



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050
en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRA EN EDUCACIÓN

AUTORA:

Chávez García, Marianella (ORCID: 0000-0001-8757-3810)

ASESOR:

Mg. Guerra Bendezú, Carlos Andrés (ORCID: 0000-0002-8928-1237)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria: Este trabajo se lo dedico a mis dos pilares mi madre Maximina y mi hija Myléna por todo su tiempo y apoyo.

Agradecimiento: Al asesor de tesis Mg. Carlos Andrés Guerra Bendezú, por su dedicación y esfuerzo y a los profesionales que aportaron sus conocimientos para la realización de la presente investigación.

Índice de contenidos

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de figuras	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEÓRICO	11
III. METODOLOGÍA	20
3.1 Tipo y diseño de investigación	20
3.2 Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	21
3.3 Escenario de estudio	21
3.4 Participantes	21
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.6 Procedimiento	22
3.7 Rigor científico	22
3.8 Método de análisis de datos	22
3.9 Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	40
ANEXOS	45

Índice de figuras

	Página
Figura 1: Red semántica sobre gestión información en entornos digitales	25
Figura 2: Red semántica sobre comunicación y colaboración en entornos digitales	26
Figura 3: Red semántica sobre gestión de recursos digitales	27
Figura 4: Red semántica sobre protección de ciudadanía digital	28
Figura 5: Red semántica sobre resolución de problemas en entornos digitales	29

RESUMEN

La investigación titulada: Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021, tuvo como objetivo conocer cómo se desarrolló la competencia digital en los docentes de la Institución. Esta investigación utilizó para el propósito el enfoque cualitativo de estudio de caso, el método inductivo de nivel descriptivo, la técnica empleada para recolección de información fue la entrevista y los instrumentos fueron la guía de preguntas para conocer la problemática en las competencias digitales docentes, se llegaron a las siguientes conclusiones: los docentes tienen un manejo necesario para localizar, guardar, organizar información y contenidos digitales. Saben comunicarse en los diferentes entornos digitales e interactuar en comunidades virtuales, desarrollan trabajos colaborativos en redes. Conocen como crear y editar recursos digitales. Consideran lo importante de respetar los derechos de autor y colocar las fuentes de donde se obtuvieron la información o recursos. Practican y realizan acciones esenciales para cuidar y proteger sus dispositivos digitales, saben proteger y compartir su información en las diferentes redes, consideran mucho el cuidado de su salud al realizar trabajos remotos o actividades frente a sus dispositivos digitales. y están en una constante capacitación para mejorar sus competencias digitales.

Palabras clave: competencia digital, recursos digitales, dispositivos digitales

Abstract

The research entitled: Development of digital competences of the teachers of the I.E 7050 in the context of the COVID-19 pandemic, Barranco, 2021, aimed to find out how digital competence developed in the teachers of the Institution. This research used for the purpose the qualitative approach of case study, the inductive method of descriptive level, the technique used to collect information was the interview and the instruments were the guide of questions to know the problem in the teaching digital competences, it was reached the following conclusions: teachers have the necessary management to locate, save, organize information and digital content. They know how to communicate in different digital environments and interact in virtual communities, they develop collaborative work in networks. They know how to create and edit digital resources. They consider the importance of respecting copyright and placing the sources from which the information or resources were obtained. They practice and carry out essential actions to care for and protect their digital devices, they know how to protect and share their information on different networks, they consider their health care very much when carrying out remote work or activities in front of their digital devices. and they are in constant training to improve their digital skills.

Keywords: digital competence, digital resources, digital devices

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, las entidades educativas de los diversos países de Europa se han preocupado en los últimos años por contar con estándares adecuados en materia de competencias digitales de los docentes, dado que se ha vuelto esencial para la labor de la enseñanza aprendizaje, sobre todo en el contexto de la educación en entornos virtuales, en tal sentido Redecker (2020) indicó que el objetivo según el marco Dig Comp Edu, fue meditar acerca de los instrumentos de la competencia digital docente y abreviarlos en una guía congruente que ayude a todos los educadores evaluar y desarrollar su competencia digital pedagógica de forma completa. A sí mismo, el ente responsable de la cartera de educación del país de Chile MINEDUC (2015) señaló que este país ha tratado de alcanzar niveles para lograr el desarrollo las TIC en los nuevos estudiantes en educación y los docentes en carrera.

A nivel nacional, las autoridades del ministerio de educación, a través del CNE 2036 (2020) se han trazado metas para lograr objetivos en el desarrollo de la Competencia Digital de los Docente de la educación básica. MINEDU (2016) diseñó estrategias para potenciar el uso de las Tecnologías Digitales en la educación básica, con el propósito de generar inteligencia digital. Por otro lado el MINEDU,(2021) publicó los lineamientos para trabajar las TIC en la educación elemental. Así también en los documentos del MINEDU sobre formación inicial docente (2019) menciona en la competencia 11 que el trabajo del docente hoy en día se sostiene y potencia con las tecnologías digitales , las mismas que brindan posibilidades de aprendizaje y ayudan al desarrollo de comunidades de profesionales en entornos virtuales.

A nivel local las instituciones educativas públicas del distrito de Barranco (UGEL 07) en estos dos últimos años se han presenciado con mayor notoriedad problemas de la brecha digital y los grados de competencia digital que existen entre los docentes ya sea por motivos socioeconómicos, capacidad de uso, oportunidades de acceso. etc. Es por eso que este trabajo de investigación desea conocer como se ha desarrollado la competencia digital de los docentes de la I.E

7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de la pandemia COVID-19, Barranco, 2021

No obstante, en lo mencionado a priori, la Institución Educativa ha desarrollado diversos talleres de capacitación para mejorar la competencia digital de los docentes Riverinos el cual permitió a la comunidad educativa mejorar el uso de herramientas TIC y elevar el nivel de CDD.

De acuerdo a la problemática mencionada se esbozó el problema general ¿Cómo han desarrollado la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres? Además, se plantearon los problemas específicos ¿De qué manera gestiona la información en entornos digitales los docentes de I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres?, ¿De qué manera se comunican y establecen redes de colaboración a través de entornos digitales los docentes de I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres ?, ¿De qué manera gestiona herramientas y recursos educativos para la enseñanza aprendizaje los docentes de I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres?, ¿De qué manera protege su ciudadanía digital los docentes de I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres? y ¿De qué manera resuelven problemas mediante el pensamiento crítico computacional los docentes de I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres?

La elaboración de esta investigación presenta un fundamento teórico, debido ha los resultados visarán conocer el desarrollo de la competencia digital docente CDD en la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, proporcionando un mejor conocimiento científico de la realidad. Adicionalmente la investigación tiene una justificación práctica ya que los resultados obtenidos brindaran a los involucrados en la educación a tomar decisiones de mejora, desarrollar estrategias para seguir perfeccionando la competencia digital docente. Para concluir, la investigación muestra una justificación metodológica, debido que el diseño de investigación y los instrumentos usados, podrían utilizarse para posteriores investigaciones en otras entidades educativas que deseen conocer cómo se desarrolla la CDD en sus colegios.

Basándose en la problemática se determinó como objetivo general: conocer como se ha desarrollado la competencia digital en los docente de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021. Además se plantearon los siguientes objetivos específicos: conocer cómo se gestiona la información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético los docente de la I. E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021, conocer cómo se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa los docente de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021, conocer cómo gestiona las diferentes herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes los docente de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021, conocer cómo protege su ciudadanía digital con responsabilidad os docente de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021 y conocer cómo resuelve diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento crítico computacional los docente de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Conocer y mejorar cómo se encuentra la competencia digital docente en estos dos últimos años ha sido necesaria para evaluar y hacer planes de mejora en toda política educativa a nivel mundial. En este sentido Padilla-Hernández et al. (2019) efectuaron una investigación que tuvo como objetivo averiguar los estados alcanzados de la competencia digital docente en colegios de nivel básico en España. Se trabajó bajo el enfoque cualitativo, descriptivo y comparativo. Consideraron dos características los niveles de competencia y aspectos para favorecer su desarrollo. Las conclusiones que arrojó este estudio fueron el avance progresivo de la competencia, el interés y preocupación de las políticas educativas a este problema, la reflexión, la experiencia continua, colaboración y aprendizaje permanente permiten desarrollar y mejorar las CDD.

Por otro lado, también Ruiz del Hoyo Loeza et al. (2021) efectuaron una investigación acerca de la competencia digital del docente de nivel secundaria en la ciudad de Yucatán México. La muestra estuvo conformada por 23 educadores. La investigación usó un enfoque cuantitativo, con el fin de comprobar y determinar el nivel de competencia digital. Las dimensiones consideradas fueron referente a la obtención de información, la comunicación sincrónica y asincrónica con sus pares, el uso de la Tic en las clases y la actitud frente al uso de las TIC . Concluyendo que los docentes tienen un nivel bajo respecto a las tres primeras dimensiones antes mencionadas; es decir necesitan mejorar el uso el manejo de programas, búsqueda de información en la red, la creación y difusión de contenidos en entornos digitales, y la comunicación digital, sin embargo a lo que se refiere ciudadanía digital obtuvo porcentajes altos, lo que permite conocer que los docentes fomentan conductas éticas y legales en medios digitales, y protegen los dispositivos y contenidos digitales propios. Por otro lado, el área actitudinal obtuvo un rango medio y por último, la parte pedagógica mostró un porcentaje bajo, revelando que los profesores aún les falta añadir los recursos digitales en su labor pedagógica.

Cabe también considerar a Sosa y Palau (2018) realizaron un estudio referente a la clase invertida para alcanzar la competencia digital docente en la educación superior, fue aplicada a 27 estudiantes de la facultad de educación de la

universidad de Extremadura España. La investigación tuvo un enfoque cualitativo, con el objetivo de describir la percepción sobre cómo se adquirió la Competencia Digital Docente con el uso de la clase invertida. Concluyeron en lo siguiente que el uso del método de la clase invertida facilita tener acceso a todos los recursos previos antes comenzar la clase y así ser más significativa la construcción de los nuevos saberes y ha contribuido a la formación y evolución de la competencia digital docente.

Por otro lado, las contribuciones que realizaron Padilla-Hernández et al. (2020) sobre El avance de la competencia digital docente de los profesores universitarios, tuvo como muestra a cuatro docentes de México y España. Aplicaron el método cualitativo. Trabajaron con cuatro categorías: antecedentes de uso de las TIC; selección y creación de contenidos digitales, exploración de medios digitales para el aprendizaje y la docencia, y desarrollo de proyectos e iniciativas con TIC. También competencias transversales acerca de las reflexiones, los cambios que se dieron en ellos al integrar las TIC en su vida personal y profesional y las dificultades experimentadas. El estudio arrojó dificultades para la apropiación y desarrollo de CDD en los docentes. Las conclusiones alcanzadas fueron las siguientes: que el uso de la TIC en un ambiente familiar, social y profesional influenciaron al desarrollo de la CDD. En cuanto a la selección y creación de contenidos y exploración inicial de recursos digitales para el aprendizaje, se encontró que va de forma ascendente. Asimismo la categoría de Desarrollo de proyectos e iniciativas con el uso de TIC, los profesores hicieron uso de herramientas digitales con el propósito de motivar la participación activa de los estudiantes, realizar trabajos colaborativos en línea y así también la continuidad del autoaprendizaje y desarrollo de la autonomía de los estudiantes y docentes y por último la reflexión que hicieron los docentes sobre el uso de la Tecnología en su ámbito personal y laboral contribuyeron en ellos a optimizar sus habilidades con las TIC.

Otra investigación importante para considerar es la que realizó Silva Quiroz et al. (2018) acerca de la enseñanza de la competencia digital docente durante la formación de nuevos profesores. Los participantes fueron doscientos setenta y tres estudiantes de educación de universidades públicas chilenas. Aplicaron el enfoque

cualitativo, de estudio de caso y análisis situacional. El propósito fue evaluar las políticas que se han tomado sobre a lo que concierne al desarrollo de la competencia digital docente (CDD) en la carrera de educación. Las conclusiones fueron las siguientes: Las investigaciones realizadas en Chile referente a las TIC en la formación inicial de nuevos docentes son muy escasas al igual en América Latina, por tal motivo se sugiere fomentar investigaciones para mejorar las políticas educativas, reestructurar la malla curricular para que se considere el uso de TIC en la FID. Promover capacitaciones para el desarrollo de las CDD en estudiantes de educación y docentes en carrera con el fin de aprovechar las TIC y crear material didáctico virtual.

A nivel nacional en la tesis que realizó Zevallos (2018) sobre Competencia digital en docentes de un colegio particular de Lima, aplicada a 227 participantes entre docentes y directivos, con el fin de conocer cómo se manifiestan las dimensiones de la CD, precisarlas, fortalecerlas y convertirlas en oportunidades de mejora en los docentes. Las conclusiones que obtuvo fueron que los docentes de esa institución tienen un adecuado desarrollo en la dimensión tecnológica y las dimensiones de informacional, sin embargo, la dimensión pedagógica muestra una menor apropiación.

En relación a las teorías que respaldan la Competencia digital Docente se debe hacer referencia a la teoría del conectivismo. Según refiere Gutiérrez (2012) quien cita a Siemes e indica que esta teoría aborda las limitaciones que presenta el constructivismo, cognitivismo y conductismo frente a la forma que la tecnología interactúa en la vida del ser humano, es decir como nos comunicamos, interactuamos y aprendemos.

Otro aporte sobre esta teoría es la que hace Sánchez, et al (2019) quien indica que la forma de aprender en esta nueva era es a través de entornos virtuales y al acceso que tiene el estudiante a distintas redes virtuales y sociales. Así también sostiene que el conectivismo ha traído ventajas como nuevo paradigma de la educación, continuidad al conocimiento educativo, facilidad de aplicación a las nuevas tecnologías y metodologías, capacidad de adaptación de los nativos digitales, sintonía con las demás ciencias, comprensión de la situación actual de la

educación y los retos futuros y el rol que cumple el docente en este nuevo paradigma.

Otro aporte importante que hace Ruiz- Velazco Sánchez (2013) sobre el conectivismo es acerca del desarrollo de la capacidad en el estudiante en realizar conexiones entre conceptos, ideas, símbolos al momento de realizar búsquedas en la web, así también el desarrollo de la toma de decisiones ya que el estudiante es capaz de decidir sobre su propio proceso de aprendizaje, él decide qué, cuándo, cómo, dónde aprender, por lo tanto el aprendizaje es un proceso de construcción de saberes.

Hablar del rol del docente en este nuevo escenario de aprendizaje ha cambiado circunstancialmente Viñals y Cuenca (2016) indican el profesor ya no es mas quien monopoliza el conocimiento, sino que papel del docente 2.0 es de ser orientador, organizador, generador, gestor de aprendizaje y dinamizador. El docente requiere contar con competencias para responder a las exigencias pedagógicas y laborales actuales.

Los alcances que hacen McLoughlin y Lee (2007) referente a las nuevas tecnologías de información que se aplican a la enseñanza aprendizaje, estas demandan cambios al momento de impartir conocimientos en esta nueva era. Esta forma de enseñar la definen como Pedagogía 2.0 y estas deben estar de acuerdo a las necesidades de los aprendices de estos tiempos como la forma de comunicarse, socializar, estudiar, aprender, participar en comunidades y redes de aprendizaje.

Para Burgos (2019), la pedagogía 2.0 debe incrementar y movilizar en los estudiantes una actitud critica y de desarrollo de la autonomía; así también los docentes deben ser conscientes de la importancia de cumplir con los nuevos roles que esta pedagogía requiere ya que es una co-responsabilidad entre todos los actores de participan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Sostiene Pradas (2017), que en la pedagogía 2.0 los estudiantes deben aprender a ser observadores, selectivos, cuestionadores al momento de la búsqueda de información, ya que esto los llevará a ser críticos con la información

que encuentre en la web, de esta forma no serán simple consumidores; por lo contrario se convertirán en productores y editores de información.

Así también cabe resaltar la cultura digital que cobra un rol importante en las personas y aun mas en los educadores de esta era. Un docente debe estar inmerso en esta nueva cultura ya que los estudiantes de estos últimos tiempos y los que siguen se desarrolla en esta cibercultura, es por eso que la cultura digital en la educación es esencial

Como segunda parte debemos considera definir qué es competencia digital y qué se entiende por competencia Digital Docente. Según La Unión Europea (2006) la competencia digital es mencionada como la competencia que involucra el uso seguro y crítico de las diversas herramientas digitales para ponerlas en práctica en el trabajo, los ratos libres y la interacción con los pares.

En el informe que realiza Eurydice (2019), refiere que el gobierno de Francia define a la competencia digital como la capacidad de dominar un lenguaje computacional y el uso adecuado de la tecnología con el fin de saber buscar, acceder y producir contenidos digitales y así desarrollar en las personas su ciudadanía digital.

Así también Gisber y Esteve, (2011) se refieren sobre la competencia digital como la obtención y apropiación de conocimientos, destrezas y actitudes del uso de la parte física del ordenador, los sistemas operativos, la parte lógica y el uso de las TIC.

El aporte que hace la UNESCO (2018) a la competencia digital es que para los individuos progresen y se sostengan en una economía y sociedad conectada, las CD deben estar sostenidas en el desarrollo de seis capacidades de la lecto escritura y calculo, de pensamiento crítico e innovador, solución de problemas complejo, colaboración y las socioemocionales.

Al respecto, Amhag et al. (2019) la competencia digital aplicada en la educación apunta al uso crítico – responsable del internet, de los recursos que se

encuentren en la red y del manejo del hardware y software de los dispositivos digitales.

Otra visión tiene Holguin, et al. (2020) conceptualiza a la competencia digital como conocimientos y habilidades para el uso de la tecnología de un individuo en un contexto digital, el mismo que reduce el deterioro del sistema cognitivo y neuronal del cerebro humano. Es decir, el desarrollo de esta competencia trae múltiples beneficios para el ser humano; sin embargo, en las personas adultas la adquisición de esta nueva competencia toma más tiempo para el desarrollo de las mismas.

Así también Caccuri (2018), se refiere que, para impartir saberes en una cultura digital, los docentes deben desarrollar sus competencias digitales al máximo. Enseñar en una cibercultura trae consigo manejar conocimientos, habilidades, buen uso de las TIC para obtener clases innovadoras.

Otro aporte importante es el que realiza Escudero y Gómez (2006), quienes indica que la CDD es un cúmulo de conocimientos, capacidades y actitudes que deben adquirir de manera personal cada profesional, para garantizar una educación de calidad.

El aporte que hace INTEF (2017), acerca de la CDD indica que se han convertido esencial en la práctica docente y profesional en este nuevo milenio. Sostiene también que todo docente debe saber codificar y decodificar herramientas digitales para ser considerarlo competente en un entorno digital y requiere mantener una disposición a seguir mejorando en cuanto a las habilidades de la competencia digital.

Al respecto Vuorikari (2015), se refiere obtener la competencia digital en los docentes y estudiantes de este siglo se ha convertido esencial. El profesor debe ayudar y desarrollar esta competencia en sus estudiantes y solo para ello el docente debe demostrar el dominio de las diferentes herramientas digitales. Otro aporte más que hace esta investigadora es que el desarrollo de esta competencia permite mejorar otras como la comunicación, las habilidades lingüísticas, la resolución de problemas.

Según la opinión que tiene Ally (2019), la competencia digital en los docentes cumple un rol importante en el desarrollo de la enseñanza y comunicación que proporcionan a los estudiantes. Así también, los constantes avances en el uso de la TIC demanda que alcancen un conjunto cada vez más amplio de competencias.

En cuanto a la competencia digital de los docentes la UNESCO (2019), la organiza en tres fases, la primera es referente a la de adquisición del conocimiento básico sobre el uso de las TIC y los beneficios que tienen del uso en las aulas, la segunda fase es la de profundización de los conocimientos, en esta parte los docentes son capaces de elaborar entornos de aprendizajes usando las TIC , donde los estudiantes trabajen de forma colaborativa y cooperativa. Así también, puede crear proyectos educativos tecnológicos que cubran necesidades a futuro referente y el último nivel es la de creación de conocimientos en esta parte el docente ha llegado a un nivel alto de su competencia, el mismo que le permita diseñar, crear y aplicar entornos de aprendizajes tecnológicos para los estudiantes y ellos a su vez creen nuevos conocimientos con el propósito de construir una sociedad próspera.

El alcance que hace Rodríguez (2021), sobre la definición acerca de la competencia digital docente es que esta es la capacidad de saber usar diversas herramientas tecnológicas de forma adecuada, pasando por un proceso de aprendizaje que va de lo simple a lo complejo es decir desde la simple búsqueda de información hacia la transformación de esta de manera crítica.

Como señala MINEDU (2019), en la Competencia 11 se refiere a la competencia digital docente, la cual indica los profesionales de la educación son competentes digitalmente cuando ejecutan y se desenvuelven en entornos digitales y aprovechan estos para el desarrollo de sus actividades pedagógicas con eficiencia y eficacia, considerando las necesidades y contexto socioculturales de los educandos, para así también lograr el desarrollo de las competencias en los estudiantes.

Según el aporte que hace Krumsvik (2009) , citado por Cela, Esteve , Gonzales, Y Gisbert (2017) sobre las competencias digitales que los docentes deben contar , él las agrupa en cinco áreas : habilidades digitales básicas como

acceso, gestión y comunicación con las TIC, la segunda área es competencia didáctica con las TIC, el dominio didáctico del profesor debe ser usado o relacionado con las tecnologías para así promover la participación de los estudiantes, la tercera área estrategias de aprendizaje el docente debe ser establecer los recursos y fuentes para que sus estudiantes sean capaces de aprender en diferentes ambientes formales y no formales y última área capacitación digital, el profesor debe ser capaz de ser autocrítico referente a los tres primeros niveles y el papel que cumple hoy en día la tecnología en la sociedad y la educación.

El alcance que hace Espinosa et al., (2018) sobre la competencia digital del docente es que está vinculado al desempeño docente, ya que el crecimiento de la competencia hace que el docente mejore e incremente su profesionalismo y este repercuta en la calidad de enseñanza que pueda impartir.

Un aporte reciente es el que hace Perdomo (2020), acerca de la competencia digital docente, indica que esta debe enfocarse exclusivamente en cómo y cuando usar de las diversas herramientas digitales y las TIC en situaciones educativas aplicadas a la didáctica, creación e innovación metodológica.

A nivel mundial diferentes organismos se han preocupado por establecer diferentes estándares que permitan conocer el nivel de la competencia digital docente como por ejemplo el Dig comp Edu, Estándares TIC para Estudiantes, Docentes y Directivos, INTEF, etc. En este sentido, Ccacuri en su libro Competencias Digitales para la Educación del Siglo XXI habla de cinco áreas que conforman la CDD: Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenido digital, Seguridad y Resolución de problemas y pensamiento crítico que permiten conocer la CDD.

A lo que concierne, Ccacuri (2018) sostiene que la información y alfabetización informacional se fundamenta en la identificación de fuentes, saber hacer búsquedas de forma eficiente y eficaz para organizarlas, almacenarlas y compartirlas.

Para lo que concierne sobre información y alfabetización informacional INTEF (2017) indica que el docente debe demostrar ser competente en la almacenación, recuperación, la gestión de datos, información y recursos digitales y sobre todo evaluar el contenido antes de compartirlo.

En cuanto a la de Comunicación y Colaboración Redecker (2020) indica que el uso de las herramientas digitales permiten una mejor comunicación con todos los agentes involucrados en la educación. También contribuye a un mejor trabajo colaborativo, intercambio de experiencias, recursos para innovar la práctica pedagógica. Por otra parte lo referido a la creación de contenidos digitales indica que los docentes deben gestionar los diferentes recursos digitales de manera efectiva; considerando los propósitos, los diferentes estilos de aprendizaje y las particularidades de cada grupo humano de trabajo y tener presente los derechos y propiedad intelectual de autor de los diversos recursos que se usen o modifiquen.

Lo referido a seguridad, Gallego (2019) sostiene que el papel del docente en esta área es esencial ya que la guía, el cuidado, la orientación sobre el uso responsable de las TIC, permitirá al estudiante tener un buen modelo a seguir. Así también Castillejos, Torres y Lagunes (2016) indican que esta área de la competencia se debe reflexionar de los múltiples beneficios que aporta a las comunidades y los riesgos a la sobreexposición en el internet. También no se debe de ignorar los problemas físicos y psicológicos que pueda traer a las personas por el uso excesivo de la internet.

Por último, en el de área Resolución de problemas y pensamiento crítico Cacurri (2018) indica que el docente es competente cuando utiliza diferentes formas de razonamiento para resolver problemas técnicos y conceptuales en el funcionamiento de los dispositivos y uso de los recursos digitales de forma creativa.

III. METODOLOGÍA

En este capítulo se contemplará aspectos oportunos respecto a la estructura metodológica y los pasos a seguir, según la investigación.

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Por las características del estudio, la investigación es de tipo básica, dado que su propósito es incrementar el conocimiento sobre las competencias digitales docentes que tienen los educadores de las instituciones educativas públicas en Lima – Barranco. Al respecto Pimienta y De la orden, (2018) indican que el objetivo fundamental de una investigación básica es ahondar en el conocimiento que se conoce de una determinada realidad y extender la percepción de ese fenómeno de estudio. Así también sustenta que toda investigación científica básica o aplicada obedece a un servicio social ya que está coligada a las necesidades, problemática y bienestar.

La investigación fue elaborada sobre la base de los fundamentos del enfoque cualitativo, enfocándose en comprender la realidad del problema enfrentado a partir de las experiencias propias de los docentes de la I.E. 7050, en referencia a las competencias digitales que poseen. En este sentido, Hernández Sampieri et al (2014) sostienen que una investigación cualitativa los investigadores se orientan hacia la interpretación del comportamiento del individuo, desde la percepción de los hechos o fenómenos propios del contexto analizado.

3.1.2 Diseño de investigación

La investigación fue elaborada sobre la base de la teoría fundamentada. La cual busca reunir datos importantes y relevantes desde las revelaciones verbales o escritas de los participantes que se encuentran involucrados en la realidad del problema. A partir de los datos recogidos de las experiencias propias de los docentes de la I.E. 7050, en referencia a las competencias digitales que poseen, será posible la construcción de teorías y conceptos sobre la realidad del problema. En este sentido, Verd y Lozares (2016) mencionan que este tipo de diseño es

práctico cuando se tratan aspectos sociales, focalizándose en las relaciones, conductas de los actores que participan en la problemática.

3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización

El estudio se estructuró sobre la base de cinco categorías que forman parte de las competencias de los docentes. La primera categoría está referida a la forma en que los docentes adquieren información, la segunda categoría se refiere a la manera en que los docentes logran comunicarse y colaborar entre ellos, la tercera categoría involucra a la forma en la que los docentes usan sus recursos tecnológicos para elaborar contenidos, la siguiente categoría se refiere a la seguridad que toma el profesional para cuidar su información, así como solucionar las dificultades que se presentan.

En relación a las subcategorías, se toma en cuenta cómo el docente busca información necesaria y la evalúa. Otra subcategoría se refiere a las habilidades que poseen los docentes para almacenar y recuperar la información utilizada. Así mismo, es considerada como subcategoría la manera que los docentes logran trasladar los aspectos éticos a los estudiantes, también se considera la manera como logran colaborar, como gestionan la identidad digital, cómo desarrollan contenidos para el entorno digital, la forma de integrar. El nombre de las categorías y subcategorías se encuentran detalladas en los anexos.

3.3 Escenario de estudio

El escenario se desarrollará en un ambiente virtual, debido al contexto de trabajo que se encuentra hoy en día la educación básica de colegios públicos. En este espacio interactúan todos los miembros de la comunidad educativa.

3.4 Participantes

Los participantes serán alrededor de 10 profesionales de la educación entre docentes y directivos de la I. E 7050 Nicanor Rivera Cáceres del distrito de Barranco, Lima 2021.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recopilación de la data se realizará a través de la técnica de la entrevista, aplicando una guía de entrevista para investigación. Al respecto Hernández y Mendoza (2018) indican que la guía de entrevista proporciona información confiable, útil y veraz de los participantes.

3.6 Procedimientos

Las operaciones esenciales y básicas para la construcción de la investigación comienzan con la observación del desarrollo y aplicación de la competencia digital docente en la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres. Seguidamente se analizó la literatura sobre la teoría, datos, investigaciones anteriores y construcción de una matriz de categorización apriorística. Después de lo mencionado se hicieron las entrevistas de manera virtual usando la plataforma de ZOOM, se interpretó y analizó los resultados con el software ATLAS TI. Por último, se aplicó la triangulación para elaborar las conclusiones de la investigación.

3.7 Rigor científico

Este trabajo de investigación tiene un rigor científico, debido que la indagación de la información se desarrolló en base a una matriz de categorización apriorística, elaborada de un marco teórico adecuado contextualizado en el tipo de educación virtual que se desarrolla en estos momentos. Por otro lado, las respuestas proporcionadas por los entrevistados serán interpretadas, evaluadas, analizadas, trianguladas y comparados entre sí, y como con las bases teóricas, permitiendo cumplir con el nivel de autenticidad.

3.8 Método de análisis de datos

Las respuestas obtenidas de los participantes de la institución educativa serán examinadas en base al análisis hermenéutico, usando el programa ATLAS TI. Este estudio aplicará reconocimiento de caracteres de las categorías y , subcategorías antes elaboradas en la matriz de categorización.

3.9 Aspectos éticos

El constructo del informe de investigación se elaborará bajo las reglas indicadas de las Normas internacionales APA versión 07, elaborándose los análisis y enfoques con respecto a la autoría y referencia respectiva. La aplicación de la guía de entrevista a los docentes tiene como pilar los principios éticos, el cuidado de los datos obtenidos, el respeto por las respuestas sin modificación o alteración de las mismas. Considerando lo antes expuesto se adjunta la declaratoria de autoría, el acta de Turnitin con los niveles mínimos de coincidencias permitidos por la Universidad Privada César Vallejo, la validación de juicio de expertos y la carta de autorización de uso de datos. Los datos van a mantenerse en reserva y conservar los datos de los participantes.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Objetivo general: Conocer como se ha desarrollado la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021

Los resultados obtenidos por los entrevistados muestran que durante este periodo de Pandemia por la COVID 19 en la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021 los docentes han tenido la oportunidad de poner en práctica sus diferentes habilidades y una de ellas es la interacción con las TICS y ayudar a los estudiantes a que gestionen sus habilidades en este nuevo escenario de aprendizaje. Las diferentes acciones en este nuevo ambiente de trabajo, mostró a los docentes Riverinos utilizar diferentes recursos para buscar y seleccionar la información necesaria como buscadores confiables, palabras o marcadores para conseguir la información. Para almacenar información ellos respaldan la data obtenida usando sus correos electrónicos y guardando una copia en los servicios de almacenamiento de datos en internet. Al crear recursos digitales ellos, consideraron las edades de los participantes, las necesidades y los medios que cuentan los estudiantes como PCs, laptops, tabletas y celulares para usar estos recursos. La comunicación usando los medios digitales permitió establecer un vínculo más cercano para desarrollar actividades conjuntas. Los docentes en este proceso de enseñanza virtual les ayudo a obtener nuevas estrategias para desarrollar el trabajo colaborativo en línea. Otro logro importante de esta investigación fue que concedió a los docentes evaluar su identidad digital, que información con parte sobre ellos, que medidas de seguridad aplican para proteger su identidad en internet. Así también esta investigación proporciono a los docentes considerar los cuidados de salud que uno debe de tomar frente al trabajo remoto o las horas que se permanece frente a diferentes dispositivos. Y por último los docentes fueron capaces de hacer una autoevaluación del desarrollo de sus competencias digitales y establecer medidas de mejoras para cada uno de ellos.

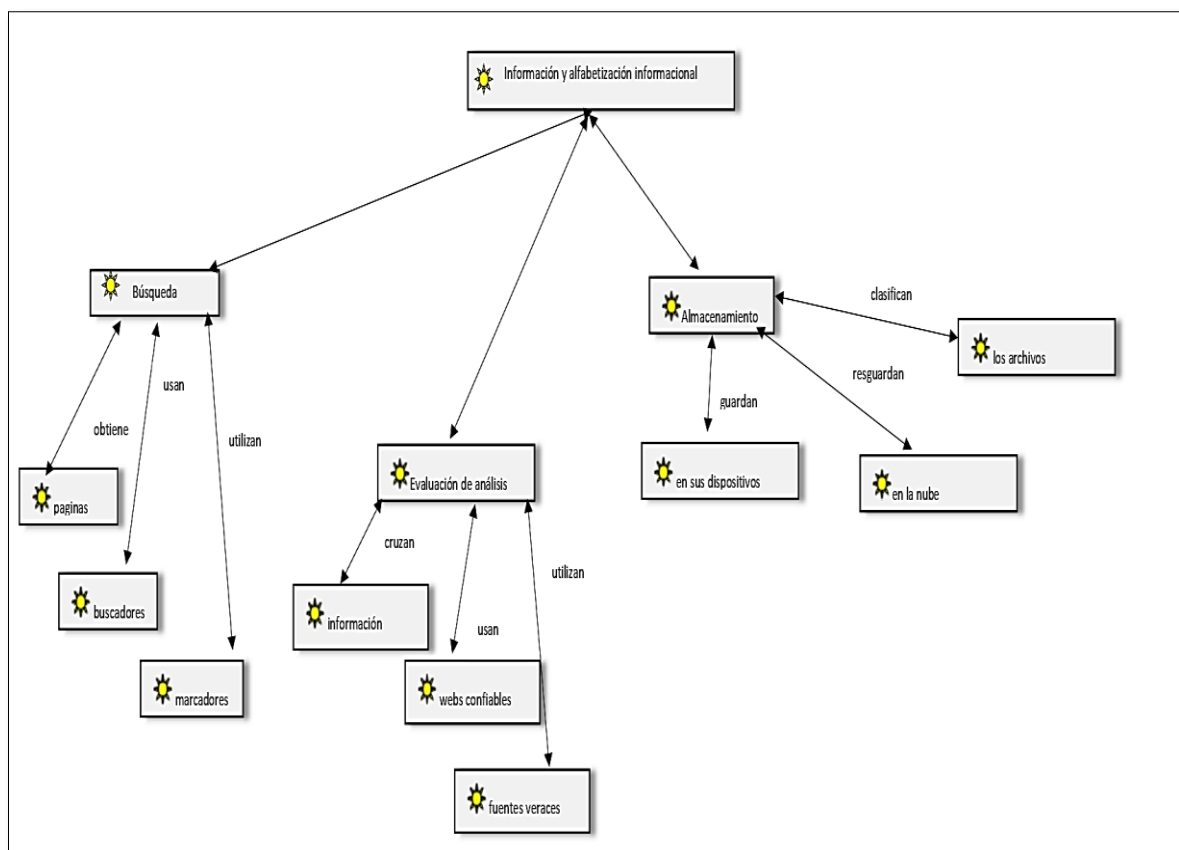
Objetivo 1: Conocer como gestiona información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético

Los resultados obtenidos de los entrevistados referente a este objetivo fueron que para la búsqueda de información utilizaron navegadores y buscadores confiables, hicieron uso de marcadores y palabras claves para la obtención de la información

solicitada. Así también discurrieron los comentarios de otros usuarios que hayan recomendado los buscadores. También para evaluar la confiabilidad y veracidad de la información ellos hicieron uso de sitios web confiables, cruzaron la información obtenida, usaron la información de fuentes confiables y para almacenar la información, archivos y materiales acostumbran a guardarlos en sus dispositivos y subirlos en la nube como por ejemplo Google drive y organizarlos en carpetas para una mejor interacción.

Figura 1:

Red semántica sobre gestión información en entornos digitales



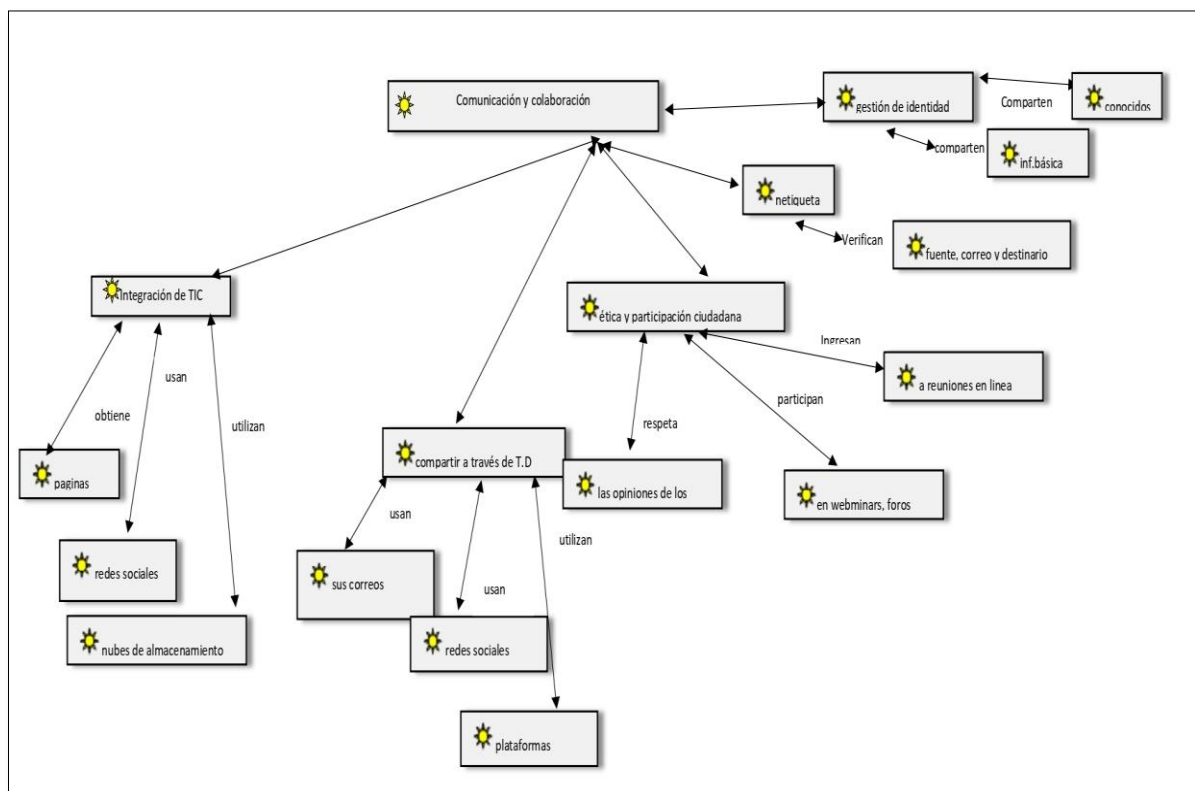
Objetivo 2: Conocer cómo se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa.

Los sujetos de investigación indicaron que, para enviar información, utilizaron diferentes medios que brida la red por ejemplo hicieron uso de la nube de almacenamiento y lo comparten, usan salas interactivas como classroom, zoom para enviar información en el momento. Así también Facebook y WhatsApp son

usados por ellos para enviar información y comunicarse. Sostuvieron que para compartir información en línea ellos lo hacen de manera practica y organizada, utilizaron diferentes formas y medios por ejemplo WhatsApp, redes sociales, correos electrónicos y plataformas. Indicaron que en cuanto a la participación y expresar sus puntos de vistas en diferentes entornos virtuales, ellos primero asisten a eventos como webminars, cursos en líneas, salas virtuales y dejan sus opiniones sobre los temas, siempre respetando las opiniones de los demás. También lo hacen a través de foros o blogs, dejando sus puntos de vistas sobre los temas de interés. Por otro lado, para compartir una publicación o enviar un archivo, ellos tienen ciertas pautas como verificar la fuente, leer el correo antes de enviarlo y verificar el destinatario y por último para gestionar su identidad digital, consideraron ciertos parámetros como información básica en sus redes sociales, solo compartieron información con sus conocidos. Tienen canales digitales para su labor docente y otra para su entorno familiar y social.

Figura 2:

Red semántica sobre comunicación y colaboración en entornos digitales

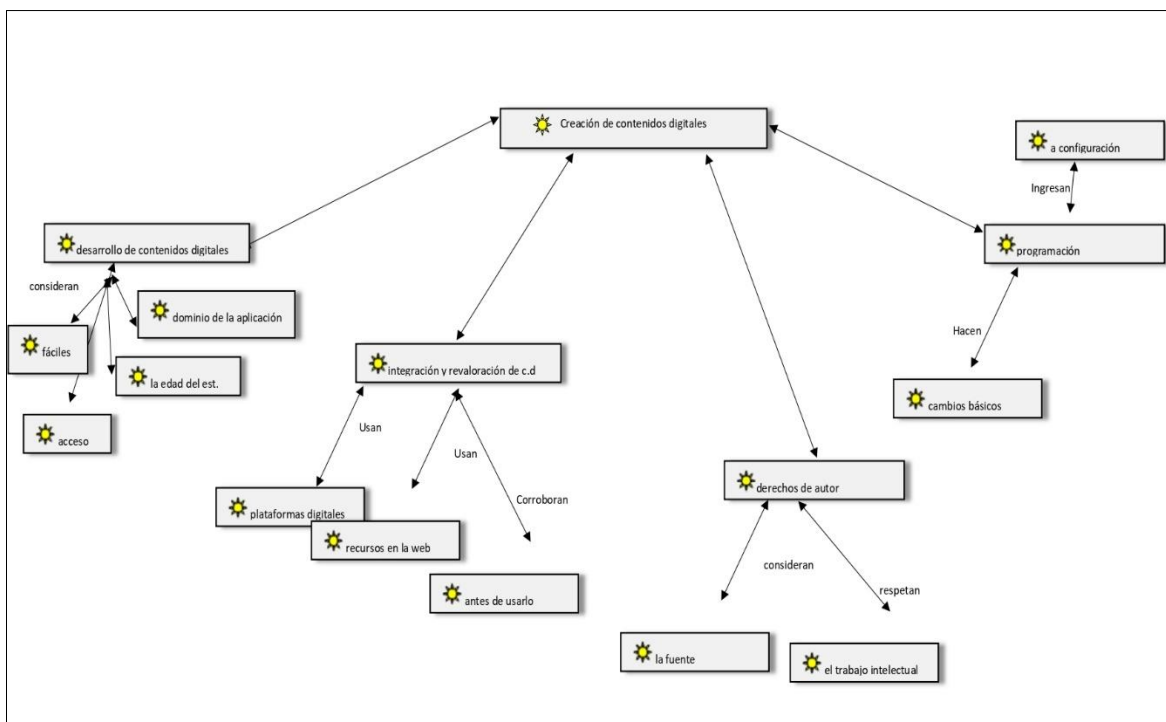


Objetivo 3: Conocer como gestiona herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes.

La respuesta de las participantes relacionadas al desarrollado de contenidos digitales, consideraron la edad, el conocimiento o dominio de aplicaciones, el acceso a estos, que sean atractivos para los estudiantes y sean entendibles para hacerlo. Referente a la integración y reelaboración de contenidos digitales los docentes tienen diferentes respuestas el sujeto 1 usa plataformas digitales para crear grupos, el sujeto 2 también usa plataformas digitales, el sujeto 3 busca diferentes actividades en la web como crucigramas y los utiliza en clase, el sujeto 4 revisa los diferentes recursos en línea, los aplica en pequeños grupos para ver su facilidad y el sujeto 5 indaga en las redes los diferentes materiales y los adapta a sus necesidades. Lo que concierne a derecho de autor, todos los sujetos de estudio coincidieron en colocar el nombre de la fuente o autor y los links de donde obtuvieron la información o material. Por último, los docentes sostuvieron que para hacer cambios básicos ingresan a la opción de configuración y realizan los cambios necesarios de los aplicativos.

Figura 3:

Red semántica sobre gestión de recursos digitales

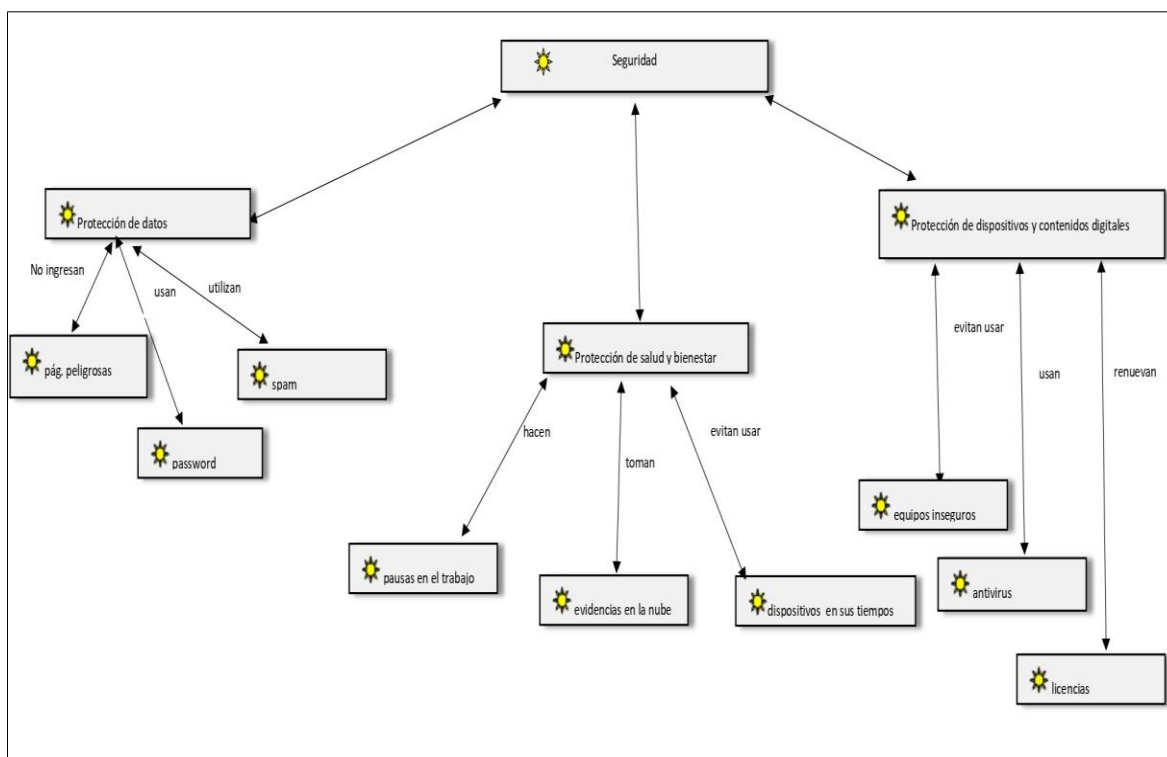


Objetivo 4: Conocer como protege su ciudadanía digital con responsabilidad.

Sobre el cuidado y protección digital los docentes tomaron ciertas consideraciones como no ingresar a páginas de riesgo, usar claves de alta seguridad, bloquear correos no deseados, usar la bandeja de spam y no ingresar a enlaces sospechosos. Lo que concierne acerca de protección de contenidos digitales, ellos hicieron uso de antivirus, actualizan el antivirus, renuevan su licencia de sus antivirus y evitan usar otros dispositivos extraños y para el cuidado de la salud los participantes tomaron ciertas pautas sobre este como hacer pequeñas pausas, trabajar en ambientes luminosos, bajar la resolución de su pantalla, tomar líquidos y en sus ratos libres evitar el uso de dispositivos.

Figura 4:

Red semántica sobre protección de ciudadanía digital



Objetivo 5: Conocer como resuelve diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento crítico computacional.

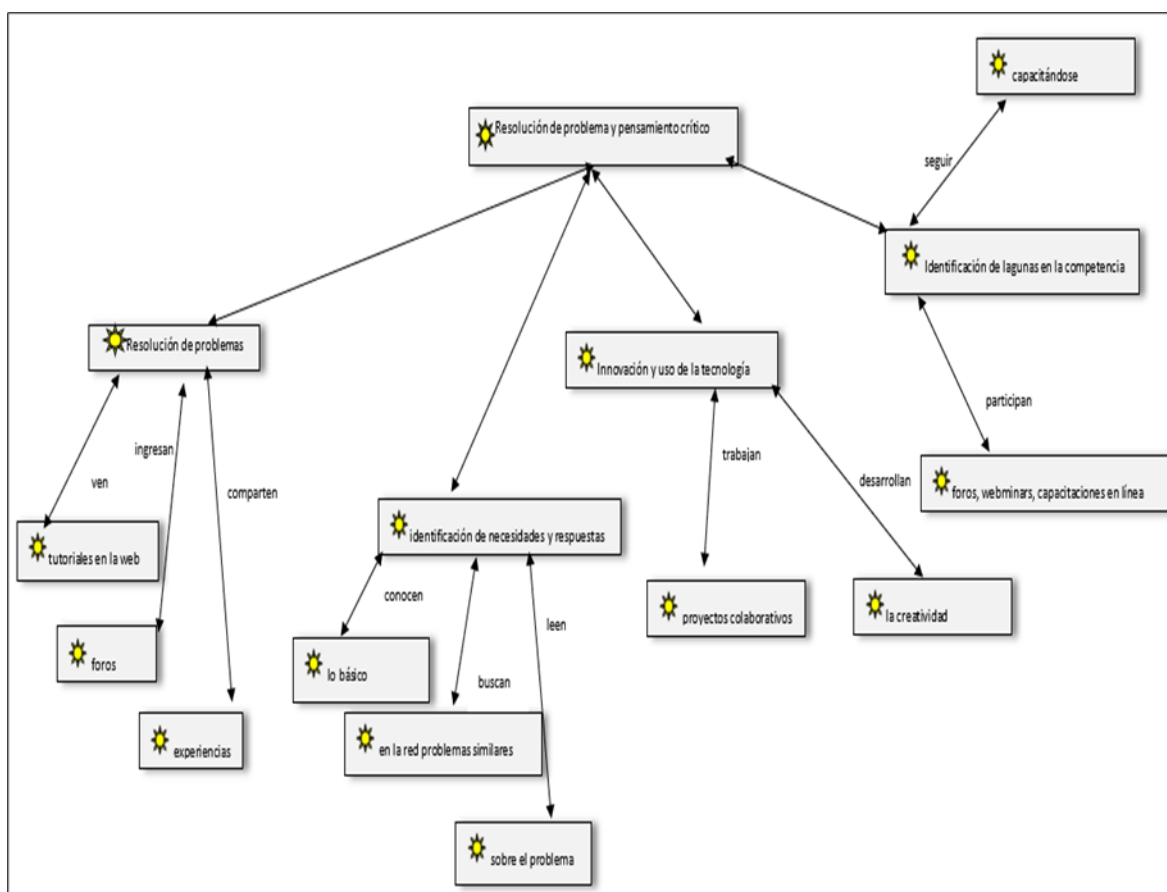
Para el logro de este objetivo acerca de resolución de conflictos con sus dispositivos, los participantes manifestaron ver tutoriales sobre el problema ingresar a los foros para solicitar ayuda o compartir experiencias sobre el tema a resolver o

buscar ayuda de otras personas de su entorno.

En torno a la identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, los participantes en su mayoría manifestaron que tiene conocimientos básicos sobre el manejo de su dispositivo, es por eso que ellos aplican diferentes estrategias como buscar soluciones en la red, leer sobre el problema y por último buscar ayuda de un especialista. En cuanto a la innovación educativa en entornos virtuales la mayoría de los participantes indicaron que trabajan proyectos colaborativos y buscan el desarrollo de la creatividad de los integrantes y en relación de identificación de lagunas en la competencia digital manifestaron que para mejorar su competencia digital participan en diferentes eventos como webminars, foros, talleres virtuales gratuitos y pagados asisten a capacitaciones por sus instituciones, sin embargo les gustaría recibir más talleres.

Figura 5:

Red semántica sobre resolución de problemas en entornos digitales



Para alcanzar el objetivo general de conocer como se ha desarrollado la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021 en tiempos de pandemia, se procedió a realizar entrevistas vía Zoom y formulario Google meet con los participantes. Este procedimiento mostró ciertas dificultades en la interacción con los integrantes y cierto dinamismo ya que algunos de ellos tenían la cámara desactivada o preferían mantenerla apagada. A pesar de ello, se encontró importante información para elaborar las triangulaciones.

Como resultado de las triangulaciones se mostraron muchas coincidencias de como los docentes se desenvuelven en diferentes entornos virtuales, el dominio que demuestran sobre el hardware y software de sus diferentes dispositivos, el uso de las diferentes herramientas tecnológicas, las diferentes formas de comunicación e interacción que hacen ellos, el cuidado de la salud que tiene que tener al desarrollar labores frente a los diversos dispositivos en uso, la resolución de problemas y la mejora de sus propias competencias digitales ; en tal sentido los docentes han demostrado cómo están desarrollando su competencia digital docente, las actividades y estrategias que cada uno de ellos tiene frente a sus propias competencias.

Adicionalmente a la fundamentación teórica el MINEDU (2019), señala que el docente es competente digitalmente cuando ejecutan y se desenvuelven en entornos digitales y aprovechan estos para el desarrollo de sus actividades pedagógicas con eficiencia y eficacia, considerando las necesidades y contexto socioculturales de los educandos, para ayudar también a los estudiantes desarrollen sus competencias digitales. Es primordial que el docente reflexione y evalúe la eficacia del uso de las TIC para el beneficio en su profesión y estar en una constante actualización en las innovaciones tecnológicas.

Al respecto, Amhag et al. (2019) señala que la competencia digital aplicada en la educación apunta al uso crítico – responsable del internet, de los recursos que se encuentren en la red y del manejo del hardware y software de los dispositivos digitales.

Para Bauman (2004) señala que un docente tienen un nivel alto en su competencia digital cuando es capaz de demostrar diversas formas de representar, recolectar, distribuir, comunicar e interactuar con la información obtenida en

internet.

Así también Al respecto Vuorikari (2015), se refiere obtener la competencia digital en los docentes y estudiantes de este siglo se ha vuelto primordial. Una de las prioridades que el profesor debe tener en cuenta es de ayudar y desarrollar las competencias de sus estudiantes y para esto, el docente debe demostrar el dominio de las diferentes herramientas digitales.

Esto coincide con el trabajo que realizó Zevallos (2018) sobre Competencia digital en docentes de un colegio particular de Lima, aplicada a 227 participantes con el fin de conocer cómo se manifiestan las dimensiones de la CD, precisarlas, fortalecerlas y convertirlas en oportunidades de mejora en los docentes. Las conclusiones que obtuvo fueron que los docentes de esa institución tienen un adecuado desarrollo en la dimensión tecnológica y las dimensiones de informacional, sin embargo, la dimensión pedagógica muestra una menor apropiación.

Al referirse al objetivo específico 1 que buscó conocer como los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021, gestionan la información en entornos digitales, se hayo que usaron diferentes estrategias para obtener, recuperar información en la red. Ingresaron a sitios web confiables, antes de compartir algún tipo de información cruzaron la información, utilizaron fuentes confiables. Y para guardar la data, archivos, materiales lo almacenan en sus dispositivos y en sitios de almacenamiento en internet.

En tal sentido Caccuri (2018) sostiene que para la obtención de esta competencia el docente debe ser capaz de acceder a la información de forma eficiente, evaluar de manera crítica los contenidos, contar con estrategias de búsqueda , uso de marcadores o palabras claves , guardarlas o almacenarlas de forma práctica para acceder a estas. Para lo que concierne sobre información y alfabetización informacional INTEF (2017) indica que el docente debe demostrar ser competente en la almacenación, recuperación, la gestión de datos, información y recursos digitales y sobre todo evaluar el contenido antes de compartirlo.

Este hallazgo coincide con Padilla-Hernández et al. (2019) efectuaron una investigación que tuvo como objetivo averiguar los estados alcanzados de la competencia digital docente en colegios de nivel básico en España. Se trabajó bajo

los estándares de ISTE los resultados del desarrollo de la CCD fueron que los docentes saben navegar por internet para buscar, encontrar información, conocen como organizar la información y acceder a ellas de manera eficiente y rápida.

En relación con el objetivo 2 que buscó conocer cómo los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021 se comunican y establecen redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa, las respuestas y la triangulación permitió saber que los participantes conocen que existe una gama grande de información y recursos educativos en internet y que no todo lo que se encuentra es veraz. También estos pueden ser utilizados o adaptados a las necesidades de los estudiantes. Asimismo, consideraron también ciertos criterios para la utilización de estos recursos como la procedencia y datos del autor y por último para establecer comunicación lo hacen a través de las redes sociales, foros, blogs y otros siempre respetando las opiniones de los demás.

Para esto Caccuri (2018) señala que para el desarrollo de este objetivo los docentes deben saber comunicarse en entornos digitales, establecer redes de colaboración y participar en redes y comunidades. En cuanto a la de Comunicación y Colaboración Redecker (2020) indica que el uso de las herramientas digitales permite una mejor comunicación con todos los agentes involucrados en la educación. También contribuye a un excelente trabajo colaborativo, intercambio de experiencias y recursos para innovar la práctica pedagógica.

Este hallazgo concuerda con la que realizaron Silva Quiroz et al. (2018) acerca de la enseñanza de la competencia digital docente durante la formación de nuevos profesores, donde participaron 263 estudiantes de las universidades chilenas. concluyeron que los sujetos de investigación tienen un nivel adecuado en cuanto a la dimensión de comunicación y colaboración en trabajos en redes con el uso de herramientas tecnológicas y redes sociales que les permite una mejor interacción con sus pares.

Para el objetivo 3 que buscó conocer como los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021 gestionan herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar

el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes, las constataciones y triangulación permitió, conocer que los participantes producen contenidos digitales básicos considerando las características y necesidades de los estudiantes , promueven productos digitales entre los estudiantes, a través de la ofimática y programas en línea gratuitos como por ejemplo Canvas, Pictochart , hacen uso de los diferentes recursos y materiales en internet, para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje, los adaptan a las necesidades propias, así también respetan el derecho de autor considerándolos como fuentes en sus materiales .

Para esto Caccuri (2018) manifiesta que el docente debe tener destrezas para crear y editar recursos digitales en la red, reelaborar contenidos , saber usar los diversos recursos multimedia y respetar los derechos de autor. Así también Por otra parte lo referido a la creación de contenidos digitales Redecker (2020) indica que los docentes deben gestionar los diferentes recursos digitales de manera efectiva; considerando los propósitos, los diferentes estilos de aprendizaje y las particularidades de cada grupo humano de trabajo y tener presente los derechos y propiedad intelectual de autor de los diversos recursos que se usen o modifiquen.

Estos resultados coinciden con los estudios de San Nicolás, Fariña y Moreyra (2012) acerca de Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual, quienes al realizar su investigación con 206 profesores y 1561 en la Universidad de La Laguna en Tenerife, España, sostienen que los docentes utilizan los diversos recursos tecnológicos vinculados a la educación para mejorar las actividades de aprendizaje y evaluación.

En relación al objetivo 4 que buscó conocer como los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021 protegen su ciudadanía digital con responsabilidad, las respuestas y triangulación permitió demostrar que los profesores de esta institución realizan acciones básicas para proteger sus dispositivos, cuentas, información en el cyber espacio , también conocen como salvaguardar información personal y compartir lo necesario y para resguardar su salud son sensatos en el uso adecuado de las tecnologías.

En este sentido lo referido a seguridad, Gallego (2019) sostiene que el papel

del docente en esta área es esencial ya que la guía el cuidado, la orientación sobre el uso responsable de las TIC y, permitirá al estudiante tener un buen modelo a seguir. Al respecto Caccuri (2018) indica que los docentes deben ser capaces de proteger sus informaciones personales, los contenidos que comparten y publican, conocer los riesgos que se encuentra en el cyber espacio y reflexionar sobre los beneficios y riesgo que tiene el internet.

Este hallazgo coincide con el que hicieron Ruiz del Hoyo Loeza et al. (2021) acerca de la competencia digital del docente de nivel secundaria en la ciudad de Yucatán México. La muestra estuvo conformada por 23 educadores, en este caso lo referente a ciudadanía digital obtuvo porcentajes de frecuencia altos, lo que permite afirmar que los participantes promueven conductas éticas y legales en medios digitales, y protegen los dispositivos y contenidos digitales propios.

En relación al objetivo 5 que buscó conocer como los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021 resuelven diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento crítico computacional y las lagunas computacionales, las respuestas y triangulación permitió saber que los maestros de esta institución educativa que tienen conocimientos básicos de las características de sus dispositivos, de las herramientas digitales en internet, pueden resolver problemas técnicos no complejos así también buscan ayuda en sus pares para solucionarlos y desarrollar trabajos colaborativos y participan en diferentes capacitaciones para mejorar y actualizarse en esta competencia.

Adicionalmente, en relación con la fundamentación teórica los resultados de la investigación corroboran lo que menciona Caccuri (2018) quien indica que el docente es competente cuando utiliza diferentes formas de razonamiento para resolver problemas técnicos y conceptuales en el funcionamiento de los dispositivos y uso de los recursos digitales de forma creativa. Así también INTEF (2017) sostiene que el profesional en educación debe ser capaz de identificar sus necesidades en cuanto al uso de los recursos digitales, saber seleccionar los diferentes recursos digitales considerando el propósito y sobre todo mantenerse actualizado en su propia competencia digital. Para Ruiz y Hernández (2018), resaltan la importancia de tener una buena actitud y predisposición para el

desarrollo de la competencia digital de los docentes esto les permitirá mejorar sin duda todas sus habilidades frente a las TIC.

Este hallazgo para el objetivo 5 coincide con el hecho por Fernández et al (2018) sobre Competencias digitales en docentes de Educación Superior, teniendo como muestra a 53 profesores de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad de Málaga España donde sostienen que para el desarrollo de las CDD los docentes en un 96% ha adquirido su competencia digital de forma autónoma e igualmente considerable han aprendido el uso de herramientas digitales gracias a participar en comunidades de aprendizaje virtuales y a otros compañeros y participar de cursos ajenos a la institución que pertenecen.

.

V. CONCLUSIONES

Primera

Los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021 se enfrentaron a diferentes retos en su profesión y uno de ellos diseñar estrategias de enseñanza para esta nueva forma de trabajo con los estudiantes, las mismas que les permitió conocer cómo se encontraban sus competencias digitales. Este contexto nuevo en el cual se fueron desarrollando produjo que cada uno de los docentes hiciera una evaluación de sus competencias digitales y buscaran soluciones a las debilidades encontradas, en hacer planes de mejora tanto a nivel personal como nivel institucional.

Segunda

La conclusión que se llegó del objetivo 1, fue que los docentes de I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021 tienen un manejo necesario para identificar, localizar, guardar, organizar información digital y contenidos digitales. Sin embargo, aun los docentes realizan una evaluación básica de la información en internet antes de usarlo por ejemplo el dato del autor y procedencia.

Tercera

La conclusión que se llegó del objetivo 2 de conocer cómo se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa, los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco , 2021 se coligió que saben comunicarse en los diferentes entornos digitales, de participar e interactuar en comunidades virtuales de su especialidad o profesión, desarrollar trabajos colaborativos en redes, sin embargo aún les falta participar en línea en otros tipos de acción como política, administrativa o cultural.

Cuarta

En relación al objetivo 3 de que buscó conocer como los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021 gestionan herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes se

determinó que saben crear y editar recursos digitales y utilizarlos para los fines que ellos necesiten y sobre todo consideran lo importante de respetar los derechos de autor y colocar las fuentes de donde se obtuvieron la información o recursos, motivan a los estudiantes a hacer uso de contenidos multimedia y programas de informática para desarrollar las habilidades de sus estudiantes, a pesar de eso los docentes realizan muy pocas producción o edición de videos , crean material didáctico digitales en línea y desarrollan proyectos educativos digitales donde participen toda la comunidad.

Quinta

En relación al objetivo 4 que buscó conocer como los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021 protegen su ciudadanía digital con responsabilidad, se resolvió que los profesores practica y realizan acciones esenciales para cuidar y proteger sus dispositivos digitales, saben proteger y compartir su información en las diferentes redes, consideran mucho el cuidado de su salud al realizar trabajos remotos o actividades frente a sus dispositivos digitales. Por otro lado aun no consideran hacer un cambio recurrente a sus contraseñas o la renovación de sus antivirus.

Sexta

En relación al objetivo 5 que buscó conocer como los docentes de la I.E 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco 2021 resuelven diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento crítico computacional, se concluyó que resuelven problemas técnicos sencillos de sus dispositivos, utilizan diferentes formas de buscar información o ayuda para resolver los contratiempos o dificultades con los diversos recursos digitales y están en una constante capacitación para mejorar su competencia digital. A pesar de lo mencionado los docentes aún les falta promover su participación activa en las diferentes comunidades profesionales, desarrollar acciones innovadoras y creativas a través de medios digitales y participar en concursos donde se comparta las buenas prácticas docentes.

VI. RECOMENDACIONES

Primera

El docente debe ser crítico al momento de hacer uso de la infinidad de información, a los perfiles que sigue en las diferentes comunidades y redes, también debe contar con criterios claros, eficientes y eficaces para evaluar la información en internet.

Segunda

Fomentar y participar en el trabajo colaborativo en redes, identificar a los docentes que cuentan con mayor experiencia en el uso de herramientas digitales para formar equipos de apoyos que sirvan para los docentes que se encuentran en un nivel de proceso de su competencia digital. Así también tener una participación activa en los diferentes espacios virtuales como en temas políticos, sociales, culturales o económicos. Trabajar proyectos para ayudar a los estudiantes que desarrollen su ciudadanía digital.

Tercera

Los docentes deberían seguir actualizando sus conocimientos y destrezas para la creación de contenidos digitales en diferentes formatos, conocer y manejar el uso de programas que le ayuden a elaborar proyectos educativos digitales donde participen toda la comunidad y dar lugar a espacios de enseñanza aprendizaje de contenidos digitales, material o recursos entre sus pares y estudiantes.

Cuarta

Se recomienda que los docentes cambien con frecuencia las configuraciones de seguridad de sus que protejan la información compartida en sus diferentes entornos virtuales. Desarrollen proyectos para formar en los estudiantes conductas de protección y respeto a la privacidad digital de ellos y los demás.

Quinta

Se recomienda a los docentes no solo deben solicitar ayuda en comunidades virtuales en los problemas técnicos sino participar y brindar soluciones. Actualizarse acerca de diversos recursos y herramientas que se utilizan para el proceso,

administración y distribución de la información en la educación y seguir mejorando e innovando su propia competencia digital docente.

Sexta

Los docentes deben seguir apropiándose de las tecnologías, traspasar las fronteras digitales que existe entre los estudiantes de esta generación y la de ellos mismos, fortalecer sus competencias digitales, tener y mantener una participación activa en los diferentes entornos virtuales, crear blogs donde sus estudiantes interactúen con ellos, fomentar el uso de los foros entre ellos y sus estudiantes, participar en revistas digitales y crear recursos digitales innovadores.

Referencias

- Ally, M. (2019). Competency profile of the digital and online teacher in future education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2), 302-318.
- Amhag, L., Hellström, L., & Stigmar, M. (2019). Teacher Educators' Use of Digital Tools and Needs for Digital Competence in Higher Education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 4(35), 203-220. <https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1646169>
- Burgos Pino, E. (2019). La pedagogía digital y la educación 2.0. *Dialnet*(38-39), 7-21.
- Caccuri, V. (2018). *Competencias Digitales para la Educación del Siglo XXI [e-book]*. Argentina. Obtenido de <https://virginiacaccuri.blogspot.com/2018/06/ebook-gratis-competencias-digitales.html>
- Castillejos López, Berenice, Torres Gastelú, Carlos Arturo, & Lagunes Domínguez, Agustín. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millennials. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(2), 54-69. Recuperado en 14 de julio de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300054&lng=es&tlng=es.
- Cela- Ranilla, J., Esteve V., Esteve F., Gonzales, Y Gisbert- Cervera, M (2017) El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. *Profesorado Revista de curriculum y formación del profesorado*. Vol. 21, Nº (enero- abril) pp. 403-422. Universidad de Rovira y Virgili. Recuperad el 01 de abril de 2019.de: <http://redalyc.org/pdf/567/56750681020.pdf>
- Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2019. La educación digital en los centros educativos en Europa. Informe de Eurydice. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN 2036. (07 de 2020).
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910>. Obtenido de
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910?show=full>

Escudero Muñoz, J. M., & Gomez, A. L. (2006). *La formación del profesorado y la mejora de la educación: políticas y prácticas*. España: Octaedro.

Espinosa, M., Porlán, I., & Sánchez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia*, 56 (7), 1-22. Recuperado: http://www.um.es/ead/red/56/prendes_et_al.pdf

Fernández-Márquez, Esther, Leiva-Olivencia, Juan José, & López-Meneses, Eloy. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>

Gallego Arrufat , M. J., Torres Hernández , N., & Pessoa, T. (2019). Competencia de futuros docentes en el área de seguridad digital. *Revista Científica de Educomunicación*, 57-67. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C61-2019-05> |

Gisber, M., & Esteve, F. (2011). Digital Leaners: la competencia digital. *La Cuestión Universitaria* (7), 48-49.

Hernández Sampieri, R., Fernadez Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Holguin Álvarez, J., Manrique Álvarez, G. M., Apaza Quispe, J., & Romero Hermoza, R. (2020). Digital Competences in The Social Media Program for older adults in Vulnerable Context. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC TECHNOLOGY RESEARCH*, 9, 228-232.

INTEF. (Setiembre de 2017). <http://aprende.intef.es/>. Obtenido de Marco Común de Competencia Digital Docente

Mcloughlin, C., & Lee, M. J. (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. In ICT:

Providing choices for learners and learning. Proceedings ascilite Singapore 2007.
Recuperado de:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.471.2008&rep=rep1&type=pdf>

McLoughlin, C. & Lee, M. J. (2008). The 3 P's of pedagogy for the networked society: Personalization, participation, and productivity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(1). 10-27. Recuperado de:
<http://www.isetl.org/ijtlhe/articleView.cfm?id=395>

MINEDU. (13 de diciembre de 2016). *MINEDUPERU.ORG*. Obtenido de
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/110893/_505-2016-MINEDU_-_13-12-2016_07_25_15_-RSG_N__505-2016-MINEDU.pdf

MINEDU. (04 de OCTUBRE de 2019). <https://www.gob.pe/minedu>. Obtenido de
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/376539/RVM_N__252-2019-MINEDU__reducido_.pdf

MINEDU. (23 de julio de 2021). *MINEDUPERU.ORG*. Obtenido de
https://drive.google.com/file/d/1sduxnHK2ZPZIQVDdGZ-1JKkSvut_OP8-/view

Padilla-Hernández, A. L., Gámiz-Sánchez, V. M., & Romero-López, M. A. (2020). Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida. *Educar*, 56(1), 109-127.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5565/rev/educar.1088>

Padilla-Hernández, A. L., Gámiz-Sánchez2, V., & Romero-López, M. (2019). Niveles de desarrollo de la competencia digital docente:. *INNOEDUCA. INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND EDUCATIONAL INNOVATION*, 5(2), 140-150. <https://doi.org/10.24310>

Perdomo, B., Gonzalez Martinez, O., & Barrutia Barreto, I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *EDMETIC*, 9(2), 92-115.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>

- Pimienta, J., & De la orden, A. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson.
- Pradas Montilla, S. (2017). *Neuro tecnología educativa. La tecnología al servicio del alumno y el profesor*. España: Ministerio de Educación Cultura y Deporte España.
- Rodríguez Martínez, A. J. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*,, 1(2), 1-9.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>
- Ruiz- Velazco Sánchez, E. (2013). *CIBERTRONOCICA Aprendiendo con la tecnología en la WEB semántica*. México, México: Díaz de Santos.
- Ruiz del Hoyo Loeza, E., Quiñonez Pech, S. H., & Reyes Cabrera, W. R. (2021). COMPETENCIA DIGITAL DEL DOCENTE DE NIVEL SECUNDARIA. *Revista Publicando*,, 8(28), 92-98.
<https://doi.org/https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2160>
- Ruiz, M. y Hernández, V. (2018). La incorporación y uso de las tic en educación infantil. Un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (52), 81-96. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/68941>
- San Nicolás, Ma Belén., Fariña Vargas, Elena., Area Moreira, Manuel (2012). COMPETENCIAS DIGITALES DEL PROFESORADO Y ALUMNADO EN EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA VIRTUAL. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14 (19),227-245.[fecha de Consulta 7 de Enero de 2022]. ISSN: 0122-7238. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86926976011>
- Sánchez-Cabrero, R., Costa-Román, O., Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M & Pericacho-Gómez, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo

paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 121-142. DOI: <http://dx10.17081/eduhum.21.36.326>

Siemens, G., & Conole, G. (2011). Special issue-Connectivism: Design and delivery of social networked learning. *International Review Of Research in Open and Distance Learning*, 12(3). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/50888824_Special_Issue_-_Connectivism_Design_and_Delivery_of_Social_Networked_Learning

Silva Quiroz, J., Lázaro, J. L., Miranda Arredondo, P., & Canales Reyes, R. (2018). El desarrollo de la competencia digital docente. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 34(86), 423-449.

Sosa Díaz, M. J., & Palau Martín, R. F. (2018). FLIPPED CLASSROOM PARA ADQUIRIR LA COMPETENCIA. *Revista de Medios y Educación*, 03(52), 37-54. <https://doi.org/> <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.03>

Redecker, C. (2020) Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017)

UNESCO. (2019). UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

UNESCO. (15 de 03 de 2018). UNESCO. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

Viñals, A. y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 30, núm., 2, agosto, pp 103-114. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado Zaragoza, España.

Vuorikari , R. (25 de mayo de 2015). *School education gateway*. Obtenido de https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/viewpoints/experts/riina_vuorikari_-_becoming_dig.htm

ANEXOS

ANEXO 01. Matriz Categorización apriorística: Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021

ÁMBITO TEMÁTICO	PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECIFICOS DE INVESTIGACIÓN	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
El tema investigado se centra en la Competencia digital del docente CDD	¿Cómo se ha desarrollado la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres?	Conocer como se ha desarrollado la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021	¿De qué manera los docentes gestionan la información en entornos digitales?	Conocer cómo los docentes gestionan la información en entornos digitales	Información y alfabetización informacional	Búsqueda
						Evaluación y análisis
						Almacenamiento y recuperación
			¿De qué manera se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales?	Conocer cómo se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa.	Comunicación y colaboración	Interacción mediante tecnologías digitales
						Compartir a través de las tecnologías digitales
						Ética y participación ciudadana
						Netiqueta
						Gestión de la identidad digital

			¿De qué manera gestiona herramientas y recursos educativos para la enseñanza aprendizaje?	Conocer como gestiona herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes.	Creación de contenido digital	Desarrollo de contenidos digitales
						Integración y reelaboración de contenidos digitales
						Derechos de autor y licencias
						Programación
			¿De qué manera se protege ciudadanía digital?	Conocer como protege su ciudadanía digital con responsabilidad.	Seguridad	Protección de datos personales e identidad digital
						Protección de dispositivos y de contenido digital
						Protección de la salud y el bienestar
			¿De qué manera resuelve problemas	Conocer como resuelve diversos problemas de	Resolución de problemas y	Resolución de problemas técnicos

			mediante el pensamiento crítico computacional?	su entorno mediante el pensamiento crítico computacional.	pensamiento crítico	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
						Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa
						Identificación de lagunas en la competencia digital

ANEXO 02. Guía de la entrevista para docentes Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021

OBJETIVOS	PREGUNTAS
Conocer como gestiona información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético	1. ¿Cómo obtiene información que necesita en los entornos digitales? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.
	2. ¿Cómo evalúa la veracidad de la información en la red? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.
	3. ¿Cómo hace para almacenar información en línea y para organizar dicha información? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.
Conocer como se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa.	4. ¿Qué hace para enviar información, archivos, recursos, enlaces en línea? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.
	5. ¿De qué manera comparte información, contenidos y recursos a través de comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.
	6. ¿Cómo hace para participar y expresar sus opiniones en distintos espacios virtuales educativos? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.
	7. ¿Qué estrategias aplica usted antes de comentar o compartir una publicación y en un archivo? Explicar y detallar
	8. Hoy en día lo que publicamos en red sirve para dar a conocer nuestra imagen y reputación por eso : ¿De que manera gestiona y cuida su identidad digital en la red? Explique y detalle

Conocer cómo gestiona herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales	9. Crear diferentes recursos digitales para la labor docentes es importante, ¿qué considera usted para crear estos? Así también en la red existes diversos materiales digitales ¿qué hace para adaptarlos a las necesidades de sus estudiantes? Explique detalladamente.
	10. ¿Cómo hace para crear recursos educativos para el desarrollo de su práctica docente? Explique detalladamente.
	11. ¿Qué pasos realiza para respetar el derecho de autor de las fuentes que usa y comparte en la red?
	12. ¿De qué manera modifica y usa algunas funciones sencillas de software por ejemplo el idioma de su computador, la configuración de navegador y descargar programas? Explique detalladamente
Conocer como ejerce su ciudadanía digital con responsabilidad.	13. ¿De qué forma protege su información personal en la red por ejemplo correos, cuentas del banco, etc.? Explique detalladamente.
	14. ¿Qué estrategias de actuación sobre seguridad y protección de dispositivos tiene usted (malware, virus, etc.)? Explique detalladamente.
	15. ¿Cómo evita problemas de salud referente a uso de la tecnología? Explique detalladamente.
Conocer diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento crítico computacional.	16. ¿Qué estrategias usa para resolver problemas técnicos en entornos digitales, por ejemplo, cuando no sabe el uso de un aplicación, programa o dispositivo? Explique detalladamente.
	17. ¿Qué hace para identificar y solucionar problemas que tenga usted con uso de algún recurso digital? Explique detalladamente.
	18. ¿De qué manera promueve la innovación educativa en su comunidad educativa? Explique detalladamente.
	19. ¿Qué hace para mejorar su competencia digital? Explique detalladamente

ANEXO 03. Triangulación objetivo general

PREGUNTAS	OBJETIVO GENERAL	RESUMEN TEÓRICO	RESULTADO DE LA ENTREVISTA	TRIANGULACIÓN	
				COINCIDENCIAS	DIVERGENCIAS
¿Cómo se ha desarrollado la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19,, Barranco, 2021?	Conocer como se ha desarrollado la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19,, Barranco, 2021	MINEDU (2019), señala que el docente es competente digitalmente cuando ejecutan y se desenvuelven en entornos digitales y aprovechan estos para el desarrollo de sus actividades pedagógicas con eficiencia y eficacia, considerando las necesidades y contexto socioculturales de los educandos, para ayudar también a los estudiantes desarrollen sus competencias digitales. Es primordial que el docente reflexione y evalúe la eficacia del uso de las TIC para el beneficio en su profesión y estar en una constante actualización en las innovaciones tecnológicas. Al respecto, Amhag et al. (2019) señala que la competencia digital aplicada en la educación apunta al uso crítico –	Los resultados obtenidos por los entrevistados muestran que durante este periodo de Pandemia por la COVID 19 en la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres, Barranco, 2021 los docentes han tenido la oportunidad de poner en práctica sus diferentes habilidades y una de ellas es la interacción con las TICS y ayudar a los estudiantes a que gestionen sus habilidades en este nuevo escenario de aprendizaje. Las diferentes acciones en este nuevo ambiente de trabajo, mostró a los docentes Riverinos utilizar diferentes recursos para buscar y seleccionar la información necesaria como buscadores confiables, palabras o marcadores para conseguir la información.	Los maestros demuestran dominio sobre el hardware y software de sus diferentes dispositivos, el uso de las diferentes herramientas tecnológicas, las diferentes formas de comunicación e interacción que hacen ellos, el cuidado de la salud que tiene que tener al desarrollar labores frente a los diversos dispositivos en uso, la resolución de problemas y la mejora de sus propias competencias digitales ; en tal sentido los docentes han demostrado cómo están desarrollando su competencia digital docente, las actividades y estrategias que cada uno de ellos tiene frente a sus propias competencias.	No hubo divergencias

		<p>responsable del internet, de los recursos que se encuentren en la red y del manejo del hardware y software de los dispositivos digitales</p>	<p>Para almacenar información ellos respaldan la data obtenida usando sus correos electrónicos y guardando una copia en los servicios de almacenamiento de datos en internet. Al crear recursos digitales ellos, consideraron las edades de los participantes, las necesidades y los medios que cuentan los estudiantes como PCs, laptops, tabletas y celulares para usar estos recursos. La comunicación usando los medios digitales permitió establecer un vínculo más cercano para desarrollar actividades conjuntas. Los docentes en este proceso de enseñanza virtual les ayudo a obtener nuevas estrategias para desarrollar el trabajo colaborativo en línea. Otro logro importante de esta investigación fue que concedió a los docentes evaluar su</p>		
--	--	---	---	--	--

			<p>identidad digital, que información con parte sobre ellos, que medidas de seguridad aplican para proteger su identidad en internet. Así también esta investigación proporciono a los docentes considerar los cuidados de salud que uno debe de tomar frente al trabajo remoto o las horas que se permanece frente a diferentes dispositivos. Y por último los docentes fueron capaces de hacer una autoevaluación del desarrollo de sus competencias digitales y establecer medidas de mejoras para cada uno de ellos.</p>		
--	--	--	--	--	--

ANEXO 04. Triangulación objetivo 1

PREGUNTAS	OBJETIVO ESPECÍFICO 1	RESUMEN TEÓRICO	RESULTADO DE LA ENTREVISTA	TRIANGULACIÓN	
				COINCIDENCIAS	DIVERGENCIAS
<p>¿Cómo obtiene información que necesita en los entornos digitales? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.</p> <p>¿Cómo evalúa la veracidad de la información en la red? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.</p> <p>¿Cómo hace para almacenar información en línea y para organizar dicha información? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.</p>	<p>Conocer como gestiona información en entornos digitales, con sentido crítico, responsable y ético en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19,, Barranco, 2021</p>	<p>Caccuri (2018) para la obtención de esta competencia el docente debe ser capaz de acceder a la información de forma eficiente , evaluar de manera critica los contenidos, contar con estrategias de búsqueda , uso de marcadores o palabras claves , guardarlas o almacenarlas de forma practica para acceder a estas.</p>	<p>Los resultados obtenidos de los entrevistados referente a este objetivo fueron que para la búsqueda de información utilizaron navegadores y buscadores confiables, hicieron uso de marcadores y palabras claves para la obtención de la información solicitada. Así también discurren los comentarios de otros usuarios que hayan recomendado los buscadores. También para evaluar la confiabilidad y veracidad de la información ellos hicieron uso de sitios web confiables, cruzaron la información obtenida, usaron la información de fuentes confiables y para almacenar la información, archivos y materiales acostumbran guardarlos en sus dispositivos y subirlos en la nube como por</p>	<p>se hayo que usaron diferentes estrategias para obtener, recuperar información en la red. Ingresaron a sitios web confiables, antes de compartir algún tipo de información cruzaron la información, utilizaron fuentes confiables. Y para guardar la data, archivos, materiales lo almacenan en sus dispositivos y en sitios de almacenamiento en internet.</p>	<p>No hubo divergencias</p>

			<p>ejemplo Google drive y organizarlos en carpetas para una mejor interacción.</p>		
--	--	--	--	--	--

ANEXO 05. Triangulación objetivo 2

PREGUNTAS	OBJETIVO ESPECÍFICO 2	RESUMEN TEÓRICO	RESULTADO DE LA ENTREVISTA	TRIANGULACIÓN	
				COINCIDENCIAS	DIVERGENCIAS
<p>¿Qué hace para enviar información, archivos, recursos, enlaces en línea? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.</p> <p>¿De qué manera comparte información, contenidos y recursos a través de comunidades en línea, redes y plataformas de colaboración? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.</p> <p>¿Cómo hace para participar y expresar sus opiniones en distintos espacios virtuales educativos? Explicar y detallar ampliamente las estrategias y herramientas.</p> <p>¿Cómo hace para participar y expresar sus opiniones en distintos espacios virtuales educativos? Explicar y detallar ampliamente las</p>	<p>Conocer cómo se comunica y establece redes de colaboración a través de entornos digitales con sus pares y los miembros de su comunidad educativa los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19,, Barranco, 2021 .</p>	<p>Caccuri (2018) Señala que para el desarrollo de este objetivo los docentes deben saber comunicarse en entornos digitales, establecer redes de colaboración y participar en redes y comunidades</p>	<p>Los sujetos de investigación indicaron que, para enviar información, utilizaron diferentes medios que brida la red por ejemplo hicieron uso de la nube de almacenamiento y lo comparten, usan salas interactivas como classroom, zoom para enviar información en el momento. Así también Facebook y WhatsApp son usados por ellos para enviar información y comunicarse.</p> <p>Sostuvieron que para compartir información en línea ellos lo hacen de manera practica y organizada, utilizaron diferentes formas y medios por ejemplo WhatsApp, redes sociales, correos electrónicos y plataformas. Indicaron que en cuanto a la participación y expresar sus puntos de vistas en</p>	<p>Los participantes conocen que existe una gama grande de información y recursos educativos en internet y que no todo lo que se encuentra es veraz. También estos pueden ser utilizados o adaptados a las necesidades de los estudiantes. Asimismo consideraron también ciertos criterios para la utilización de estos recursos como la procedencia y datos del autor y por último para establecer comunicación lo hacen a través de las redes sociales, foros, blogs y otros siempre respetando las opiniones de los demás.</p>	<p>No hubo divergencias</p>

<p>estrategias y herramientas.</p> <p>¿Qué estrategias aplica usted antes de comentar o compartir una publicación y un archivo? Explicar y detallar.</p> <p>Hoy en día lo que publicamos en red sirve para dar a conocer nuestra imagen y reputación por eso : ¿De que manera gestiona y cuida su identidad digital en la red? Explique y detalle</p>			<p>diferentes entornos virtuales, ellos primero asisten a eventos como webminars, cursos en líneas, salas virtuales y dejan sus opiniones sobre los temas, siempre respetando las opiniones de los demás. También lo hacen a través de foros o blogs, dejando sus puntos de vistas sobre los temas de interés.</p> <p>Por otro lado, para compartir una publicación o enviar un archivo, ellos tienen ciertas pautas como verificar la fuente, leer el correo antes de enviarlo y verificar el destinatario y por último para gestionar su identidad digital, consideraron ciertos parámetros como información básica en sus redes sociales, solo compartieron información con sus conocidos. Tienen canales digitales para su labor docente y otra para su entorno familiar y social.</p>		
---	--	--	--	--	--

ANEXO 06. Triangulación objetivo 3

PREGUNTAS	OBJETIVO ESPECÍFICO 3	RESUMEN TEÓRICO	RESULTADO DE LA ENTREVISTA	TRIANGULACIÓN	
				COINCIDENCIAS	DIVERGENCIAS
<p>Crear diferentes recursos digitales para la labor docentes es importante, ¿qué considera usted para crear estos? Así también en la red existen diversos materiales digitales ¿qué hace para adaptarlos a las necesidades de sus estudiantes? Explique detalladamente.</p> <p>¿Cómo hace para crear recursos educativos para el desarrollo de su práctica docente? Explique detalladamente.</p> <p>¿Qué pasos realiza para respetar el derecho de autor de las fuentes que usa y comparte en la red?</p> <p>¿De qué manera modifica y usa algunas funciones sencillas de software por ejemplo el idioma de su computador, la configuración de navegador y descargar programas? Explique detalladamente</p>	<p>Conocer como gestiona herramientas y recursos educativos en los entornos digitales para mediar el aprendizaje y desarrollar habilidades digitales en sus estudiantes los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021.</p>	<p>Para Caacuri (2018) implica el desarrollo de destrezas para crear recursos digitales, editar recursos digitales en la red, reelaborar contenidos, realizar recursos multimedia, respetar los derechos de autor</p>	<p>La respuesta de las participantes relacionadas al desarrollo de contenidos digitales, consideraron la edad, el conocimiento o dominio de aplicaciones, el acceso a estos, que sean atractivos para los estudiantes y sean entendibles para hacerlo. Referente a la integración y reelaboración de contenidos digitales los docentes tienen diferentes respuestas el sujeto 1 usa plataformas digitales para crear grupos, el sujeto 2 también usa plataformas digitales, el sujeto 3 busca diferentes actividades en la web como crucigramas y los utiliza en clase, el sujeto 4 revisa los diferentes recursos en línea, los aplica en pequeños grupos para ver su facilidad y el sujeto 5</p>	<p>Los participantes producen contenidos digitales básicos considerando las características y necesidades de los estudiantes, promueven productos digitales entre los estudiantes, a través de la ofimática y programas en línea gratuitos como por ejemplo Canvas, Pictochart, hacen uso de los diferentes recursos y materiales en internet, para el desarrollo de actividades de enseñanza aprendizaje, los adaptan a las necesidades propias, así también respetan el derecho de autor considerándolos como fuentes en sus materiales.</p>	<p>No hubo divergencias</p>

			<p>indaga en las redes los diferentes materiales y los adapta a sus necesidades. Lo que concierne a derecho de autor, todos los sujetos de estudio coincidieron en colocar el nombre de la fuente o autor y los links de donde obtuvieron la información o material. Por último, los docentes sostuvieron que para hacer cambios básicos ingresan a la opción de configuración y realizan los cambios necesarios de los aplicativos.</p>		
--	--	--	--	--	--

ANEXO 07. Triangulación objetivo 4

PREGUNTAS	OBJETIVO ESPECÍFICO 4	RESUMEN TEÓRICO	RESULTADO DE LA ENTREVISTA	TRIANGULACIÓN	
				COINCIDENCIAS	DIVERGENCIAS
<p>¿De qué forma protege su información personal en la red por ejemplo correos, cuentas del banco, etc.? Explique detalladamente</p> <p>¿Qué estrategias de actuación sobre seguridad y protección de dispositivos tiene usted (malware, virus, etc.)? Explique detalladamente.</p> <p>¿Cómo evita problemas de salud referente a uso de la tecnología? Explique detalladamente.</p>	<p>Conocer como protege su ciudadanía digital con responsabilidad los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19,, Barranco, 2021 .</p>	<p>Al respecto Caccuri (2018) indica que los docentes deben ser capaces de proteger sus informaciones personales, los contenidos que comparten y publican, conocer los riesgos que se encuentra en el cyber espacio y reflexionar sobre los beneficios y riesgo que tiene el internet.</p>	<p>Sobre el cuidado y protección digital los docentes tomaron ciertas consideraciones como no ingresar a páginas de riesgo, usar claves de alta seguridad, bloquear correos no deseados, usar la bandeja de spam y no ingresar a enlaces sospechosos. Lo que concierne acerca de protección de contenidos digitales, ellos hicieron uso de antivirus, actualizan el antivirus, renuevan su licencia de sus antivirus y evitan usar otros dispositivos extraños y para el cuidado de la salud los participantes tomaron ciertas pautas sobre este como hacer pequeñas pautas, trabajar en ambientes luminosos, bajar la resolución de su pantalla, tomar líquidos y en sus ratos libres evitar el uso de dispositivos.</p>	<p>Los profesores de esta institución realizan acciones básicas para proteger sus dispositivos, cuentas, información en el cyber espacio , también conocen como salvaguardar información personal y compartir lo necesario y para resguardar su salud son sensatos en el uso adecuado de las tecnologías.</p>	<p>No hubo divergencias</p>

ANEXO 08. Triangulación objetivo 5

PREGUNTAS	OBJETIVO ESPECÍFICO 5	RESUMEN TEÓRICO	RESULTADO DE LA ENTREVISTA	TRIANGULACIÓN	
				COINCIDENCIAS	DIVERGENCIAS
<p>¿Qué estrategias usa para resolver problemas técnicos en entornos digitales, por ejemplo cuando no sabe el uso de un aplicación, programa o dispositivo? Explique detalladamente.</p> <p>¿Qué hace para identificar y solucionar problemas que tenga usted con uso de algún recurso digital? Explique detalladamente.</p> <p>¿De qué manera promueve la innovación educativa en su comunidad educativa? Explique detalladamente</p> <p>¿Qué hace para mejorar su competencia digital? Explique detalladamente</p>	<p>Conocer como resuelve diversos problemas de su entorno mediante el pensamiento crítico computacional en los docentes de la Institución Educativa 7050 Nicanor Rivera Cáceres en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021.</p>	<p>Desde la perspectiva de Caccuri (2018) los docentes deben demostrar ser competentes al identificar los diferentes problemas que se presenten con los recursos digitales, tomar decisiones para la resolución de conflictos o problemas con el usos de las Tic y actualizar su propia competencia digital.</p>	<p>Para el logro de este objetivo acerca de resolución de conflictos con sus dispositivos, los participantes manifestaron ver tutoriales sobre el problema ingresar a los foros para solicitar ayuda o compartir experiencias sobre el tema a resolver o buscar ayuda de otras personas de su entorno. En torno a la identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, los participantes en su mayoría manifestaron que tiene conocimientos básicos sobre el manejo de su dispositivo, es por eso que ellos aplican diferentes estrategias como buscar soluciones en la red, leer sobre el problema y por último buscar ayuda de un especialista. En cuanto a la innovación educativa en entornos virtuales la</p>	<p>Los maestros de esta institución educativa que tienen conocimientos básicos de las características de sus dispositivos, de las herramientas digitales en internet, pueden resolver problemas técnicos no complejos así también buscan ayuda en sus pares para solucionarlos y desarrollar trabajos colaborativos y participan en diferentes capacitaciones para mejorar y actualizarse en esta competencia.</p>	<p>No hubo divergencias</p>

			<p>mayoría de los participantes indicaron que trabajan proyectos colaborativos y buscan el desarrollo de la creatividad de los integrantes y en relación de identificación de lagunas en la competencia digital manifestaron que para mejorar su competencia digital participan en diferente eventos como webminars, foros, talleres virtuales gratuitos y pagados asisten a capacitaciones por sus instituciones , sin embargo les gustaría recibir más talleres.</p>		
--	--	--	--	--	--



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del validador: Dr. Guerra Bendezú, Carlos Andrés
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente en la Universidad Cesar Vallejo
- 1.3 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación: Guía de entrevista para obtener información sobre el Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021
- 1.4 Título de la investigación: Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021
- 1.5 Autor del instrumento: Chávez García, Marianella

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	SUBCATERGORIAS	DEFICIENTE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad					95
5. INTENCIONALIDAD	Adecuado para interpretar aspectos de las estrategias					95
6. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos					95
7. COHERENCIA	Entre las categorías y subcategorías					100
8. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
9. PERTINENCIA	Es instrumento es funcional para el propósito de la investigación					95
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						97%

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97% V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(x) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Lima, 20 de enero de 2021


Mg. Carlos Andrés Guerra Bendezú
REGUC 016310

Firma del experto informante



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

III. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg. Romani Franco, Vivian Isabel
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente en la Universidad de Ingeniería
- 1.3 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación: Guía de entrevista para obtener información sobre el Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021
- 1.4 Título de la investigación: Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021
- 1.5 Autor del instrumento: Chávez García, Marianella

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

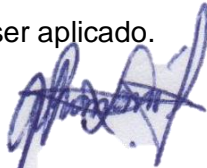
CRITERIOS	SUBCATERGORIAS	DEFICIENTE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					90
4. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad					95
5. INTENCIONALIDAD	Adecuado para interpretar aspectos de las estrategias					95
6. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos					90
7. COHERENCIA	Entre las categorías y subcategorías					100
8. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					100
9. PERTINENCIA	Es instrumento es funcional para el propósito de la investigación					95
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						96%

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 96% V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(x) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: Lima, 20 de enero de 2021


Dra. Vivian Isabel Romani Franco
REGUC 804077

Firma del experto informante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

V. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del validador: Dr./Mg. Villanueva Figueroa, Rosa Elvira
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente en la Universidad Cesar Vallejo
- 1.3 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación: Guía de entrevista para obtener información sobre el Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021
- 1.4 Título de la investigación: Desarrollo de competencias digitales de los docentes de la I.E 7050 en el contexto de pandemia COVID-19, Barranco, 2021
- 1.5 Autor del instrumento: Chávez García, Marianella

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	SUBCATERGORIAS	DEFICIENTE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico					90
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					95
4. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de calidad					95
5. INTENCIONALIDAD	Adecuado para interpretar aspectos de las estrategias					95
6. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos-científicos					95
7. COHERENCIA	Entre las categorías y subcategorías					90
8. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					90
9. PERTINENCIA	Es instrumento es funcional para el propósito de la investigación					95
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						93%

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 93% V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(x) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado.

() El instrumento debe ser mejorado antes de se

Lugar y fecha: Lima, 20 de enero de 2021


Rosa Elvira Villanueva Figueroa
DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN
CLAD REGUC 63089
CÓDIGO RENAVATE: P0101893

Firma del experto informante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GUERRA BENDEZU CARLOS ANDRES, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LA I.E 7050 EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA COVID-19, BARRANCO, 2021", cuyo autor es CHAVEZ GARCIA MARIANELLA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 20 de Enero del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GUERRA BENDEZU CARLOS ANDRES DNI: 09726163 ORCID: 0000-0002-8928-1237	Firmado electrónicamente por: CGUERRAB el 20- 01-2022 12:05:56

Código documento Trilce: TRI - 0282049