



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA  
EDUCATIVA**

**Competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E. en  
docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Psicología Educativa**

**AUTORA:**

Zarate Naupa, Nathaly Yessica (ORCID: 0000-0002-6405-6324)

**ASESORA:**

Dra. Alza Salvatierra, Silvia Pilar (ORCID: 0000-0002-7075-6167)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones pedagógicas

LIMA – PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

A mi amada madre, agradezco tus enseñanzas tus mensajes de aliento y la forma como me enseñaste a ver las verdades de la vida, sobre todo agradezco tu gran amor incondicional, a mi amada hija por ser el motivo e inspiración de mis objetivos y metas.

## **Agradecimiento**

A ustedes por cada consejo, por cada palabra que son siempre una guía en mi vida. Mi más profundo agradecimiento a mi madre por ser La promotora de mis sueños, por confiar en mí, en mis expectativas y capacidades.

A mi hija por cada palabra de aliento y amor incondicional que son siempre una guía en mi vida

## Índice de contenidos

	<b>Pág.</b>
Carátula	ii
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. Introducción	1
II. Marco teórico	7
III. Metodología	21
3.1 Tipo y diseño de investigación	21
3.2 Variables y operacionalización	22
3.3. Población, muestra y muestreo	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	25
IV. Resultados	26
V. Discusión	33
VI. Conclusiones	41
VII. Recomendaciones	43
Referencias	44
Anexos	52

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>	
Tabla 1	Distribución de frecuencias de la competencia digital y dimensiones	26
Tabla 2	Distribución de frecuencia de la plataforma Mundo IE y dimensiones	27
Tabla 3	Correlación entre la competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E	28
Tabla 4	Correlación entre dimensiones de competencia digital y el uso de la plataforma Mundo I.E	29

## Resumen

La presente investigación competencia digital y uso de la plataforma mundo IE en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020, tuvo como objetivo general determinar la relación entre las variables de estudio, destacando el componente psicológico presente en las competencias. Las teorías que sustentan la variable competencia digital son: el constructivismo y sociocultural; en tanto que la teoría aplicada para la variable plataforma Mundo I.E. corresponde al enfoque instrumentalista.

La investigación se desarrolló en un enfoque cuantitativo de diseño no experimental transversal, correlacional. La muestra de estudio fue de 95 docentes. La técnica para la obtención de los datos fue la encuesta y el instrumento el cuestionario con preguntas tipo Likert, los cuales fueron validados por juicio de expertos y sometidos a confiabilidad con alfa de Cronbach, teniendo como resultados de fiabilidad 0.934 para la variable competencia digital y 0.989 para la variable uso de la plataforma Mundo IE.

En el análisis inferencial de los resultados se utilizó la prueba Rho de Spearman que determinó un coeficiente de correlación de 0,437, con un p\_ valor de 0.05. Concluyendo que entre la variable competencia digital y el uso de la plataforma Mundo I.E existe una relación directa y significativa.

**Palabras clave:** Competencia digital docente, plataforma “Mundo I.E”

## **Abstract**

The present research digital competence and use of the IE. world platform in initial level teachers, Red 13, Lima Metropolitana, 2020, had the general objective of determining the relationship between the study variables. The theories that support the variable digital competence are: constructivism and sociocultural; while the theory applied to the platform variable Mundo I.E. correspondence to the instrumentalist approach.

The research developed a quantitative approach of non-experimental cross-sectional, correlational design. The study sample was 95 teachers. The technique for obtaining the data was the survey and the instrument the questionnaire with Likert-type questions, which were validated by expert judgment and subjected to reliability with Cronbach's alpha, having as reliability results 0.934 for the variable digital competence and 0.989 for the variable IE World platform use.

In the inferential analysis of the results, the Spearman Rho test was used, which determined a correlation coefficient of 0.437, with a p\_ value of 0.05. Concluding that there is a direct and significant relationship between the digital competence variable and the use of the Mundo I.E platform.

**Keywords:** Teaching digital competence, "Mundo I.E" platform

## I. Introducción

Este mundo cada vez más cambiante, complejo e interconectado evidencia la necesidad de personas poseedoras de competencias sólidas; y que las competencias son esenciales para el progreso de las personas y de las sociedades, asimismo, señala que el desarrollo consistente y profundo de competencias tiene un efecto en las personas generando un aprendizaje durante toda su vida y el uso pleno y eficaz de las competencias en sus trabajos, convirtiéndolos en personas más productivas e innovadoras. Así, en esta era de la globalización, la digitalización y los cambios demográficos se han producido grandes transformaciones en el funcionamiento de las sociedades, en la forma en que interactúan las personas y especialmente en los trabajos, de allí la necesidad de desarrollar diferentes tipos de competencias necesarias para progresar en estos contextos y en el mundo de mañana (Oecd, 2019).

Lo mencionado conduce a una reflexión: se requieren políticas de competencias para el establecimiento de las vías de desarrollo de los países, de ese modo los procesos para adoptar las nuevas tecnologías se realizarán con facilidad. Por otro lado, establecer una política de competencias requiere de la participación de diferentes sectores como el educativo, empresarial e industrial; y el mercado laboral, entre otros, por tanto, el gobierno enfrenta un verdadero desafío político y técnico. En este punto, considerar las recomendaciones de la estrategia de competencia de la Oede puede resultar beneficioso para el desarrollo de competencias necesarias para la vida, el uso eficaz de competencias en el trabajo y en la sociedad; y reforzar los mecanismos de gobierno que promuevan un ambiente de colaboración intersectorial en todos los niveles de gobierno (Oecd, 2019).

La transformación tecnológica ha afectado todos los campos de la vida como en la educación, estos cambios de transformación digital en la educación, requieren que los docentes desarrollen con eficacia la competencia digital imprescindible para enfrentar los desafíos que se les presentan como facilitador del aprendizaje en estos tiempos (Tsankov y Damyanov, 2019; Levano *et al.*, 2019). Es así que el docente se enfrenta a continuos cambios tecnológicos extremadamente rápidos que requieren de competencias digitales cada vez más

grandes y actualizados que en épocas pasadas para poder encarar los cambios sociales de hoy en día y del educador (Duşă y Cano, 2020; Duque, 2016).

Considerando que la competencia es la agrupación de conocimientos, habilidades y destrezas que hacen posible que los individuos realicen una actividad o tarea adecuada y sistemáticamente, y que el proceso de aprendizaje hace posible que las competencias sean aprendidas, adquiridas y ampliadas (Ocde, 2017); en tanto que las habilidades hacen posible la aplicación y utilización de conocimientos con el propósito de analizar y realizar tareas, la resolución de problemas, la comunicación, el establecimiento relaciones con otros (Cedefop, 2014). Es evidente la importancia de estar preparados para enfrentar oportunidades y desafíos, y hacerlo de la mejor manera, como lo ocurrido ante la situación mundial a causa del COVID-19.

Situaciones similares propician la innovación para la solución de problemas a partir del uso de diversos recursos que hasta el momento se encontraban en segundo plano, o eran considerados poco importantes. De igual manera, permiten la aplicación de enfoques teóricos, el desarrollo de habilidades y competencias necesarios para nuevas oportunidades. Este panorama conduce a preguntar por las competencias y habilidades a ser desarrolladas en el ámbito educativo para hacer frente a los retos del futuro. El tema no es nuevo, pero las circunstancias actuales derivadas por la pandemia mundial del COVID-19 han destacado su relevancia. Abordar el aprendizaje para promover el desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes, y también a los docentes, enfrentar las demandas del presente y del futuro, independientemente del desarrollo tecnológico.

Los estudios realizados por Cepal (2020) se muestran centrados en el desarrollo de habilidades que en las competencias, dado que las competencias se denominan y clasifican de manera diferente, pero el enfoque es el mismo. En tanto que las habilidades presente en estos estudios, difieren en nombres pero coinciden en su esencia. Analizando las habilidades, se infiere que conocimientos implícitos, no obstante, la importancia radica en cómo se aplican éstos en los procesos de análisis, evaluación e interpretación de la información de modo que proporcionen soluciones innovadoras a problemas reales. Del mismo modo, las actitudes se encuentran contenidas en las habilidades asociadas con los procesos

de aprendizaje, comunicación, adaptación y relación con su contexto social y el trabajo colaborativo.

Lo expuesto muestra la importancia del componente actitudinal de las competencias. Son innegables los beneficios tecnológicos en el campo educativo, las soluciones que ofrece son sustanciales, van más allá de la urgencia producida por la pandemia, permite el desarrollo de estrategias para atender las necesidades de los estudiantes acordes con su estilo de aprendizaje, su tiempos y lugar. No obstante, no es posible modificar la práctica pedagógica ni el desarrollo de competencias que no estén incluidas en las actividades o proyectos. Esto representa grandes retos, y producen un impacto directo en el tipo de competencias y habilidades que deben desarrollarse tanto en los estudiantes como en los docentes, de esta manera, estarán dotados de las herramientas para hacer frente a los desafíos que se presenten y en especial, orientar a sus pupilos el modo de hacerlo.

En ese contexto, las tecnologías se vienen usando cada vez más en el desarrollo de prácticas educativas innovadoras en las distintas etapas educativas. (Pozo et al. 2020). Formando docentes con el buen uso de las TIC cambiando el proceso de enseñanza y aprendizajes en entornos virtuales y digitales, aulas virtuales, formación en la nube, tecnologías de formación, plataformas, etc. cambiando la visión conceptual de la competencia digital docente (Tsankov y Damyanov, 2019). Asimismo, las plataformas digitales han influido notablemente en las instituciones educativas, aumentando el interés sobre ellas visto que es aceptado como un nuevo modo de organizar las actividades tal como propone (Bianchetti, 2020; Asadullah *et al.*, 2018). Cabe recalcar la importancia del uso de las plataformas por los docentes, más aún en estos tiempos; donde la organización mundial de la salud (OMS, 2020) declaró la pandemia debido a la enfermedad Covid-19. Dando un giro de la educación presencial a una virtual o a distancia, haciendo uso de herramientas tecnológicas (Minedu, 2020). Todo ello origina que los docentes utilicen plataformas digitales como medio de evaluación laboral, comunicación e información, por el que deben poseer habilidades de competencia digital para el uso eficiente de las plataformas.

Con respecto al aspecto institucional, la Red 13 está conformada por 22 Centros Educativos de educación básica regular (EBR), de los cuales 15 son de nivel inicial, que brindan atención a los estudiantes para la enseñanza de sus aprendizajes. Es importante mencionar que el ministerio de educación del Perú brindó las herramientas tecnológicas para realizar el trabajo con los estudiantes de manera remota. Es por este motivo que los directivos y los profesores tuvimos la necesidad de adaptarnos rápidamente ante los nuevos cambios, como el uso de la plataforma Mundo I.E, para realizar y presentar los informes virtuales de las actividades realizadas con los estudiantes que tenemos a cargo las docentes dirigido por la dirección regional de Lima Metropolitana. (DRELM).

No obstante, cabe recalcar que no todos los docentes tienen habilidades tecnológicas eficientes en el uso de las TIC, dificultando su desarrollo en competencias digitales por ende en el uso eficaz de las plataformas digitales dificultando cumplir los objetivos relacionados al trabajo como la presentación de informes entre otros. Además, es evidente que se mantiene el reto permanente de la formación de docentes hábiles para las presentes exigencias, sin embargo, la evidencia de una transformación significativa no es suficiente, un ejemplo claro en el Perú, se comprobó el bajo desarrollo de la competencia digital del docente (Vargas *et al.*, 2014).

Frente a esta problemática, se busca conocer las relaciones entre las variables y dimensiones dando énfasis al componente psicológico presente en las competencias. Por lo manifestado, el presente trabajo de investigación tuvo como problema general: ¿Qué relación existe entre la Competencia digital y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020?, como problemas específicos: ¿Qué relación existe entre las dimensiones información e alfabetización, comunicación y/o colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y la resolución de problemas y la variable uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020?

Con respecto a la justificación práctica, tuvo una gran connotación porque las variables competencia digital y el uso de las plataformas Mundo IE son temas que se viene desarrollando con mayor celeridad e importancia en los docentes en

la coyuntura de la pandemia que vivimos, asimismo existe la necesidad de proporcionar información y mejorar el uso de las plataformas virtuales y las competencia digital en los docentes porque no existe estudios que corrobore el uso y eficiencia de la plataforma virtual mundo I.E y el desempeño digital de los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020. De esta manera el estudio debe promover polemizar y generar espacio de discusión sobre la problemática determinada. Mientras que la justificación teórica, se efectúa información teórica de cómo se viene adaptando al contexto educativo el uso de la plataforma Mundo I.E. siendo la realidad distinta para cada uno de los docentes por el contexto geográfico asimismo aportará el conocimiento de la teoría, sociocultural para la variable competencia digital, en tanto que la teoría para la variable plataforma Mundo I.E, el instrumentalista. Además, las conclusiones como rendimiento o resultado de la investigación servirán para concepciones futuras de nuevas hipótesis generando nuevos temas de estudios. En tanto que la justificación metodológica, se contribuye en una investigación de tipo correlacional donde se aporta el constructo de un instrumento adaptado al contexto de Lima Metropolitana para medir la plataforma virtual mundo I.E, el cual podrá ser usado para futuras investigaciones. De tal manera que se evalúa el comportamiento de la variable competencia digital ante la variable uso de la plataforma Mundo IE, porque no hay estudios que evidencien estos sucesos en Lima Metropolitana.

Por esta razón, se formuló el objetivo general: Determinar qué relación existe entre la Competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020; teniendo como objetivos específicos: Determinar la relación entre las dimensiones información e alfabetización, comunicación y/o colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y la resolución de problemas y el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicia, Red 13, Lima Metropolitana, 2020?

Además, se planteó la hipótesis general: La competencia digital se relaciona significativamente con el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020; teniendo como hipótesis específicas que las dimensiones: información e alfabetización, comunicación y/o

colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas se relaciona significativamente con la variable uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020.

## II. Marco teórico

En referencia a los antecedentes nacionales contamos con investigaciones como el realizado por Ramos (2019) en su investigación el uso de las TIC y competencias digitales en docentes de una I.E de S.J.L. tuvo como objetivo precisar la relación entre ambas variables, realizaba un estudio correlacional en una población y muestra de 100 docentes utilizando la encuesta como instrumento para obtener los datos. En su resultado indicaba que un 39% no hace uso de las TIC como soporte pedagógico y un 49% están en proceso, referente la competencia digital refiere que la información y alfabetización obtuvo un nivel medio de 52%, en comunicación y colaboración refiere un nivel alto de 45%, en creación de contenidos un 57% fue de nivel medio, en tanto que en seguridad 45 % fue de nivel medio pues no tiene conocimiento sobre ello, sobre la resolución de problemas fue de nivel medio en un 57%. Concerniente a la hipótesis demostró que existe relación entre las variables (0,310).

Guizado *et al.* (2019) en su investigación Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables, realizó un estudio básico correlacional, teniendo una población 100 docentes, para la obtención de datos utilizó el instrumento la encuesta. Sus resultados obtenidos fue que existe una relación directa moderada entre las variables de estudio (0,416), con un  $P < 0.000$ .

Por su parte, Yumbo y Damián (2018) en su tesis, Plataforma virtual educativa para mejorar la gestión tecnológica del docente en una I.E de Inicial en Chiclayo, tuvo como objetivo plantear un prototipo de plataforma virtual educativa justificada en las TIC para desarrollar una gestión tecnológica de los docentes. Trabajo en una población y muestra de 18 docentes haciendo uso de la encuesta para la acumulación de datos. Concluyó que la mayoría de los docentes objetaron que no conocen ni tienen el dominio de las herramientas tecnológicas para su aplicación en las aulas y sobre el uso de las plataformas virtuales en sus prácticas de enseñanza no utilizan en un 83%. Tiene dificultades para lograr el uso de software educativos en sus clases 83.3%. Además, consideraron que no necesitan adquirir conocimientos de Word, Excel, PowerPoint, otros para integrar

las TIC en la enseñanza. Otro estudio fue el Espino (2018) en su investigación competencias digitales de los docentes y el desempeño pedagógico. Con el objetivo de determinar la relación significativa entre las variables de estudio. Realizando una investigación correlacional en una población y muestra de 165 docentes. El instrumento fue el cuestionario. Los resultados indicaron que el 88.48% de los docentes tienen buenos niveles de competencias utilizando funciones básicas de navegadores para búsqueda de información en web, uso de software. Sobre el coeficiente de correlación de Spearman (0.858) siendo alta y directa con un  $p < 0.000$

También, Molina y Flores (2018) en su tesis, recursos informáticos y desempeño docente del nivel primaria de la I.E. 7084 "Peruano Suizo" de villa el salvador, tuvieron como objetivo determinar la relación que existe entre ambas variables en una investigación correlacional, para ello utilizó como instrumento el cuestionario aplicándolo en una muestra de 32 docentes. Obtuvieron resultados de 81.3 % de percepción de nivel medio en el uso de recursos informáticos, un 62.5% de nivel medio de desempeño docente, respecto a la relación de las variables concluyeron que existe una moderada relación entre sus variables (0,762) con un  $p < 0.000$  así mismo con dada una de las dimensiones personal, pedagógica social del desempeño docente.

Asimismo, Llamacponca (2018) en una investigación de entornos virtuales y de competencias digitales en el docente, tenía el objetivo de determinar la relación entre el uso del entorno virtual y el desarrollo de las competencias digitales. En un estudio de diseño correlacional, en una población 1200 docentes de 6 provincias del Cuzco y una muestra de 107. Para el acopio de la información utilizando como instrumento el cuestionario. Los resultados indicaron que el 77.6% de entorno virtual como muy bueno, la competencia digital el 51.4% considero que se encuentran en avanzado. Mientras indico que la correlación fue positiva moderada (0.625) entre las variables con un  $p = 0.018$

Igualmente, Campos, *et al.* (2016), en su trabajo titulado competencias digitales y desempeño docente en el aula de innovación pedagógica de la Ugel 01. Su objetivo general fue relacionar ambas variables en el aula de innovación pedagógica de las redes educativas 03, 05 y 15 de la Ugel 01. La metodología

que usaron fue de diseño transeccional correlacional. La población y muestra estuvo dada por 111 docentes de nivel inicial, primario y secundario de tres I.E. públicas. Los resultados que obtuvieron fue un nivel bajo en competencias digitales de los docentes con tendencia a un nivel bajo. Con respecto a la hipótesis, demostró que existe una significativa relación entre las dos variables; (0.232) con un p\_ valor de 0.01, es decir a mayor competencia digital, mayor desempeño docente.

Dentro de los estudios internacionales, se cuenta con estudios de Pozo *et al.* (2020). En su investigación análisis correlacional para determinar los factores en el nivel de la competencia digital de los profesores de los centros educativos de granada, empleo un diseño cuantitativo, siendo su muestra de estudio de 520 docentes tanto de nivel inicial, primaria y secundaria, para ello hicieron uso de dos instrumentos para obtener los resultados. Llegando a determinar un nivel de medio a alto en formación en las TIC y en la metodología didáctica, mientras que un 25% de los docentes tiene menor nivel formativo y escaso u nula formación de competencia digital. Llegan a la conclusión que la relación fue significativa y alta en la información y alfabetización (0.701). En la comunicación y colaboración (0.604). Creación de contenido digital (0.687). Seguridad (0.633) con p\_ valor de 0.001. Más no así para la resolución de problemas (0.133) con p\_ valor 0897

Además, Revelo *et al.* (2019) en su análisis de las competencias digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza estimaron como objetivo establecer las competencias actuales y establecer e priorizar las necesidades formativas, para ello realizaron un estudio correlacional, con una muestra de 150 docentes y estudiantes, para la adquisición de los datos empleó como instrumento el cuestionario. En sus resultados afirmaron que sobre el dominio de la competencia digital fue de dominio medio, considerando que necesitan constantemente formación sobre la competencia para que desarrolle la innovación educativa, también un 85% de encuestados que tiene nivel menor en formación recibida, siendo negativo para su formación de las TIC

También Fernández y Fernández, (2016) Realizaron una investigación sobre los docentes de la generación “z” y sus competencias digitales con el objetivo de analizar el nivel de competencias en TIC de los profesores de Primaria

y Secundaria, utilizando como instrumento un cuestionario para la recolección de información en una población de 80 colegios de España entre instituciones públicos, privados y subvencionados, siendo un total de 1433 docentes. Los resultados muestran una preocupante diferencia entre las competencias que debieran tener los profesores para desarrollar la competencia digital, siendo de nivel medio a bajo en un 39,71% de los docentes encuestados, un 36,85% lo considera malo y un 9,56% muy malo, finalmente consideran que La formación docente en la aplicación de las TIC al mundo educativo tiene mucho camino por recorrer, implicando el reconocimiento de los factores que pueden influir a la hora de mejorar las competencias que el profesorado actual y el futuro. Esto revela la escasa formación que reciben en cuanto a la competencia digital. El análisis inferencial el acceso, el conocimiento y uso de la TIC, se relaciona con el desempeño docente  $r=0.864$  con  $p$ \_valor de 0.000

Después de la revisión de todos los estudios referidos en nuestra investigación sobre la competencia digital y plataforma virtual de los docentes, se hace necesario explicar el sustento del enfoque teórico de la variable competencia digital, en esta dirección se afirmó en una base caracterizándose sobre todo porque los docentes son los protagonistas del proceso. El enfoque enfatiza los objetivos de enseñanza, el producto logrado, la planificación normativa y la visión del docente como protagonista del proceso, por lo que cada individuo tiene la habilidad suficiente para asumir el protagonismo de su particular conocimiento

De sobremanera el enfoque Instrumental según cita Valdivia (2019) explica que las diferentes herramientas tecnológicas digitales fueron creadas y están inmerso en toda la sociedad siendo muy importantes, pues la finalidad principal es que estos instrumentos son herramientas para las personas, a la cual puedan acceder cada vez que deseen desarrollar una actividad de una forma más rápida y eficaz. Entonces la tecnología cumple un rol importante, las laptops, las computadoras y otras herramientas tecnológicas sufren un rápido desarrollo colocando al docente y alumno en una batalla para mantenerse al día desde que el internet emergió (Aldahdouh y Osorio, 2015).

Es preciso recalcar que en pleno siglo XXI se han realizado grandes cambios radicales en la digitalización, con una amplia gama de información en el

contexto digital, por ello Colas *et al.* (2019) expresó que en la actualidad los docentes deben manejar un nivel alto de competencias digitales, pues no solo deben saber usar las tecnologías o tener mayor conocimiento de las mismas, sino que debe ser competente en emplear todo ese estudio y conocimiento para el desarrollo de la competencia digital de sus propios estudiantes. De esta manera los autores proponen un nuevo enfoque sociocultural que nace como marco para el desarrollo de la competencia digital. Es un modelo del marco europeo para la competencia digital del profesorado llamado también DigCompEdu (Comisión europea, 2019). Donde se capta estas competencias digitales específicas para que el educador, a través de su práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, aplique las tecnologías digitales para capacitar al alumnado.

Entonces, desde el punto de vista de las competencias, éstas están orientadas socioculturalmente. Tal como lo sugiere Argudin citado por Torres *et al.* (2014) quien considera que las competencias es la confluencia de los comportamientos sociales, emotivos, cognoscitivos, psicológicos proporcionándoles al docente desempeñar un papel, una actividad o tarea. Integrando conocimiento, habilidades, destrezas, prácticas, actitudes y acciones de diversa índole para desarrollarse de manera personal y profesional actuando en distintos contextos. Siendo importante la actitud que adopta el docente y su comportamiento para alcanzar el nivel de sus competencias.

Por lo dicho, para el enfoque sociocultural, el aprendizaje es un proceso interactivo entre el sujeto y el medio, entendiendo el medio tanto social como cultural, donde se promueve un fenómeno de transferencia de aprendizajes tecnológicos entre el docente a sus estudiantes, de este modo el uso de tecnologías digitales debería ser empleado para la mejora y modificar sus prácticas docentes, transformando su crecimiento profesional y su identidad docente creando y moderando ambientes de aprendizaje, mediados por tecnologías (Esteve *et al.*, 2016; Silva *et al.*, 2016). Cabe recalcar que cuando se habla de competencia docente influye tajantemente la actitud o predisposición que ellos poseen hacia los nuevos contextos. A esto Taddeo *et al.* (2016) valora que la única manera para mejorar la competencia digital en los docentes necesita necesariamente mejorar la adopción de las TIC tanto en la enseñanza como en el

aprendizaje. Por lo que Admiral *et al.* (2014) reitera la importancia de la práctica docente para probar y obtener retroalimentación en la formación tecnológica. Esto no solo mejoraría la preparación de los docentes a corto plazo, sino que focalizaría su conocimiento y habilidades digitales en un buen competente digital a largo plazo.

Es importante discernir que los primeros estudios del impacto de las tecnologías en el aprendizaje, tanto para los docentes como en los alumnos hace posible asentar la base de cambios en el sistema educativo pues necesariamente se requiere introducir nuevos instrumentos, las TIC y con ello demanda de adquirir destrezas tecnológicas sobre todo por el contexto de la pandemia hace necesario la introducción de nuevos instrumentos tecnológicos como herramientas para el desarrollo de la educación en nuestro país, profundizando la formación de habilidades en los docentes.

En un concepto generalizado la competencia digital docente se asocia con conocimiento, habilidades y actitudes, tecnología, teoría de aprendizajes, temas, contextos que se relaciona entre sí, produciendo profesores expertos que pueden apoyar el aprendizaje (From, 2017). Sumado a ello en el presente, las competencias comunicativas, éticas o intelectuales, por mencionar solo algunas, ya no son suficientes para garantizar un buen desempeño docente (Rangel, 2015). Por lo tanto, para el desarrollo de un buen profesional debe demostrar un adecuado uso de las habilidades de interacción digital por lo contrario obstaculizarán las competencias para el uso de una plataforma, considerando mejor el uso tradicional para sus actividades todo desencadenado por el temor y resistencia al uso a las TIC (Castaño *et al.*, 2017; Muhammad *et al.*, 2017).

Todo se concreta en los cambios, donde las tecnologías y su creciente uso hace notorio diferenciar entre los que poseen determinadas competencias digitales y aquellos que desconocen e ignoran el impacto de su magnitud en el contexto actual de las competencias y sucumbirán ante ello, siendo una amenaza de ser excluidos digitalmente (Galindo, *et al.*, 2017; Helsper y Reisdorf, 2016).

Entonces la interrogante que se plantea es cuál será el rol del docente en la era digital, toda vez que el componente actitudinal tiene relevancia en la presencia tecnológica. Vinals y Cuenca (2016) reflexionaron que la era digital

sostenido por conexiones, ha cambiado la manera de aprender por consecuencia la manera de enseñar, pues el conocimiento está a disposición en la red y el profesor adopta el rol de quien debe ser el acompañamiento para el proceso de aprendizaje del alumnado.

Por consiguiente, ser competente digital docente debe considerar los requerimientos y demandas del mercado laboral o profesional siendo la finalidad del profesorado preparar al alumnado para la vida, una vida digital, por lo tanto, las competencias de hoy están en vigor y han sustituido a los ya antiguos objetivos como indicadores de evaluación. En definitiva, el docente de la era digital debe perseverar una actitud de investigación y búsqueda permanente, fomentando en su entorno el aprendizaje de competencias, conservando en el tiempo una continuidad del trabajo individual al trabajo en equipo y favorecer el desarrollo de un espíritu ético. La tecnología y la información por sí solas no guían ni ayudan ni aconsejan al alumnado;

En consecuencia, es imprescindible la adquisición de competencias digitales en los profesores, el cual debe ir acompañada y relacionada desde su formación universitaria de futuros docentes, pues es la base para la transformación de la competencia digital y poder subproyectar la enseñanza, de este modo con el uso de la tecnología se innovará en la competencia digital (Bazalar, 2017; Ortestad *et al.*, 2014; Mirete *et al.*, 2020; Brevik *et al.*, 2019; Franzoni *et al.*, 2020).

Sobre este punto la competencia digital es cada vez más importante, no sólo como una habilidad en sí misma, sino como formadora de otras habilidades que comprometen el dominio de actitudes considerables para un eficiente trabajo en equipo, aprender a aprender, etc. La tecnología asiste al diálogo intercultural y juega un papel significativo en la superación de dilemas de aprendizaje individuales y en todos los niveles educativos (Sevila *et al.*, 2015). Además, Tejada (2018) hace de conocimiento que la formación del docente en el contexto que vivimos debe considerarse como reseña del perfil profesional, las competencias profesionales docentes o como sugiere Napal *et al.* (2018) es un requisito para la realización y desarrollo personal activo. A todo ello se puede ultimar que los docentes necesitan si o si poseer una información y formación de

tecnología digital para su desarrollo profesional y para que puedan transferir ese conocimiento a su alumnado.

En el caso del Estado Peruano el desarrollo de la competencia digital docente a través de Minedu (2016) desarrollaron acciones desde el año 2015, donde esperaban que al 2017 los docente peruanos se familiaricen con las tecnologías digitales en sus prácticas profesionales a un 100%, para ello como primer paso se realizó una etapa de sensibilización de 10, 184 profesores en la época que no tenían ni habían recibido capacitación alguna, Como segundo pasos utilizaron el programa de sensibilización para la TIC, desarrollado para acortar las brechas digitales existentes en los profesores, ejecutado en el 2016 en docentes que no habían recibido capacitación alguna, el tercer paso fue la creación de Perú educa, pensado más allá que un repositorio virtual de lo curricular y lo extracurricular como una plataforma donde los diferentes actores educativos formulan propuestas disruptivas, horizontales y participativas generando espacios de interacción, colaboración y comunicación extendiendo el alcance de una I.E para toda la comunidad educativa. Esta plataforma que a la actualidad se renueva continuamente para desarrollar y fortalecer las competencias digitales de acuerdo con la curricular nacional del buen desempeño docente.

Dentro de los conceptos y definiciones de la competencia digital, Acevedo (2018) indicó la competencia digital como el desarrollo de todos los conocimientos, destrezas y actitudes permitiéndole a las personas emplear los recursos TIC de manera asertiva e inteligente para el desarrollo de actividades según sean sus intereses, incrementando su nivel de productividad y eficacia en sus actividades que desarrolla, para alcanzar los objetivos deseados en sus actividades laborales, personales , familiar o social. Considerando la actitud como un estado de predisposición o interés, mental y física, de la persona que conlleva a decidir frente a situaciones según sus experiencias y entornos. (Torres *et al.* 2014)

Mientras que Guizado *et al.* (2019) lo propone como un cambio para promover a que los docentes se integren y apliquen la estrategia de enseñanza asistida por herramientas de información y comunicación. También Rangel (2015)

afirmó que las competencias digitales incluyen un desempeño efectivo de los docentes, basado en la movilización de recursos de tipo tecnológico, informacional, axiológico, pedagógico, y comunicativo. Mientras que se basa en el intercambio global de información en el mundo, haciendo uso de la alfabetización digital, que se relaciona principalmente con los aspectos tecnológicos y del dominio de las TIC (Tsvetkova y Kiryukhin, 2018). Mientras que para Lordache *et al* (2017) es la capacidad de hacer uso de los medios digitales de manera autónoma y estratégica aplicando todo su conocimiento y habilidades en diferentes aspectos de la vida como en el trabajo, el aprendizaje y juegos.

Asimismo Lund *et al.* (2014) considera que la competencia digital para profesores es la capacidad de integrar y utilizar la tecnología con fines educativos, para la cual previamente deben disponer de un conjunto de competencias genéricas adecuadas: personales, profesionales, así como competencias específicas de docencia-profesión.

Por su parte, Minedu (2016) consideró como un desafío de la formación docente la mejora de los desempeños teniendo como base de la identificación del uso de las tecnologías digitales, información, comunicación, y colaboración de tal manera que generen conocimiento seguridad e innovación desarrollando sus habilidades digitales mediante nuevas tecnologías, A la vez, Zavala *et al.* (2016) lo definen como capacidades para el uso de la tecnología de manera creativa, crítica y como una herramienta para los docentes como parte de su desarrollo profesional, aprendizaje, entretenimiento, comunicación e información con la sociedad, en el contexto de la escuela.

En tanto que Foulger *et al.* (2017) lo define como los conocimientos, las habilidades y actitudes que todo docente necesita para su competitividad. Para la investigación, competencia digital según Intef es el uso lógico y adecuado de la tecnología y de las herramientas digitales a través de la gestión de información, comunicación en entornos sociales y la capacidad de usar Internet desde diferentes dispositivos. Asimismo, argumenta que la competencia digital no solo es un conjunto de conocimientos, habilidades sino de actitudes que se toma en consideración como prioridad, conformando un componente inherente que el docente necesita para estar operativo o funcional si no que en esta nueva era

digital requiere un “nuevo” conjunto de todas sus habilidades, saberes y actitudes para adaptarse a los requerimientos tecnológicos y a la vez interaccionar socialmente en contexto a ello. Es decir, el docente necesita conocer las tecnologías y ser apto u competitivo para hacer uso de ellas de manera segura, crítico y creativo con fines de mejoras en el aprendizaje y evaluación de las nuevas competencias de los estudiantes y su relación personal e profesional.

El estudio cuenta con cinco dimensiones planteadas por el Instituto Nacional de Tecnología Educativa y de Formación del Profesorado (Intef) que a continuación serán citadas, siendo la primera dimensión la información y alfabetización informacional la cual es comprendida como el saber identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar datos, contenidos e información digital en red es decir busca y accede a los datos, lo organiza y selecciona evaluando su finalidad y relevancia para las tareas docentes, en otras palabras gestiona la información la almacena de manera propicia, de tal manera que sea fácil su recuperación (Intef, 2017). La segunda dimensión planteada: Comunicación y colaboración; la cual es definida como la interacción del docente tomando relevancia la parte actitudinal que es inherente para el dominio que realiza con distintos dispositivos y aplicaciones digitales, entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital, se encarga de entender el uso adecuado de las distintas formas de comunicación, busca compartir información y contenidos digitales, e integra nuevas informaciones. Además, detecta oportunidades tecnológicas para su auto desarrollo digital y se implica en línea con la sociedad a la vez colabora con nuevos constructos y contenidos. También aplica la etiqueta para identificar conductas inapropiadas en redes y gestiona identidades protegiendo su renombre. La tercera dimensión fue la creación de contenidos digitales, definiéndose como el desarrollo de contenidos en diferentes formatos (web, blob, aulas virtuales) editando, mejorando su propia creación y si es posible el de otros, haciendo que los contenidos expresen su creatividad, además debe integrar y reelaborar contenidos digitales modificándolo, perfeccionándolo creando nuevos contenidos originales. En esta dimensión requiere que el docente sepa aplicar los derechos de autor y licencias de los contenidos digitales, finalmente requiere saber configurar programas, dispositivos, siendo básico entender que hay de tras de una programación. La cuarta

dimensión es la seguridad, que consiste en la protección de los dispositivos actualizándolos y revisándolos, porque existen riesgos y amenazas digitales, otro punto es la protección de los datos personales e identidad digital, protección de la salud ya sea física o psicológico, se busca el equilibrio entre la realidad virtual y la tradicional, también debe conocer sobre la protección del entorno o medio ambiente. Finalmente, la quinta dimensión conocida como la resolución de problemas, se basa en la capacidad y habilidad del docente para desarrollar y evaluar con actitud una actividad proporcionando una respuesta ante una situación en donde se pueda dirigir también los problemas técnicos relacionados con su trabajo, por lo que debe seleccionar o elegir herramientas, dispositivos o programas que esté familiarizado y actualizado tecnológicamente y que encaje con sus objetivos de docente, por otro lado en esta dimensión es necesario que el docente tenga en cuenta la actitud a la innovación de la tecnología digital de forma creativa acorde a las exigencias de sus labores y aprendizaje incluyendo también su participación activa con otros docentes que pertenezcan a la comunidad de docentes innovadores del uso educativo digitales. También el profesorado debe identificar sus propias lagunas en la competencia digital, para ello debe organizar su propio sistema de actualización para su mejora continua.

La segunda variable a especificar es el uso de la plataforma Mundo I.E., el cual se sustenta en el enfoque teórico de Instrumental o instrumentista. Se considera que la tecnología se concibe como recursos instrumentales, es decir, que se emplean como instrumentos para el desarrollo de una actividad específica permitiendo alcanzar de modo correcto y satisfactorio los objetivos. Es decir, la elaboración de los instrumentos incluye también las formas como el sujeto atribuye funciones al artefacto que está usando en su actividad, interrelaciona la evolución de los artefactos en relación con la actividad del sujeto y el surgimiento de los usos. (Pérez, 2014). Por lo tanto, el uso de la tecnología debe ser considerada como un eficaz instrumento de bienestar humano pues se han desarrollado con la finalidad de facilitar toda actividad como complemento, para ello es necesario que el que haga uso de ellos tenga la capacidad de manejar de forma lógico y conveniente (Martínez *et al.*, 2016).

Por ello las TIC no son solo herramientas, sino que en esta nueva era digital forman parte de sí mismas de las personas y que este enfoque instrumentalista de las Plataformas Virtuales, cumplen perfectamente su propósito instrumentalista pues abarca un campo más general, logrando con su uso ser competitivos profesionalmente en su labor como docentes aunque haya múltiples herramientas tecnológicas y digitales de las cuales el profesor o docente o personas en particular pueda utilizar, como lo celulares, computadoras, entre otros, sin duda las plataformas virtuales aún cumplen su propósito , pues son el instrumento que se emplea para brindar educación a las personas o como soporte educativo. Así también Según Rabardel (citado por García y Flores, 2019) el enfoque Instrumental aborda la dimensión tecnológica de la educación articulando aspectos importantes de la integración tecnológica en el proceso de enseñanza y consta de dos factores: la instrumentalización y la instrumentación. La primera se refiere a los artefactos donde se selecciona, agrupa, se le da usos y atribuciones, transformaciones, producción, estructura de su funcionamiento, es decir es el resultado de una atribución y función al artefacto, mientras que la instrumentación tiene que ver con el usuario, con coordinación, asimilación entre otros factores, es decir a la atribución de realizar en ellas nuevos esquemas.

Desde estas perspectivas, existen variedades de plataformas virtuales que dan soporte en el ámbito educativo una de ellas implementada actualmente en nuestro país en el marco de la estrategia nacional “aprendo en casa” y el estado de emergencia Covid - 19 generado como respuesta de una política educativa por el ministerio de educación dado por el contexto de la pandemia, es la plataforma virtual Mundo I.E. La cual es una herramienta de ayuda AIR-docente (informe de actividades realizadas), este formato virtual es usado para registrar los informes de actividades (Ministerio de educación, 2020). La herramienta virtual permite la autonomía del usuario quien interactúa con fichas informativas, teniendo en cuenta los protocolos de seguridad referente a los datos de los estudiantes, la inclusión de evidencias de los estudiantes, entre otras acciones. Es importante porque a través de estas fichas se permite saber los avances sobre el aprendizaje de los alumnos, así como y su adecuación al sistema de educación a distancia, el acompañamiento, la convivencia escolar, la necesidad de asistencia técnica y otras actividades, esto con la finalidad de garantizar las mejores condiciones del

servicio educativo. En este contexto el nacimiento del Mundo IE, se produce como resultados del primer monitoreo, realizado en mayo del presente año, con la finalidad de optimizar los procedimientos informáticos a favor de la gestión de los directivos y la labor docente, obtiene información en tiempo real, logrando un interesante rol de soporte a la gestión escolar. Por lo tanto, la plataforma virtual cumple con el objetivo de facilitar la gestión educativa en la realización del informe mensual de las actividades ejecutadas por los docentes en las diferentes instituciones educativas públicas de Lima Metropolitana.

Por otro lado, es relevante mencionar las normativas que están relacionadas con el uso de la plataforma virtual mundo I.E, dadas por el Ministerio de Educación (2020). Entre ellas tenemos: La RVM 097-2020- MINEDU, que permite a los docentes un trabajo remoto y a la vez asegurara un servicio educativo no presencial. El oficio múltiple (OM) 00049-2020-MINEDU/VMG-DIGEDD-DITEN, mediante el uso opcional de la plataforma Mundo IE de SIMON-DRELM, que hace de conocimiento el llenado y monitoreo de las fichas virtuales del formato 1 para docentes y auxiliares. La resolución ministerial (RM) N° 215-2015-MINEDU, que aprueba el Manual de Operaciones de la DRELM. También RM N° 160-2020-MINEDU con el cual se dio inicio al año escolar, implementándose a través de la implementación de la estrategia Aprendo en casa. Asimismo, la importancia de la plataforma virtual según Sánchez (2018) es una oportunidad tanto para docentes como estudiantes porque enriquecen sus conocimientos, pueden compartir información, documentos haciendo uso de las herramientas de las TIC, trabajando en conjunto evidenciando el desarrollo de su labor. Mientras Orozco (2018) señala que el impacto de la plataforma ha sido tal que enriquecer proyectos entre países, traspasando las culturas, porque las plataformas pueden adaptarse a múltiples idiomas en tiempo real descentralizándose la educación. Entonces, las plataformas digitales representan un modelo de innovación progresiva de la tecnología (Lohrenz *et al.*, 2020; De Marco *et al.*, 2019).

Por consiguiente, las plataformas virtuales cumplen una importante función en la vida profesional de los docentes y es definida por Solas, *et al.* (2016) como herramientas que buscan favorecer la educación y su aprendizaje por medio la

formación integral, teniendo en cuenta las capacidades, valores y habilidades que con una visión multidimensional de las personas, fortaleciendo su inteligencia emocional, intelectual, social, ética y material. Están integradas por módulos tecnológicos, como herramientas de gestión de contenidos, redes sociales, trabajo colaborativo en línea, videoconferencias, etc. (Tobon *et al.*, 2018). En tanto para Pérez y Gardey (2015) la plataforma virtual es el sistema virtual que se desarrolla en el ámbito de la web con fines formativos o educativos, siendo necesario incorporar múltiples sistemas, aplicaciones materiales y recursos que funcionan dentro del mismo sistema haciéndose fácil para los usuarios acceder a ellas ya sea por diferentes equipos que tenga acceso a internet.

Para la investigación, uso de la plataforma Mundo I.E. es una herramienta virtual utilizada con la finalidad de fortalecer las competencias digitales de sistema multidireccional, a través del uso de las TIC e internet. Las dimensiones son cuatro, siendo la primera: Facilidad de navegación, se refiere a indicadores que hacen referencia a la facilidad de la navegación en la plataforma, si es de fácil acceso, de tal forma que todos los procesos y actividades que desarrolle dentro de ella sea simple para el usuario. La segunda dimensión la singularidad del usuario, mide si el sistema de la plataforma se puede acoplar a las características y circunstancias personales del Usuario, pues él decide cuando ingresa o sale de la plataforma decidiendo su itinerario. Se distingue aspectos de capacitación y logros del usuario al hacer uso de la plataforma. En tanto la tercera dimensión seguridad y compatibilidad, considera como importante saber si el sistema guarda información relativa al usuario, como sus datos personales, entre otros, así como garantizar que cada usuario se sienta seguro que el sistema no pierde información con respecto a las actividades registradas, a la vez considera medir si es un sistema abierto, que no depende para su funcionamiento de máquinas concretas, y que no depende de sistemas operativos concretos, sino si es independiente de los mismos. Por último, la cuarta dimensión valoración general la plataforma, definido como la pretensión del usuario donde asigna una calificación general a la plataforma, así como la satisfacción que percibe el usuario al hacer uso de la plataforma.

### III. Metodología

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### **Tipo**

El tipo de investigación fue básico. Los estudios básicos corresponden a un estudio que corroboran a teorías existentes como el de competencia digital docente y uso de la plataforma Mundo IE. (Hernández *et al.*, 2014)

##### **Enfoque**

El enfoque empleado fue cuantitativo; Se recolectó la información para probar las hipótesis, posteriormente se usaron herramientas de la informática, estadística, y la matemática para lograr resultados (Hernández *et al.*, 2014)

##### **Nivel**

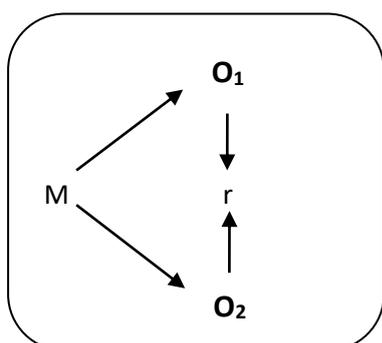
El nivel de investigación es correlacional, porque se miden el grado de relación entre las variables competencia digital y la plataforma Mundo IE. (Hernández *et al.*, 2014)

##### **Diseño**

El diseño empleado es No experimental, transversal, correlacional, porque consiste en estudiar los fenómenos en su estado natural, sin intervención ni alterar el objetivo de nuestro estudio. Correlacional porque se determinó el grado de relación de la variable competencia digital y la plataforma Mundo IE. Mediante la estimación de correlación. (Hernández *et al.*, 2014)

#### **Figura 1**

*Diagrama correlacional de las variables.*



Nota: Tomado de (Hernández *et al.*, 2014)

Dónde:

M = Muestra de estudio

O1 = Competencia digital

O2 = Uso de la plataforma Mundo I.E

r = Correlación de las variables

### **3.2 Variables y operacionalización**

#### **Variable Competencia digital**

##### ***Definición conceptual***

El uso lógico y adecuado de la tecnología y de las herramientas digitales a través de la gestión de información, comunicación en entornos sociales y la capacidad de usar Internet desde diferentes dispositivos Intef (2017)

##### ***Definición operacional***

La variable competencia digital se midió en una escala ordinal, dado que es una variable categórica, cualitativa policotónica con 5 opciones de respuestas que van de Nunca (1), hasta siempre (5) mediante la aplicación de un cuestionario de 30 ítems. Los niveles se establecieron considerando la intensidad (orden): Inicio, proceso, logrado.

La competencia digital de los profesores será medida según sus dimensiones información, comunicación, creación, seguridad y resolución problemas de las TIC, según sus indicadores, a través de una encuesta de 30 ítems. La escala de medición es ordinal, policotómica.

#### **Variable uso de la plataforma Mundo IE**

##### ***Definición conceptual***

La definición de uso de la plataforma Mundo IE es considerada como la herramienta o formato virtual de ayuda AIR – docente, para registrar los informes de actividades interactuando con las fichas informativas y respetando los protocolos de seguridad de los datos del estudiante, la inclusión de evidencias etc. (Ministerio de educación, 2020).

##### ***Definición operacional***

La variable uso de la Plataforma Mundo IE se midió en una escala ordinal, dado que es una variable categórica, cualitativa policotónica con 5 opciones de respuestas que van de Nunca (1), hasta siempre (5) mediante la aplicación de un cuestionario de 22 ítems. Los niveles se establecieron considerando la intensidad (orden): No eficiente, regular y eficiente.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### ***Población***

La población estuvo constituida por docentes de nivel inicial de la Red 13 siendo un total de 95 profesoras

#### ***Muestra***

La muestra es censal.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### ***Técnicas de recolección de datos***

La técnica de investigación fue la encuesta, con preguntas tipo Likert, dirigidas docentes de nivel inicial de la Red 13. Al respecto Reátegui *et al.* (2019) refiere que la técnica son procesos sistematizados que se utilizan para obtener datos de problemas prácticos.

#### ***Instrumentos de recolección de datos***

El instrumento es el cuestionario, para el caso se utilizaron dos instrumentos, uno para la variable competencia digital adaptada de Intef (2017), el cual consta de 30 ítems tipo Likert. Con cinco dimensiones. Información y alfabetización. Comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas que constan de tres indicadores y 6 preguntas cada dimensión. Con categorías que miden de Nunca (1) Hasta siempre (5). (Ver Anexo 4)

Se elaboró un instrumento para la variable uso de la plataforma Mundo IE tomando como referencia el cuestionario de Arias (2007) que consta de 22 ítems y 4 dimensiones: Facilidad de navegación con 4 indicadores (6) ítems, Singularidad del usuario, de 5 indicadores (6) ítems, seguridad y compatibilidad de 3 indicadores (5) ítems y la valoración general de la plataforma de 3 indicadores (5) ítems. Las categorías van de Nunca (1), hasta siempre (5). (Ver Anexo 4)

### **Validez**

Según Hernández *et al.* (2014) La validez, se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Los instrumentos de recolección de datos fueron sometidos a juicios de expertos, quienes tuvieron en cuenta los criterios de pertinencia, relevancia y claridad de los ítems, siendo los resultados la suficiencia de los dos instrumentos.

### **Confiabilidad**

La confiabilidad de los instrumentos se realizó a través de la prueba Alpha de Cronbach, obtenido de la muestra piloto de 20 docentes. El coeficiente obtenido fue de 0.934 para la competencia digital y 0.989 para la variable uso de la plataforma Mundo IE. (Ver anexo 6)

### **3.5. Procedimientos**

Con fines de obtener la información se realizó previa coordinación por correo y WhatsApp con la Red 13, con el propósito de lograr la presentación de la investigación y los instrumentos correspondientes. Posteriormente, se coordinó e informó a los directores y docentes de toda la Red 13 para presentar el formulario electrónico, una vez obtenida la autorización se procedió a realizar una breve inducción para facilitar el llenado correspondiente de los instrumentos, por último, se aplicó el cuestionario (formulario) de manera virtual a través de envíos por WhatsApp web a los docentes.

### **3.6. Método de análisis de datos**

#### ***Análisis descriptivo***

Una vez obtenida los datos por el formulario Google de las variables competencia digital y el uso de la plataforma Mundo IE, automáticamente se generó un reporte actualizado de los resultados, el cual fue descargado en un archivo Excel, continuando con el procesamiento de los datos según las variables y sus dimensiones se conformó la base de datos correspondiente, agrupando los datos en niveles o categoría, posteriormente se elaboraron tablas de frecuencias y figuras estadísticas haciendo uso del paquete estadístico SPSS 25.

### ***Prueba de hipótesis.***

Según Hernández *et al.* (2014) se usa para contrastar las hipótesis. Se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman por ser variables de tipo cualitativo de escala ordinal. El análisis comprueba la asociación de la variable competencia digital y el uso de la plataforma Mundo IE. Los rangos de correlación adaptados van desde 0 a 1, donde:  $0.1 < 0.2$  es correlación muy bajo; de  $0.2 < 0.4$  es bajo; de  $0.4 < 0.6$  moderado; de  $0.6 < 0.8$  alto; de  $0.8 < 0.9$  muy alto y un  $r=1$  correlación perfecta, (Hernández *et al.* 2014)

### **3.7. Aspectos éticos**

La investigación se desarrolló bajo los principios que rige la colaboración libre y espontánea de los participantes y de la confidencialidad de la información, asimismo se respetó los derechos intelectuales de los autores mencionados en las citas y referencias garantizando la calidad ética de la investigación, adecuándose a la disposición de las normas de grados y títulos de la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo. Tal como lo sugiere Álvarez (2018) quien considera como principios éticos de la investigación tres aspectos: el respeto a las personas, el bienestar o beneficio con la búsqueda del nuevo conocimiento y la justicia protegiendo la vulnerabilidad. Los criterios tomados reflejan la ética del accionar porque se cumplió paso a paso los principios ya mencionados para la recolección de los datos de la investigación.

## IV. Resultados

### 4.1. Resultados descriptivos

**Tabla 1**

*Distribución de frecuencias de la competencia digital y dimensiones*

Nivel	Competencia digital		D1 Información y alfabetización		D2 Comunicación y colaboración		D3 Creación de contenidos digitales		D4 Seguridad		D5 Resolución de problemas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Inicio	0	0	1	1.1	1	1.1	4	4.2	3	3.2	1	1.1
Proceso	52	54.7	18	18.9	34	35.8	52	54.7	64	67.4	64	67.4
Logrado	43	45.3	76	80.0	60	63.2	39	41.1	28	29.5	30	31.6
Total	95	100	95	100.0	95	100.0	95	100.0	95	100.0	95	100.0

En la tabla 1 se observó, que el 54.7 % de los docentes encuestados percibieron que la competencia digital se encuentra en nivel de proceso, en tanto un 45.3% alcanzaron niveles de logro. Estos porcentajes nos indican que más del 50% del encuestado, muestran conocimiento y destrezas contribuyendo al buen uso de la plataforma Mundo IE. Cabe resaltar que la dimensión 1: Información y alfabetización, el 80 % de los docentes alcanzaron niveles de logro, el 18.9 % en proceso y un mínimo 1.1 % en inicio. Determinándose que los encuestados tienen conocimiento, buscan y utilizan la información de las TIC para su competencia. Por lo cual es posible afirmar que esta dimensión constituye el componente cognitivo de la competencia digital.

Por otra parte, en la dimensión 2: Comunicación y colaboración, el 63.2% de los docentes perciben un nivel de logro, mientras que un 35.8% en proceso y un mínimo 1.1% en inicio, es decir más del 50% de los encuestados utilizan entornos virtuales, para intercambiar información con sus similares, participando en comunidades virtuales. Destacando que esta dimensión representa el componente actitudinal de la competencia digital.

En la dimensión 3: Creación de contenidos digitales, se encontró que el 54.7% perciben niveles en proceso, el 41.1 % en logro y el 4.2 % de inicio, relacionándolos con docentes en proceso de lograr elaborar, publicar y compartir trabajos digitales propios. Los resultados de la dimensión 4: Seguridad, mostraron que el 67.4% de docentes perciben niveles en proceso, un 29.5 % en logro y un

mínimo 3.2% en inicio, es decir los docentes necesitan apoyo para instalación de programas y antivirus, estando en proceso de entender los términos de uso de programas y saber sobre los riesgos que se relacionan al uso de las TIC. En la dimensión 5: resolución de problemas, se encontró que el 67.4% mostraron niveles en proceso, 31.6% en logro y un mínimo de 1.1 % especificando que a los docentes les cuesta resolver problemas tecnológicos. Estas dimensiones conforman el componente procedimental de la competencia digital.

**Tabla 2**

*Distribución de frecuencia de la plataforma Mundo IE y dimensiones*

Niveles	Uso de la plataforma Mundo IE.		D1 Facilidad de navegación		D2 Singularidad del usuario		D3 Seguridad y compatibilidad		D4 Valoración general de la plataforma	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Deficiente	5	5.3	6	6.3	7	7.4	5	5.3	6	6.3
Regular	38	40.0	37	38.9	52	54.7	27	28.4	35	36.8
Eficiente	52	54.7	52	54.7	36	37.9	63	66.3	54	56.8
Total	95	100.0	95	100.0	95	100.0	95	100.0	95	100.0

En la tabla 2 muestra que el 54.7 % de los docentes encuestados percibieron un nivel eficiente del uso de la plataforma Mundo IE. En tanto que un 40% de nivel regular y solo un 5.3% deficiente, es decir encontraron la plataforma de fácil navegación y por la facilidad de organizar su tiempo para su uso, realizando con éxito cada actividad de la IAR, valorando de manera satisfactoria de la plataforma. Cabe resaltar que la dimensión 1: Facilidad de navegación, el 54.7 % de los docentes perciben niveles eficientes, en tanto que un 38.9 % de nivel regular y un 6.3 % de nivel deficiente. Más del 50% de los encuestados consideran que la plataforma tiene fácil acceso, uso y descarga cumpliendo con el protocolo de uso. En la dimensión 2: Singularidad del usuario, un 54.7 % de los docentes perciben un nivel regular, porque pueden planificar el horario de uso, de acuerdo a sus características personales y circunstanciales mientras que un 37.9% lo considera de nivel eficiente y solo un 7.4 % de nivel deficiente. La dimensión 3: Asimismo, se pudo observar que un 66.3 % de los docentes encuestados considera. Seguridad y compatibilidad de nivel eficiente, siendo más del 50 % de docentes que manejan bien la seguridad de clave y contraseña para el uso de la plataforma, así como las funciones de la misma, mientras que un 28.4% considera de nivel

regular y un 5.3 % deficiente. La dimensión 4: Valoración general de la plataforma un 56.8 % de los docentes percibieron un nivel eficiente considerando con éxito la contribución de la plataforma y su satisfacción de la misma en el desarrollo de su labor profesional, en tanto que un 36.8% lo considera de nivel regular y solo un 6.3 % de nivel deficiente.

## 4.2 Análisis inferencial

**Significancia:**  $\alpha = 0.05$

**Prueba estadística:** Rho de Spearman

### De la hipótesis general

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la competencia digital de los docentes y uso de la plataforma Mundo I.E de la Red 13.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la variable competencia digital de los docentes y uso de la plataforma Mundo I.E de la Red 13

**Tabla 3**

*Correlación entre la competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E*

			<b>Competencia digital</b>	<b>Uso de la Plataforma Mundo I.E</b>
Rho de Spearman	Competencia digital	Coeficiente de correlación	1,000	0,437**
		Sig. (bilateral)		0,001
		N	95	95
	Uso de la plataforma Mundo I.E	Coeficiente de correlación	0,437**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	95	95

En la tabla 3, se muestran los resultados de correlación, donde el valor  $p=0,001$  es menor que el nivel de confianza  $\alpha =0,05$ , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe relación significativa entre las variables competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial, siendo esta correlación directa de nivel moderado ( $r = 0,437^{**}$ ). Es decir, a medida que el docente incrementa su competencia digital incrementará el uso eficiente de la plataforma Mundo IE.

**Tabla 4***Correlación entre dimensiones de competencia digital y el uso de la plataforma**Mundo I.E*

		Información y alfabetización	Comunicación y colaboración	Creación	Seguridad	Resolución de problema	Uso de la plataforma a Mundo I.E
Información y alfabetización	Coeficiente de correlación	1	0.452**	0.393**	0.303**	0.259*	0.232*
	Sig. (bilateral)	.	0	0	0.003	0.011	0.024
	N	95	95	95	95	95	95
Comunicación y colaboración	Coeficiente de correlación	0.452	1	0.502	0.477	0.251	0.303
	Sig. (bilateral)	0	.	0	0	0.014	0.003
	N	95	95	95	95	95	95
Creación de contenidos digitales	Coeficiente de correlación	0.393	0.502	1	0.635	0.438	0.214
	Sig. (bilateral)	0	0	.	0	0	0.038
	N	95	95	95	95	95	95
Seguridad	Coeficiente de correlación	0.303	0.477	0.635	1	0.547	0.460
	Sig. (bilateral)	0.003	0	0	.	0	0.000
	N	95	95	95	95	95	95
Resolución de problemas	Coeficiente de correlación	.259	0.251	0.438	0.547	1	0.312
	Sig. (bilateral)	0.011	0.014	0	0	.	0.002
	N	95	95	95	95	95	95
Uso de la plataforma Mundo I.E	Coeficiente de correlación	0.232	0.303	0.214	0.460	0.312	1
	Sig. (bilateral)	0.024	0.003	0.038	0	0.002	.
	N	95	95	95	95	95	95

**De la hipótesis específica 1**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la dimensión información e alfabetización y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la dimensión información e alfabetización y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

En la tabla 4, se muestran los resultados de correlación de la dimensión específica 1: Información y alfabetización, donde el valor  $p=0.024$  es menor que el nivel de confianza  $\alpha =0,05$ , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo

que existe relación significativa entre la dimensión información e alfabetización y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020, siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r = 0.232^*$ ). Cuanto más fortalezca el componente cognitivo de la competencia digital, expresado en la adquisición de información y alfabetización mejorará el uso de la plataforma Mundo IE.

### **De la hipótesis específica 2**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la dimensión comunicación e colaboración y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la dimensión comunicación e colaboración y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

Referente a la correlación de la dimensión específica 2: Comunicación y colaboración, donde el valor  $p=0,003$  es menor que el nivel de confianza  $\alpha =0,05$ , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre la comunicación y/o colaboración y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020. Siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r = 0.303^*$ ). Estos resultados nos permiten afirmar que en la medida que fortalezca el componente actitudinal de la competencia digital, expresado en la comunicación y colaboración, mejorará el uso de la plataforma Mundo IE.

### **De la hipótesis específica 3**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la dimensión creación de contenidos digitales y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la dimensión creación de contenidos digitales y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

Los resultados de correlación de la dimensión específica 3: Creación de contenidos digitales, donde el valor  $p=0,038$  es menor que el nivel de confianza  $\alpha =0,05$ , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre la dimensión creación de contenidos digitales y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020. Siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r = 0.214^*$ ). De este modo, es posible afirmar que en la medida que fortalezca el componente procedimental de la competencia digital, expresado en la creación de contenidos digitales, mejorará el uso de la plataforma Mundo IE.

#### **De la hipótesis específica 4**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la dimensión seguridad y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la dimensión seguridad y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

Los resultados de correlación de la dimensión específica 4: Seguridad, donde el valor  $p=0,000$  es menor que el nivel de confianza  $\alpha =0,05$ , por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre la seguridad y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial, Lima Metropolitana, 2020. Siendo esta correlación directa de nivel moderado ( $r = 0.460^*$ ). De esa manera, a medida que desarrolle el componente procedimental de la competencia digital expresado en la dimensión seguridad, mejorará el uso de la plataforma Mundo IE.

#### **De la hipótesis específica 5**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la dimensión resolución de problemas y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la dimensión resolución de problemas y el uso de la plataforma Mundo I.E en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020

Finalmente se muestran los resultados de correlación de la dimensión específica 5: Resolución de problemas, donde el valor  $p=0,002$  es menor que el nivel de confianza  $\alpha =0,05$ , por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe correlación significativa entre la resolución de problemas y el uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial, Lima Metropolitana, 2020. Siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r = 0.312^*$ ). Es así que, en la medida que desarrolle el componente procedimental de la competencia digital expresado en la dimensión resolución de problemas, mejorará el uso de la plataforma Mundo IE.

## V. Discusión

Los resultados encontrados han permitido demostrar el logro de los objetivos planteados en la investigación, destacando el componente actitudinal de la competencia digital y su relación con el uso de la plataforma Mundo IE. Se observó que en la hipótesis general existe correlación significativa entre la variable competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial de Lima Metropolitana, 2020, mediante el estadístico de Spearman se mostró una relación directa de nivel moderada ( $r = 0,437^{**}$ ), con un  $p$ \_ valor = 0.001 menor que el nivel de confianza  $p=0,05$  siendo favorable para rechazar la hipótesis nula para cualquier nivel de significación ya que las variables son de tipo ordinal. Es decir que a medida que incrementa los niveles de competencia digital mejora el uso de la plataforma Mundo IE.

Asimismo, se determinó que el nivel de percepción de las variables competencia digital, fue de 54.7% en los docentes encuestados consideraron que se encuentran en proceso de sus competencias digitales. En tanto que el uso de la plataforma Mundo IE. Fue de nivel eficiente en un 54.7%. Estos resultados nos indican que lo docentes con conocimiento y destrezas contribuyendo a su desempeño digital por tanto al buen uso de la plataforma Mundo IE.

Los resultados encontrados respecto a la relación de la variable competencia digital docente y el uso de la plataforma Mundo IE, se explican con el nuevo paradigma relacionado con la interacción social y la comunicación, que fundamentan el componente actitudinal, donde el docente es protagonista de su propio conocimiento, según de la Vega y Sánchez (Citado por Olmedo y Farrerons, 2019) y el impacto que se produce mediante el uso herramientas tecnológicas para formular soluciones a problemas propuestos, es así que es posible afirmar que el uso de estas herramientas como son las plataformas virtuales mejora la eficiencia y calidad del desempeño docente.

Los hallazgos concuerdan con el estudio de Guizado *et al.* (2019) y sus variables de investigación competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos. Su resultado mostró una relación directa moderada ( $r = 0,416$ ), con un  $p$ \_ valor = 0,00. Asimismo, concuerdan con Llamacponca (2018) en su investigación

que incluye las variables entornos virtuales y competencias digitales en el docente, donde obtuvieron resultados de correlación positiva moderada (0.625) entre las variables con un  $p = 0.018$ .

Los resultados indican que el constante desarrollo de las tecnologías representan un reto para los docentes pues deben integrar estos contextos digitales en sus labores, demostrando la necesidad de lograr esa competencia digital que si bien es cierto está en proceso de desarrollo, ha obligado a incrementar sus conocimientos, ponerlos en práctica y demostrar una actitud favorable para su logro, más aún en estos los tiempos de pandemia donde sin querer se vieron inmersos en era de la digitalización y quien no tiene conocimientos hoy en día reflejará un atraso en su desarrollo personal y profesional como educador, como menciona Colas *et al.* (2019) que en actualidad los docentes deben manejar un nivel alto de competencias digitales, pues no solo deben saber usar las tecnologías o tener mayor conocimiento de las mismas, sino que deben desarrollar habilidades de comunicación y de colaboración en entornos virtuales de aprendizaje. Estas afirmaciones se corroboran y complementan con el concepto desarrollado por Dușă y Cano (2020) quienes mencionan que el docente se enfrenta a continuos cambios tecnológicos extremadamente rápidos que requieren de competencias digitales cada vez más grandes y actualizadas que en épocas pasadas. El desarrollo de un buen profesional requiere un adecuado uso de las habilidades de interacción digital, porque si fuera lo contrario obstaculizará las competencias para el uso o manejo de una plataforma, conllevando a que los docentes consideren mejor el uso tradicional para sus actividades (Castaño *et al.*, 2017).

Asimismo, la presente investigación difiere del estudio realizado por Ramos (2019) cuyos hallazgos demostraron una relación baja y directa entre las variables uso de las TIC y competencias digitales en docentes de una I.E de S.J.L. con un rho de 0,310 y  $p\_valor = 0,05$ . Como también discrepa de Campos *et al.* (2016), en su investigación de las variables competencias digitales y desempeño docente de innovación pedagógica de la UGEL 01. Quienes demostraron que existe una significativa relación de nivel bajo entre las dos variables; (0.232) con un  $p\_valor$  de 0.01, es decir a mayor competencia digital, mayor desempeño docente. Estaría

relacionado por carencias competenciales digitales del docente para aceptar el uso de nuevas tecnologías, lo que nos lleva a discernir que los profesionales con bajos niveles de competencia digital no podrán hacer la praxis adecuada de las plataformas digitales como la plataforma Mundo I.E o cualquier otra actividad tecnológica, así lo corrobora Esteve *et al.* (2016) y Silva *et al.* (2016) quienes sostienen que el uso de tecnologías digitales debería ser empleado para la mejora competencias de los docentes modificando sus prácticas docentes, transformando su crecimiento profesional y su identidad docente. Porque el creciente cambios de la tecnología y sus usos hace notorio diferenciar entre los que poseen determinadas competencias digitales y aquellos que desconocen e ignoran, siendo una amenaza de ser excluidos digitalmente (Galindo *et al.* 2017; Helsper y Reisdorf, 2016). A ello se suma Revelo *et al.* (2019) En su investigación competencias digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza, considerando que los docentes necesitan constantemente formación sobre las competencias digitales para que desarrolle la innovación educativa, siendo negativo las bajas competencias para su formación de las TIC.

De igual manera discrepa de Espino (2018) en su investigación de sus variables competencias digitales de los docentes y el desempeño pedagógico, quien demostró resultados de correlación alta y directa entre sus variables (0,858) con un p\_ valor = 0,000. Así mismo, Molina y Flores (2018) en su tesis, recursos informáticos y desempeño docente de la I.E. 7084 “Peruano Suizo” demostró que existe relación considerable y directa entre las dos variables (0.762) con un p\_ valor = 0,000. Igualmente, Fernández y Fernández (2016) Realizaron una investigación sobre los docentes de la generación “z” y sus competencias digitales, quienes señalaron que existe correlación alta y directa entre sus variables (0,864) con un p\_ valor = 0,000.

Con respecto a la hipótesis específico 1: Existe correlación significativa entre la dimensión información y alfabetización y el uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial de Lima Metropolitana, 2020, se aplicó el estadístico de Spearman que nos mostró una relación directa baja ( $r = 0,232$ ), con un p\_ valor = 0.003, menor que el nivel de confianza  $p=0,05$  siendo favorable para rechazar la hipótesis nula para cualquier nivel de significación ya que las

variables son de tipo ordinal. Asimismo, se determinó que el nivel de percepción de la dimensión información y alfabetización, indico que un 80% de los docentes encuestados alcanzaron un nivel de logro, es decir los docentes cuentan con conocimientos básicos para el uso de office, comparte información por diferentes medios digitales y visitan páginas web que ayudan a su labor docente y al uso de la plataforma Mundo I.E y diferentes actividades digitales. Se relaciona con el enfoque Instrumental, que consideran que las diferentes herramientas tecnológicas digitales fueron creadas y están inmerso en toda la sociedad siendo muy importantes, pues la finalidad principal es que estos instrumentos son herramientas para las personas, a la cual puedan acceder cada vez que deseen desarrollar una actividad de una forma más rápida y eficaz según cita (Valdivia, 2019).

Se puede apreciar que la presente investigación guarda similitud con la investigación de Ramos (2019) y sus variables el uso de las TIC y competencias digitales en docentes de una I.E de S.J.L, quien observo en su resultado la existencia de una correlación de 0,259 (nivel bajo) entre el uso de TIC e información, alfabetización informacional, en un nivel de significancia de 0,01, lo que nos lleva a reflexionar que existe un porcentaje considerable de docentes que necesitan integrarse a una sociedad educativa tecnológica. Asimismo, Yumbo y Damián (2018) sostuvieron que la mayoría de los docentes objetan que no conocen ni tienen el dominio de las herramientas tecnológicas para su aplicación en las aulas y sobre el uso de las plataformas virtuales en sus prácticas de enseñanza, sumándose a esto que de la plana docente en un 83% tiene dificultades para lograr el uso de software educativo en sus clases. Lo que es más relevante los docentes consideraron que no necesitan adquirir conocimientos de Word, Excel, PowerPoint, otros para integrar las TIC en la enseñanza y su competencia digital. Al respecto Fernández y Fernández, (2016) menciona su preocupación por las diferencias competenciales que debieran tener los profesores para desarrollarse e influye a factores como la escasa formación que reciben en cuanto a la competencia digital. Podríamos sumar a ello el poco interés por las Tic, falta de motivación docente.

Por otro lado, la investigación diverge de Pozo *et al.* (2020). En su investigación de variables factores en el nivel de la competencia digital de los profesores de los centros educativos de granada, quienes sus resultados demostraron que existe una relación significativas y altas en la información y alfabetización y la competencia formativa (0.701) con p\_ valor de 0.001, resultados que demuestran que los docentes que están en constante practica y capacitaciones tecnológicas dominan cada una de las competencias de las TIC.

Por otro lado, con respecto a la hipótesis específica 2: Existe correlación significativa entre la dimensión comunicación y colaboración y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial de Lima Metropolitana, 2020. Se aplicó el estadístico de Spearman que nos mostró una relación directa bajo ( $r = 0,303$ ), con un p\_ valor = 0.003 menor que el nivel de confianza  $p=0,05$  siendo favorable para rechazar la hipótesis nula para cualquier nivel de significación ya que las variables son de tipo ordinal. Además, determinó que el nivel de percepción de la dimensión comunicación y colaboración fue de 63.2 % de docentes encuestados consideraron que se encuentran en un nivel de logro competencial. En tanto que el uso de la plataforma Mundo IE. Fue de nivel eficiente en un 54.7%. Nos queda inferir que un mayor porcentaje de los encuestados presentan altos niveles de logro para la dimensión dos, debido a las prácticas que influye a diario el uso de las plataformas y entornos virtuales cuando intercambian información o registran sus actividades laborales con sus superiores o iguales. A ello se considera la interacción social y la comunicación como parte importante del conocimiento tecnológico y para el uso de herramientas tecnológicas TIC

Los hallazgos encontrados coinciden con Ramos (2019) en su investigación de variables el uso de las TIC y competencias digitales en docentes de una I.E de S.J.L quien tiene como resultado que si existe correlación directa y baja entre el uso de TIC y comunicación y colaboración (0,218) en dónde  $p = 0,029$  en un nivel de significancia de 0,05. Mientras que infiere de Pozo *et al.* (2020). En su investigación análisis correlacional para determinar los factores en el nivel de la competencia digital de los profesores de los centros educativos de Granada, quienes sus resultados demostraron que existe una relación significativa

y moderada en la dimensión comunicación y colaboración y la competencia formativa (0.604) con p\_ valor de 0.001

Con respecto a la hipótesis específica 3: Creación de contenidos digitales llegamos a resultados de que si existe correlación significativa entre la dimensión creación de contenidos digitales y el uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial de Lima Metropolitana, 2020. Se aplicó el estadístico de Spearman que nos mostró una relación directa bajo ( $r = 0,214$ ), con un p\_ valor = 0,038 menor que el nivel de confianza  $p=0,05$  siendo favorable para rechazar la hipótesis nula para cualquier nivel de significación ya que las variables son de tipo ordinal. Incluso se determinó que el nivel de percepción de la creación de contenidos digital, fue de 54.7% en los docentes encuestados, siendo un porcentaje en nivel de proceso de creaciones digitales. En tanto que el uso de la plataforma Mundo IE. Fue de nivel eficiente en un 54.7%, precisamente se aplica que a medida que incremente la creación de contenidos incrementará el uso de la plataforma Mundo I.E. tal como sugiere la teoría instrumentalista, el uso de la tecnología debe ser considerada como un eficaz instrumento de bienestar humano pues se han desarrollado con la finalidad de facilitar toda actividad como complemento, para ello es necesario que el que haga uso de ellos tenga la capacidad de manejar de forma lógico y conveniente (Martínez *et al.*, 2016).

Justamente nuestros resultados convergen con los resultados de Ramos (2019) en su investigación de variables el uso de las TIC y competencias digitales en docentes de una I.E de S.J.L., quien tiene como resultado que si existe correlación directa y baja entre el uso de TIC y la creación de contenido (0,291) en dónde  $p = 0,003$  en un nivel de significancia de 0,05

Contrariamente diferimos de Pozo *et al.* (2020). En su investigación análisis correlacional para determinar los factores en el nivel de la competencia digital de los profesores de los centros educativos de Granada, quienes en sus resultados demostraron que existe una relación significativa y moderada en la dimensión creación de contenidos digitales y la competencia formativa (0.687) con p\_ valor de 0.001

Por otro lado, con respecto a la hipótesis específica 4: Seguridad, obtuvimos resultados, que si existe correlación significativa entre la dimensión

seguridad y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial de Lima Metropolitana, 2020. Se aplicó el estadístico de Spearman que nos mostró una relación directa moderada ( $r = 0,460$ ), con un  $p$ \_valor = 0,000 menor que el nivel de confianza  $p=0.05$  siendo favorable para rechazar la hipótesis nula para cualquier nivel de significación ya que las variables son de tipo ordinal. Incluso se determinó el nivel de percepción de la dimensión seguridad en un 54.7% en los docentes encuestados, siendo un porcentaje en nivel proceso, precisamente más del 50% de los docentes no precisan información sobre los riesgos que se relacionan al uso de las TIC.

Posteriormente los resultados discrepan de Ramos (2019) en su investigación de variables el uso de las TIC y competencias digitales en docentes de una I.E de S.J.L., quien tiene como resultado que si existe correlación directa y baja entre el uso de TIC y la seguridad (0,331) en dónde  $p = 0,001$  en un nivel de significancia de 0,05. Así también con Pozo *et al.* (2020). En su investigación análisis correlacional para determinar los factores en el nivel de la competencia digital de los profesores de los centros educativos de Granada, quienes en sus resultados demostraron que existe una relación significativa y moderada en la dimensión seguridad y la competencia formativa (0.633) con  $p$ \_valor de 0.001

Finalmente, con respecto a la hipótesis específica 5: Resolución de problemas, los resultados confirman que si existe correlación significativa entre la dimensión resolución de problemas y uso de la plataforma Mundo I.E en los docentes de nivel inicial de Lima Metropolitana, 2020. Se aplicó el estadístico de Spearman que nos mostró una relación directa baja ( $r = 0,312$ ), con un  $p$ \_valor =0.002 menor que el nivel de confianza de 0,05 siendo favorable para rechazar la hipótesis nula para cualquier nivel de significación ya que las variables son de tipo ordinal. También se determinó que el nivel de percepción de la dimensión resolución de problemas, fue de 67.4 % en los docentes encuestados consideraron que se encuentran en un nivel de proceso en lo que concierne el tener que resolver problemas tecnológicos, conocer y buscar fuentes de información de ayuda tecnológica a esto Pozo *et al.* (2020). Considera que es una de las dimensiones donde los docentes muestran mayores dificultades dentro de sus competencias digitales.

El presente trabajo se diferencia de Ramos (2019) en su investigación de variables el uso de las TIC y competencias digitales en docentes de una I.E de S.J.L., quien tiene como resultado que no existe correlación entre el uso de TIC y la resolución de problemas (0,184) en dónde  $p = 0,066$  mayor en un nivel de significancia de 0,05.

De igual manera diferimos de Pozo *et al.* (2020). En su investigación análisis correlacional para determinar los factores en el nivel de la competencia digital de los profesores de los centros educativos de Granada, quienes en sus resultados demostraron que no existe una relación significativa con la dimensión resolución de problemas y la competencia formativa (0.133) con  $p$ \_ valor de 0.897.

Finalmente, la importancia del componente actitudinal de las competencias se sostiene en diversos estudios y va más allá de la urgencia producida por la pandemia, permite el desarrollo de estrategias para atender las necesidades de los estudiantes. Las habilidades suponen la presencia del componente cognitivo, lo sustancial se encuentra en cómo se aplica en los procesos de análisis, evaluación e interpretación de la información para la generación de soluciones innovadoras a problemas reales. Del mismo modo, el componente actitudinal, supone habilidades asociadas con los procesos de aprendizaje, comunicación, adaptación y relación con su contexto social; y el trabajo colaborativo. El constante cambio en las tendencias tecnológicas provoca cambios en las demandas del mercado laboral y las habilidades que se van a requerir. Sin embargo, el dominio de las nuevas tecnologías no representa la habilidad clave a desarrollar, sino el pensamiento computacional vinculado con la solución de problemas que impliquen el desarrollo o adaptación a las nuevas tecnologías.

## VI. Conclusiones

- Primera:** Se determinó que existe relación significativa entre la variable competencia digital y el uso de la plataforma Mundo IE en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020 siendo esta correlación directa de nivel moderado ( $r=0.437$ ), es decir que a mayor competencia digital será mayor el uso de la plataforma Mundo I.E.
- Segunda:** Se determinó que existe relación significativa entre la dimensión información e alfabetización y la variable uso de la plataforma Mundo IE en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020 siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r=0.232$ ), es decir que a mayor competencia digital será mayor el uso de la plataforma Mundo I.E.
- Tercera:** Se determinó que existe relación significativa entre la dimensión comunicación e colaboración y el uso de la plataforma Mundo IE en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020 siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r=0.303$ ), es decir que a mayor competencia digital será mayor el uso de la plataforma Mundo I.E.
- Cuarta:** Se determinó que existe relación significativa entre la dimensión creación de contenido digital y el uso de la plataforma Mundo IE en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020 siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r=0.214$ ), es decir que a mayor competencia digital será mayor el uso de la plataforma Mundo I.E.
- Quinta:** Se determinó que existe relación significativa entre la dimensión seguridad y el uso de la plataforma Mundo IE en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020 siendo esta correlación directa de nivel moderado ( $r=0.460$ ), es decir que a mayor competencia digital será mayor el uso de la plataforma Mundo I.E.

**Sexta:** Se determinó que existe relación significativa entre la dimensión resolución de problema y el uso de la plataforma Mundo IE en los docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020 siendo esta correlación directa de nivel bajo ( $r=0.312$ ), es decir que a mayor competencia digital será mayor el uso de la plataforma Mundo I.E.

## VII. Recomendaciones

- Primera:** Se recomienda que los directores de nivel inicial de las I.E de la Red 13, programen reuniones virtuales enfocadas en la práctica conveniente del uso de la plataforma Mundo I.E, con el fin de garantizar la reducción de la brecha digital docente mejorando su competencia digital.
- Segunda:** Se recomienda a los docentes de educación inicial de las I.E de la Red 13, planificar actividades alternativas como práctica de diferentes técnicas y uso de programas para actualizarse en la metodología del trabajo y evitar la pérdida de tiempo en el uso de la tecnología adaptándose a los entornos virtuales participando e intercambiando en comunidades virtuales con sus iguales.
- Tercera:** Se recomienda a los docentes de educación inicial de las I.E de la Red 13, participar en diferentes capacitaciones, actualizaciones o videoconferencias virtuales que brinda el Ministerio de Educación. Para complementar el constante uso apropiado de herramientas y programas, como la exploración de los mismos en sus tiempos libres hará de ellos competentes y eficientes en sus actividades pedagógicas
- Cuarta:** Se recomienda a los docentes de educación inicial de las I.E de la Red 13, profundizar en el uso de la funcionalidad de la plataforma Mundo IE para integrar conocimientos y habilidades digitales alcanzando la competitividad y el desarrollo profesional en la labor docente.
- Quinta:** Se recomienda a los docentes de educación inicial de la I.E de la Red 13, retroalimentarse con especial atención y apoyo a los docentes que tienen deficiencia en el uso tecnológico por falta de conocimiento y alfabetización en herramientas tecnológicas, porque son los que más sufren en el proceso de adaptación, creatividad y pro actividad, siendo importante que tomen conciencia que el uso de la tecnología es un medio que permite desarrollar sus capacidades y competencias ampliando sus competitividad.

## Referencias

- Acevedo, L. (2017). *Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de año nuevo Collique en el 2017* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14483/Acevedo\\_LLL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14483/Acevedo_LLL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Aldahdouh, A., Osorio, A., y Caires, S. (2015). Understanding Knowledge Network, Learning and Connectivism. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(10), [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3063495](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3063495)
- Álvarez, P. (2017). Ética e investigación. *Revista redipe* 7(2). <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/434/430>
- Asadullah et al. (2018). Digital platforms: A review and future directions. Vigésima Segunda Conferencia de Asia Pacífico sobre Sistemas de Información, Japón 2018. [easychair.org/publication/327971665\\_Digital\\_Platforms\\_A\\_Review\\_and\\_Future\\_Directions](https://easychair.org/publication/327971665_Digital_Platforms_A_Review_and_Future_Directions)
- Admiral, F., Van Vugt, F., Kranenburg, F., Koster, B., Smit, B., y Weijers, S. Preparing Pre-service Teachers to Integrate Technology into K-12 Instruction: Assessing a Technology-Infused Approach. *Technology, pedagogy and education*, 16(1),105-120. DOI: 10.1080 / 1475939X.2016.1163283
- Bianchetti, G. (2020). Educación y Medios en tiempos de Pandemia: desafíos en escenarios inciertos. *Question/Cuestión*, 1. <https://bit.ly/2PiD9Qg>
- Balazar, E. (2017). *El uso de la plataforma Moodle y el nivel de competencias digitales en los docentes de la escuela universitaria de educación a distancia-EUDED-UNFV 2017* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14878/Balazar\\_MEGM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14878/Balazar_MEGM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Brevik, L et al. (2019). Transformative agency in teacher training: promotion of professional digital competence. *Magazine teaching and teacher training* 86. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.07.005>
- Campos, B., Pinedo, C., y Ramos, R. (2016). *Competencias digitales y desempeño docente en el aula de innovación pedagógica de las redes*

*educativas 03, 05 Y 15 - UGEL 01* [Tesis de maestría, Universidad Marcelino champagne]. <https://docplayer.es/70453932-Escuela-de-postgrado.html>

- Castaño, J., Kreijns, K., Kalz, M., & Punie, Y. (2017). Does digital competence and occupational setting influence MOOC participation? Evidence from a cross-course survey. *Journal of informatics in higher education*, 29, 28–46. DOI 10.1007/s12528-016-9123-z
- Colas, P., Conde, J., y Reyes, S. (2019). The development of the digital teaching competence from a sociocultural approach. *Media Education Research Journal*. DOI <https://doi.org/10.3916/C61-2019-02>
- Comisión europea (2020). *Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)*. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomped>
- De Marco et al. (2019). Digital platform innovation in European SMEs. European Unión: doi:10.2760/57240 [https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/jrccties/files/digital\\_platforms.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/jrccties/files/digital_platforms.pdf)
- Duque, E. (2016). Adquisición de competencias digitales para la inclusión social. *Serbiluz*. 32(9) 610-630. <https://bit.ly/3fo8IbB>
- Dusa, N., y Cano, E. (2020). Digital Teacher Competences: Main Lessons and Future Challenges. *E Learning & Software for Education*, 1, 319–326. <https://bit.ly/32zsubi>
- Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico* [Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio institucional. [http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino\\_wje.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino_wje.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Esteve, F., Gisbert, M. y Lázaro, J. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Perspectiva Educativa*, 55 (2), 34-52. DOI:10.4151/07189729-Vol.55-Iss.2-Art.412
- Fernández, F., y Fernández. (2016). Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales, *Revista científica de educación comunicar*, 45, 97-105. DOI <http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Foulger, T.S., Graziano, K.J., Schmidt-Crawford, D. & Slykhuis, D.A. (2017). Teacher Educator Technology Competencies. *Journal of Technology and*

- Teacher Education*, 25(4), 413-448. <https://www.learntechlib.org/primary/p/181966/>.
- Franzoni, A., Cárdenas, M., y Mandujano, J. (2020). Lessons from the Training and Support of Teachers in the Development of Digital Skills. *Digital education Review*, 37, 154 – 171. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7615210>
- From, J (2017). Pedagogical Digital Competence Between Values, Knowledge and Skills. *Higher Education Studies*, 7(2), 43-50. doi: 10.5539/iesv7n2p43
- Galindo, F., Ruiz, S., & Ruiz, F. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. *Estudos em Comunicação*, 25(1), 1-11. <http://ojs.labcom-ifp.ubi.pt/index.php/ec/article/view/277>
- García, D., y Flores, J. (2019). Estudio de la génesis instrumental del artefacto simbólico simetría axial. *Tangram – Revista de Educação Matemática, Dourados – MS*, 2 (3), 28-48. <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/9068/5353>
- Guisado, F., Menacho, I., y Salvatierra, a. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Revista cuatrimestral de divulgación científica Hamatay´*, 16(1), 54 – 70. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>
- Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P. (2014). Metodología de la investigación, (octava edición). México: Mc Graw- Hill
- Helsper, E., y Reidorf, B. (2017). The emergence of a “digital underclass” in Great Britain and Sweden: Changing reasons for digital exclusion. *New media & society*, 19(8), 1253–1270. DOI: 10.1177/1461444816634676
- INTEF (2017). Marco común de competencia digital docente octubre 2017. [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)
- lordache, C., Mariën, I., & Baelden, D. (2017). Developing Digital Skills and Competences: A QuickScan Analysis of 13 Digital Literacy Models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 6-30. doi: 10.14658/pupj-ijse-2017-1-2

- Levano et al. (2019). Digital competence and education. *Journal of educational psychology*, 7(2), 569–588. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Lohrenz et al. (2020). Building visibility, engagement and trust in digital platforms: Information on personal engagement platforms in the dach region. Conferencia: Conferencia Internacional de Hawái sobre Ciencias de Sistemas (HICSS)54. [https://www.researchgate.net/publication/345241092\\_Fostering\\_Visibility\\_Commitment\\_and\\_Trust\\_on\\_Digital\\_Platforms\\_Insights\\_into\\_Personal\\_Engagement\\_Platforms\\_from\\_the\\_DACH\\_Region](https://www.researchgate.net/publication/345241092_Fostering_Visibility_Commitment_and_Trust_on_Digital_Platforms_Insights_into_Personal_Engagement_Platforms_from_the_DACH_Region)
- Llamarca, Y. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Revista yachay*, 7(1), 411 – 414. file:///C:/Users/Elvira/Downloads/93-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20(Anonimo%3B%20.doc)-350-1-10-20190408%20(3).pdf
- Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., y Engelién, K. (2014). What does professional digital competence mean in teacher education?. *Nordic journal of digital literacy*. [https://www.idunn.no/dk/2014/04/what\\_does\\_professional\\_digital\\_competence\\_mean\\_inteacher\\_e](https://www.idunn.no/dk/2014/04/what_does_professional_digital_competence_mean_inteacher_e)
- Martínez, A., Peguero, H., Núñez, B., Fuentes, A., y Morales, D. (2016). Social approach of technology in the field of dentistry. *Magazine Cubana Estomatol*, 53(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072016000300004&lng=es&tling=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072016000300004&lng=es&tling=es)
- MINEDU (2020). *Resolución Ministerial N° 160-2020-Minedu. Disponen el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, a partir del 6 de abril de 2020 y aprueban otras disposiciones*. Lima: Minedu. <https://bit.ly/30b0No8>
- Ministerio de educación (2020). *Protocolo para el registro del informe mensual de las actividades realizadas por el docente – IAR*. file:///C:/Users/Elvira/Downloads/anexo-02-protocolo-\_iar-docentes\_-\_om\_0049.pdf
- Ministerio de educación (2017). *Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)*, [http://www.ugellaconvencion.gob.pe/lc/doc\\_2020/RD\\_EAD/03\\_S1\\_Docentes\\_y\\_sus\\_aprendizajes\\_en\\_la\\_modalidad\\_virtual.pdf](http://www.ugellaconvencion.gob.pe/lc/doc_2020/RD_EAD/03_S1_Docentes_y_sus_aprendizajes_en_la_modalidad_virtual.pdf)

- MINEDU (2020). *Resolución viceministerial N° 097 – 2020 – MINEDU*.  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/729925/RVM\\_N\\_\\_097-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/729925/RVM_N__097-2020-MINEDU.pdf)
- MINEDU (2016). Estrategia nacional de las tecnologías en la educación básica 2016- 2021- De las TIC a la inteligencia digital.  
<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5937/Estrategia%20nacional%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas%20digitales%20en%20la%20educaci%C3%B3n%202016-2021%20de%20las%20TIC%20a%20la%20inteligencia%20digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mirete et al. (2020). Digital Competence and University Teachers' Conceptions about Teaching. A Structural Causal Model. *Journal sustainability* 12(4842)  
doi:10.3390/su12124842
- Molina, L., y Flores, C. (2018). *Recursos informáticos y desempeño docente del nivel primaria en las aulas de innovación de la institución educativa N°7084 “Peruano Suizo” de Villa el Salvador* [Tesis de maestría, Universidad de Huancavelica].[http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2234/TE SIS-SEG-ESP-EDUC-2018\\_MOLINA%20y%20FLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2234/TE%20SIS-SEG-ESP-EDUC-2018_MOLINA%20y%20FLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Montoro, G. (2018). Habilidades sociales en los desempeños docentes de la facultad de arquitectura- UNI. [Tesis de maestría, Universidad Peruana CayetanoHeredia]. [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3759/Habilidades\\_MontoroCavero\\_Gladys.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3759/Habilidades_MontoroCavero_Gladys.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Muhammad, G., Nawaz, A., y Khan, S. (2010). The predictors of success for e-learning in higher education institutions (HEIs) in N-W.F.P, Pakistan. *Journal of Information Systems and Technology Management- JISTEM*, 7(3) online [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-17752010000300004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752010000300004)
- Napal et al. (2018). Development of digital competence in secondary education teachers' training, *Journal education sciences*, 8(104).  
doi:10.3390/educsci8030104
- Olmedo, N., y Farrerons, O. (2017) *Métodos constructivistas de aprendizaje en programas de formación*.  
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/1129>

- Ottestad, G., Kelentric, M., y Bojork, G. (2014). Professional digital competence in teacher training. *Nordic Journal of Digital Literacy* 9 (4): 243-249. [https://www.researchgate.net/publication/275952353\\_Professional\\_Digital\\_Compentence\\_in\\_Teacher\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/275952353_Professional_Digital_Compentence_in_Teacher_Education)
- Pérez, J., y Gardey, A. (2015). *Definición de plataforma virtual*. <https://definicion.de/plataforma-virtual/>
- Pérez, C. (2014). Enfoques teóricos en investigación para la integración de la tecnología digital en la educación matemática. *Perspectivas educacional, formación de profesores*, 53,(2),pp.129-150. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333331210008>
- Pozo et al. (2020). Flipped learning y competencia digital: Una conexión docente necesaria para su desarrollo en la educación actual. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 23(2), 127–141. <https://bit.ly/3c8b9JY>
- Presidencia de la República del Perú (2020). *Decreto Supremo 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*. Lima: Presidencia de la República del Perú. Recuperado de <https://bit.ly/3hSewq3>
- Rangel, A. (2015) Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Píxel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (46), 235-248. DOI: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>
- Ramos, R. (2019). *Tic y competencia digitales en docentes de la I.E. Ciro Alegría S.J.L* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. [file:///C:/Users/Elvira/Downloads/Ramos\\_MR%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Elvira/Downloads/Ramos_MR%20(1).pdf)
- Revelo, J. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la matemática. *Espirales revista multidisciplinaria científica*, 3 (28), pp. <https://doi.org/10.31876/er.v3i28.630>
- Sevila (2015). Repercusión en el desempeño escolar de los adolescentes con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. *Revista iberoamericana de producción académica y gestión educativa enero- junio* recuperado de [file:///C:/Users/Elvira/Downloads/248-1040-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Elvira/Downloads/248-1040-1-PB%20(1).pdf)
- Silva, J.; Miranda, P.; Gisbert, M.; Morales, M. y Onetto, A. (2016). Indicadores para evaluar la competencia digital docente en la formación inicial en el

- contexto chileno – uruguayo. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(3): 55-67. <http://dx.doi.org/10.17398/1695-288X.15.3.55>
- Sola, T., García, M., Fuentes, A., Rodríguez, A. y López, J. (2019). *Innovación educativa en la sociedad digital*. [researchgate.net/publication/339051957\\_Plataformas\\_digiales\\_educativas\\_comparacion\\_entre\\_diferentes\\_niveles\\_educativos](https://www.researchgate.net/publication/339051957_Plataformas_digiales_educativas_comparacion_entre_diferentes_niveles_educativos)
- Taddeo et al. (2016). Certification of teachers' digital competence Current approaches and future opportunities - MENToring *Technology-Enhanced Pedagogy*. [http://mentep.eun.org/documents/2390578/2452293/MENTEP\\_D6+1.pdf/e9982840-f226-4b68-bebd-4fefeb67004e](http://mentep.eun.org/documents/2390578/2452293/MENTEP_D6+1.pdf/e9982840-f226-4b68-bebd-4fefeb67004e)
- Tsankov, N., y Damyanov, I. (2019). Expertise in the Selection of Electronic Educational Resources – Conceptual Vision. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning (IJET)*, 14(07), 216-225. <https://bit.ly/35lxl6A>
- Tsankov, N., y Damyanov, I. (2019). The Digital Competence of Future Teachers: Self-Assessment in the Context of their Development. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(12), 4–18. <https://bit.ly/35Jw44S>
- Tsvetkova, M., y Kiryukhin, V. (2018). *Advanced digital proficiency of the teacher*. DOI: 10.5772 / intechopen.83788.
- Tejada, J. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docente. Hacia la profesionalización docente con TIC. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 22(1). <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63620> [researchgate.net/publication/323535297\\_](https://www.researchgate.net/publication/323535297_)
- Tobon, B., Tobon, S., y Veytla, M. (2018) Hacia un nuevo concepto: Plataformas Virtuales Socioformativas (PVS). *Revista espacios*, 38(45) 1-28. [https://www.researchgate.net/publication/329167360\\_Hacia\\_un\\_nuevo\\_concepto\\_Plataformas\\_Virtuales\\_Socioformativas\\_PVS\\_Towards\\_a\\_new\\_concept\\_Virtual\\_Socioformative\\_Platforms\\_SVP](https://www.researchgate.net/publication/329167360_Hacia_un_nuevo_concepto_Plataformas_Virtuales_Socioformativas_PVS_Towards_a_new_concept_Virtual_Socioformative_Platforms_SVP)
- Torres, A., Badillo, M., Kajatt, N., y Ramírez, E. (2014). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. *Innovacion educativa* 14(66) [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732014000300008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000300008)

- Valdivia, M. (2019). *El uso de la plataforma virtual de las competencias digitales de los servidores públicos de la DRE Lima Metropolitana 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43782?show=full>
- Vargas, J., Chumpitaz, L., Suarez, 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 curriculum y formación de profesorado*, 18 (3), 361376. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56733846020>
- Viñals, A., y Cuenca, J. (2016) El rol del docente en la era digital. *Revista interuniversitaria de formación de profesorado*, 30(2), 103- 114. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27447325008>
- Yumbo, C y Damian, J. (2018). Plataforma virtual educativa para mejorar la gestión tecnológica del docente en la Institución Educativa Inicial N° 030 Chiclayo. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31809/yumpo\\_chc.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31809/yumpo_chc.pdf?sequence=1)
- Zabala, D., Muñoz, K., y Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista publicando*, 3 (9), 330-340. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540>
- Zempoalteca (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura. Guadalajara Jal* 86,9(1),80-96., [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802017000200080](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802017000200080)

### Anexo 3. Matriz de operacionalización de: Competencia digital y Uso de la plataforma Mundo I.E.

variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel/rango
<b>Competencia digital</b>	El uso lógico y adecuado de la tecnología y de las herramientas digitales a través de la gestión de información, comunicación en entornos sociales y la capacidad de usar Internet desde diferentes dispositivos Intef (2017)	La competencia digital de los profesores será medido según sus dimensiones información, comunicación, creación. Seguridad y resolución problemas de las TIC, según sus indicadores, a través de una encuesta de 30 ítems	Información y alfabetización informacional	Conocimiento de información Busca información Utiliza información	1-6	<b>Ordinal</b>  (1) Nunca  (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre	Inicio (30 – 70)  Proceso (71– 111)  Logrado (112–150)
			Comunicación y colaboración	Intercambia información Utiliza entornos virtuales Participa en comunidades virtuales	7-12		
			Creación de contenidos digitales	Elabora material digital Elabora mapas mentales Publica y comparte trabajos propios	13-18		
			Seguridad	Instala antivirus Entiendo los riesgos asociados al uso de herramientas digitales. Entiende los términos de uso de programas	19-24		
			Resolución de problemas	Conoce fuentes de información Sabe buscar información Resuelve problemas tecnológicos.	25-30		
<b>Uso de la plataforma Mundo I.E.</b>	El uso de la plataforma Mundo IE es considerada como la herramienta o formato virtual de ayuda AIR – docente, para registrar los informes de actividades interactuando con las fichas informativas y respetando los protocolos de seguridad de los datos del estudiante, la inclusión de evidencias etc. (Ministerio de educación, 2020).	La Plataforma Mundo I.E. es un sistema de aplicaciones tecnológicas que se utilizan a través de internet evaluando sus dimensiones, facilidad de navegación., singularidad del usuario, seguridad y compatibilidad y valoración a través de la encuesta con 22 ítems	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Ordinal</b>  (1) Nunca  (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre	No eficiente (22-51)  Regular (52-81)  Eficiente (82-110)
			Facilidad de navegación	Facilidad de acceso Facilidad de uso Facilidad de descarga Protocolo	1-9		
			Singularidad del usuario	Características personales Características circunstanciales Horario y planificación Capacitación previa Ubicación y éxito de las actividades	10-16		
			Seguridad y compatibilidad	Seguridad clave y contraseña Jerarquía Funcionalidad de la plataforma	17-23		
			Valoración general de la plataforma	Clasificación de la plataforma Contribución de la plataforma Satisfacción de la plataforma	24-29		

## Anexo 4. Instrumento de recolección de datos

### CUESTIONARIO DE OPINIÓN SOBRE COMPETENCIA DIGITAL

A continuación, el cuestionario está dirigido a docentes de nivel Inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.

**Instrucciones:** Queridos docentes reciban un cordial saludo y el agradecimiento anticipado por apoyarme en la investigación que tiene como objetivo determinar su percepción sobre la competencia digital y el uso de la plataforma Mundo I.E. Tus respuestas son valiosas y confidenciales por lo que agradezco su honestidad.

N°	Dimensión 1: Información y alfabetización	1	2	3	4	5
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	Con qué frecuencia maneja de manera fluida el conocimiento básico de los sistemas informáticos del paquete office.					
2	Usas las redes sociales Facebook, blog, Messenger, WhatsApp, etc. Para transmitir información.					
3	Buscas libros de la biblioteca digital para sus sesiones de aprendizaje.					
4	Con qué regularidad visita páginas web que le ayudan en su labor pedagógica.					
5	Utiliza herramientas digitales como Power Point, videos entre otros en sus sesiones de clase.					
6	Con qué frecuencia sueles utilizar herramientas (antivirus) que le permiten recuperar todo tipo de información.					
<b>Dimensión 2: Comunicación y colaboración</b>		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
7	Con qué regularidad intercambias información a través del internet.					
8	Cada cuánto intercambia sesiones de aprendizaje con sus colegas a través de Gmail, Hotmail o plataformas virtuales.					
9	Qué tan seguido participas en conversaciones formales e informales, sincrónicas y/o asincrónicas.					
10	Con qué frecuencia utilizas plataformas virtuales para interactuar con tus estudiantes.					
11	A menudo utilizas foros para que opinen sobre temas educativos.					
12	Con qué frecuencia empleas las diversas aplicaciones informáticas en tu quehacer profesional.					
<b>Dimensión 3: Creación de contenidos</b>		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>

13	Con qué regularidad elaboras material digital (presentaciones, videos, documentos, diseños.					
14	Con qué frecuencia envías material de estudio digital a sus estudiantes.					
15	A menudo diseñas actividades online mediante blogs, Wikipedia, foros, etc.					
16	Qué tan seguido trabaja con los estudiantes, en los diferentes programas de office, realizando mapas mentales, conceptuales, entre otros					
17	Cada cuánto públicas y compartes trabajos propios a través de internet					
18	Qué tan seguido compartes con tus colegas través del correo, trabajos virtuales de elaboración propia.					
<b>Dimensión 4: Seguridad</b>		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
19	Con qué frecuencia sabe que existen riesgos asociados al uso de la tecnología.					
20	Con qué regularidad se informa sobre las últimas estrategias para evitar riesgos.					
21	Qué tan seguido, en las ocasiones que ha tenido, ha sido capaz de instalar un antivirus con facilidad.					
22	Cada cuánto toma medidas, para disminuir el riesgo de fraude, mediante el uso de contraseñas.					
23	Con qué regularidad protege diferentes dispositivos de las amenazas del mundo digital.					
24	Con qué frecuencia tienes actitud positiva, aunque realista hacia los beneficios y riesgos asociados al uso de las tecnologías en línea.					
<b>Dimensión 5: Resolución de problemas</b>		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
25	Qué tan seguido conoce fuentes de información y donde buscar ayuda para la resolución de problemas.					
26	Cada cuánto busca información para la resolución relevante de los problemas técnicos.					
27	Con qué regularidad es capaz de resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.					
28	Con qué frecuencia adopta un enfoque activo para solución de problemas sobre TIC.					
29	Cada cuánto ha pedido consejos cuando ha surgido algún problema.					
30	Con qué regularidad puede pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.					

## CUESTIONARIO DE OPINIÓN SOBRE EL USO DE LA PLATAFORMA MUNDO I.E.

N°	Dimensión 1: Facilidad de navegación	1	2	3	4	5
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	Que tan seguido conoce fuentes de información y donde buscar ayuda para la resolución de problemas.					
2	Cada cuánto busca información para la resolución relevante de los problemas técnicos.					
3	Con qué regularidad es capaz de resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.					
4	Con qué frecuencia adopta un enfoque activo para solución de problemas sobre TIC.					
5	Cada cuánto ha pedido consejos cuando ha surgido algún problema.					
6	Con qué regularidad puede pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.					
<b>Dimensión 2: Singularidad del usuario</b>		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
7	El sistema de la plataforma contempla las características particulares (edad) de los usuarios.					
8	El sistema de la plataforma contempla las características circunstanciales (discapacidad) de los usuarios.					
9	Recibió capacitación previa para el uso de la plataforma virtual Mundo I.E.					
10	El usuario puede organizar su tiempo y hacer uso de la plataforma en horarios que se acomode a la planificación de sus actividades.					
11	En la plataforma ubicas directamente la actividad específica que quiere registrar.					
12	En general, logro personalmente completar con éxito cada uno de las actividades de la IAR.					
<b>Dimensión 3: Seguridad y compatibilidad</b>		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
13	La plataforma utiliza como medida de seguridad la clave y contraseña personal del usuario.					
14	El acceso a la plataforma se realiza solo usuarios registrados.					
15	Los usuarios de la plataforma están categorizados o jerarquizados con distintos niveles de acceso.					
16	La plataforma funciona correctamente sin problemas.					

17	El sistema funciona correctamente en cualquier sistema operativo de su plataforma.					
<b>Dimensión 4: Valoración general de la plataforma</b>		<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
18	A su juicio personal. La plataforma podría clasificarse como buena.					
19	La plataforma contribuye a mejorar su labor profesional.					
20	La plataforma contribuye con la Gestión educativa de la institución donde labora.					
21	La plataforma brinda información útil, precisa y actualizada.					
22	En general, Estoy satisfecho con la plataforma.					

## Ficha técnica del instrumento

Nombre	Cuestionario competencia digital docente
Autora original	Zarate N.
Adaptado de	Intef
Año de publicación	2020
País	Perú
Universo de estudio	95 Docentes de la Red 13
Administración	Individual.
Nivel de confianza	95 %
Margen de error	0.05 %
Tamaño muestral	95 encuestados
Duración	30 – 35 minutos.
Objetivo	Determinará la competencia digital de los docentes de la Red 13.
Dimensiones	Información y alfabetización, comunicación y colaboración, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas.
Escala	Cinco opciones de respuesta según la Escala Likert, las cuales indican: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)
Niveles/Rangos	Inicio (30 – 70), Proceso (71-111), Logrado (112-180)
Validez estadística	Validado por jueces de expertos
Ítems	30
Confiabilidad	Alfa de Cronbach de 0,934

Fuente: Intef. (2017). Marco común de competencia digital docente octubre 2017.

[https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)

### Ficha técnica del instrumento

Nombre	Cuestionario que mide el Uso de la plataforma Mundo I.E
Autora original	Zarate N.
Adaptado de	Arias, J.
Año de publicación	2020
País	Perú
Universo de estudio	95 Docentes de la Red 13
Administración	Individual.
Nivel de confianza	95 %
Margen de error	0.05 %
Tamaño muestral	95 encuestados
Duración	20 – 25 minutos.
Objetivo	Determinará el nivel de uso de la plataforma Mundo I.E de los docentes de la Red 13.
Dimensiones	Facilidad de navegación, singularidad del usuario, seguridad y compatibilidad y valoración general de la plataforma.
Escala	Cinco opciones de respuesta según la Escala Likert, las cuales indican: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5)
Niveles/Rangos	No eficiente (22 – 51), Regular (52-81), Eficiente (82-110)
Validez estadística	Validado por jueces de expertos
Ítems	22
Confiabilidad	Alfa de Cronbach de 0,989

Fuente: Arias, J. (2007). Evaluación de la calidad de cursos virtuales: indicadores de calidad y construcción de un cuestionario de medida. Aplicación al ámbito de asignaturas de ingeniería telemática. <http://hdl.handle.net/10662/333>

## Anexo 5. Validación del Instrumento

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA DIGITAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Información y alfabetización</b>							
1	Con qué frecuencia maneja de manera fluida el conocimiento básico de los sistemas informáticos del paquete office.	X		X		X		
2	Usas las redes sociales Facebook, blog, Messenger, WhatsApp, etc. Para transmitir información.	X		X		X		
3	Buscas libros de la biblioteca digital para sus sesiones de aprendizaje.	X		X		X		
4	Con qué regularidad visita páginas web que le ayudan en su labor pedagógica.	X		X		X		
5	Utiliza herramientas digitales como Power Point, videos entre otros en sus sesiones de clase.	X		X		X		
6	Con qué frecuencia sueles utilizar herramientas (antivirus) que le permiten recuperar todo tipo de información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Comunicación y colaboración</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Con qué regularidad intercambias información a través del internet.	X		X		X		
8	Cada cuánto intercambia sesiones de aprendizaje con sus colegas a través de Gmail, Hotmail o plataformas virtuales.	X		X		X		
9	Qué tan seguido participas en conversaciones formales e informales, sincrónicas y/o asincrónicas.	X		X		X		
10	Con qué frecuencia utilizas plataformas virtuales para interactuar con tus estudiantes.	X		X		X		
11	A menudo utilizas foros para que opinen sobre temas educativos.	X		X		X		
12	Con qué frecuencia empleas las diversas aplicaciones informáticas en tu quehacer profesional.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Creación de contenidos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Con qué regularidad elaboras material digital (presentaciones, videos, documentos, diseños).	X		X		X		
14	Con qué frecuencia envías material de estudio digital a sus estudiantes.	X		X		X		
15	A menudo diseñas actividades online mediante blogs, Wikipedia, foros, etc.	X		X		X		
16	Qué tan seguido trabaja con los estudiantes, en los diferentes programas de office, realizando mapas mentales, conceptuales, entre otros	X		X		X		
17	Cada cuánto publicas y compartes trabajos propios a través de internet.	X		X		X		
18	Qué tan seguido compartes con tus colegas través del correo, trabajos virtuales de elaboración propia.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Seguridad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Con qué frecuencia sabe que existen riesgos asociados al uso de la tecnología.	X		X		X		
20	Con qué regularidad se informa sobre las últimas estrategias para evitar riesgos.	X		X		X		



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE USO DE LA PLATAFORMA MUNDO I.E.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Facilidad de navegación</b>							
1	Que tan seguido conoce fuentes de información y donde buscar ayuda para la resolución de problemas.	X		X		X		
2	Cada cuánto busca información para la resolución relevante de los problemas técnicos.	X		X		X		
3	Con qué regularidad es capaz de resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.	X		X		X		
4	Con qué frecuencia adopta un enfoque activo para solución de problemas sobre TIC.	X		X		X		
5	Cada cuánto ha pedido consejos cuando ha surgido algún problema.			X		X		
6	Con qué regularidad puede pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Singularidad del usuario</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	El sistema de la plataforma contempla las características particulares (edad) de los usuarios.	X		X		X		
8	El sistema de la plataforma contempla las características circunstanciales (discapacidad) de los usuarios.	X		X		X		
9	Recibió capacitación previa para el uso de la plataforma virtual Mundo I.E.	X		X		X		
10	El usuario puede organizar su tiempo y hacer uso de la plataforma en horarios que se acomode a la planificación de sus actividades.	X		X		X		
11	En la plataforma ubicas directamente la actividad específica que quiere registrar.	X		X		X		
12	En general, logro personalmente completar con éxito cada uno de las actividades de la IAR.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Seguridad y compatibilidad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	La plataforma utiliza como medida de seguridad la clave y contraseña personal del usuario.	X		X		X		
14	El acceso a la plataforma se realiza solo usuarios registrados.	X		X		X		
15	Los usuarios de la plataforma están categorizados o jerarquizados con distintos niveles de acceso.	X		X		X		
16	La plataforma funciona correctamente sin problemas.	X		X		X		
17	El sistema funciona correctamente en cualquier sistema operativo de su plataforma.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Valoración general de la plataforma</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
18	A su juicio personal. La plataforma podría clasificarse como buena.	X		X		X		
19	La plataforma contribuye a mejorar su labor profesional.	X		X		X		
20	La plataforma contribuye con la Gestión educativa de la institución donde labora.	X		X		X		
21	La plataforma brinda información útil, precisa y actualizada.	X		X		X		
22	En general, Estoy satisfecho con la plataforma.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:           ORIHUELA SALAZAR JIMMY           DNI:   25580673

Especialidad del validador: Investigación científica.

18 de Octubre del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**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



**Firma del Experto Informante**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA DIGITAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Información y alfabetización</b>							
1	Con qué frecuencia maneja de manera fluida el conocimiento básico de los sistemas informáticos del paquete office.	X		X		X		
2	Usas las redes sociales Facebook, blog, Messenger, WhatsApp, etc. Para transmitir información.	X		X		X		
3	Buscas libros de la biblioteca digital para sus sesiones de aprendizaje.	X		X		X		
4	Con qué regularidad visita páginas web que le ayudan en su labor pedagógica.	X		X		X		
5	Utiliza herramientas digitales como Power Point, videos entre otros en sus sesiones de clase.	X		X		X		
6	Con qué frecuencia sueles utilizar herramientas (antivirus) que le permiten recuperar todo tipo de información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Comunicación y colaboración</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Con qué regularidad intercambias información a través del internet.	X		X		X		
8	Cada cuánto intercambia sesiones de aprendizaje con sus colegas a través de Gmail, Hotmail o plataformas virtuales.	X		X		X		
9	Qué tan seguido participas en conversaciones formales e informales, sincrónicas y/o asincrónicas.	X		X		X		
10	Con qué frecuencia utilizas plataformas virtuales para interactuar con tus estudiantes.	X		X		X		
11	A menudo utilizas foros para que opinen sobre temas educativos.	X		X		X		
12	Con qué frecuencia empleas las diversas aplicaciones informáticas en tu quehacer profesional.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Creación de contenidos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Con qué regularidad elaboras material digital (presentaciones, videos, documentos, diseños).	X		X		X		
14	Con qué frecuencia envías material de estudio digital a sus estudiantes.	X		X		X		
15	A menudo diseñas actividades online mediante blogs, Wikipedia, foros, etc.	X		X		X		
16	Qué tan seguido trabaja con los estudiantes, en los diferentes programas de office, realizando mapas mentales, conceptuales, entre otros	X		X		X		
17	Cada cuánto públicas y compartes trabajos propios a través de internet.	X		X		X		
18	Qué tan seguido compartes con tus colegas través del correo, trabajos virtuales de elaboración propia.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Seguridad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Con qué frecuencia sabe que existen riesgos asociados al uso de la tecnología.	X		X		X		
20	Con qué regularidad se informa sobre las últimas estrategias para evitar riesgos.	X		X		X		
21	Qué tan seguido, en las ocasiones que ha tenido, ha sido capaz de instalar un antivirus con facilidad.	X		X		X		

22	Cada cuánto toma medidas, para disminuir el riesgo de fraude, mediante el uso de contraseñas.	X		X		X		
23	Con qué regularidad protege diferentes dispositivos de las amenazas del mundo digital.	X		X		X		
24	Con qué frecuencia tienes actitud positiva, aunque realista hacia los beneficios y riesgos asociados al uso de las tecnologías en línea.	X		X		X		
<b>DIMENSION 5: Resolución de problemas</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
25	Qué tan seguido conoce fuentes de información y donde buscar ayuda para la resolución de problemas.	X		X		X		
26	Cada cuánto busca información para la resolución relevante de los problemas técnicos.	X		X		X		
27	Con qué regularidad es capaz de resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.	X		X		X		
28	Con qué frecuencia adopta un enfoque activo para solución de problemas sobre TIC.	X		X		X		
29	Cada cuánto ha pedido consejos cuando ha surgido algún problema.	X		X		X		
30	Con qué regularidad puede pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Romero Vela Sonia Lidia DNI: 40117025

Especialidad del validador: Metodólogo

10 de Octubre del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**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

-----  
Firma del Experto Informante.

DNI: 40117025

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE USO DE LA PLATAFORMA MUNDO I.E.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Facilidad de navegación</b>							
1	Que tan seguido conoce fuentes de información y donde buscar ayuda para la resolución de problemas.	X		X		X		
2	Cada cuánto busca información para la resolución relevante de los problemas técnicos.	X		X		X		
3	Con qué regularidad es capaz de resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.	X		X		X		
4	Con qué frecuencia adopta un enfoque activo para solución de problemas sobre TIC.	X		X		X		
5	Cada cuánto ha pedido consejos cuando ha surgido algún problema.			X		X		
6	Con qué regularidad puede pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Singularidad del usuario</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	El sistema de la plataforma contempla las características particulares (edad) de los usuarios.	X		X		X		
8	El sistema de la plataforma contempla las características circunstanciales (discapacidad) de los usuarios.	X		X		X		
9	Recibió capacitación previa para el uso de la plataforma virtual Mundo I.E.	X		X		X		
10	El usuario puede organizar su tiempo y hacer uso de la plataforma en horarios que se acomode a la planificación de sus actividades.	X		X		X		
11	En la plataforma ubicas directamente la actividad específica que quiere registrar.	X		X		X		
12	En general, logro personalmente completar con éxito cada uno de las actividades de la IAR.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Seguridad y compatibilidad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	La plataforma utiliza como medida de seguridad la clave y contraseña personal del usuario.	X		X		X		
14	El acceso a la plataforma se realiza solo usuarios registrados.	X		X		X		
15	Los usuarios de la plataforma están categorizados o jerarquizados con distintos niveles de acceso.	X		X		X		
16	La plataforma funciona correctamente sin problemas.	X		X		X		
17	El sistema funciona correctamente en cualquier sistema operativo de su plataforma.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Valoración general de la plataforma</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
18	A su juicio personal. La plataforma podría clasificarse como buena.	X		X		X		
19	La plataforma contribuye a mejorar su labor profesional.	X		X		X		
20	La plataforma contribuye con la Gestión educativa de la institución donde labora.	X		X		X		
21	La plataforma brinda información útil, precisa y actualizada.	X		X		X		
22	En general, Estoy satisfecho con la plataforma.	X		X		X		



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA DIGITAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Información y alfabetización</b>							
1	Con qué frecuencia maneja de manera fluida el conocimiento básico de los sistemas informáticos del paquete office.	X		X		X		
2	Usas las redes sociales Facebook, blog, Messenger, WhatsApp, etc. Para transmitir información.	X		X		X		
3	Buscas libros de la biblioteca digital para sus sesiones de aprendizaje.	X		X		X		
4	Con qué regularidad visita páginas web que le ayudan en su labor pedagógica.	X		X		X		
5	Utiliza herramientas digitales como Power Point, videos entre otros en sus sesiones de clase.	X		X		X		
6	Con qué frecuencia sueles utilizar herramientas (antivirus) que le permiten recuperar todo tipo de información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Comunicación y colaboración</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Con qué regularidad intercambias información a través del internet.	X		X		X		
8	Cada cuánto intercambia sesiones de aprendizaje con sus colegas a través de Gmail, Hotmail o plataformas virtuales.	X		X		X		
9	Qué tan seguido participas en conversaciones formales e informales, sincrónicas y/o asincrónicas.	X		X		X		
10	Con qué frecuencia utilizas plataformas virtuales para interactuar con tus estudiantes.	X		X		X		
11	A menudo utilizas foros para que opinen sobre temas educativos.	X		X		X		
12	Con qué frecuencia empleas las diversas aplicaciones informáticas en tu quehacer profesional.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Creación de contenidos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Con qué regularidad elaboras material digital (presentaciones, videos, documentos, diseños).	X		X		X		
14	Con qué frecuencia envías material de estudio digital a sus estudiantes.	X		X		X		
15	A menudo diseñas actividades online mediante blogs, Wikipedia, foros, etc.	X		X		X		
16	Qué tan seguido trabaja con los estudiantes, en los diferentes programas de office, realizando mapas mentales, conceptuales, entre otros	X		X		X		
17	Cada cuánto publicas y compartes trabajos propios a través de internet.	X		X		X		
18	Qué tan seguido compartes con tus colegas través del correo, trabajos virtuales de elaboración propia.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Seguridad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Con qué frecuencia sabe que existen riesgos asociados al uso de la tecnología.	X		X		X		
20	Con qué regularidad se informa sobre las últimas estrategias para evitar riesgos.	X		X		X		
21	Qué tan seguido, en las ocasiones que ha tenido, ha sido capaz de instalar un antivirus con facilidad.	X		X		X		
22	Cada cuánto toma medidas, para disminuir el riesgo de fraude, mediante el uso de	X		X		X		

	contraseñas.						
23	Con qué regularidad protege diferentes dispositivos de las amenazas del mundo digital.	X		X		X	
24	Con qué frecuencia tienes actitud positiva, aunque realista hacia los beneficios y riesgos asociados al uso de las tecnologías en línea.	X		X		X	
	<b>DIMENSION 5: Resolución de problemas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
25	Qué tan seguido conoce fuentes de información y donde buscar ayuda para la resolución de problemas.	X		X		X	
26	Cada cuánto busca información para la resolución relevante de los problemas técnicos.	X		X		X	
27	Con qué regularidad es capaz de resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.	X		X		X	
28	Con qué frecuencia adopta un enfoque activo para solución de problemas sobre TIC.	X		X		X	
29	Cada cuánto ha pedido consejos cuando ha surgido algún problema.	X		X		X	
30	Con qué regularidad puede pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

**Hay suficiencia.**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**

**Aplicable después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:**

**Alza Salvatierra Silvia Del Pilar.**

**DNI: 18110381**

**Especialidad del validador: Investigación científica.**

**18 de Octubre del 2020**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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


  
**Dra. Silvia Alza Salvatierra**  
**DOCENTE DE INVESTIGACIÓN**

**Firma del Experto Informante**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE USO DE LA PLATAFORMA MUNDO I.E.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Facilidad de navegación</b>							
1	Que tan seguido conoce fuentes de información y donde buscar ayuda para la resolución de problemas.	X		X		X		
2	Cada cuánto busca información para la resolución relevante de los problemas técnicos.	X		X		X		
3	Con qué regularidad es capaz de resolver un problema técnico o decidir qué hacer cuando la tecnología no funciona.	X		X		X		
4	Con qué frecuencia adopta un enfoque activo para solución de problemas sobre TIC.	X		X		X		
5	Cada cuánto ha pedido consejos cuando ha surgido algún problema.			X		X		
6	Con qué regularidad puede pensar en alternativas cuando los problemas no pueden ser resueltos y la tarea ha de ser realizada.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Singularidad del usuario</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	El sistema de la plataforma contempla las características particulares (edad) de los usuarios.	X		X		X		
8	El sistema de la plataforma contempla las características circunstanciales (discapacidad) de los usuarios.	X		X		X		
9	Recibió capacitación previa para el uso de la plataforma virtual Mundo I.E.	X		X		X		
10	El usuario puede organizar su tiempo y hacer uso de la plataforma en horarios que se acomode a la planificación de sus actividades.	X		X		X		
11	En la plataforma ubicas directamente la actividad específica que quiere registrar.	X		X		X		
12	En general, logro personalmente completar con éxito cada uno de las actividades de la IAR.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Seguridad y compatibilidad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	La plataforma utiliza como medida de seguridad la clave y contraseña personal del usuario.	X		X		X		
14	El acceso a la plataforma se realiza solo usuarios registrados.	X		X		X		
15	Los usuarios de la plataforma están categorizados o jerarquizados con distintos niveles de acceso.	X		X		X		
16	La plataforma funciona correctamente sin problemas.	X		X		X		
17	El sistema funciona correctamente en cualquier sistema operativo de su plataforma.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Valoración general de la plataforma</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
18	A su juicio personal. La plataforma podría clasificarse como buena.	X		X		X		
19	La plataforma contribuye a mejorar su labor profesional.	X		X		X		
20	La plataforma contribuye con la Gestión educativa de la institución donde labora.	X		X		X		
21	La plataforma brinda información útil, precisa y actualizada.	X		X		X		
22	En general, Estoy satisfecho con la plataforma.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia.

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:** Alza Salvatierra Silvia Del Pilar.      DNI: 18110381

**Especialidad del validador:** Investigación científica.

18 de Octubre del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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



**UCV**  
UNIVERSIDAD  
CENTRO VENEZOLANO  
ESCUELA DE POSTGRADO

*Dra. Silvia Alza Salvatierra*  
DOCENTE DE INVESTIGACIÓN

Firma del Experto Informante

## Anexo 6. Confiabilidad del Instrumento

### Base de datos de la prueba piloto

COMPETENCIA DIGITAL																																				
Información y alfabetización						Comunicación y colaboración						Creación de contenidos						Seguridad						Resolución de problemas						T						
Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	4	5	3	4	4	2	22	5	5	4	4	3	4	25	4	3	2	2	2	3	16	3	2	2	3	2	4	16	4	2	4	3	4	4	21	100
2	5	5	4	5	5	5	29	5	5	5	5	4	5	29	5	5	3	3	3	3	22	4	3	3	3	4	3	20	3	3	3	5	4	4	22	122
3	4	4	3	3	3	3	20	3	4	3	3	3	3	19	3	3	2	1	2	3	14	3	3	2	2	2	3	15	3	3	3	3	3	3	18	86
4	5	5	3	5	5	5	28	5	3	3	3	3	3	20	5	4	3	3	3	3	21	4	3	3	5	1	1	17	1	1	1	1	1	1	6	92
5	4	3	1	3	4	1	16	3	1	1	4	1	4	14	5	4	1	1	1	1	13	4	4	5	1	3	3	20	5	3	1	5	1	3	18	81
6	3	3	5	5	3	2	21	3	3	2	5	2	5	20	5	5	3	1	3	4	21	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	110
7	5	5	4	5	5	4	28	5	4	3	5	4	4	25	5	5	3	4	4	4	25	4	5	3	3	3	3	21	4	5	4	4	3	4	24	123
8	4	5	4	5	4	2	24	3	3	3	3	3	4	19	3	4	3	2	3	3	18	2	3	2	2	3	3	15	4	3	3	3	3	3	19	95
9	5	5	3	5	4	5	27	5	3	4	5	5	5	27	4	5	3	3	5	5	25	4	5	5	4	4	5	27	4	3	2	3	5	4	21	127
10	4	5	4	5	5	4	27	5	4	4	4	3	4	24	4	4	3	3	3	3	20	4	4	4	4	4	4	24	5	4	4	4	3	4	24	119
11	5	5	5	5	5	4	29	5	3	3	5	4	5	25	5	5	3	4	4	3	24	5	5	4	5	5	5	29	5	5	5	5	5	5	30	137
12	4	3	2	3	3	3	18	3	3	2	4	4	3	19	4	3	4	3	3	3	20	3	3	4	3	4	2	19	3	2	2	4	4	4	19	95
13	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	4	5	5	29	5	5	5	4	4	5	28	5	5	5	5	5	5	30	147
14	4	3	3	4	4	3	21	4	4	3	3	3	5	22	5	5	1	2	3	3	19	4	3	1	5	5	5	23	3	4	3	3	3	3	19	104
15	5	4	3	5	3	3	23	3	4	3	4	3	4	21	3	4	2	2	2	4	17	3	3	1	1	2	2	12	3	2	3	3	3	3	17	90
16	5	4	4	4	5	2	24	5	5	5	4	3	4	26	4	5	4	3	4	4	24	4	4	1	2	1	3	15	4	4	4	4	3	3	22	111
17	5	5	5	4	5	2	26	4	4	3	4	3	3	21	4	5	4	3	4	4	24	4	3	1	2	1	3	14	4	4	4	4	3	3	22	107
18	4	4	4	4	4	3	23	4	4	4	5	4	4	25	4	4	4	4	4	4	24	4	4	2	3	3	4	20	3	4	3	3	4	3	20	112
19	5	4	3	5	3	3	23	3	4	3	4	3	4	21	3	4	2	2	2	4	17	3	3	1	1	2	2	12	3	2	3	3	3	3	17	90
20	5	4	4	4	5	2	24	5	5	5	4	3	4	26	4	5	4	3	4	4	24	4	4	1	2	1	3	15	4	4	4	4	3	3	22	111

USO DE LA PLATAFORMA MUNDO I.E.

USO DE LA PLATAFORMA MUNDO I.E.																											
Facilidad de navegación							Singularidad del usuario							Seguridad y compatibilidad							Valoración general						
Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	66	
2	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	88		
3	4	4	4	4	4	4	24	4	3	2	3	4	3	19	4	4	4	3	3	18	3	3	4	4	3	17	78
4	1	1	1	1	2	1	7	1	1	1	1	2	1	7	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	1	5	25
5	5	2	2	1	1	1	12	1	1	1	1	2	1	7	3	3	1	5	1	13	1	1	1	1	1	5	37
6	5	5	5	5	4	4	28	4	4	4	4	4	4	24	5	4	4	4	4	21	4	4	4	4	4	20	93
7	4	4	4	3	3	4	22	4	4	3	4	4	3	22	4	4	4	3	3	18	4	3	3	4	4	18	80
8	3	3	3	3	3	4	19	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	67
9	5	5	5	5	4	5	29	5	5	5	5	5	5	30	5	5	4	5	5	24	5	5	5	5	5	25	108
10	4	4	4	4	3	4	23	4	3	4	4	4	3	22	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	85
11	4	4	4	4	4	4	24	1	4	1	5	5	5	21	5	5	2	4	5	21	4	4	5	5	4	22	88
12	4	4	4	4	4	4	24	4	2	3	2	3	3	17	4	5	2	3	2	16	2	3	3	3	3	14	71
13	5	3	4	4	4	5	25	4	4	4	5	4	5	26	5	5	5	5	5	25	4	4	4	4	4	20	96
14	3	3	4	4	3	3	20	3	3	1	3	3	3	16	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	66
15	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	1	7	2	2	2	1	1	8	1	1	1	1	1	5	26
16	4	4	4	4	3	4	23	3	3	3	3	4	3	19	4	3	4	4	4	19	3	4	4	4	4	19	80
17	4	4	4	4	3	4	23	3	3	3	3	4	3	19	4	3	4	4	4	19	3	4	4	4	4	19	80
18	2	3	3	3	3	3	17	2	2	1	3	3	3	14	3	4	3	3	3	16	3	3	3	3	2	14	61
19	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	2	1	7	2	2	2	1	1	8	1	1	1	1	1	5	26
20	4	4	4	4	3	4	23	3	3	3	3	4	3	19	4	3	4	4	4	19	3	4	4	4	4	19	80

## Confiabilidad del Instrumento

### ESCALA: VARIABLE COMPETENCIA DIGITAL

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.934	.939	30

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00001	4.5000	.60698	20
VAR00002	4.3000	.80131	20
VAR00003	3.6000	1.04630	20
VAR00004	4.4000	.75394	20
VAR00005	4.2000	.83351	20
VAR00006	3.1500	1.22582	20
VAR00007	4.1500	.93330	20
VAR00008	3.8000	1.00525	20
VAR00009	3.4000	1.09545	20
VAR00010	4.1500	.74516	20
VAR00011	3.3000	.92338	20
VAR00012	4.1000	.71818	20
VAR00013	4.2000	.76777	20
VAR00014	4.3500	.74516	20
VAR00015	2.9500	1.05006	20
VAR00016	2.6500	.98809	20
VAR00017	3.2000	1.05631	20
VAR00018	3.5000	.88852	20
VAR00019	3.7500	.71635	20
VAR00020	3.6500	.87509	20
VAR00021	2.7000	1.49032	20
VAR00022	2.9500	1.31689	20
VAR00023	2.9000	1.33377	20
VAR00024	3.3500	1.13671	20
VAR00025	3.7000	.97872	20
VAR00026	3.3500	1.13671	20
VAR00027	3.2500	1.11803	20

VAR00028	3.6500	.98809	20
VAR00029	3.3500	1.08942	20
VAR00030	3.4500	.88704	20

### Escala: Información y alfabetización

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.804	.826	6

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00001	4.5000	.60698	20
VAR00002	4.3000	.80131	20
VAR00003	3.6000	1.04630	20
VAR00004	4.4000	.75394	20
VAR00005	4.2000	.83351	20
VAR00006	3.1500	1.22582	20

### Escala: Comunicación y colaboración

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.814	.807	6

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00007	4.1500	.93330	20
VAR00008	3.8000	1.00525	20
VAR00009	3.4000	1.09545	20
VAR00010	4.1500	.74516	20

VAR00011	3.3000	.92338	20
VAR00012	4.1000	.71818	20

### Escala: Creación y contenidos

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.842	.832	6

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00013	4.2000	.76777	20
VAR00014	4.3500	.74516	20
VAR00015	2.9500	1.05006	20
VAR00016	2.6500	.98809	20
VAR00017	3.2000	1.05631	20
VAR00018	3.5000	.88852	20

### Escala: Seguridad

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.833	.850	6

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00019	3.7500	.71635	20
VAR00020	3.6500	.87509	20
VAR00021	2.7000	1.49032	20
VAR00022	2.9500	1.31689	20
VAR00023	2.9000	1.33377	20
VAR00024	3.3500	1.13671	20

## Escala: Resolución de problemas

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.893	.900	6

### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00025	3.7000	.97872	20
VAR00026	3.3500	1.13671	20
VAR00027	3.2500	1.11803	20
VAR00028	3.6500	.98809	20
VAR00029	3.3500	1.08942	20
VAR00030	3.4500	.88704	20

## ESCALA: VARIABLE USO DE LA PLATAFORMA MUNDO I.E.

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.989	.989	22

### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00033	3.5000	1.31789	20
VAR00034	3.3000	1.21828	20
VAR00035	3.4000	1.23117	20
VAR00036	3.3000	1.30182	20
VAR00037	3.0000	1.02598	20
VAR00038	3.3500	1.30888	20
VAR00039	2.9000	1.29371	20
VAR00040	2.8500	1.18210	20

VAR00041	2.5500	1.31689	20
VAR00042	3.0500	1.31689	20
VAR00043	3.4500	.94451	20
VAR00044	3.0000	1.25656	20
VAR00045	3.6000	1.09545	20
VAR00046	3.5000	1.10024	20
VAR00047	3.1500	1.13671	20
VAR00048	3.3500	1.22582	20
VAR00049	3.2000	1.28145	20
VAR00050	2.9500	1.19097	20
VAR00051	3.1000	1.20961	20
VAR00052	3.2000	1.28145	20
VAR00053	3.2500	1.29269	20
VAR00054	3.1000	1.25237	20

### Escala: Facilidad de navegación

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.970	.972	6

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00033	3.5000	1.31789	20
VAR00034	3.3000	1.21828	20
VAR00035	3.4000	1.23117	20
VAR00036	3.3000	1.30182	20
VAR00037	3.0000	1.02598	20
VAR00038	3.3500	1.30888	20

### Escala: Singularidad del usuario

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.952	.956	6

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00039	2.9000	1.29371	20
VAR00040	2.8500	1.18210	20
VAR00041	2.5500	1.31689	20
VAR00042	3.0500	1.31689	20
VAR00043	3.4500	.94451	20
VAR00044	3.0000	1.25656	20

### Escala: Seguridad y compatibilidad

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.918	.919	5

#### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00045	3.6000	1.09545	20
VAR00046	3.5000	1.10024	20
VAR00047	3.1500	1.13671	20
VAR00048	3.3500	1.22582	20
VAR00049	3.2000	1.28145	20

## Escala: Valoración general de la plataforma

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.988	.989	5

### Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
VAR00050	2.9500	1.19097	20
VAR00051	3.1000	1.20961	20
VAR00052	3.2000	1.28145	20
VAR00053	3.2500	1.29269	20
VAR00054	3.1000	1.25237	20

## Anexo 7. Constancia de aplicación de instrumentos

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
UGEL N° 06 ATE  
REI 13 - HUAYCAN



Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia.

Ate, 05 de enero de 2021

OFICIO N° 001—2021/ DIR.COOR/REI 13.

Licenciada.

Nathaly Zarate Naupa

Estudiante del programa de programa académico Universidad  
Cesar Vallejo.

ASUNTO: Se le autoriza la aplicación de encuestas de manera virtual a las docentes de la REI 13.

REFERENCIA: Solicitud enviada a la coordinadora de la REI 13.

La saludo cordialmente y mediante la presente me dirijo a usted con la finalidad de expresarle lo siguiente,

He recibido el documento emitido por su persona en la que se me solicita autorizarle aplicar una encuesta de manera virtual, cuyo insumo será utilizado para su trabajo de investigación denominada: “Competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020”, a las docentes que laboran en las diferentes instituciones del nivel Inicial.

Luego de coordinar con la directora de la institución educativa que usted labora se ha procedido a solicitar el apoyo de las demás directoras, quienes coordinaran con sus docentes.

Esperando contribuir con su mejora profesional y por la educación del país, se le concede la autorización para aplicar la encuesta.

Atentamente,

Coordinadora REI 13

## Anexo 8. Autorización del participante

### Encuesta de Competencia digital y uso de la Plataforma Mundo I.E

Queridos docentes quiero brindarles un cordial saludo y a la vez el agradecimiento anticipado por apoyarme en la investigación que tiene como objetivo determinar su percepción sobre la competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E. Tus respuestas son valiosas y confidenciales por lo que agradecemos su honestidad.

**\*Obligatorio**

Consentimiento: \*

Sí, estoy de acuerdo

Con qué frecuencia maneja de manera fluida el conocimiento básico de los sistemas informáticos del paquete office \*

Nunca

Casi nunca

A veces

Casi siempre

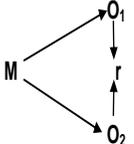




4	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	1	3	5	5	4	3	2	3	3	5	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	5	5	3	1	5	5	3	1	1	1	5	4	3	3	3	5	4			
5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	3	4	3	3	4	2	4	5	3	4	5	5	4	2	2	2	4	3	4	3	2	4	5	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	1	4	3	3	2	1	2	4	4	3	3	3	2	3			
5	5	3	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	1	1	3	4	4	3	5	5	5	3	4	4	3	4	4	3		
4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	2	4	2	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3			
5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
4	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	5	4	5	3	5	3	5	5	5	5	2	4	5	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
3	3	2	4	3	4	4	5	3	5	3	4	4	4	2	3	3	4	5	4	2	5	5	4	3	2	2	3	3	3	5	5	5	5	4	5	1	1	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5			
4	4	4	4	5	3	5	3	3	5	3	5	4	5	3	3	5	4	4	4	1	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3			
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3		
4	4	4	4	3	3	2	3	4	5	2	4	3	4	2	3	2	3	5	3	3	3	2	5	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	1	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4		
3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	2	4	3	4	2	2	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	5	3	5	5	3	5	4	3	5	3	5	5	2	3	3	5	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	1	4	3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	1	4	4	4	3	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4	4	3	3	3	2	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	2	4	3	3	1	3	2	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	4	4	2	4	4	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		
4	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	4	3	3	5	4	5	4	3	3	3	3	4	3	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	5	4	4	4	4	4			

## Anexo 10. Matriz de consistencia

<b>Matriz de consistencia</b>								
Título: Competencia digital y Uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial, Red 13, Lima Metropolitana, 2020								
Autor: Nathaly Yessica Zarate Naupa								
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES					
Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variable(X): Competencia digital					
<p>¿Qué relación existe entre la Competencia digital y el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana ?</p> <p><b>Problema específico 1</b></p> <p>1. ¿Qué relación existe entre la información e alfabetización informacional y el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana?</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre la comunicación, colaboración y el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana?</p> <p>3. ¿Qué relación existe entre la creación de contenidos digitales y el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana?</p> <p>4. ¿Qué relación existe entre la seguridad y el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana?</p> <p>5. ¿Qué relación existe entre</p>	<p>Determinar la relación entre la Competencia digital y uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p><b>Objetivo específico 1</b></p> <p>1. Determinar la relación entre la información e alfabetización informacional y uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p>2. Determinar la relación entre la comunicación, colaboración y uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p>3. Determinar la relación entre la creación de contenidos digitales y uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p>4. Determinar la relación entre la seguridad y uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p>5. Determinar la relación entre la resolución de problemas y uso de la plataforma Mundo</p>	<p>La competencia digital se relaciona significativamente con el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>1. La información e alfabetización informacional se relaciona significativamente con el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana</p> <p>2. La comunicación, colaboración se relaciona significativamente con el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p>3. La creación de contenidos digitales se relaciona significativamente con el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p>4. La seguridad se relaciona significativamente con el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p> <p>5. La resolución de problemas se relaciona significativamente con el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.</p>	Dimensiones	Indicadores:	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos	
			Información y alfabetización informacional	Conocimiento de información Busca información Utiliza información	1-6	Escala Ordinal	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Inicio (30 – 70) Proceso (71– 111) Logrado (112–150)
			Comunicación y colaboración	Intercambia información Utiliza entornos virtuales Participa en comunidades virtuales	7-12			
			Creación de contenidos digitales	Elabora material digital Elabora mapas mentales Publica y comparte trabajos propios	13-18			
			Seguridad	Instala antivirus Entiendo los riesgos asociados al uso de herramientas digitales. Entiende los términos de uso de programas	19-24			
			Resolución de problemas	Conoce fuentes de información Sabe buscar información Resuelve problemas tecnológicos.	25-30			
			Variable(Y): Uso de la plataforma Mundo I.E.					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos	
			Facilidad de navegación	Facilidad de acceso Facilidad de uso Facilidad de descarga Protocolo	1-6	Escala Ordinal	No eficiente (22-51)	
			Singularidad del usuario	Características personales Características circunstanciales Horario y planificación Capacitación previa	7-12	Casi nunca (3)	Regular (52-81)	
Eficiente (82-110)								

la resolución de problemas y el uso de la plataforma Mundo I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana?	I.E. en docentes de nivel inicial de la Red 13, Lima Metropolitana.		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1171 188 1339 300"></td> <td data-bbox="1339 188 1664 300">Ubicación y éxito de las actividades</td> <td data-bbox="1664 188 1787 300"></td> <td data-bbox="1787 188 1955 300">A veces (4) Casi siempre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1171 300 1339 395">Seguridad y compatibilidad</td> <td data-bbox="1339 300 1664 395">Seguridad clave y contraseña Jerarquía Funcionalidad de la plataforma</td> <td data-bbox="1664 300 1787 395">13-17</td> <td data-bbox="1787 300 1955 395">(5) Siempre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1171 395 1339 475">Valoración general de la plataforma</td> <td data-bbox="1339 395 1664 475">Clasificación de la plataforma Contribución de la plataforma Satisfacción de la plataforma</td> <td data-bbox="1664 395 1787 475">18-22</td> <td data-bbox="1787 395 1955 475"></td> </tr> </table>		Ubicación y éxito de las actividades		A veces (4) Casi siempre	Seguridad y compatibilidad	Seguridad clave y contraseña Jerarquía Funcionalidad de la plataforma	13-17	(5) Siempre	Valoración general de la plataforma	Clasificación de la plataforma Contribución de la plataforma Satisfacción de la plataforma	18-22	
	Ubicación y éxito de las actividades		A veces (4) Casi siempre												
Seguridad y compatibilidad	Seguridad clave y contraseña Jerarquía Funcionalidad de la plataforma	13-17	(5) Siempre												
Valoración general de la plataforma	Clasificación de la plataforma Contribución de la plataforma Satisfacción de la plataforma	18-22													
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS												
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional</p> <p><b>Tipo:</b> Básico.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, transversal, correlacional</p>  <p>M = Muestra de estudio O1 = Competencia digital O2 = Manejo de la plataforma Mundo I.E. r = Correlación de las variables</p> <p><b>Método:</b> Hipotético-deductivo</p>	<p><b>Población:</b> 95 docentes de nivel Inicial de la red 13 de Lima Metropolitana.</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico, censal.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Competencia digital Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autores: INTEF Año:2017 Adaptado: Zarate N. Procedencia: España Estructura. Está conformada por 30 ítems. Las dimensiones que mide el inventario son: Información y alfabetización (6 ítems) Comunicación y colaboración (6 ítems), creación de contenido (6 ítems), seguridad (6 ítems) y resolución de problemas (6 ítems).</p> <p><b>Variable 2:</b> Uso de la plataforma Mundo I.E. Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autor: Zarate N. Año: 2020 Estructura. Está conformada por 22 ítems. Las dimensiones que mide el inventario son: Facilidad de navegación (6 ítems), singularidad del usuario (6 ítems), seguridad y compatibilidad (5 ítems) y valoración general de la plataforma (5 ítems).</p>	<p><b>Análisis descriptivo:</b> Los datos se agrupan en categorías y se presentan en tablas de frecuencias y gráficos estadísticos.</p> <p><b>Inferencial:</b> Se realizará la prueba de hipótesis mediante Rho de Spearman (prueba no paramétrica)</p>												