la prueba de confiabilidad con alfa de Cronbach, se establece que el coeficiente de confiabilidad toma el valor de 0,884 y denota una excelente confiabilidad.

Tabla 8

Estadísticas de fiabilidad de la variable educación a distancia

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,880	,907	4

Después de realizar la prueba de confiabilidad con alfa de Cronbach, se establece que el coeficiente de confiabilidad toma el valor de 0,880 y denota una excelente confiabilidad.

2.5. Procedimiento

Los datos se ordenan en una matriz de consistencia, describiendo las características específicas de las dos variables. Luego, se empleó el programa estadístico SPSS para la observación de los datos encontrados y obtener resultados descriptivos, incluyendo el porcentaje de variables y dimensiones y las explicaciones correspondientes, también la investigación relacionada con las hipótesis y objetivos. Se manejó la prueba de correlación Rho de Spearman, por tratarse de una medición no paramétrica, utilizada principalmente para el análisis de datos en la medición de la correlación entre las dos variables clasificadas para evaluar su asociación, que permitió debatir las hipótesis y demostrar si hay existe relación entre las variables de estudio en los colegios estudiados.

2.6 Método de análisis de datos

El objetivo del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas para que los investigadores puedan adquirir los conocimientos necesarios procesando correctamente los datos recopilados (Hurtado, 2000, p.181), por lo tanto, el desarrollo de los datos es útil para el estudio correspondiente.

Primero, se catalogaron y seccionaron los datos para obtener una explicación de los eventos recopilados. Se resolvió la información organizando y clasificando la información en una base de datos. Luego, se describieron las conclusiones halladas que se muestran en la tabla de frecuencias y se determinaron y explicaron los casos adecuados para diferentes categorías.

Finalmente, debido a que los datos son un estudio de correlación, se utilizó la prueba Alpha de Cronbach para analizar los datos, cuyo propósito es demostrar la relación entre las variables de habilidades digitales de los docentes y la educación a distancia en las escuelas del distrito de Villa María del Triunfo UGEL 01, en la pandemia COVID-19, 2020.

2.7. Aspectos éticos

Los aspectos morales de esta investigación son: la originalidad de esta investigación es la base para estudiar el respeto de los derechos de autor por parte de otros autores a través de la cita bibliográfica. De igual manera, los docentes encuestados utilizarán de forma anónima las herramientas utilizadas por las instituciones educativas estudiadas.

III. RESULTADOS

Resultado descriptivo

Tabla 9

Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable competencias digitales

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	13	21,7%
	Moderado	36	60,0%
	Alto	11	18,3%
	Total	60	100%

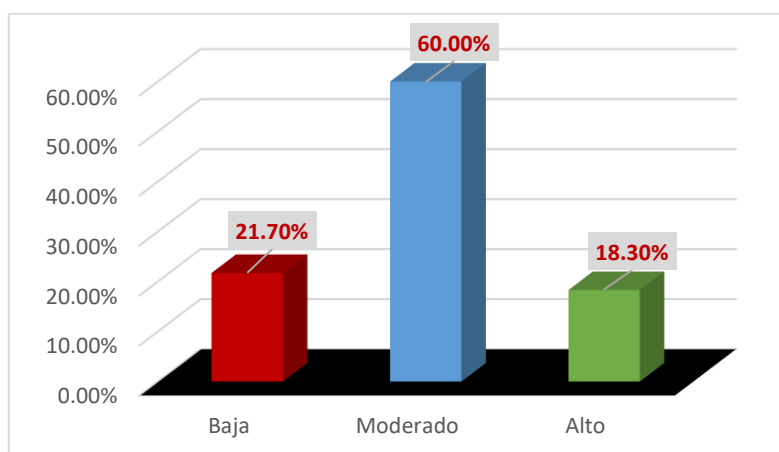


Figura 1, *Niveles de competencias digitales*

Acerca de la tabla 9, se visualiza la variable competencias digitales, donde el 60,0% de los docentes del nivel primario de las escuelas de Villa María del Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020, se encuentran en el nivel moderado mientras que el 18,30% de educadores se ubican en el nivel alto, y el 21.70% de educadores en escala baja.

Tabla 10

Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a las dimensiones de las competencias digitales de los docentes

	Desarrollo de las competencias digitales	Información y alfabetización informal	Comunicación y colaboración	Creación de contenido digital	Seguridad	Resolución de problemas
Baja		6,7%	25,0%	21,7%	26,7%	23,3%
Moderado		55,00%	53,3%	63,3%	63,3%	60,0%
Alto		38,3%	21,7%	15,0%	10,0%	16,7%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

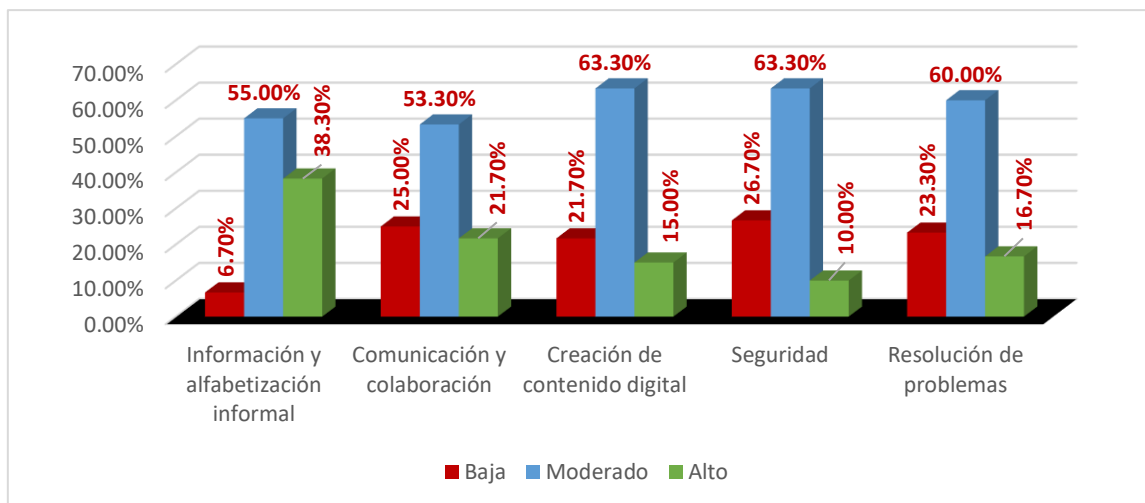


Figura 2, Niveles de las dimensiones de las competencias digitales

Con respecto a la tabla 10, muestra las dimensiones de la información y la alfabetización informacional, en las cuales el 55.00% de los docentes están en una posición media, en cambio el 38.30% de los encuestados están en una posición alta, y el 6.70% de los encuestados están en una posición baja. También se consideran las dimensiones de comunicación y colaboración, en las que el 53,30% del profesorado y el personal se encuentran en un nivel medio, mientras que el 25,00% de los encuestados se encuentran en un nivel bajo y el 21,70% en un nivel alto. Además, representa las dimensiones de creación y contenido digital, en las que el 63,30% del profesorado y el personal se encuentran en un nivel medio, mientras que el 21,70% de los docentes se encuentran en un nivel bajo y el 15,00% en un nivel alto. Además, representa la dimensión de seguridad, donde 63.30% de los docentes están en un nivel medio, 26.70% de los encuestados están en un nivel bajo y 10.00% están en un nivel alto. Finalmente, representa la dimensión de resolución de problemas, en la cual el 60.00% de los docentes están en un nivel medio, mientras que el 23.30% de los encuestados están en un nivel bajo y el 16.70% en un nivel alto.

Tabla 11

Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a la variable educación a distancia

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Poco adecuada	35	58,3%
	Moderadamente adecuada	25	41,7%
	Total	60	100%

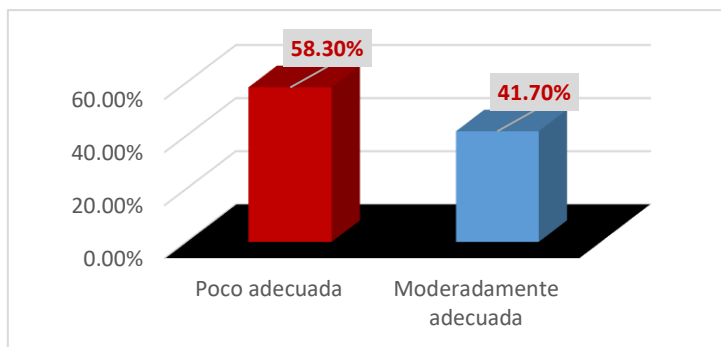


Figura 3, Niveles de *educación a distancia*

Con respecto a la Tabla 11, se muestra la educación a distancia, en la que el 58,30% de los profesores de las escuelas de Villa María de Triunfo UGEL 01 en la pandemia COVID-19 en 2020 se encuentran en un nivel inadecuado, mientras que el 41,70% de los docentes están en un nivel intermedio.

Tabla 12

Frecuencia y porcentaje de los niveles con respecto a las dimensiones de la variable educación a distancia

Nivel de desarrollo de la educación a distancia	Informativa	Práctica	Comunicativa	Tutorial y evaluativa
Poco adecuada	13,3%	28,3%	25,0%	26,7%
Moderadamente adecuada	45,0%	35,0%	51,7%	48,3%
Adecuada	41,7%	36,7%	23,3%	25,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

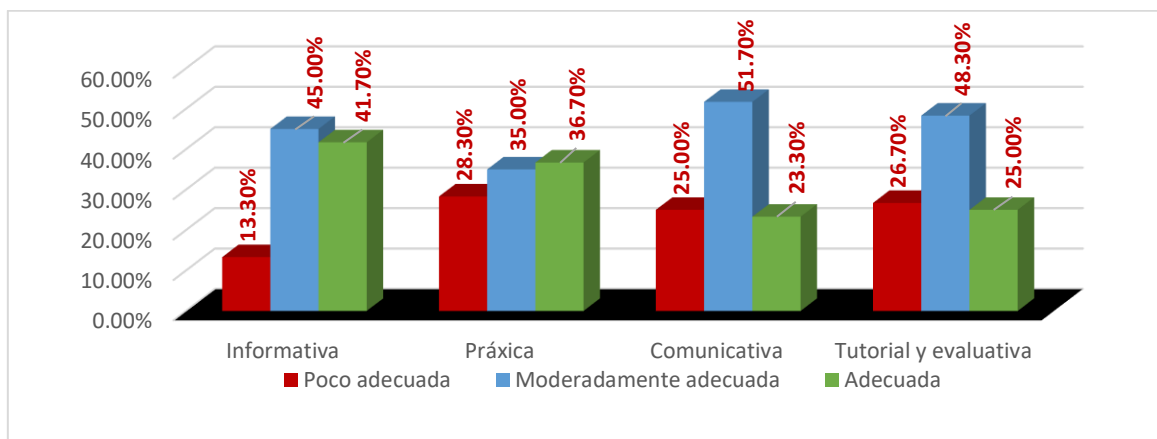


Figura 4, *Niveles de las dimensiones de educación a distancia*

En la tabla 12, la dimensión de información, el 45,00% de los docentes se encuentra en un nivel moderadamente razonable, mientras el 41,70% de los encuestados se

encuentra en un nivel adecuado y el 13,30% en un nivel insuficiente. También, en el nivel práctico, el 36,70% de los docentes se encuentran en un nivel adecuado, mientras el 35,00% de los encuestados se encuentran en un nivel intermedio y el 28,30% en un nivel inadecuado. Además, en las habilidades comunicativas, el 51,70% de los docentes tienen niveles moderados, mientras el 25,00% de los encuestados tienen niveles inadecuados y el 23,30% en el nivel correcto. Finalmente, las dimensiones de tutoría y evaluación, el 48,30% de los docentes se encuentra en un nivel moderadamente razonable, el 26,70% de los encuestados con un nivel inadecuado y el 25,00% se encuentra en el nivel correspondiente.

Estadística inferencial/ Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Ho: Las competencias digitales no se relaciona significativamente con la educación a distancia, de los docentes de las Instituciones Educativas UGEL 01, del distrito de Villa María del Triunfo.

Ha: Las competencias digitales están relacionada significativamente con la educación a distancia, de los docentes de las Instituciones Educativas UGEL 01, del distrito de Villa María de Triunfo.

Nivel de significación

El nivel de significación teórica es $\alpha = 0.05$, que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95%.

Formulación de la hipótesis estadística

Hipótesis específica 1

Las competencias digitales de los docentes se relacionan en forma directa con la dimensión informativa impartida en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.

Ho: Las competencias digitales no se relaciona significativamente con la dimensión informativa.

Ha: Las competencias digitales están relacionada significativamente con la dimensión informativa.

Tabla 13

Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión informativa.

			Competencias digitales	Informativa
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1,000	0,321
		Sig. (bilateral)	.	0,007
		N	60	60
	Informativa	Coeficiente de correlación	0,321	1,000
		Sig. (bilateral)	0,007	.
		N	60	60

El valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman (0,321) refleja que existe una moderada correlación entre las variables con una significancia de 0,007, menor al valor máximo permitido, se puede afirmar que existen evidencias estadísticas para rechazar la hipótesis nula y considerar que *“Las competencias digitales de los docentes se relacionan en forma directa con la dimensión informativa impartida en las Instituciones Educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020”*.

Hipótesis específica 2

Ho: Las competencias digitales no se relacionan significativamente con la dimensión práxica.

Ha: Las competencias digitales están relacionadas significativamente con la dimensión práxica.

Tabla 14

Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión práctica.

		Competencias digitales	Práctica
Rho de Spearman	Competencias digitales	1,000	0,391
		Sig. (bilateral)	.
		N	60
Práctica		0,391	1,000
		Sig. (bilateral)	0,001
		N	60

El valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman (0,391) indica que existe una moderada correlación entre las variables con una significancia de 0,001, menor al valor máximo permitido, se puede afirmar que existen evidencias estadísticas para rechazar la hipótesis nula y considerar que *“Las competencias digitales de los docentes se relacionan en forma directa con la dimensión práctica impartida en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020”*.

Hipótesis específica 3

Ho: Las competencias digitales no se relaciona significativamente con la dimensión comunicativa.

Ha: Las competencias digitales están relacionada significativamente con dimensión comunicativa.

Tabla 15

Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión comunicativa.

		Competencias digitales	Comunicativa
Rho de Spearman	Competencias digitales	1,000	0,451
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	60	60
	Comunicativa	0,451	1,000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	60	60

El valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman (0,451) indica que existe una moderada correlación entre las variables con una significancia de 0,000, menor al valor máximo permitido, se puede afirmar que existen evidencias estadísticas para rechazar la hipótesis nula y considerar que *“Las competencias digitales de los docentes se relacionan en forma directa con la dimensión comunicativa impartida en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020”*.

Hipótesis específica 4

Ho: Las competencias digitales no se relaciona significativamente con la dimensión tutorial y evaluativa.

Ha: Las competencias digitales están relacionada significativamente con la dimensión tutorial y evaluativa.

Tabla 16

Resultados correlacionales de las variables competencias digitales y la dimensión tutorial y evaluativa.

		Competencias digitales	Tutorial y evaluativa
Rho de Spearman	Competencias digitales	1,000	0,474
		Sig. (bilateral)	.
		N	60
	Tutorial y evaluativa	0,474	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	60

El valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman (0,474) indica que existe una moderada correlación entre las variables con una significancia de 0,000, menor al valor máximo permitido, se puede afirmar que existen evidencias estadísticas para rechazar la hipótesis nula y considerar que *“Las competencias digitales de los docentes se relacionan en forma directa con la dimensión tutorial y evaluativa impartida en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020”*.

IV. Discusión

El propósito de esta investigación es conocer la relación entre las competencias digitales y sus diversos aspectos: informacional y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas, así como variables de educación a distancia de los colegios del distrito de Villa María de Triunfo. UGEL 01 en el marco de la pandemia COVID-19 de 2020.

Para ello, se realizaron las pruebas estadísticas correspondientes utilizando la Rho de Spearman, en la que se observó en la hipótesis general que se ha aceptado la hipótesis alternativa, es decir, las habilidades digitales de los docentes están directamente relacionadas con la educación a distancia, desde un nivel moderado se observa en el desarrollo de habilidades digitales (alto 18,30%; moderado 60,00% y bajo 21,70%). Estos resultados obtenidos coinciden con lo que apoya Raygoza (2017), quien concluye que los maestros carecen de habilidades digitales y la necesidad de alfabetización digital múltiple, así como el registro de la importancia de las tecnologías en la enseñanza y la economía de la sociedad, lo cual se desconocen la práctica de estas competencias digitales y su necesidad actual de un perfil profesional competente. Al igual que Béjar, E. (2018), en su análisis de la investigación entre 2000 y 2016 sobre competencias digitales en docentes, se evidencian propuestas para su desarrollo, sin embargo, indica que los docentes aún no ven la tecnología como oportunidad para su desarrollo profesional. y por lo tanto en su praxis. Según Instefjord y Munthe (2017), afirman que la competencia digital debe considerarse como parte del perfil profesional docente como garantía de calidad en su trabajo de capacitación.

En cuanto a la hipótesis específica 1, las experiencias digitales de los docentes están directamente relacionadas con la dimensión informativa que se imparte en las escuelas del distrito Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020, donde se encuentra un nivel moderadamente adecuado observado (adecuado 41.70%; moderadamente adecuado 45.00% y no muy adecuado 13.30%), en comparación con Zevallos (2018), encontramos un menor nivel en el desarrollo informativo del 34.80% de educadores en una Organización Educativa Privada de Lima Metropolitana .

Con respecto a la hipótesis específica 2, las habilidades digitales de los educadores se relacionan directamente con la dimensión práxica que se imparte en las escuelas del distrito Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020, donde se encuentra un nivel moderadamente adecuado (adecuado 36,70%; moderadamente adecuado 35,00% y no muy adecuado 28,30%), lo que coincide con lo que presenta Ortiz (2016), quien resuelve que existe una relación entre el uso de la tecnología y la praxis del docente, como medio para el desarrollo y ejecución del aprendizaje en sus aulas.

Las habilidades digitales de los docentes están directamente relacionadas con la dimensión comunicativa que se enseña en las escuelas del distrito UGEL 01 de Villa María de Triunfo en el contexto de la pandemia COVID-19 2020, donde se observa un nivel moderadamente adecuado (suficiente 23 , 30%; moderadamente suficiente 51,70% y no muy suficientemente 25,00%), lo que corresponde a lo que presenta Ortiz, J. (2016), que concluye que existe una conexión entre el uso de tecnologías y la práctica docente como un medio para desarrollar y llevar a cabo el aprendizaje en sus aulas. Además, Ñáñez, Solano y Bernal (2019), quienes observaron a los docentes con una actitud positiva hacia el uso de las tecnologías, pero debido a la falta de conocimiento no los dominan, de ahí surgen la necesidad de promover la capacitación de inducción que permite el desarrollo de competencias en sus 3 niveles (básico, intermedio y avanzado) de las dimensiones pedagógica, comunicativa, investigativa y tecnológica con el empleo y manejo de las TIC.

Finalmente, la hipótesis específica 4, las habilidades digitales de los docentes están directamente relacionadas con la dimensión tutorial y evaluativa que se enseña en las escuelas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020, donde se observa un nivel moderadamente adecuado (adecuado 25,00%; moderadamente adecuado 48,30% y no muy adecuado 26,70%). Con respecto a este hallazgo, Abril (2017) encontró en su investigación que, si bien los maestros han sido capacitados en el uso y la aplicación de herramientas digitales en su práctica pedagógica y además tienen la implementación de recursos tecnológicos en sus aulas, solo usan herramientas digitales para mejorar Grabar calificaciones o la asistencia de sus alumnos. En consecuencia, estas herramientas no se utilizan como vías o alternativas para

optimizar la comunicación y/o evaluación online de sus alumnos, ya sea a través de plataformas virtuales al desarrollar sus clases o mediante el uso de recursos virtuales en el aula.

V. Conclusiones

Primera. En este trabajo, basados en los análisis estadísticos realizados, podemos identificar la conexión significativa entre las habilidades digitales y la educación en las escuelas del distrito Villa María de Triunfo UGEL 01 en el contexto de la pandemia de COVID-19, 2020. Por tanto, se acepta la hipótesis general de que existe un vínculo positivo, moderado y significativo entre las habilidades digitales y la educación a distancia.

Segunda. Existe una relación entre las destrezas digitales y la dimensión de la información. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, que establece que existe una correlación positiva, baja y significativa entre las competencias digitales y la dimensión de información.

Tercera. Existe una relación entre competencias digitales y dimensiones prácticas, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe una correlación baja, media y significativa entre competencias digitales y dimensiones prácticas.

Cuarta. Existe una relación entre las habilidades digitales y las dimensiones de comunicación, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que existe una correlación positiva, media y significativa entre las habilidades digitales y las dimensiones de comunicación.

Quinta. Existe una relación entre las habilidades digitales y las dimensiones tutorial y de evaluación, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, indicando que existe una correlación positiva, media y significativa entre las habilidades digitales y las dimensiones tutorial y de evaluación.

VI. Recomendaciones

1. Teniendo en cuenta la moderada relación entre la capacidad digital y la educación a distancia, es importante desarrollar y mejorar continuamente la capacidad digital a través de la formación, tratarla como parte del programa de estudios de los profesionales de la enseñanza y aplicarla al trabajo, de manera que permita la calidad de la educación se produzca en diferentes contextos.
2. Ante el bajo nivel de información en competencias digitales en la educación a distancia, es necesario que los docentes consideren obtener información a través de Internet como una oportunidad para aplicar y crear diferentes recursos educativos en línea a través de los siguientes métodos: plataformas virtuales, enlaces de contenido, presentaciones multimedia, gráficos, video, etc., esto proporcionará a los estudiantes un aprendizaje direccional y estimulante, y también aprovecharán la exploración de herramientas digitales para buscar información. Del mismo modo, conocer las fuentes seguras para las descargas de contenido educativo en línea, utilizando navegador seguro y herramientas de seguridad.
3. De igual forma, ante el bajo nivel de aspectos prácticos relacionados con la educación a distancia y las capacidades digitales, los docentes deben diseñar las prácticas de aprendizaje de acuerdo con los requerimientos de los estudiantes, los diferentes ritmos de aprendizaje, las formas de comunicarse con los estudiantes, la interacción con los padres en el tiempo disponible. Además, crear y seleccionar actividades que respondan a los intereses de los estudiantes y al análisis crítico, permitiéndoles participar activamente en el aprendizaje en un entorno virtual a través de foros, comunidades en línea, investigación de temas y cuestionarios de conocimiento aprendido otro.
4. La capacidad digital de los docentes relacionada con la educación a distancia es importante, porque significa adaptarse a las nuevas tecnologías debido al nuevo sistema educativo en el que los docentes desarrollan nuevos conocimientos sobre la aplicación de medios y recursos de información a Internet; llevar a cabo un aprendizaje de alta calidad y desarrollar su imagen profesional.

Referencias bibliográficas

- Area, M. (2018). De la enseñanza presencial a la docencia digital. Autobiografía de una historia de vida docente. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, 18(56). España. Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/320691>
- Area, M. y Adell, J. (2009): eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. pp. 391-424 España. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/c77a/49dfd7e6f2bce03455a9c6ce65e3ab3e3b32.pdf>
- Arenas, G. y Franco, C. (2015). El aula virtual como mediación en el proceso de enseñanza – aprendizaje para los docentes del servicio nacional de aprendizaje Sena. (Tesis de maestría). Fundación Universitaria Los Libertadores Vicerrectoría de Educación Virtual y A distancia Especialización Informática y Multimedia en Educación, Colombia.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica (6ta. Ed.). Caracas: Editorial Episteme.
- Bañuelos, A. y Montero, G. (2017) La evaluación de la educación a distancia. Propuesta de una guía para la autoevaluación. *Hamut´ay, Revista semestral de divulgación científica* 4 (1), 31-44 México. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v4i1.1394>
- Béjar, E. (2018). Correlación entre la competencia digital de la tecnología de información y comunicación y la competencia para el manejo del tratamiento de la información de los estudiantes del segundo año de la especialidad de ciencias sociales de la Facultad de Ciencias. (Tesis maestría). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.
- Bejarano, A., Pareja, S., Córdova, M., Ramos, T., Silva, A. y Villalba, K. (2020). Comparative Study on the Use of the Educational Resources of PeruEduca by Teachers from Arequipa and Moquegua. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* Vol. 19, No. 4, pp. 94-109. Perú. Recuperado de <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.4.7>

- Cabero Almenara, J. y Martínez Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23 (3), 247-268. España. Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/89544/2019_CURRIC_FORM_PROF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chaves, A. (2017). "La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI". *Revista Academia y Virtualidad*, 10, (1), 23-41. Colombia. Recuperado de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2241/2507>
- Colás, M., De Pablos, J., & Ballesta, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, 18(56). España. Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/321471>
- Conde, A. (2003). Potencialidades educativas de la comunicación telemática en un sistema de teleformación. (Tesis Doctoral) Universidad de Huelva. España.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Engen, B. (2019). Understanding social and cultural aspects of teachers' digital competencies. [Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes]. *Comunicar*, 61, 9-19. Noruega. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Esteve, M., Gisbert, M. y Lázaro J. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿Cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*. Vol. 55, (N° 2), pp. 38-54. Chile. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333346580004.pdf>
- European Parliament (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning.

Official Journal of the European Union. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>

Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la comunidad autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73-83. España. Recuperado de <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>

Fernández, F. (2016). Desarrollo de la competencia digital en los docentes. *Educare et Comunicare. Revista Científica de la Facultad de Humanidades Educare et Comunicare. Volumen12(2)*, 59-87. Perú. Recuperado de <http://revistas.usat.edu.pe/index.php/educare/article/view/83>

Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)No 0. Junio 2016pp. 74-83. España. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>*

Gonzales, B., Leyton, F. y Parra, A. (2016) *Competencias digitales en docentes: búsqueda y validación de información en la red. (Tesis de maestría) Universidad Libre Facultad de Ciencias de la Educación, Colombia.*

Guimarães, I., Tejada J. y Pozos, K. (2019). Formación docente para la educación a distancia: la construcción de las competencias docentes digitales. *Série-Estudos, Campo Grande, MS, v. 24, n. 51, p. 69-87. España. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.20435/serie-estudos.v24i51.1296>*

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación. (5ta. ed.). Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf*

Instefjord, E. & Munthe, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education, Volumen (67)*, 37-45. Noruega. Recuperado de <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/106959.pdf>

INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente. España.*

- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*. Volumen 8 (1). pp.106-111. Ecuador. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Kirsti Ala-Mutka, K., Punie, Y. y Redecker, C. (2008). Digital Competence for Lifelong Learning. Recuperado por: https://www.researchgate.net/publication/256460657_Digital_Competence_for_Lifelong_Learning_Policy_Brief
- Koehler, M. y Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, Volumen 9(1), 60-70. NC U.S.A. Recuperado de <https://www.learntechlib.org/primary/p/29544/>.
- Llatas, S. y Villacorta, H. (2019). Competencias digitales y desempeño de los docentes en una institución educativa de Trujillo – 2019. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Perú.
- Mamani, G. (2015). Nivel de conocimientos que tienen los docentes del distrito de Piura sobre la aplicación de los recursos tic en el área de matemáticas en la EBR. (Tesis de maestría). Universidad de Piura. Perú.
- Martín, R. (2017). Evolución de la Teoría sobre la Educación a distancia. Recuperado de <https://silo.tips/download/evolucion-de-la-teoria-sobre-la-educacion-a-distancia>
- Minedu (2016). Estrategia nacional de las tecnologías digitales en la educación básica. De las Tic a la inteligencia digital 2016 – 2021. Lima
- Minedu (2019). Encuesta Nacional a docentes de instituciones educativas públicas y privadas 2018. Perú
- Minedu (2019). Norma Técnica Disposiciones para la ejecución del Programa de Inducción Docente 2019. Perú
- Ñáñez, J., Solano, J., y Bernal. (2019.). Ambientes digitales de aprendizaje en educación a distancia para la formación inicial de docentes: percepciones acerca de su pertinencia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, Volumen 10(1), pp. 107-119. Colombia. Recuperado de

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_uitama/article/view/10015

OMS (2019). Coronavirus. Recuperado de <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>

Ortiz, J. (2016). El uso de tic y la percepción del grado de utilidad en los procesos de enseñanza en el colegio ciudad de Bogotá – Colombia en el año 2014. (Tesis doctoral). Universidad Privada Norbert Wiener. Perú.

Pozos, K y Tejada, J. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria. Volumen 12(2), 59-87. España. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>

Rangel, A. & Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación superior: Construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, Volumen (43), 9-23. México. Recuperado de <http://www.alfabetizaciondigital.redem.org/wp-content/uploads/2015/07/Alfabetizaci%C3%B3n-digital-en-docentes-de-educaci%C3%B3n-superior-Construcci%C3%B3n-y-prueba-emp%C3%ADrica-de-un-instrumento-de-evaluaci%C3%B3n.pdf>

Raygoza, M. (2017). Competencias digitales de los docentes en educación media superior: situación actual y posibilidades de desarrollo. (Tesis maestría) Tecnológico de Monterrey, Mérida, México. Recuperada de https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/629979/A00168146_Maria_del_Rosario_Raygoza_Vel%C3%A1zquez.pdf?sequence=1

Resolución Viceministerial N° 00093-2020-MINEDU que aprueba “Orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de educación básica durante el año 2020 en el Marco de la emergencia sanitaria por el coronavirus Covid-19”.

Rodríguez, A. & Regina, S. (2017). Estrategias de enseñanza en los entornos mediados: resultados de la experiencia de la performance virtual educativa. Revista De Educación a Distancia (RED), 17(55). España. Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/315371>

- Siemens, G. (2004). Conectivismo. Una teoría de aprendizaje para la era digital. Recuperada de <https://pdfs.semanticscholar.org/05f1/adee187323d66beab226058b23a7416c3517.pdf>
- Tasende, B. y García, L. (2014). Bases, mediaciones y futuro de la Educación a distancia en la sociedad digital. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Volumen17(1),233-234. España. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3314/331429941011>
- Unesco (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social.
- Unesco (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC.
- Vargas, J., Chumpitaz, L., Suárez, G., y Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. Vol. (18, núm. 3) pp. 361-37. España. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56733846020.pdf>
- Zevallos, C. (2018). Competencia digital en docentes de una Organización Educativa Privada de Lima Metropolitana. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Zúñiga, J. (2020). Competencias digitales en docentes de una institución educativa, San Camilo, 2019. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Perú.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Matriz de Consistencia							
Título: LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA, EN EL MARCO DE LA PANDEMIA COVID-19 – 2020							
Autor: Angie Daniela Peña Arias							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General: ¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con la educación a distancia que imparten en las	Problema General: Determinar la relación entre las competencias digitales de los docentes con la educación a distancia que imparten en las Instituciones educativas del	Hipótesis general: Las competencias digitales de los docentes se relacionan en forma directa con la educación a distancia impartida en las Instituciones	Variable 1: Competencias digitales				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Información y alfabetización informacional	- Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital. -Evaluación de información, datos y contenido digital.	1,2 3 4,5 6,7,8	Siempre 5 Muchas veces 4	
Comunicación y colaboración	-Almacenamiento y recuperación de	9	A veces 3				

<p>Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con el uso de la información en la educación a distancia que imparten en</p>	<p>distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Establecer la relación entre las competencias digitales de los docentes con el uso de la información en la educación a distancia que imparten en el 2020</p> <p>Establecer la relación entre las competencias digitales de los</p>	<p>educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>1. Las competencias digitales se relacionan positivamente con la dimensión informativa en la educación a distancia imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo</p>	<p>Evaluación</p> <p>Creación de contenido digital</p> <p>Seguridad</p>	<p>información, datos y contenido digital.</p> <p>-Interacción mediante tecnologías digitales.</p> <p>-Compartir a través de las tecnologías digitales.</p> <p>-Participación ciudadana en línea.</p> <p>-Colaboración mediante canales digitales.</p> <p>-Netiqueta</p> <p>- Gestión de la identidad digital</p> <p>-Desarrollo de contenidos digitales.</p> <p>-Integración y reelaboración de contenidos digitales</p> <p>-Derechos de autor y licencias</p> <p>-Programación</p>	<p>10, 11</p> <p>12, 13</p> <p>14, 15</p> <p>16, 17</p> <p>18, 19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>26, 27</p> <p>28</p>	<p>Pocas veces 2</p> <p>Nunca 1</p>	<p>Desarrollo bajo (34 – 79)</p> <p>Desarrollo moderado (80 – 125)</p> <p>Desarrollo alto (126 – 170)</p>
---	--	--	---	--	---	---	---

<p>las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020?</p> <p>¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con su praxis en la educación a distancia que imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo</p>	<p>docentes con su praxis en la educación a distancia que imparten en el 2020</p>	<p>UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020</p>	<p>Resolución de problemas</p>	<p>-Protección de dispositivos.</p> <p>-Protección de datos personales y privacidad.</p> <p>-Protección de la salud y el bienestar</p> <p>-Protección del entorno</p> <p>- Resolución de problemas técnicos</p> <p>- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas</p> <p>-Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa.</p> <p>-Identificación de lagunas en la competencia digital.</p>	<p>29</p> <p>30, 31, 32</p> <p>33, 34, 35, 36</p> <p>37</p>		
	<p>Establecer la relación entre las competencias digitales de los docentes con la comunicación que establece en la educación a distancia que imparten en el 2020</p>	<p>2. Las competencias digitales se relacionan positivamente con la dimensión práctica en la educación a distancia imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020</p>	Variable 2: Educación a distancia				
	<p>Establecer la relación entre las competencias digitales de los docentes con la evaluación en la educación a distancia que</p>			<p>Dimensiones</p>	<p>Indicadores</p>	<p>Ítems</p>	<p>Escala de medición</p>

<p>UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020?</p> <p>¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con la comunicación que establece en la educación a distancia que imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020?</p>	<p>imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020</p>	<p>3. Las competencias digitales se relacionan positivamente con la dimensión comunicativa en la educación a distancia impartan en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020</p> <p>4. Las competencias digitales se relacionan positivamente con la dimensión tutorial y evaluativa en la educación a</p>	<p>Informativa</p> <p>Práctica</p> <p>Comunicativa</p> <p>Tutorial y Evaluativa</p>	<p>- Uso pedagógico de herramientas digitales para la creación de contenidos.</p> <p>- Planificación y organización del contenido.</p> <p>- Uso pedagógico de herramientas digitales para la comunicación docente-estudiante</p> <p>- Facilitación y dinamismo del aprendizaje</p> <p>- Uso pedagógico de herramientas digitales para la evaluación de aprendizajes.</p>	<p>1,2,3</p> <p>4,5,6</p> <p>7,8,9</p> <p>10,11,12,13,14</p>	<p>Siempre 5</p> <p>Muchas veces 4</p> <p>A veces 3</p> <p>Pocas veces 2</p> <p>Nunca 1</p>	<p>Poco adecuada (14 – 32)</p> <p>Moderadamente adecuada (33 – 51)</p> <p>Adecuada (52 – 70)</p>
--	---	---	---	--	--	---	--

<p>COVID-19, 2020?</p> <p>¿Cómo se relacionan las competencias digitales de los docentes con la evaluación en la educación a distancia imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020?</p>		<p>distancia imparten en las Instituciones educativas del distrito de Villa María de Triunfo UGEL 01, en el marco de la pandemia COVID-19, 2020</p>					
<p>Nivel - diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p>	<p>Estadística a utilizar</p>				

Nivel: No experimental	Población: Conformada por 60 docentes del nivel primaria de las Instituciones Educativas del distrito de Villa María del Triunfo UGEL 01	Variable 1: Competencias digitales	DESCRIPTIVA: Tabla de frecuencia y gráfico de barras
Diseño: Correlacional		Técnicas: Encuesta	
Método: Cuantitativo	Tipo de muestreo: La muestra es de tipo censal	Instrumentos: Cuestionario	INFERENCIAL: Para la prueba de Hipótesis se realizarán los cálculos estadísticos necesarios mediante la prueba Rho Spearman.
	Tamaño de muestra: Conformada por 60 docentes del nivel primaria de las Instituciones Educativas del distrito de Villa	Autor: Marco Común Europeo de Competencia Digital Docente. Año: 2017 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Instituciones Educativas del distrito de Villa María del Triunfo UGEL 01	
		Forma de Administración: Individual	
		Variable 2: Educación a distancia	
		Técnicas: Encuesta	

	María del Triunfo UGEL 01	Instrumentos: Cuestionario Autor: Área y Adell Año: 2009 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Instituciones Educativas del distrito de Villa María del Triunfo UGEL 01 Forma de Administración: Individual	
--	------------------------------	---	--

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario para la variable Competencias digitales						
<p>A continuación, encontrará un cuestionario con ítems relacionado a las competencias digitales de los docentes de las I.E. del distrito de Villa María del Triunfo UGEL 01. Cada ítem tiene cinco opciones para responder de acuerdo a su percepción.</p> <p>1. Nunca 2. Pocas veces 3. A veces 4. Muchas veces 5. Siempre</p> <p>Lea cuidadosamente cada proposición y marque con un aspa (X) sólo una alternativa, la que mejor refleje su punto de vista al respecto. Conteste todas las proposiciones.</p>						
ITEMS		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL						
1	Usa una amplia gama de estrategias cuando busco información, datos y contenido digital, y navego por Internet.					
2	Filtra y gestiona la información, los datos y el contenido digital que recibo.					
3	Soy crítico/a con la información/datos/contenido digital que encuentro y sé contrastar su validez y credibilidad.					
4	Aplica diferentes métodos y herramientas para organizar los archivos, los contenidos y la información.					
5	Implementa un conjunto de estrategias para recuperar los contenidos que yo u otros hemos organizado y guardado.					
DIMENSIÓN COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN						
6	Utiliza una amplia gama de herramientas para la comunicación en línea (e-mails, chats, SMS, mensajería instantánea, blogs, microblogs, foros, wikis).					
7	Selecciona las modalidades y formas de comunicación digital que mejor se ajusten al propósito.					
8	Gestiona los distintos tipos de comunicación que recibe.					
9	Comparte de forma activa información, contenidos y recursos a través de comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración.					
10	Participa activamente en los espacios en línea.					
11	Cuando me mantengo activamente en línea, soy capaz de usar varios servicios en línea.					
12	Utiliza con frecuencia y con confianza varias herramientas digitales y diferentes medios con el fin de colaborar con otros en la producción de conocimientos y contenidos.					
13	Es capaz de trabajar a distancia con otros.					
14	Aplica varios aspectos de la etiqueta en la red a distintos espacios y contextos de comunicación.					

15	He desarrollado estrategias para la identificación de las conductas inadecuadas en la red.					
16	Gestiona diferentes identidades digitales en función del contexto y de su finalidad.					
17	Supervisa la información y los datos que produce a través de la interacción en línea, y sé cómo proteger mi reputación digital.					
DIMENSIÓN CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL						
18	Produce contenidos digitales en formatos, plataformas y entornos diferentes.					
19	Utiliza diversas herramientas digitales para crear productos multimedia originales.					
20	Puedo combinar elementos de contenido ya existente para crear contenido nuevo.					
21	Conozco cómo se aplican los diferentes tipos de licencias a la información y a los recursos que uso y creo.					
22	Puedo realizar varias modificaciones a programas y aplicaciones.					
DIMENSIÓN SEGURIDAD						
23	Actualizo frecuentemente mis estrategias de seguridad y sé cómo actuar cuando el dispositivo está amenazado.					
24	A menudo cambio la configuración de privacidad predeterminada de los servicios en línea para mejorar la protección de mi privacidad.					
25	Tengo un conocimiento amplio acerca de los problemas de privacidad y sé cómo se recogen y utilizan mis datos					
26	Soy consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud.					
27	Sé cómo encontrar un buen equilibrio entre el mundo en línea y el mundo tradicional.					
28	Adopto una postura informada sobre el impacto de las tecnologías en la vida diaria, el consumo en línea y el medio ambiente.					
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS						
29	Soy capaz de resolver una amplia gama de problemas que surgen de la utilización de la tecnología.					
30	Tomo decisiones informadas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, programa o servicio para una tarea con la que no estoy familiarizado.					
31	Mantengo información actualizada de los nuevos desarrollos tecnológicos.					
32	Comprendo cómo funcionan las nuevas herramientas y soy capaz de evaluar de forma crítica qué herramienta encaja mejor con mis objetivos.					
33	Soy capaz de resolver problemas conceptuales aprovechando las tecnologías y las herramientas digitales.					
34	Soy capaz de contribuir a la generación de conocimiento a través de medios tecnológicos.					
35	Participa en acciones innovadoras a través del uso de las tecnologías.					
36	Colabora de forma proactiva con otras personas para crear					

	productos creativos e innovadores					
37	Actualiza frecuentemente sus necesidades en lo referente a la competencia digital docente.					

Cuestionario de la variable educación a distancia.

Cuestionario para la variable Educación a distancia						
A continuación, encontrará un cuestionario con ítems relacionado a la modalidad educación a distancia de los docentes de las I.E. del distrito de Villa María del Triunfo UGEL 01. Cada ítem tiene cinco opciones para responder de acuerdo a su percepción.						
1. Nunca						
2. Pocas veces						
3. A veces						
4. Muchas veces						
5. Siempre						
Lea cuidadosamente cada proposición y marque con un aspa (X) sólo una alternativa, la que mejor refleje su punto de vista al respecto. Conteste todas las proposiciones.						
ITEMS		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN INFORMATIVA						
1	Selecciona y utiliza las herramientas digitales para la creación de contenidos.					
2	Motiva y facilita experiencias de aprendizaje utilizando actividades virtuales.					
3	Diseña actividades que promueven la reflexión y participación de forma colaborativa.					
DIMENSIÓN PRÁXICA						
4	Utiliza de manera pertinente los recursos tecnológicos para acompañar al estudiante hacia al desarrollo de su aprendizaje.					
5	Planifica previamente el desarrollo de las actividades y tareas que se llevarán a cabo en el entorno a distancia.					
6	Considera los distintos ritmos y estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes.					
DIMENSIÓN COMUNICATIVA						
7	Genera redes de comunicación entre profesor/estudiante, y entre los estudiantes.					
8	Responde con rapidez a los mensajes de los estudiantes.					
9	Utiliza un lenguaje cercano, comprensible y amable en las interacciones con los estudiantes.					
DIMENSIÓN TUTORIAL Y EVALUATIVA						
10	Propicia la discusión, el pensamiento crítico, planteamiento de problemas y alternativas de solución, utilizando medios tecnológicos.					
11	Brinda retroalimentación de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, utilizando los medios tecnológicos pertinentes.					
12	Utiliza las preguntas como elementos de reflexión					

	y profundización de los conceptos.					
13	Ofrece información complementaria al estudiante que le permita profundizar en el tema tratado.					
14	Desarrolla una evaluación formativa, supervisando y revisando de manera constante los trabajos, retroalimentando de manera oportuna los resultados y cumpliendo con los plazos establecidos.					

Anexo 3: Certificados de validación

Especialidad del validador: Magister en psicología educativa

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

1 de julio del 2020

Rosa Cari

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS DIGITALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital.	✓		✓		✓		
2	Evaluación de información, datos y contenido digital.	✓		✓		✓		
3	Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2								
7	Interacción mediante tecnologías digitales.	✓		✓		✓		
8	Compartir a través de las tecnologías digitales.	✓		✓		✓		
9	Participación ciudadana en línea.	✓		✓		✓		
10	Colaboración mediante canales digitales.	✓		✓		✓		
11	Netiqueta	✓		✓		✓		
12	Gestión de la identidad digital	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3								
13	Desarrollo de contenidos digitales.	✓		✓		✓		
14	Integración y reelaboración de contenidos digitales.	✓		✓		✓		
15	Derechos de autor y licencias	✓		✓		✓		
17	Programación	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4								
18	Protección de dispositivos.	✓		✓		✓		
19	Protección de datos personales y privacidad.	✓		✓		✓		
20	Protección de la salud y el bienestar.	✓		✓		✓		
21	Protección del entorno.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 1								
22	Resolución de problemas técnicos.	✓		✓		✓		
23	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	✓		✓		✓		
24	Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa.	✓		✓		✓		
25	Identificación de lagunas en la competencia digital.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Rosa Isabel Cari carrasco

DNI: 09580728

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	Uso pedagógico de herramientas digitales para la creación de contenidos.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2							
2	Planificación y organización del contenido.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3							
3	Uso pedagógico de herramientas digitales para la comunicación docente-estudiante.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 4							
4	Facilitación y dinamismo del aprendizaje	✓		✓		✓		
5	Uso pedagógico de herramientas digitales para la evaluación de aprendizajes.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [✓]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Rosa Isabel Cari carrasco

DNI: 09580728

Especialidad del validador: *Magister en psicología educativa*

1 de julio del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Rosa Cari

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS DIGITALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Información y alfabetización informacional								
1	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital.	✓		✓		✓		
2	Evaluación de información, datos y contenido digital.	✓		✓		✓		
3	Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital	✓		✓		✓		
Comunicación y colaboración								
7	Interacción mediante tecnologías digitales.	✓		✓		✓		
8	Compartir a través de las tecnologías digitales.	✓		✓		✓		
9	Participación ciudadana en línea.	✓		✓		✓		
10	Colaboración mediante canales digitales.	✓		✓		✓		
11	Netiqueta	✓		✓		✓		
12	Gestión de la identidad digital	✓		✓				
Creación de contenido digital								
13	Desarrollo de contenidos digitales.	✓		✓		✓		
14	Integración y reelaboración de contenidos digitales.	✓		✓		✓		
15	Derechos de autor y licencias	✓		✓		✓		
17	Programación	✓		✓		✓		
Seguridad								
18	Protección de dispositivos.	✓		✓		✓		
19	Protección de datos personales y privacidad.	✓		✓		✓		
20	Protección de la salud y el bienestar.	✓		✓		✓		
21	Protección del entorno.	✓		✓		✓		
Resolución de problemas								
22	Resolución de problemas técnicos.	✓		✓		✓		
23	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	✓		✓		✓		
24	Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa.	✓		✓		✓		
25	Identificación de lagunas en la competencia digital.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Carmen Rosa Gerónimo Pinedo DNI: 08351029

Especialidad del validador: *En computación e informática educativa*

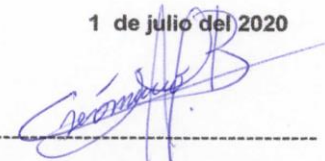
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

1 de julio del 2020



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Informativa							
1	Uso pedagógico de herramientas digitales para la creación de contenidos.	✓		✓		✓		
	Práctica							
2	Planificación y organización del contenido.	✓		✓		✓		
	Comunicativa							
3	Uso pedagógico de herramientas digitales para la comunicación docente-estudiante.	✓		✓		✓		
	Tutorial y evaluativa							
4	Facilitación y dinamismo del aprendizaje	✓		✓		✓		
5	Uso pedagógico de herramientas digitales para la evaluación de aprendizajes.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sí

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Carmen Rosa Gerónimo Pinedo

DNI:08351029

Especialidad del validador: En computación e informática educativa

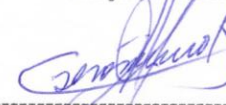
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

1 de julio del 2020



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Información y alfabetización informacional								
1	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital.	✓		✓		✓		
2	Evaluación de información, datos y contenido digital.	✓		✓		✓		
3	Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital	✓		✓		✓		
Comunicación y colaboración		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Interacción mediante tecnologías digitales.	✓		✓		✓		
8	Compartir a través de las tecnologías digitales.	✓		✓		✓		
9	Participación ciudadana en línea.	✓		✓		✓		
10	Colaboración mediante canales digitales.	✓		✓		✓		
11	Netiqueta	✓		✓		✓		
12	Gestión de la identidad digital	✓		✓		✓		
Creación de contenido digital		Si	No	Si	No	Si	No	
13	Desarrollo de contenidos digitales.	✓		✓		✓		
14	Integración y reelaboración de contenidos digitales.	✓		✓		✓		
15	Derechos de autor y licencias	✓		✓		✓		
17	Programación	✓		✓		✓		
Seguridad								
18	Protección de dispositivos.	✓		✓		✓		
19	Protección de datos personales y privacidad.	✓		✓		✓		
20	Protección de la salud y el bienestar.	✓		✓		✓		
21	Protección del entorno.	✓		✓		✓		
Resolución de problemas								
22	Resolución de problemas técnicos.	✓		✓		✓		
23	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	✓		✓		✓		
24	Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa.	✓		✓		✓		
25	Identificación de lagunas en la competencia digital.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Informativa							
1	Uso pedagógico de herramientas digitales para la creación de contenidos.	✓		✓		✓		
	Práctica	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Planificación y organización del contenido.	✓		✓		✓		
	Comunicativa	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Uso pedagógico de herramientas digitales para la comunicación docente-estudiante.	✓		✓		✓		
	Tutorial y evaluativa	✓		✓		✓		
4	Facilitación y dinamismo del aprendizaje	✓		✓		✓		
5	Uso pedagógico de herramientas digitales para la evaluación de aprendizajes.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [si] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Cabello Rivadeneyra, Cirilo Juan DNI: 08903500

Especialidad del validador: Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

1 de julio del 2020



Mg. Cirilo Juan
Cabello Rivadeneyra

Firma del Experto Informante.

Activar Windows
Configuración para activar Windows.

Anexo 4: Prueba de confiabilidad de los instrumentos

Fiabilidad del instrumento que mide las competencias digitales

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,884	,924	5

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación	N
Información y alfabetización informal	16,9500	3,23590	20
Comunicación y colaboración	36,5500	10,23654	20
Creación de contenido digital	14,5000	4,50146	20
Seguridad	16,6000	5,79837	20
Resolución de problemas	27,5500	7,97017	20

Matriz de correlaciones entre elementos					
	Información y alfabetización informal	Comunicación y colaboración	Creación de contenido digital	Seguridad	Resolución de problemas
Información y alfabetización informal	1,000	,792	,533	,591	,454
Comunicación y colaboración	,792	1,000	,864	,808	,616
Creación de contenido digital	,533	,864	1,000	,867	,791

Seguridad	,591	,808	,867	1,000	,769
Resolución de problemas	,454	,616	,791	,769	1,000

Estadísticas de total de elemento					
	Media de escala si el elemento se ha sumado	Varianza de escala si el elemento se ha sumado	Correlación total de	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha sumado
Información y alfabetización informal	95,2000	671,432	,677	,761	,892
Comunicación y colaboración	75,6000	362,147	,843	,920	,863
Creación de contenido digital	97,6500	578,029	,911	,914	,843
Seguridad	95,5500	527,418	,880	,794	,830
Resolución de problemas	84,6000	480,147	,721	,723	,864

Estadísticas de escala			
Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
112,1500	795,503	28,20466	5

Fiabilidad del instrumento que mide la educación a distancia

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	33	55,0
	Excluido ^a	27	45,0
	Total	60	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,880	,907	4

Estadísticas de elemento			
	Media	Desviación	N
Informativa	10,1515	3,27987	33
Práctica	9,2727	3,77717	33
Comunicativa	8,8485	3,34590	33
Tutorial y evaluativa	14,1212	5,81355	33

Matriz de correlaciones entre elementos				
	Informativa	Práctica	Comunicativa	Tutorial y evaluativa
Informativa	1,000	,766	,720	,682
Práctica	,766	1,000	,696	,613
Comunicativa	,720	,696	1,000	,782
Tutorial y evaluativa	,682	,613	,782	1,000

Estadísticas de total de elemento					
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Informativa	32,2424	134,189	,800	,673	,838
Práctica	33,1212	127,985	,743	,630	,847
Comunicativa	33,5455	130,756	,834	,699	,825
Tutorial y evaluativa	28,2727	88,580	,762	,641	,887

Estadísticas de escala			
Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
42,3939	205,746	14,34386	4

Anexo 5: Consentimiento informado



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6033 "BELÉN"

UGEL 01

SAN JUAN DE MIRAFLORES

CONSTANCIA

La Directora de la Institución Educativa N° 6033 "Belén" perteneciente a la Jurisdicción de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 01 de San Juan de Miraflores, quien suscribe, hace constar:

Que, la docente ANGIE DANIELA PEÑA ARIAS, maestriza de la Universidad "César Vallejo" aplicó el 02 de julio del presente año, la Prueba Piloto de los instrumentos, relacionados al proyecto de la Tesis titulada "Las competencias digitales de los docentes y la educación a distancia en el marco de la pandemia COVID 19 – 2020", en esta Institución Educativa.

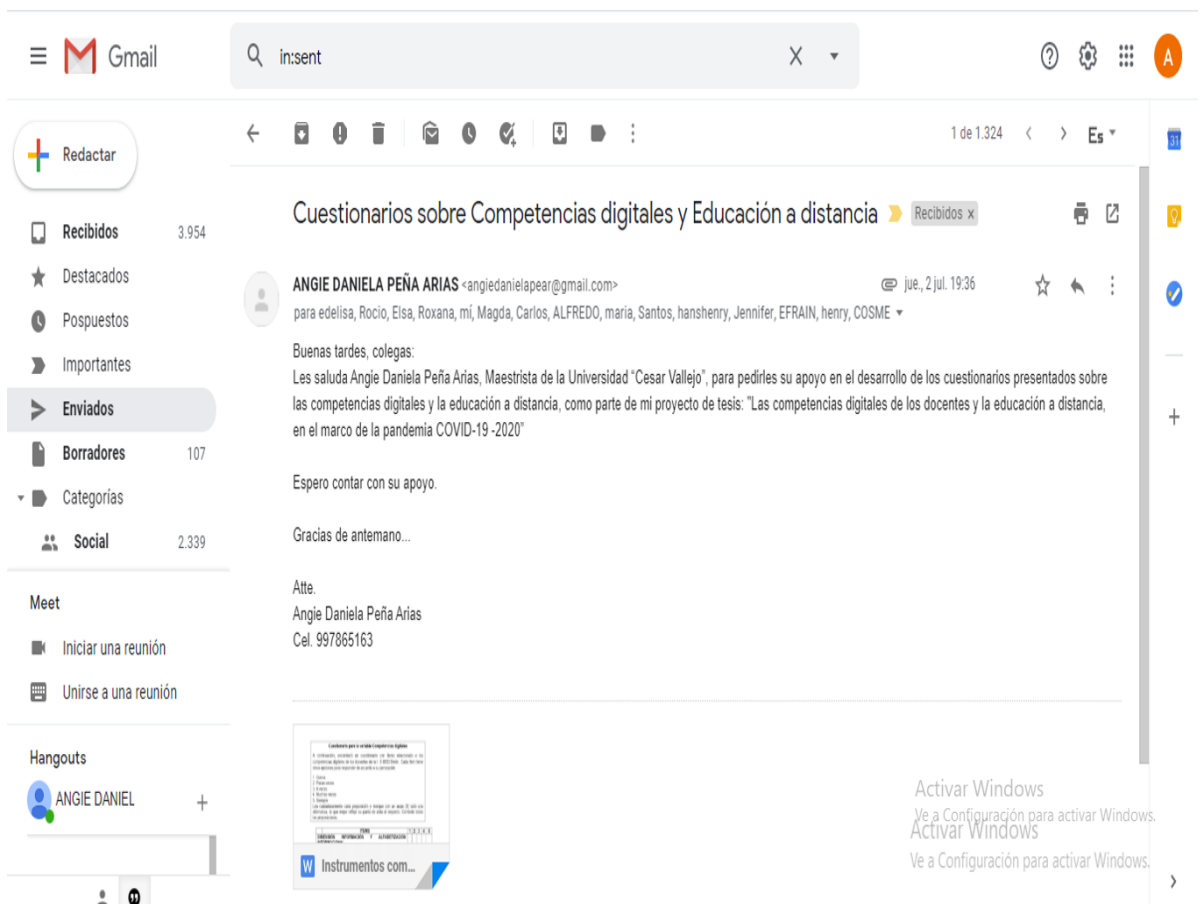
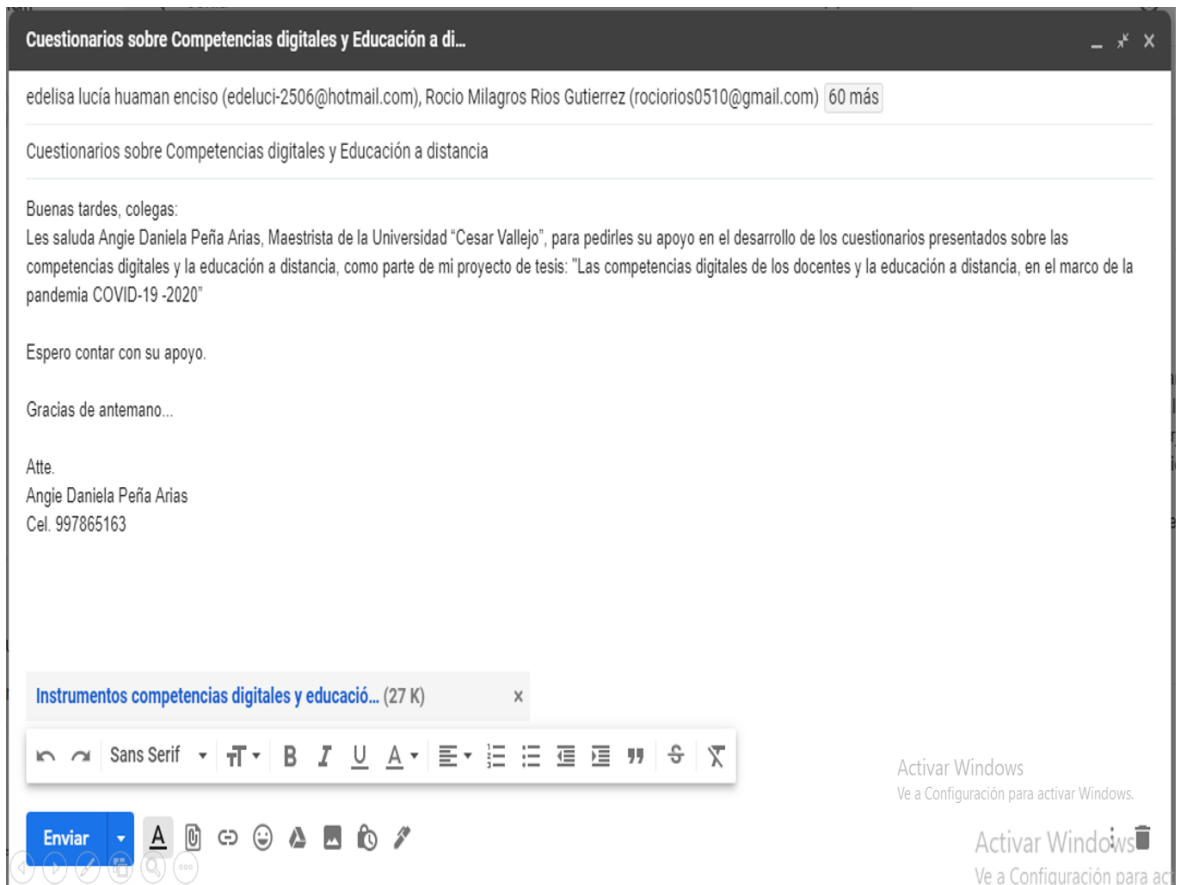
La maestriza demostró en su aplicación responsabilidad y manejo metodológico de las técnicas de trabajo de campo.

Se extiende la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Villa María del Triunfo, 03 de agosto del 2020

Hilda Antonina Juárez Aguirre
Directora

Anexo 6: Constancia de haber aplicado el instrumento



Educación a distancia

	Informativa										Práctica					Comunicativa					Tutorial y evaluativa							
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	
1	5	3	15	5	5	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	3	3	9	3	4	10	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	5	4	13	4	4	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	3	13	5	3	12	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	13	5	5	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	15	5	5	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	3	3	11	2	2	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	4	4	12	4	4	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	3	3	9	2	1	6	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	4	3	10	3	3	9	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	2	2	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	2	2	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	3	3	9	1	1	5	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	10	3	3	9	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	4	4	12	4	4	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	2	2	7	3	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	5	3	12	2	3	8	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	5	5	15	5	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	5	5	15	5	3	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	5	4	13	4	4	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	1	1	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	5	5	15	5	5	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	3	3	9	3	3	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	9	3	3	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	3	1	7	3	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	4	3	9	3	4	8	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	2	2	7	2	3	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	3	4	11	4	3	12	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	2	2	7	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	4	4	12	3	3	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
31	4	4	12	5	3	12	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	3	4	10	4	4	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	5	14	4	4	13	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
34	4	4	13	5	5	13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	3	5	11	3	3	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
36	3	2	6	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	1	1	3	4	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	4	4	12	4	4	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
39	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Activar Windows 16
Ve3 Configuración para activar 15dows. 32