



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**Tecnologías de la información y comunicación para la
competencia digital en docentes de Institución Educativa Julio
Ponce Antúnez de Mayolo-Olmos**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
Maestra en Psicología Educativa**

AUTORA:

Fernández Muñoz, Rosaura Milagros (ORCID: 0000-0002-2662-6170)

ASESOR:

Mg. Chero Zurita, Juan Carlos (ORCID: 0000-0003-3995-4226)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis hijos, por el gran amor que les tengo, ellos son el motor que me ha impulsado a concluir mis estudios y a la realización de este trabajo.

Milagros Fernández Muñoz

Agradecimiento

A Dios,

a mi familia,

a mi asesor

por su acompañamiento durante mi proceso de formación, dándome la fortaleza y perseverancia para el logro de mis objetivos.

Dios no bendiga en tan exigente misión.

Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III.METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra y muestreo.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	16
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
VIII. PROPUESTA.....	31
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Resultado en porcentajes de la variable competencia digital.....	21
---	----

Índice de figuras

Figura 1 Diseño de investigación.....	14
Figura 2 Resultados en porcentaje de la dimensión 1: Información y alfabetización informacional.....	18
Figura 3 Resultados en porcentaje de la dimensión 2: Comunicación y colaboración.....	18
Figura 4 Resultados en porcentaje de la dimensión 3: Creación de contenido digital.....	19
Figura 5 Resultados en porcentaje de la dimensión 4: Seguridad.....	20
Figura 6 Resultados en porcentaje de la dimensión 5: Resolución de problemas.....	20
Figura 7 Resultados en porcentaje de la variable competencia digital.....	21
Figura 8 Resultados en porcentaje de la comparación entre las dimensiones de la variable competencia digital.....	22
Figura 9 Organización del plan de capacitación.....	32

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es proponer un plan de capacitación para fortalecer la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo, del distrito de Olmos; se utilizó la metodología de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo - propositivo. Para determinar el estado actual de la competencia digital en los docentes se elaboró un cuestionario en base a las dimensiones propuestas por el INTEF, el mismo que estuvo conformado por 22 items. Los resultados obtenidos demuestran que la mayoría de los docentes en la variable competencia digital, se ubican en la categoría de regular con un 76.92%; asimismo, se observa que en la categoría bajo se encuentran los docentes en un porcentaje de 23.08%; de la misma forma, en la categoría bueno no identificamos a ningún docente, mostrando con estos resultados que la variable de estudio se encuentra entre los niveles de bajo y regular. Por tanto, se propone el plan de capacitación considerando los resultados del diagnóstico, los antecedentes de estudio y el marco teórico, el mismo que fue validado a criterio de juicios de expertos, asegurando que la estructura y funcionalidad del plan garantiza el fortalecimiento de la competencia digital de los docentes.

Palabras clave: Tecnologías de la información y la comunicación, competencia digital, plan de capacitación.

ABSTRACT

The objective of this research is to propose a training plan to strengthen the digital competence of teachers at the Julio Ponce Antúnez de Mayolo Educational Institution in the district of Olmos; the methodology used was a quantitative descriptive-propositional approach. To determine the current state of digital competence in teachers, a questionnaire was developed based on the dimensions proposed by INTEF, which consisted of 22 items. The results obtained show that most of the teachers in the digital competence variable are located in the category of regular with 76.92%; likewise, it is observed that in the low category are teachers with a percentage of 23.08%; likewise, in the good category we did not identify any teacher, showing with these results that the variable of study is between the levels of low and regular. Therefore, the training plan is proposed considering the results of the diagnosis, the study background and the theoretical framework, which was validated by expert judgments, ensuring that the structure and functionality of the plan guarantees the strengthening of teachers' digital competence.

Keywords: Technology of the information and communication, digital competence, Training plan

I. INTRODUCCIÓN

El SARS-CoV-2 en nuestro país y el mundo ha impactado fuertemente a todos y en todo desde diversas perspectivas y situaciones, afectando las formas de vivir, trabajar y estudiar, generando una nueva forma remota para asumir nuestras labores; por ejemplo, transitando de la escuela y el aprendizaje presencial a uno en línea y a distancia, como un fenómeno particular antes no visto. En este contexto las tecnologías de la información y la comunicación se han transformado en un medio básico en la sociedad, y en la escuela como la herramienta que conecta a maestros y estudiantes para implementar los procesos de aprendizaje de una forma más efectiva, ágil y útil.

Existen estudios en el nivel internacional que permiten describir la realidad problemática. En un estudio realizado por Díaz (2019) confirma que las TIC son una herramienta básica que proporcionan el acceso al conocimiento y aseguran una enseñanza y aprendizaje de forma más dinámica. Asimismo, se lee que usarlas adecuadamente genera una conexión y actitudes positivas que conllevarían a su apropiación y uso pedagógico. Lo que significa que ésta se realiza en un proceso reflexivo y crítico, que asegurarían del dominio tecnológico, sino de la incorporación a lo pedagógico, en relevancia la suma la combinación de ambos componentes aseguraría la apropiación que influirá positivamente en la mejorar de las prácticas docente. Por ello, hay la necesidad de desarrollar programas de capacitación y/o fortalecimiento para el uso adecuado de las tecnologías, así como de su incorporación a la práctica docente.

Por su lado, la UNESCO (2016) reconoce que el usar las tecnologías e implementarlas en la práctica docente como una herramienta o recurso de trabajo, aseguraría que se trascienda en el tiempo y en el espacio. Asimismo, recomienda que el docente debe ir apropiándose de las tecnologías, para incorporarlas a su práctica continuamente y transitar hacia una nueva práctica docente que agilicen y hagan significativos los procesos para aprender. Además, la práctica docente mejore y tenga éxito, asegurando una actitud de apertura, así como el desarrollo de habilidades; de la misma forma mejoren continuamente los

aprendizajes de los estudiantes, asegurando el logro de las competencias y el desarrollo del perfil de egreso.

Por otro lado, desde el organismo que norma la implementación de la práctica docente cada año, con las orientaciones pedagógicas para el servicio educativo, MINEDU (2020) reconoce y revaloriza al docente como capaz de conducir el proceso de enseñanza utilizando estrategias y recursos pertinentes a cada proceso, considerando que deben desarrollar experiencias de aprendizaje que atiendan demandas, necesidades y sus potencialidades. Además, sostiene que el docente está capacitado para utilizar diversos medios y formatos para evaluar formativamente. De la misma forma, recomienda que los docentes accedan a distintos entornos digitales, desarrollando su criticidad y responsablemente diseñen, elaboren o construyan sus propios recursos educativos para asegurar que los procesos de aprendizaje sean los más propicios.

Las TIC forman parte del quehacer diario y en esta época de confinamiento se están dando de manera muy particular, en el ámbito educativo se requiere aprovecharlas para interactuar, comunicarnos, potenciar diversas habilidades y conocimientos según nuestras necesidades, intereses y demandas, dado que se han transformado en un recurso que agiliza todos los procesos y en particular el educativo. Las ventajas que nos otorgan son variadas, en educación por ejemplo se han instaurado con el propósito que los procesos de aprendizaje y enseñanza mejoren continuamente; facilitándolos, dinamizándolos y otorgándoles significancia a los mismos. A pesar de los beneficios que otorga su uso y beneficios que otorga modelo de trabajo remoto en la educación; en el Perú, sus escuelas y maestros, aún afrontan una brecha digital, debido a varios factores: carencia de recursos tecnológicos, la ausencia de las competencias digitales, la falta de un modelo pedagógico para este nuevo contexto, la sobrecarga emocional, el acceso a internet, ausencia de la capacitación en uso de las herramientas tecnológicas, restricciones económicas, tareas administrativas, convirtiéndose en los principales desafíos que han tenido que afrontar los docentes para responder a la situación de pandemia que vivimos. Estas

herramientas tecnológicas coadyuvan en el proceso educativo, gestionándolo de manera más pertinente y significativo, y sobre todo fortaleciendo la competencia digital de maestros y estudiantes.

Ante esta problemática tan común en este trabajo remoto, que en educación se ha implementado, se plantea la siguiente interrogante: ¿En qué medida un plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación contribuirá a fortalecer la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo, del distrito de Olmos?

La investigación es de suma relevancia dado que permitirá conocer cuánto conocen de herramientas tecnológicas, cómo las utilizan, asimismo, cómo las incorporan a su práctica pedagógica, las condiciones en que se dan y el grado de motivación que manifiestan los docentes como una forma de fortalecer su competencia digital, además en qué nivel se encuentran.

Para atender al problema de esta investigación, se formula el objetivo general: Diseñar un plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para fortalecer la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo, del distrito de Olmos; asimismo, los objetivos específicos son: primero, determinar el estado actual de la competencia digital en los docentes; segundo, sistematizar los fundamentos teóricos y prácticos que sirven de base para la propuesta del plan de capacitación para fortalecer la competencia digital en los docentes, y por último, validar por criterio de juicio de expertos la conformidad del plan de capacitación que busca fortalecer la competencia digital en los docentes.

Finalmente, se busca corroborar la hipótesis: La propuesta de un plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación contribuirá al fortalecimiento de la competencia digital en los docentes de la institución educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo, del distrito de Olmos.

II. MARCO TEÓRICO

Es necesario conocer la realidad problemática respecto al tema que se está investigando desde los estudios previos realizados en distintos ámbitos, lo que permitirá configurar el problema a investigar.

De los estudios internacionales. Díaz (2019) en su trabajo de investigación buscó realizar un estudio de cómo inciden las TIC en la práctica de los docentes, información que recopiló por medio de una encuesta, la que se envió por formulario de Google. En los resultados se observan que las TIC se han incorporado al *modus vivendi* de cada maestro, no solo a nivel personal, sino que le permiten mejorar su labor docente. Finalmente, el autor concluye que los profesores, conocen y usan las tecnologías, las mismas que les facilitan desde la preparación, la aplicación de las actividades de aprendizaje y la mejora continua de su práctica pedagógica.

Desde otro estudio. Rodríguez (2018) en la investigación que realiza su objetivo es establecer el aporte de las TIC como mediación didáctica para fortalecer la enseñanza. Los resultados revelan la importancia de las TIC como nuevas estrategias que mejoran su enseñanza, además reconocen la importancia de implementarlas continuamente, involucrándose en el mundo digital. Finalmente, que son los docentes los agentes de cambio, dado que usar las TIC significa un cambio relevante que ellos requieren en su práctica.

De otra mirada, a nivel internacional. Arcos (2019) en su investigación, con su objetivo general buscó elaborar y desarrollar un MOOC para mejorar las competencias digitales en los docentes de matemáticas, su trabajo tiene un enfoque cuantitativo, sus resultados muestran al MOOC como un recurso facilitador de aprendizaje para mejorar la competencia digital que tiene su sustento en el uso de las herramientas Web 2.0, fortaleciendo así este nuevo paradigma educativo que rompe con la metodología tradicional, fomenta la alfabetización digital a la vez genera la reflexión y producción de conocimientos.

A nivel nacional, Espino (2018) en un estudio realizado, el objetivo general fue delimitar la relación existente variables competencias digitales y desempeño pedagógico. Utilizó una encuesta para determinar qué nivel de competencia digital tenían los docentes, la misma que se estructuró en función de sus dimensiones. En este estudio realizado se llegó a la siguiente conclusión, hay una relación entre las variables que se analizan, el resultado evidencia que el incorporar estas herramientas digitales a la labor docente la enriquece, la fortaleza para mejorarla continuamente. Finalmente, se concluye, que la relación estrecha de las variables asegura una mejor planificación del trabajo docentes.

En otro estudio. Llantoy y Yauricasa (2019) en su trabajo de investigación, plantean como objetivo general establecer qué relación hay entre el uso de las TIC y las competencias digitales. Asimismo, en el estudio realizado por los autores se obtiene el resultado que hay relación entre el uso de las TIC y las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa Manuel Prado de Matara en Ayacucho en el año 2019. Finalmente, en esta investigación se concluye que el uso de las TIC se relaciona de manera significativa con las competencias digitales en los docentes; debido a que se obtuvo una correlación V de Cramer de 0,834 y un nivel de significancia de 0,001.

Por otro lado, en un trabajo de investigación realizado en el Perú. Vilcahuamán (2019) su objetivo fue establecer la relación entre las variables. Los resultados obtenidos reflejan que existe una relación moderada positiva entre las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC, por consiguiente, la hipótesis de investigación se confirma. En el mismo estudio se concluye que en las variables existe una relación moderada positiva. Además, que las actitudes positivas frente a las TIC, aseguran un desarrollo más pertinente de su práctica docente.

Gonzales (2021) en su tesis propositiva, con su objetivo pretendió diseñar una propuesta de gestión pedagógica para fortalecer las competencias digitales

en los docentes de la carrera de comunicaciones, la investigación es de tipo holístico, dado que a partir de los resultados y su análisis y discusión los mismo que le permiten realizar un diagnóstico presenta una propuesta de gestión que pretende atender el problema encontrado. Para recoger los datos utiliza un instrumento con ítems de su variable dependiente a su muestra de estudio, sus resultados obtenidos evidencian el bajo nivel de las competencias digitales, además se observa el desconocimiento que tienen los docentes para vincular su competencia digital a su práctica pedagógica, se observa en el estudio realizado que los resultados obtenidos le permitan plantear su propuesta de forma más significativa.

Agurto (2021) en su tesis, su objetivo general fue diseñar un modelo que integre las TIC para fortalecer la competencia digital, el estudio realizado es descriptivo – propositivo. Utilizó un cuestionario para medir los niveles de su variable dependiente, el mismo que permitió conocer los resultados del estudio, observándose la necesidad de desarrollar y capacitar a los docentes en temas relacionados con la integración de las TIC con el fin de consolidar una educación que responda a las demandas del contexto.

Además, en un estudio realizado en el ámbito regional. Guevara (2017) con su objetivo general se propone plantear una propuesta de optimización del uso de las TIC en la labor docente. En dicho estudio el resultado de la investigación demuestra que un porcentaje considerado de docentes solo hace uso de recursos físicos durante las actividades de aprendizaje; además, que estos los utilizan ocasionalmente, esto por falta de conocimiento y capacitación externa; la misma que permite al autor diagnosticar la necesidad de una propuesta que atienda esta escasez en los recursos digitales de forma pertinente y oportuna. Finalmente, el autor llega a la siguiente conclusión: Los docentes hacen un uso insipiente, casual y mínimo en sus experiencias académicas, contrariamente a que en dicha institución educativa se cuente con los recursos tecnológicos necesarios para su uso, demostrando un limitado conocimiento tanto del manejo como de su uso en espacios de interacción.

Finalmente, en otro estudio a nivel regional. Meléndez (2017), en su investigación tuvo como objetivo general que los docentes el usen adecuadamente las TIC, para ello a partir del diagnóstico realizado propone un Plan de Mejora en el uso de herramientas informáticas. Además, en el estudio el autor llega al siguiente resultado, indicando que se logró revertir significativamente el problema diagnosticado, comprobando de esta forma que la propuesta implementada fue pertinente y significativa, el uso de las herramientas informáticas mejora su labor docente, teniendo el conocimiento asertivo de cómo usarlas adecuadamente. Concluyendo, que la aplicación de un plan logrará revertir significativamente la problemática diagnosticada.

La educación ha cambiado radicalmente, está evolucionando para responder a las nuevas expectativas del contexto, la misma tiene su soporte en el uso del internet y en sus herramientas, la necesidad de incorporar y utilizar las TIC en sus recursos y dispositivos ha sido más necesaria, transitando de un aprendizaje presencial a uno en línea y a distancia y en espacios poco conocidos, convirtiéndose en un gran desafío para los maestros que han tenido que migrar de la educación presencial a una a distancia y virtual, la misma que encuentra su sustento en la teoría del conectivismo, ubicando al estudiante como quien promueve su propio ritmo de aprendizaje.

Maldonado (como se citó en Martínez, 2019) plantea que las formas de aprender en la actualidad con el avance de la tecnología están caracterizadas por la interacción entre quien aprende y con quien se relaciona. Esta conexión no solo hace referencia a su entorno físico o cercano con los demás, sino sobre todo a su acceso a ellos utilizando redes virtuales como el internet, las redes sociales, los equipos y herramientas tecnológicas que nos acercan. En la actualidad, un efecto que se deriva de estos cambios significativos a partir de esta interacción, ha sido la irrupción de una nueva educación, que no sólo ha cambiado de presencial a distancia y remota, sino que requiere para su desarrollo vincularse a entornos virtuales mediados por las TIC, tomando una modalidad virtual o e-learning.

De ahí que surge el conectivismo como una teoría del aprendizaje. Según Islas & Delgadillo (2016), como “El único enfoque teórico actual capaz de ofrecer una comprensión cabal de este tipo de aprendizaje” (p.123). Haciendo hincapié en el sujeto que aprende, apartando paradigmas teóricos que sustentan que el individuo aprende solo de forma individual, dado que el aprendizaje en esta era en que la tecnología prima, el aprendizaje se da en contacto con los demás.

Por otro lado, Maldonado (2017), afirma que quien aprende en esta era digital esta caracterizado porque continuamente está conectado a entornos digitales, los mismos que no solo implican proximidad física, sino además en su acceso a través de distintas redes virtuales, como internet usando variadas herramientas digitales interactivas. Por tanto, quien aprende es un sujeto activo y creativo, ya que está dispuesto a aprender permanentemente en un entorno cambiantes que le permita aprender a través de la experiencia mediante distintos medios virtuales.

En este avance vertiginoso de la tecnología y la ciencia, evolucionan los conocimientos y las formas de aprender exigen otros procesos, el uso de las herramientas digitales que proporciona la tecnología permite alcanzar mejoras en los procesos de enseñar y aprender. Así, surge el conectivismo como una teoría en plena era digital que favorece y sustenta este trabajo. Otorgando mayor relevancia a esta propuesta, Solórzano y García (2016), indican:

El conectivismo además de promover formas más significativas de aprender en interacción con los otros y en entornos digitales para seguir aprendiendo, tiene su sustento en seis principios: Primero, la base psicopedagógica del aprendizaje en red: se separa de la idea de que el aprendizaje es propio y exclusivo del individuo, para ser patrimonio del colectivo; segundo, la capacidad para elegir la información a estudiar de forma crítica; tercero, el carácter social del aprendizaje, ya que se usan las redes sociales para construir el conocimiento; cuarto, el aprendizaje es activo dado que los usuarios de las redes sociales son “prosumidores”;

quinto, se fomenta la integración de los individuos, ya que forman parte de una red; y finalmente, la tecnología digital tiene un papel crucial en todo el proceso educativo. (p.123)

El uso de estas tecnologías abre puertas que se debe aprovechar para promover mayores y mejores aprendizajes, los cambios que se han generado a raíz de esta pandemia del COVID -19 a nivel mundial han reformulado los aprendizajes en el sector educativo teniendo el apoyo de las nuevas tecnologías, en resumidas cuentas, hoy en día debemos aprovecharlas. Su incursión ha significado un cambio sustancial a los procesos de aprendizajes que se venían impartiendo. Ante esto, Magen-Nagar y Shonfeld (2018) plantean la necesidad de capacitar a los docentes en el conocimiento y manejo de estos recursos tecnológicos para mejorar sus prácticas docentes.

Dada esta situación, Fernández et al. (2018) los docentes estarán cualificados para enfrentar los desafíos que significa la articulación de las TIC a las competencias del currículo y a la escuela. Dado que, no solamente se trata de conocer la tecnología, más bien el desafío en la educación significa conocer las necesidades, dificultades y problemas para que a partir de estos encontremos el uso pedagógico que implica ponerlas en práctica. (Khine, 2019). Por ello, sobre este tema, surgen diversos estudios, que concluyen que los docentes valoran las TIC en su práctica docente, pero requieren del fortalecimiento de su competencia digital (Sánchez-García y Galindo-Villardón, 2018), no obstante, hay todavía un porcentaje significativo que se manifiesta renuente a usarlas e incorporarlas a su práctica por distintos motivos, sumado a ello una escasa capacitación durante su formación en servicio.

En una de sus publicaciones y análisis realizado respecto a la incorporación de las TIC en los procesos de enseñar y aprender. Tadeu (2020) plantea que deben incorporarse las TIC en los procesos de aprendizaje, en los que se priorice la reflexión y el uso pedagógico de estos para que cumplan los propósitos de su selección, permita su articulación de forma transversal en el desarrollo de todo lo que implica la construcción de los aprendizajes. De esta

forma, cabe precisar que no solo implica el conocimiento meramente técnico o en su totalidad de estos recursos sino el uso pertinente y asertivo para el que fue concebido en ese proceso de aprendizaje, ahí radica su importancia y significancia cuando de los procesos de aprendizaje se utilicen.

En la actualidad, muchos países, como Perú, han tenido que adoptar nuevas medidas en educación, Colomo et al. (2020) señalan que esta situación ha generado una adaptación general del modelo educativo, generando nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Además, plantea, como una propuesta pertinente de seguir implementándolo una vez se dé por finalizado los protocolos que se exigen en estos tiempos de pandemia.

Hay la necesidad de asimilar que el uso de las tecnologías en nuestro contexto, especialmente el educativo son de prioridad. García (2019) la presencia de las TIC en nuestras vidas demanda nuevas formas para comunicarnos, para aprender, vivir, debido a la gran capacidad que tienen, las mismas que nos facilitan hacerlo acortando distancia, tiempo y espacio.

La educación a distancia que actualmente implementamos demanda por tanto se implementan nuevas formas para aprender, como expone García-Ruiz (2018) es en estos últimos tiempos, con el avance de la ciencia y la tecnología, que la educación a distancia y virtual tienen mayor relevancia, optimizan los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje, pudiendo plantearse un modelo educativo a distancia o que combine lo presencial y semipresencial.

El CNEB está sustentado en nuevo enfoque, con el cual se asegura el desarrollo máximo de las competencias, en educación por ejemplo surge en respuesta a un perfil de egreso que supone atender el desarrollo de todas las competencias que implica, respondiendo las demandas y exigencias del contexto, en el que emerge con rapidez las TIC.

La UNESCO (2018) precisa que las competencias digitales son un conjunto de subcompetencias, las mismas que posibilitan el conocimiento y uso

adecuado de los dispositivos digitales para acceder a la información indistintamente y gestionarla de forma pertinente. Estas competencias, según INTEF (2017) “Permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general” (p.23).

El INTEF (2017) en el Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) recoge “Estas competencias digitales se definen como competencias que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo” (p.9). Necesidad recurrente en estos tiempos de pandemia, que implica atención especial a la capacitación docente.

Además, la competencia digital es definida por la European Parliament and the Council (como se citó en el INTEF, 2017):

El uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet. (p.8)

Perdomo et al., 2020 (como se citó en Rodríguez) definen “La competencia digital como la capacidad para utilizar diferentes recursos digitales y herramientas de manera adecuada; para ello, se pasa por un complejo y gradual proceso de aprendizaje; desde la búsqueda de información hasta la transformación de forma crítica” (p. 2). Asimismo, Cabero y Martínez (2019), definen a la competencia digital docente como “Una relación tripartita de actitudes, conocimientos y habilidades necesarias para el empoderamiento de las TIC como herramientas para su práctica pedagógica diaria”. Por tanto, la competencia digital implica destrezas, conocimientos y el pensamiento crítico y reflexivo que requieren los docentes para transitar con los estudiantes

hacia nuevas formas de aprender y enseñar, utilizando las TIC para mejorar y transformar su práctica y enriquecer su propio desarrollo. El avance de las tecnologías y su inserción en el quehacer docente, obliga a los docentes a incorporar las TIC, con la finalidad de transitar hacia una práctica pedagógica mediada por las tecnologías.

Rodríguez-García et al. (2020) aseveran, el fortalecimiento de la competencia digital docente no solo implica el conocimiento de las herramientas tecnológicas, sino sobre todo debe hacerse hincapié en el uso reflexivo y crítico que se haga en el trabajo pedagógico, además, signifique incorporar mejoras en el quehacer docente, acortando la brecha digital que por buen tiempo fue un limitante para su articulación. Por ello, Alonso (2018) precisa que una apropiada implementación y evaluación en el mejoramiento de la competencia digital, permitirá transitar hacia una nueva pedagogía y exige una permanente capacitación y formación continua.

Además, Durán et al. (2019) refieren que desarrollar esta competencia digital es muy necesaria e imprescindible otorgándole un perfil pertinente para el trabajo docente en estos tiempos de virtualidad. Asegurando, que al articular las herramientas tecnológicas a su labor docente consolidando situaciones de aprendizaje que respondan a la realidad de cada contexto.

MCCDD, INTEF (2017) establece 05 áreas de la competencia digital:

Información y alfabetización informacional: El docente es capaz de identificar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información.

Comunicación y colaboración: El docente está en las condiciones de comunicarse e interactuar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, colaborar con otros en entornos digitales.

Creación de contenido digital: El docente está preparado para crear y editar contenidos nuevos, reelaborar conocimientos y contenidos.

Seguridad: El docente cuando usa las tecnologías conoce sobre la protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.

Resolución de problemas: El docente con los conocimientos adquiridos resuelve problemas que se le presenten con el uso de las tecnologías.

El avance de la tecnología implica según García-Ruiz & Pérez-Escoda (2020) una transformación de los centros en esta era digital obliga que los roles, tanto de docentes, como de estudiantes, se modifiquen por las múltiples oportunidades que brinda el internet, favoreciendo el aprendizaje de los estudiantes, el mismo que se garantiza desde la capacitación permanente de las competencias de los docentes.

En este trabajo de investigación con propuesta, se propone un plan de capacitación el mismo que va desde el diagnóstico de las necesidades en la variable de estudio competencia digital hasta la evaluación de los resultados, mediante un instrumento que permitirá evaluar la conformidad de la ejecución.

El plan de capacitación es un recurso muy necesario en toda organización, supone la mejora continua de los actores de una organización. Delfin (2019) plantea que significa un aporte a la mejora de los desempeños, que implica satisfacer expectativas y necesidades de un grupo humano en un determinado tiempo incorporando formas de trabajo más pertinentes.

El objetivo de este plan es atender un diagnóstico identificado, se propone implementarlo mediante talleres formativos que tienen como propósito fortalecer las destrezas para el trabajo con las TIC y su incorporación al quehacer pedagógico con el propósito no solo de mejorar su práctica docente, además los aprendizajes de los estudiantes, cuya propuesta es prioritariamente práctica. Gutiérrez (2021) plantea que son actividades en las que se promueve y aprende en colaboración, construyendo juntos aprendizajes relevantes y significativos, construyen su propio aprendizaje mejorándolo, desarrollando habilidades sociales para el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico de forma responsable.

III. METODOLOGÍA

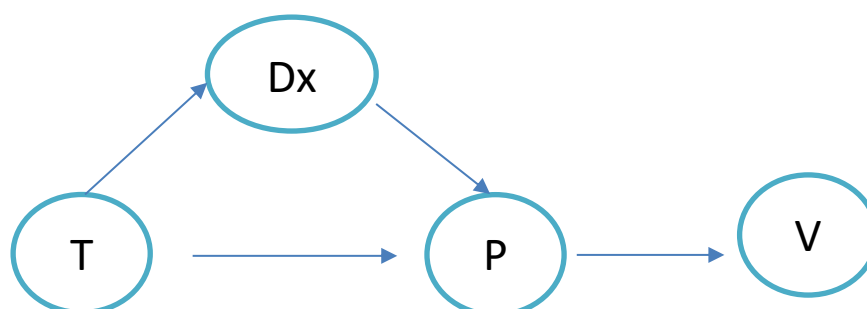
3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo se desarrolló desde el enfoque cuantitativo - descriptivo con propuesta. Según, Hernández et al. (2016) es descriptivo porque a partir de la recolección de la información nos permite evidenciar la presencia de un problema; es propuesta porque, según Estela (2020) en base al problema identificado se formula una propuesta como alternativa de cambio producto de un análisis, mediante el sustento de teorías necesarias y suficientes, que aseguren la fundamentación que permitan revertir el problema, éste se sometió a evaluación por criterio de juicio de expertos.

El diseño queda representado de la siguiente manera:

Figura 1

Diseño de investigación



Leyenda:

Dx: Recojo de información

T: Revisión teórica

P: Propuesta

V: Validación del instrumento a criterio de expertos

3.2. Variables y operacionalización

La variable independiente de la investigación es el plan de capacitación sobre las tecnologías de la información y comunicación y la variable dependiente a la competencia digital.

Variable independiente:

Uso de las tecnologías de la información y comunicación

Definición conceptual:

Ortiz (2019) plantea que las TIC son herramientas transversales que viabilizan el desarrollo de otras capacidades en distintas áreas de actuación, sirven de mucho para una comunicación más rápida y estrecha. Conociendo las TIC estamos en condiciones de crear, almacenar, intercambiar y procesar información en distintas formas, tales como: datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones multimedia y otras formas, incluyendo aquéllas aún no concebidas.

Definición operacional:

Considerando el diagnóstico identificado se da la propuesta del plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

Competencias digitales

Definición conceptual:

Según, Pérez (2017) la competencia digital es el uso seguro y crítico que se hace de las tecnologías en este contexto de información emergente, supone las capacidades para usarlas de manera reflexiva y dinámica, evaluando su pertinencia y propiedad, promoviendo el aprendizaje autodirigido, el uso del pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación.

Definición operacional:

Utilizando como un instrumento un cuestionario se recoge información, considerando las dimensiones de estudio, sobre el nivel de la competencia digital.

3.3. Población, muestra y muestreo

Arias et al. (2016) la población está conformada por un determinado agrupamiento de persona que responden a ciertos patrones. En este trabajo de investigación, la población está conformada por un total de 56 docentes, según cuadro de asignación de personal 2021.

Muestra:

Para seleccionar la muestra se recurrió al muestreo no probabilístico, dado que la muestra se seleccionó bajo el criterio que la investigadora ha tenido, está conformada por 26 docentes del turno de la mañana, en los mismos que se diagnosticará el nivel de la competencia digital.

Criterios de inclusión:

Los docentes que participaron en esta investigación son los que pertenecen al turno de la mañana; los mismos que están incorporando a su práctica, en esta educación remota, las TIC.

Criterios de exclusión:

Los docentes del turno de la tarde, que por sus características, condiciones y aspectos de este trabajo no conforman el estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Cuestionario: Según Hernández et al. (2014) “Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis” (p. 217). En este sentido esta técnica permitirá evaluar la variable competencia digital la misma que nos permitirá medir el nivel de dicha variable, mediante un formulario de Google que recogerá la información que buscamos para diagnosticar las situaciones y el nivel de la variable dependiente.

La validez de este instrumento se efectuó por criterio de juicio de expertos, conocedores del tema abordado en la investigación, los mismos que calificaron como un aporte muy significativo que permitió recoger la información pertinente.

3.5. Procedimientos

Se desarrolló las consultas de las referencias más recientes que han permitido darle soporte a la investigación, desde los antecedentes, teorías y

enfoques conceptuales lo que permitió procesar y construir el marco teórico, así como la elaboración de la operacionalización de las variables, la selección del instrumento para recoger la información el mismo que fue valido por criterio de juicio de expertos, así como la propuesta del plan de capacitación.

La recolección de los datos se gestionó directamente a la dirección de la institución educativa, recibiendo la autorización aplicar el instrumento, el mismo que permitió el recojo de la información de la variable dependiente.

El cuestionario con 22 items que recogen información relevante se aplicó mediante Google formularios, utilizando la escala de Likert, asegurando que los docentes de la muestra seleccionada desarrollen las preguntas del instrumento.

Para la confiabilidad del instrumento, se calculó por Alfa de Cronbach y mediante el software estadístico SPSS.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos se examinaron por niveles y rangos con el baremo, los mismos que se analizaron mediante el procesador de Excel, ambos permitieron el análisis correspondiente obteniendo tablas y gráficos estadísticos en los que se observen los resultados de dicho análisis para una mejor interpretación y planteamiento del plan de capacitación.

3.7. Aspectos éticos

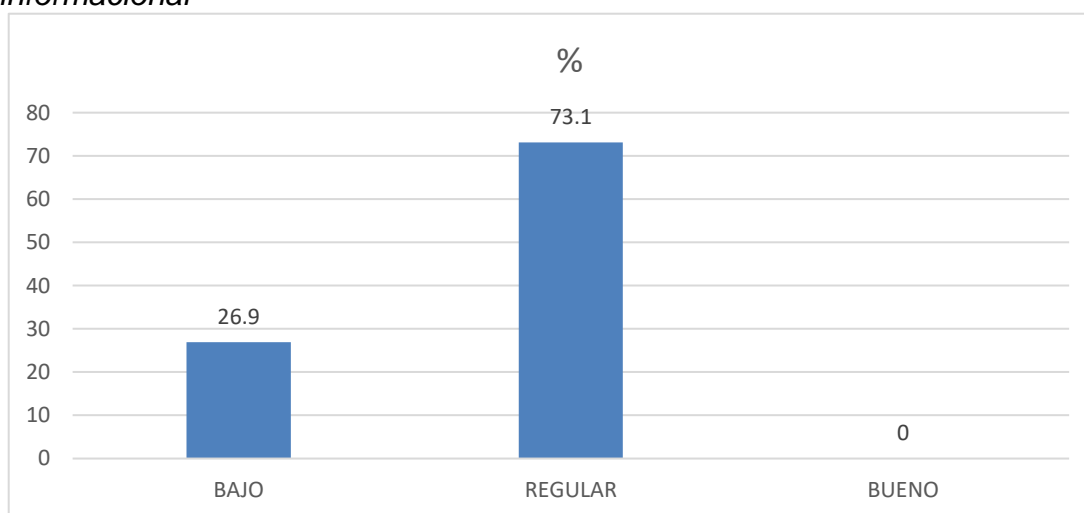
En este trabajo investigativo se ha tenido en cuenta las cuestiones éticas, se ha mantenido de forma confidencial la información obtenida mediante el instrumento aplicado; además, se ha referenciado las fuentes consultadas respetando las normas APA, teniendo en cuenta el respeto al derecho de autorías, las mismas que sirvieron de base para la investigación. Asimismo, se consideró las directivas dadas por la universidad, mediante las guías.

IV. RESULTADOS

En este capítulo se exponen los resultados según análisis de los datos utilizando el procesador de Excel, considerando el objetivo 1 determinar el estado actual de la competencia digital en los docentes de Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo del distrito de Olmos, los mismos que son expuestos a partir de tablas y figuras por cada dimensión, también de la variable independiente, finalmente una comparación entre las dimensiones de estudio.

Figura 2

Resultados en porcentaje de la dimensión 1: Información y alfabetización informacional

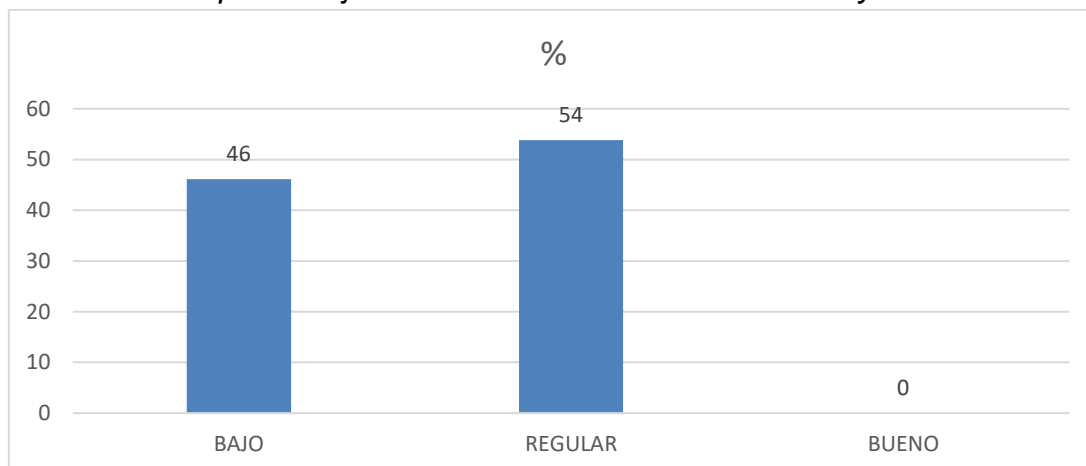


Nota: La figura muestra las cifras en porcentajes y categorías de la dimensión información y alfabetización informacional.

En la figura un porcentaje muy considerado de docentes, en la dimensión Información y alfabetización informacional, se hallan en la categoría regular con un 73.1%, es decir 19 docentes, así como en la categoría bajo con un 26.9% se encuentra el grupo de 7 docentes, evidenciando que en esta dimensión la competencia digital se ubica en los niveles de bajo y regular.

Figura 3

Resultados en porcentaje de la dimensión 2: Comunicación y colaboración.

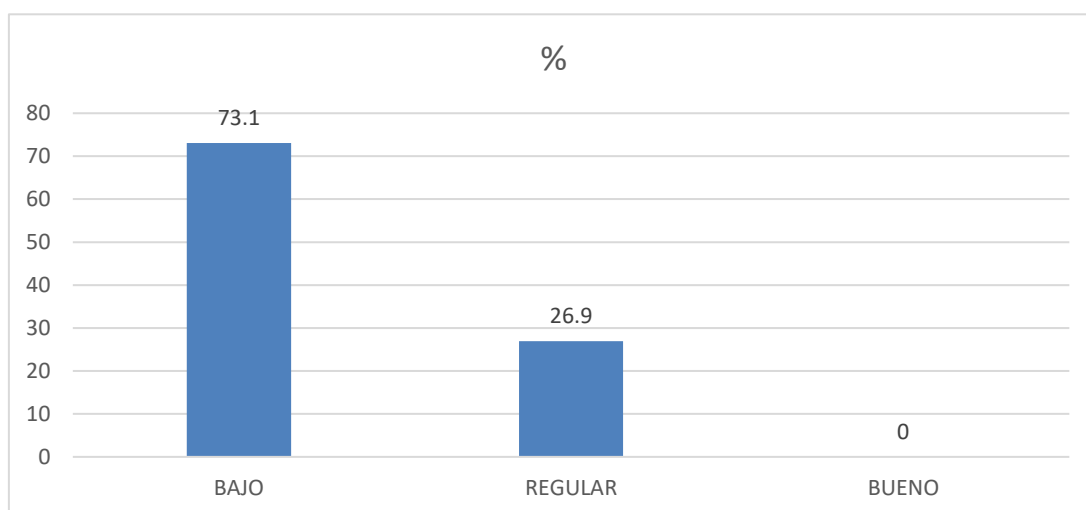


Nota: La figura muestra las cifras en porcentajes y categorías de la dimensión comunicación y colaboración.

En esta figura se advierte que gran parte de la muestra en la dimensión comunicación y colaboración, se encuentran en la categoría de regular con un 54% que equivale a 14 docentes, se advierte que en la categoría bajo se ubican 46% de docentes equivalente a 12, evidenciando que en esta dimensión la competencia digital también se ubica en los niveles de bajo y regular.

Figura 4

Resultados en porcentaje de la dimensión 3: Creación de contenido digital

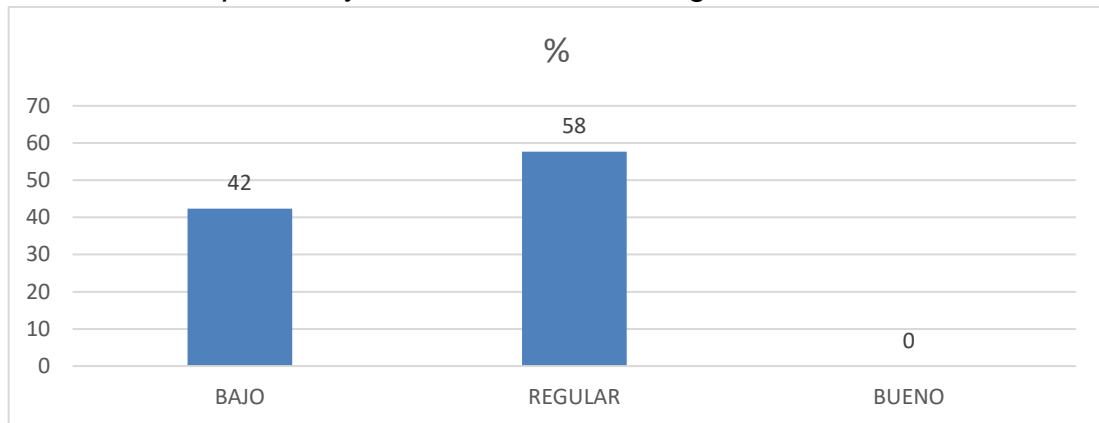


Nota: La figura muestra las cifras en porcentajes y categorías de la dimensión creación de contenido digital.

En la figura 4 se aprecia que 19 docentes se ubican en la categoría bajo con un 73.1 %, luego se nota que el otro porcentaje equivale al 26.9% que concierne a 7 docentes que están en la categoría de regular, evidenciándose en estos resultados que la dimensión de estudio en análisis es muy limitada.

Figura 5

Resultados en porcentaje de la dimensión 4: Seguridad

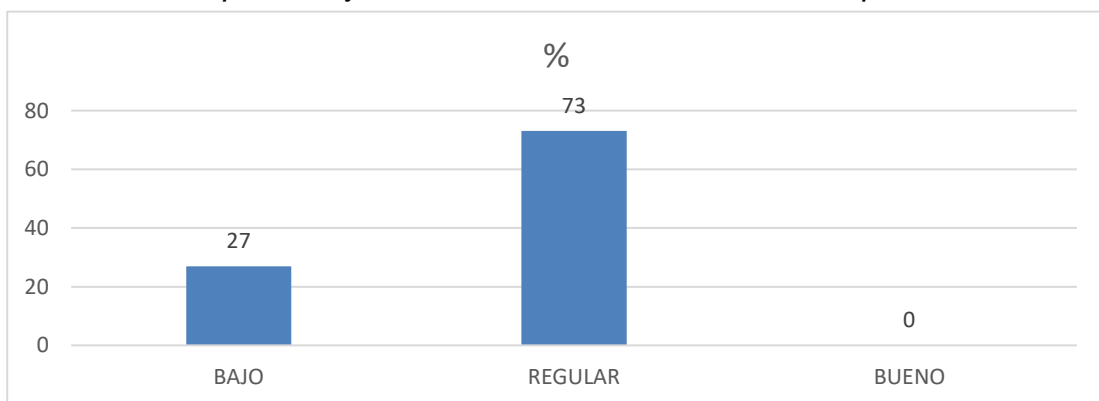


Nota: La figura muestra las cifras en porcentajes y categorías de la dimensión seguridad.

En la figura 5 observamos que la mayoría de los docentes en la dimensión seguridad, se encuentran en la categoría de regular con un 58% es decir 15 docentes, mostrándose que en la categoría de bajo están los otros 11 docentes con un porcentaje que equivale al 42%, mostrando con estos resultados que la dimensión en estudio se ubica entre los niveles de bajo y regular.

Figura 6

Resultados en porcentaje de la dimensión 5: Resolución de problemas.



Nota: La figura muestra las cifras en porcentajes y categorías de la dimensión resolución de problemas.

En la figura 6 se percibe que casi la totalidad de los docentes en la dimensión resolución de problemas, están con el nivel de regular con un 73% equivalente a 19 docentes, asimismo advertimos que en la categoría bajo se ubican 27% de docentes equivalente a 7 evidenciando que en esta dimensión la competencia digital también se ubica en los niveles de bajo y regular.

Tabla 1

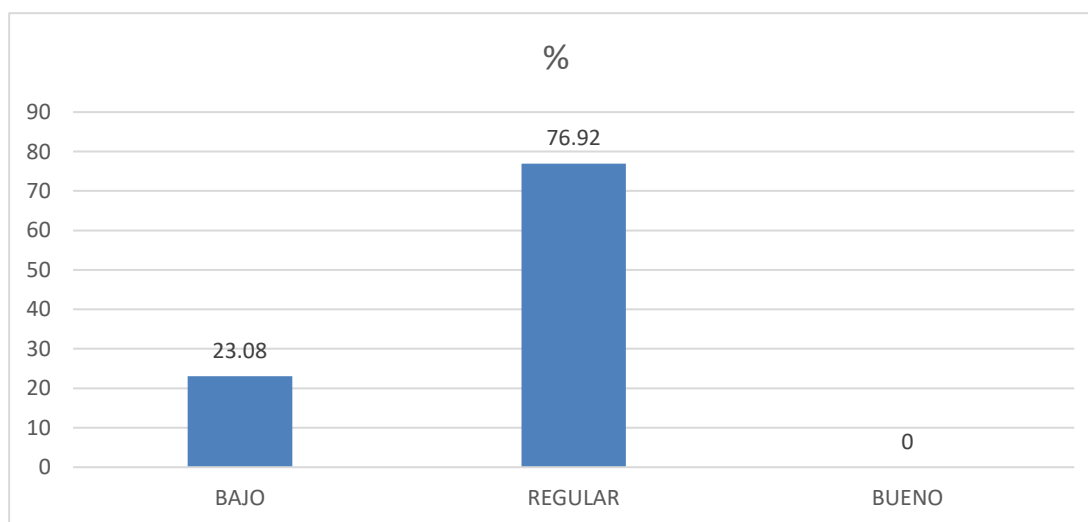
Resultado en porcentaje de la variable competencia digital

D5	F	%
BAJO	6	23.08
REGULAR	20	76.92
BUENO	0	0
TOTAL	26	100

Nota: Datos tomados del cuestionario de competencia digital, los mismos se reflejan en categorías frecuencia y porcentajes.

Figura 7

Resultados en porcentaje de la variable competencia digital

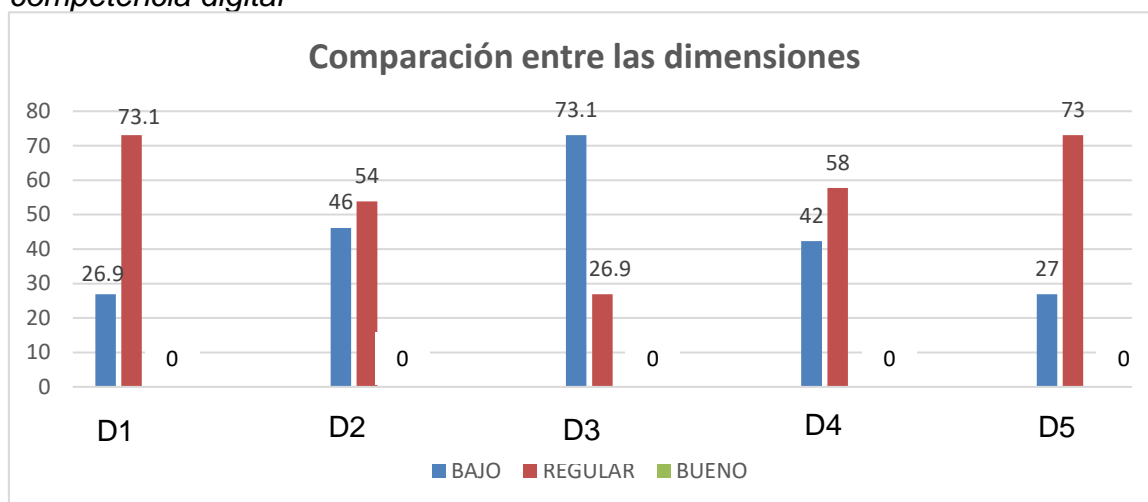


Nota: La figura muestra las cifras en porcentajes y categorías de la variable, objeto de estudio, competencia digital.

En la figura 7 observamos que la mayoría de los docentes en la variable competencia digital, se encuentran en la categoría de regular con un 76.92% es decir 20 docentes; por otro lado, se muestra que en la categoría bajo se encuentran 6 docentes en un porcentaje de 23.08%, mostrando con estos resultados que la variable en estudio se encuentra entre los niveles de bajo y regular.

Figura 8

Resultados en porcentaje, comparación entre las dimensiones de la variable competencia digital



Nota: La figura muestra las cifras en porcentajes y por categorías de cada dimensión que conforman la variable competencia digital.

En la figura 8, observamos que la mayoría de los docentes en las dimensiones 1, 2, 4 y 5 están en la categoría de regular; sin embargo, en la dimensión 3 se ubican en la categoría bajo la que supera la mayoría con un considerable porcentaje de 73.1% de 19 docentes, por eso esta debería tener mayor atención porque indica mayor problema en la citada dimensión; además, en la categoría de bueno no se ubica ningún docente lo que evidencia que la variable objeto de estudio requiere atención prioritaria.

V. DISCUSIÓN

Considerando el problema de investigación ¿En qué medida un plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación contribuirá a fortalecer la competencia digital en los docentes de la Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo, del distrito de Olmos? Los hallazgos permiten evidenciar que la variable objeto de estudio requiere fortalecerse, que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación contribuyen en el fortalecimiento de la competencia digital, que incorporarlas al quehacer pedagógico lo enriquece, mejorando de forma significativa los aprendizajes.

En relación al primer objetivo Determinar el estado actual de la competencia digital, se utilizó un cuestionario, mediante un instrumento para la recolección de datos los mismos que fueron analizados mediante el software estadístico Excel y SPSS, además se determinó la validez y la fiabilidad del instrumento, el primero mediante criterio de juicio de expertos y el segundo por medio del Alfa de Conbrach; además se analizaron los datos estadísticos mediante frecuencias y porcentajes para determinar el nivel de la competencia digital y sus dimensiones.

From y Petterson (como se citó en García-Ruiz y Pérez, 2021) afirman que la incursión de las TIC en la educación ha generado un nuevo modelo para enseñar y aprender. Aunque su implementación ha sido lenta, no obstante, eficaz dado que los resultados en los aprendizajes son significativos, de ahí que se plantea la necesidad de fortalecer continuamente esta competencia. Rodríguez-García et al. (2019) en todo contexto las TIC han incursionado de forma muy avanzada, modificando y exigiendo que las formas de aprender y enseñar se adapten respondan a los nuevos contextos. En conclusión, actualmente se exigen personas altamente cualificados en el dominio de esta competencia.

En relación a la dimensión información y alfabetización la mayoría de los docentes están en la categoría de regular con un 73.1% que equivalen a 19 docentes, por otro lado, en la categoría de bajo se encuentra el otro grupo de docentes que equivale a un 26.9% con 7 docentes, además se precisa que en la

categoría bueno no encontramos a ningún docente, estos resultados indican problema en la citada dimensión.

De la misma forma en la dimensión comunicación y colaboración la mayoría de los docentes están en la categoría de regular con un 54%% que corresponden a 14 docentes, por otro lado, en la categoría de bajo se encuentra el otro grupo de docentes que equivale a un 46% con un número de 12 docentes, además se precisa que en la categoría bueno no encontramos a ningún docente, estos resultados evidencian problema en la citada dimensión.

Además, puede observarse que en dimensión creación de contenido digital 19 de 26 docentes están en la categoría de regular con un 73.1%%, por otro lado, en la categoría de bajo se encuentra el otro grupo de docentes que equivale a un 26.9% es decir 7 docentes, al mismo tiempo se precisa que en la categoría bueno no encontramos a ningún docente, estos resultados evidencian problema.

Igualmente, damos que en la dimensión seguridad la mayoría de los docentes se ubican en el nivel de regular con un 48% semejante a 15 docentes, por otro lado, en la categoría de bajo se encuentra el otro grupo de docentes que equivale a un 42% que corresponde a 11 docentes, también se precisa que en la categoría bueno no encontramos a ningún docente, estos resultados evidencian problema en la citada dimensión.

Al mismo tiempo, en la dimensión resolución de problemas puede observarse que la mayoría de los docentes están en el nivel regular con un 73% que es lo mismo a 19 docentes, por otro lado, en la categoría de bajo se encuentra el otro grupo de 7 docentes que equivale a un 27%, además se precisa que en la categoría bueno no encontramos a ningún docente, estos resultados evidencian problema en la citada dimensión.

Además, en la variable competencia digital la mayoría de los docentes, se encuentran en la categoría de regular con un 76.92% igual a 20 docentes, por otro lado, en la categoría de bajo se encuentra el otro grupo de docentes que

equivale a un 23.08% con un número de 6 docentes, de igual forma se indica que en la categoría bueno no encontramos a ningún docente, estos resultados demuestran problema en la citada variable.

Finalmente, al hacer una comparación entre las dimensiones de la variable competencia digital, se observa que en 4 dimensiones de 5 que conforman la variable competencia digital están en la categoría de regular; además, la dimensión 3 creación de contenido digital es la categoría bajo la que recoge un porcentaje muy considerable de docentes, por tanto es la más problemática ya que muestra un porcentaje de 73.1% es decir 19 docentes de 26 del total y la que requiere mayor atención; además, precisar que la totalidad de la muestra de estudio solo se ubica entre las categorías de regular y bajo, no encontrándose ningún docente en la categoría de bueno, información que confirma que la variable competencia digital presenta un problema que requiere pronta atención, los resultados obtenidos en cada dimensión son de alta significancia estadística, los mismos que validan la hipótesis planteada: La propuesta de un plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación atenderá de forma pertinente el problema identificado en el diagnóstico.

En relación al segundo objetivo sistematizar los fundamentos teóricos y prácticos que sirven de base para la propuesta del plan de capacitación para fortalecer la competencia digital en los docentes, se definen se atiende conceptualmente a ambas variables de estudio. Avidov-Ungar et al. (2018) afirman que “La formación en competencia digital docente debe promover mejoras en el conocimiento de los docentes, en elementos innovadores y eliminar las barreras que genera el uso de las TIC, siendo necesaria una orientación tecnológica y pedagógica integrada” (p.13). Una pertinente actualización en el uso y apropiación de los recursos digitales asegura la puesta en práctica de procesos de aprendizaje y enseñanza más acordes con esta era digital (Alonso, 2018). Además, Pérez y Rodríguez (2016) confirman que “El desarrollo de las competencias digitales en la Sociedad de la Información ha pasado en los últimos diez años de un estadio de formación recomendable a un grado de necesidad perentoria” (p.17).

Unesco (2019) recomienda que la formación continua de los docentes se atienda permanentemente, y de forma diversa respondiendo al nivel del dominio de la competencia. En la actualidad, el contexto demanda al profesorado continua preparación en los distintos aspectos de su profesión y ejecución de su práctica, siendo la competencia digital docente la muy indispensable.

En la actualidad las formas de aprender y de enseñar demandan articular y poner en práctica recursos informáticos, aunque a veces parezcan difíciles, de ahí que, Levano et al. (2019) afirman que:

No cabe duda alguna que el siglo XXI es el siglo de la digitalización de la información, aspecto que engloba los cambios más radicales en los paradigmas que, al común del corriente, aún no se adaptan a tan severos cambios tanto cualitativos como cuantitativos. (p.11)

Por ello, Cabero-Almenara y Martínez (2019) refieren que el desarrollo y fortalecimiento de la CDD requiere atención gradual y sostenible, que implique la apropiación y manejo de las tecnologías para su incorporación a la práctica.

Los resultados de este trabajo guardan similitud a los que se recogen en nuestros antecedentes de estudio, los mismos que permitieron configurar nuestra la problemática y que atienden la misma variable, los que se realizaron para alivianar la problemática encontrada en contextos educativos parecidos al nuestro; Vilcahuaman (2019), en su trabajo encuentra una relación moderada positiva entre la competencia digital docente y el nivel de actitudes frente a las TIC, con un coeficiente de correlación de 0,275. Por tanto, la correlación establecida, indica que mientras más se fortalece el aumento en las competencias digitales del docente, ellos demuestran mejores actitudes frente a las TIC. Lo que permite corroborar que la propuesta de un plan de capacitación aseguraría la mejora de la competencia digital, como se pretende en el trabajo.

Mendez (2019) en su trabajo cuyo objetivo general fue determinar cómo se relaciona la alfabetización digital con la competencia digital docente. Los resultados dan cuenta que existe una vinculación significativa entre la

alfabetización digital docente ($\rho=0,707^{**}$, con un valor $p < 0,05$) con lo cual se indica que a mayor nivel de alfabetización digital mayor es el nivel de competencia digital docente, es decir, que el desempeño de los docentes presentará un uso crítico, seguro y creativo de las tecnológicas de la información y comunicación en el proceso de enseñanza ya aprendizaje. El mismo estudio permite comprender que un plan de capacitación en el uso de TIC fortalecerá la competencia digital docente.

Por otro lado, Acevedo (2017) en su trabajo realizado, su propósito fue establecer la relación entre las variables de estudio. Sus resultados obtenidos evidencian que existe una relación directa entre las variables de estudio, en un nivel moderado de correlación. Lo mismo se demuestra con la prueba de Spearman. ($P\text{-valor} = .000 < .05$), que arroja 0,0567. De igual forma podemos nuevamente evidenciar que las TIC fortalecen la competencia digital, dato importante que nos permite darle validez a nuestro trabajo de investigación.

Agurto (2021) cuyo objetivo fue proponer un modelo de integración TIC que fortalezca la competencia digital de los docentes, además determinar el nivel de competencias digitales; el autor utiliza en su indagación como instrumento un cuestionario con 22 ítems en el que se utiliza la escala de Likert. Los resultados evidencian que los docentes se hallan en el rango de casi nunca, demostrándose que los docentes no usan frecuentemente las tecnologías, concluyendo que los docentes se ubican en un promedio de nivel medio – básico, además debe precisarse que según los resultados la dimensión creación de contenido digital es la más débil, lo que evidencia una escasa cultura en el manejo de la referida dimensión, resultados que también se encuentran en este estudio

Gonzales (2021) tuvo como propósito de diseñar una propuesta de gestión pedagógica para fortalecer las competencias digitales en los docentes, así como diagnosticar el estado actual de sus competencias digitales para luego validar por criterio de expertos, trabajo de investigación que guarda relación estrecha con tus objetivos. En este trabajo sus resultados obtenidos evidencian el bajo nivel de las competencias digitales. Además, que los docentes desconocen los

fundamentos para articular los recursos tecnológicos a su práctica pedagógica. Por ello, resulta necesario desde la gestión pedagógica hacer una propuesta para que de manera continua y permanente se atienda. Los resultados y hallazgos guardan coincidencias con este trabajo.

En los antecedentes de estudio descritos previamente al hacer comparaciones hay correlación entre las tecnologías de la información y comunicación y la mejora de la competencia digital y el desarrollo profesional docente, mejor aún los estudios realizados a nivel de propuesta y sus resultados permiten determinar la necesidad de proponer un plan de capacitación, el mismo que se sustenta en el conectivismo como un nuevo modelo de aprendizaje en para la era digital. Según Islas y Delgadillo (2016) el conectivismo es la teoría del aprendizaje que explica cómo se produce el aprendizaje en esta era digital.

De lo expuesto, la propuesta del plan de capacitación se diseñó por tanto en base a los resultados del diagnóstico, los antecedentes de estudio, el marco teórico que sustenta el trabajo de investigación, el instrumento permitió primero recoger la información, luego fue validado por juicio de expertos, permitiendo plantear la propuesta, que también fue validada con el mismo procedimiento.

Pinto-Santos et al. (2021) plantean que el diseño de un plan implica que la problemática se atienda desde la innovación, asegurando la mejora y transformación, pero enriquecidas por el uso de la tecnología digital e interactiva.

Como autora de este trabajo de investigación con enfoque cuantitativo - descriptivo con propuesta y cumpliendo con las exigencias de la universidad referidos al diseño, elaboración y sustentación, asumo el compromiso de proteger y cautelar la autenticidad de los resultados conseguidos de la muestra seleccionada donde se realizó la investigación, guardando los valores éticos y profesionales. En tanto, al marco teórico que expone definiciones, conceptos y propuesta, estos se han citado considerando las normas APA, la guía de elaboración del trabajo de investigación publicada por la propia universidad, garantizando la transparencia y rigurosidad científica.

VI. CONCLUSIONES

1. Los resultados muestran que la mayoría de docentes en las dimensiones información y alfabetización digital, comunicación y colaboración, seguridad y resolución de problemas se hallan en la categoría de regular; sin embargo, en la dimensión creación de contenido digital se ubican en la categoría bajo con un considerable porcentaje de 73.1%, esta dimensión en el plan de capacitación tiene mayor atención porque evidencia mayor problema en la citada dimensión; asimismo, en la categoría de bueno no se ubica ningún docente lo que evidencia que la variable objeto de estudio requiere fortalecerse.
2. Para esta investigación se sistematizó los criterios teóricos y prácticos que sirvieron de base para la propuesta del plan de capacitación para fortalecer la competencia digital en los docentes, lo que permitió hacer una propuesta de plan de capacitación con el soporte teórico – práctico que favorezca la atención de la necesidad diagnosticada.
3. La propuesta del plan de capacitación fue validada por criterio de juicio de expertos, quienes dieron su opinión favorable y la efectividad del plan de capacitación, asegurando que la estructura y su funcionalidad garantiza el fortalecimiento de la competencia digital.
4. La propuesta del plan de capacitación contribuirá a fortalecer la competencia digital, se diseñó en base a los resultados encontrados, los mismos que permitieron diagnosticar el estado actual de la competencia digital, los antecedentes de estudio y el marco teórico; fue validada por criterio de juicios de expertos, los mismos que dieron su conformidad en el diseño y su aplicación.

VII. RECOMENDACIONES

1. A la directora se le recomienda integrar la propuesta del plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para ser implementados desde el plan anual de trabajo, asegurando de esta forma el fortalecimiento de la competencia digital en los docentes.
2. Al equipo directivo se les recomienda aplicar el plan de capacitación a los maestros en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para fortalecer la competencia digital docente y se garantice la mejora de su práctica pedagógica, asegurando el enriquecimiento continuo de los aprendizajes de los estudiantes.
3. A los docentes de la Institución Educativa participar de las capacitaciones en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para fortalecer su competencia digital, asegurando de esta forma la articulación de la competencia transversal de los estudiantes “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” al desarrollo de las competencias de área.

VIII. PROPUESTA

Plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación

1. Datos generales:

Institución Educativa : Julio Ponce Antúnez de Mayolo
Dirigido a : Docentes – turno mañana
Responsable : DAIP

2. Presentación

La propuesta surge del diagnóstico de la variable competencia digital. García et al. (2018) plantean que la formación continua de los docentes en tecnologías de la información y la comunicación debe ser una prioridad en las instituciones educativas, la incorporación de estas en el ámbito educativo es inminente y cada vez más necesario, lo que implica que la alfabetización tecnológica de los actores educativos se considere en el currículo y se lleve a cabo de forma permanente en todos los niveles del sistema educativo.

3. Propósito:

Contribuir a fortalecer la competencia digital, mediante el conocimiento y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación, la gestión de estas para la elaboración de recursos, finalmente las articulen al quehacer docente y al desarrollo de las competencias de su área.

4. Objetivos

- **Objetivo general**

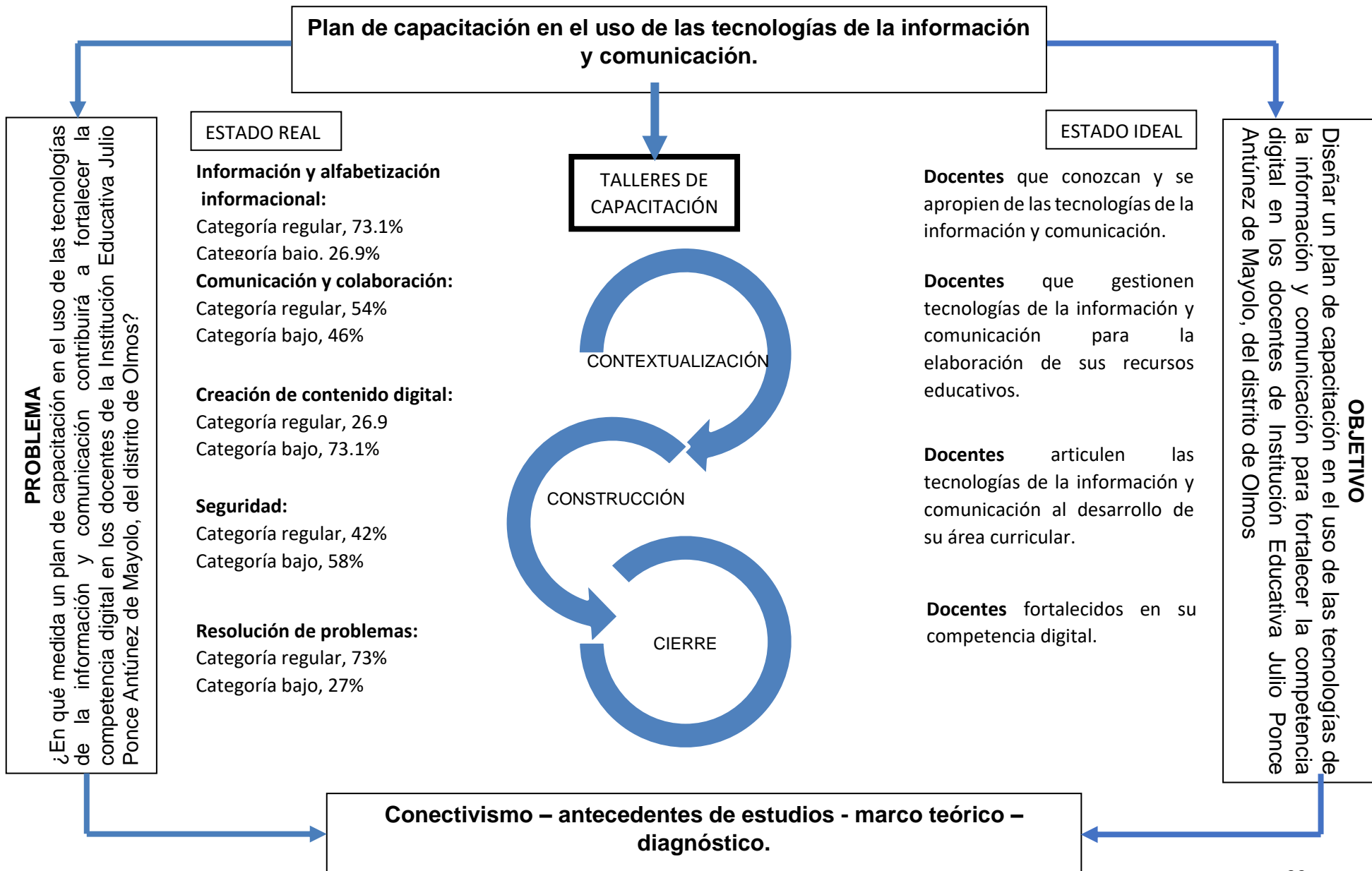
Diseñar un plan de capacitación que contribuya al fortalecimiento de la competencia digital en los docentes de Institución Educativa.

- **Objetivos específicos**

Atender las necesidades surgidas en el diagnóstico mediante el plan de capacitación en las áreas de la competencia digital.

Proponer una ruta metodológica para la implementación del plan de capacitación que asegure el fortalecimiento de la competencia digital.

Figura 9: Organización del plan de capacitación



REFERENCIAS:

- Acevedo, L. (2018). "Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de Año Nuevo-Collique en el 2017". Tesis para optar el grado de magister. Universidad Cesar Vallejo – Lima
- Agurto, M. (2021). "Modelo de integración TIC para fortalecer la competencia digital de docentes de Educación Básica Regular – Sullana". Tesis para optar el grado de doctora en educación. Universidad César Vallejo. Piura – Perú.
- Alonso, A. (2018). Project-Based Learning to Foster Preservice Teachers' Digital Competence. *Revista latinoamericana de tecnología educativa. RELATEC*, 17(1), 9-24. doi: 10.17398/1695-288X.17.1.9
- Arcos, R. (2019). "Elaboración de un MOCC para el desarrollo de la competencia digital en docentes de matemáticas". Tesis para optar el grado de magister en tecnología e innovación educativa. Universidad Casa Grande. Guayaquil.
- Arias Gonzáles, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científicas. Editorial Enfoques Consulting EIRL.
<https://repositorio.concytec.gob.pe/>
- Avidov-Ungar, O., Leshem, B., Margaliot, A., y Grobgeld, E. (2018). Faculty use of the active learning classroom: barriers and facilitators. *Journal of Information Technology Education Research*, 18, 485-504. doi: 10.28945/4142
- Estela, R. (2020). Investigación propositiva. Trujillo. Instituto Superior Pedagógico Latinoamericano.
<https://es.calameo.com/books/>
- Cabero-Almenara, J. & Martínez, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y Comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3), 247-268.
- Colomo, E., Sánchez, E., Ruiz, J., y Sánchez, J. (2020). La tecnología como eje del cambio metodológico. UMA Editorial.
<https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/19862>

- Díaz, W. (2019). "Análisis de la incidencia de las TIC en la práctica pedagógica de los profesores de posgrado". Tesis de maestría. Universidad Santo Tomás, seccional Tunja. Colombia.
- Durán, M.; Prendes, M. y Gutierrez, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. Revista Uned, Vol. 22 (1).
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/22069/18670>
- Espino, J. (2018). "Competencias digitales de los docentes y desempeño en el aula". Tesis de maestría. Perú.
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4525/espino_wje.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fernández-Batanero, J.M., Cabero, J. y López-Meneses, E. (2018). Knowledge and degree of training of primary education teachers in relation to ICT taught to students with disabilities. British Journal of Educational Technology. Volume 50, Issue 4, Doi:10.1111/bjet.12675
- García-Ruiz, R.; Pérez-Escoda, A. (2020). Comunicación y Educación en un mundo digital y conectado. Icono, 14, 18(2).
<https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/issue/view/47>
- García-Ruiz, R.; Pérez-Escoda, A. (2020). La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable de Internet. Campus Virtuales (10), 56-71.
<https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=9b6efba7-addc-4a16-8df1-5c5c46a1f30e%40redis>
- García-Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia–Ried, 22(2), 9-22.
<https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- García-Ruiz, R., Aguaded, I., y Bartolome-Pina, A. (2018). The blended learning revolution in distance education. Ried-Revista Iberoamericana De Educación A Distancia, 21(1), 25-32.
- García, t., Villalba, Y., Gutierrez, O., Aguilar, M. y Gaxiola, M. (2018). Enabling information technology and communication in the teachers of fmvtz uas. RITI, Revista de investigación en tecnologías de la información. Volumen 6, 12 (2018).

<https://www.riti.es/ojs2018/inicio/index.php/riti/issue/view/13>

Gonzales, G. (2021). "Propuesta de gestión pedagógica para el fortalecimiento de competencias digitales en docentes de la carrera de comunicaciones en una universidad privada de lima". Tesis para optar el grado de Maestro en educación. Universidad San Ignacio de Loyola". http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/11218/1/2021_Gonzales%20Gaspar.pdf

Guevara, J. (2017). "Propuesta de optimización del uso de las TIC en la labor docente para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución educativa José Villegas Fernández". Tesis para optar el grado de Magister. Universidad César Vallejo. Cutervo, Perú.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16786/GuevaraFJA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gutiérrez, D. (2021). El taller como estrategia didáctica. Razón y palabra. Primera revista digital en Iberoamérica especializada en comunicología. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México.

<http://www.razonypalabra.org.mx/N/n66/varia/dgutierrez.html>

Hernández, R. (2016). Metodología de la investigación. MG Graw Hill Education. 6ta edición.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). Marco Común de Competencia Digital Docente.

https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-deCompetencia-Digital-Docente.pdf.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. (2017) Competencia Digital Educativa.

<https://intef.es/formacion-y-colaboracion/competencia-digital-educativa/>

Islas, C. & Delgadillo, O. (2016). La inclusión de TIC por estudiantes universitarios: una mirada desde el conectivismo. Apertura: Revista de innovación educativa, 8(2), 116-129.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5658842.pdf>

- Khine, M., Afari, E. y Ali, N. (2019). Investigating Technological Pedagogical Content Knowledge Competencies among Trainee Teachers in the Context of ICT Course. *Alberta Journal of Educational Research*, 65(1), 22-36.
- Llantoy, J. y Yauricasa, E. (2020). "Uso de las TIC y competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa Manuel Prado de Matara en Ayacucho – 2019. Tesis para optar el título de segunda especialidad. Universidad nacional de Huancavelica. Perú. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3373/TESIS-SEG-ESP-FED-2020-LLANTOY%20QUISPE%20Y%20YAURICASA%20TORNERO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., Collantes-Inga, Z. (2019). "Competencias digitales y educación". *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588.
- Magen-Nagar, N. y Shonfeld, M. (2018). Attitudes, openness to multiculturalism, and integration of online collaborative learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(3), 1-11.
- Maldonado, C. (2017). Educación compleja: Indisciplinar la sociedad. *Revista Educación y Humanismo*, 19(33), 234-252. DOI: <https://doi.org/10.17081/eduhum.19.33.2642>
- Martínez, P. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y humanismo*, 21(36), 113 – 136. <file:///D:/CESAR%20VALLEJO/referencias/el%20conectivismo.pdf>
- Meléndez, C. (2017). "Plan de mejora en herramientas informáticas para que los docentes de la Institución Educativa N° 11513 Juan Pardo Y Miguel del distrito De Pátapo, Provincia de Chiclayo, región Lambayeque usen adecuadamente las TIC". Tesis para optar el grado de magister. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6320>
- Méndez (2019). "Alfabetización digital y competencia digital docente en el nivel secundaria, UGEL N° 09 Huaura". Tesis para optar el grado de Doctor en Educación. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima, Perú.

- Ministerio de Educación. (2020). Resolución Viceministerial N° 0093-2020-MINEDU. Orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de educación básica durante el año 2020 en el marco de la emergencia sanitaria por el coronavirus Covid-19. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú. 25 de abril 2020
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM_N_093-2020-MINEDU.pdf
- Odeb, D. (2019). Elaboración de un plan de capacitación. Editorial COASFI.
https://www.academia.edu/38409755/ELABORACION_DE_PLAN_DE_CAPACITACION_pdf
- ONU (2016). Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de la apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Colombia: UNESCO.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>
- Ortiz, F. (2019). Tecnologías de la información y la comunicación. Grupo Editorial Patria. S.A. de C.V.
https://books.google.com.pe/books?id=OJctEAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicacion&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicacion&f=false
- Pérez, A. (2017). Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales. Editorial UOC. Barcelona.
<https://books.google.com.pe/books?id=zY8tEAAQBAJ&pg=PT19&dq=competencia+digital&hl=es-19&sa=X&ved=2ahUKEwigxMLX99HzAhUxQjABHegnDmoQ6wF6BAqFEAE#v=onepage&q=competencia%20digital&f=true>
- Pérez Escoda, A. y Rodríguez Conde, M. J. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de educación primaria en Castilla y León. Revista de Investigación Educativa, 34(2), 399-415. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.2.215121>

- Pinto-santos, A., Pérez, A. y Darder, A. (2021). "Propuesta formativa basada en el modelo TEP para el desarrollo de la Competencia Digital Docente". Revista Espacios. Educación • Education • Educação • Vol. 42 (03) 2021 • Art. 7
- Rodríguez, A. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. Revista peruana de investigación e innovación. 2021, Vol. 1, Num. 2, e21038.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/repiie/article/view/21038/17087>
- Rodríguez, I. (2017). La importancia de las competencias digitales de los docentes, en la sociedad del conocimiento. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 2, pp.1,2,7.
<https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/484>
- Rodríguez, S. (2018). "Las TIC como mediación didáctica en procesos de enseñanza en el modelo de Escuela Nueva". Tesis de maestría. Universidad Pedagógica y Tecnológica. Colombia.
- Rodríguez-García, A., Fuentes, A. y Moreno, A. (2020). Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 94(33.3) (2019) 235-250.
<https://eds.s.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=9b6efba7-addc-4a16-8df1-5c5c46a1f30e%40redis>
- Sánchez-García, A. B. y Galindo-Villardón, P. (2018). Uso e integración de las TIC en el aula y dificultades del profesorado en activo de cara a su integración. Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 22(3), 341-358.
- Solórzano, F. & García, A. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. Revista Cubana de Educación Superior, 35(3), 98-112.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000300008&lng=es&tlng=pt
- Tadeu, P. (2020). La competencia científico tecnológica en la formación del futuro docente: algunos aspectos de la autopercepción con respeto a la

integración de las TIC en el aula. Education Siglo XXI, Vol. 38 nº 3 · 2020, pp. 37-54.

Unesco. (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social.

[https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son%20esenciales-
empleo-y-inclusion-social](https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son%20esenciales-empleo-y-inclusion-social)

Unesco (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

Vilcahuamán, W. (2019). “Las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del Senati – Cusco”. Tesis para optar el grado de Magister. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8507/C
ompetencias_VilcahuamanMamani_Wilber.pdf?sequence=1&isAllowe
d=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8507/Competencias_VilcahuamanMamani_Wilber.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ANEXOS. Anexo 1. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	Ortiz (2019) plantea que “Las TIC son una herramienta transversal que ha posibilitado el desarrollo de muchísimas áreas científicas y tecnológicas, pero que también han coadyuvado al establecimiento de una comunicación más estrecha entre las personas, aunque tienda a ser digital y cada vez menos personal”.	El plan de capacitación está conformado por un conjunto de actividades en el uso de las herramientas tecnológicas que fortalecerá la competencia digital en los docentes, el mismo que se validará a criterio de juicio de experto.	Conocimiento y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación	Identifica la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación y las vincula con las necesidades y problemas existentes.	
				Analiza y adecúa las tecnologías de la información y comunicación encontrando el soporte teórico que le permita el uso pedagógico y adecuado en su práctica.	
				Propone recursos educativos utilizando tecnologías de la información y comunicación considerando las necesidades existentes y los propósitos de aprendizaje.	
			Gestión de las tecnologías de la información y comunicación para la elaboración de recursos educativos.	Identifica la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación y las vincula con las necesidades y problemas existentes.	
				Analiza y adecúa las tecnologías de la información y comunicación encontrando el soporte teórico que le permita el uso pedagógico y adecuado en su práctica.	
				Propone recursos educativos utilizando tecnologías de la información y comunicación considerando las necesidades existentes y los propósitos de aprendizaje.	
			Articulación de las tecnologías de la información y comunicación al desarrollo de las	Identifica la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación y las vincula con las necesidades y problemas existentes.	
				Analiza y adecúa las tecnologías de la información y comunicación encontrando el soporte teórico que le permita el uso pedagógico y adecuado en su práctica.	
				Propone recursos educativos utilizando tecnologías de la información y comunicación considerando las	

			competencias de área.	necesidades existentes y los propósitos de aprendizaje.	
COMPETENCIA DIGITAL	Pérez (2017) sostiene que “La competencia digital es el uso seguro y crítico de las tecnologías en la sociedad emergente de la información, detallando, además, que incluye las capacidades que supondría: buscar, obtener y tratar información, así como utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual”.	Se medirá con un cuestionario de valoración, organizada en base a sus dimensiones de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas con relación a la competencia digital en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.	1. Información y alfabetización informacional	1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital.	Ordinal
				1.2. Evaluación de la información, datos y contenidos digitales.	
				1.3. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital.	
			2. Comunicación y colaboración	2.1. Interacción mediante tecnologías digitales.	
				2.2. Compartir a través de las tecnologías digitales.	
				2.3. Participación ciudadana en línea.	
				2.4. Colaboración mediante canales digitales	
			3. Creación de contenido digital	3.1. Desarrollo de contenidos digitales.	
				3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales.	
				3.3. Derechos de autor y licencias.	
			4. Seguridad	4.1. Protección de dispositivos y de contenido digital.	
				4.2. Protección de datos personales y privacidad.	
				4.3. Protección del entorno	
			5. Resolución de problemas	5.1. Resolución de problemas técnicos.	
				5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	
				5.3. Innovar y utilizar la tecnología digital de forma creativa.	
				5.4. Identificación de lagunas en la competencia digita.	

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO DE COMPETENCIA DIGITAL

Estimado colega, solicito su valioso apoyo para contestar este cuestionario que proporcionará información valiosa para la investigación que realizo, el tema de estudio es **“Tecnologías de la información y la comunicación para la competencia digital en los docentes de Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo”**, sus utilizarán sus respuestas para proponer un plan de capacitación que permita fortalecer su competencia digital. Las respuestas que proporcionen a las preguntas serán absolutamente confidenciales.

Agradezco de antemano su tiempo y disponibilidad.

El cuestionario consta de un conjunto de preguntas sobre la variable competencia digital, con las 5 posibles respuestas, seleccione su nivel marcando con un aspa el número que indica su conocimiento sobre el tema.

Marque solo una de las siguientes opciones por cada ítem.

Nada = 1 Poco = 2 Algo = 3 Bastante = 4 Mucho = 5

Ítems competencia digital	Nada	Poco	Algo	Bastante	Mucho
Dimensión 01: Información y alfabetización informacional					
1. Navega por internet para localizar información, datos y contenido digital en diferentes formatos de fuentes de información.	1	2	3	4	5
2. Identifica y evalúa la información digital que encuentra en la web.	1	2	3	4	5
3. Es crítico y reflexivo con la información que encuentra en la web, distinguiendo información confiable.	1	2	3	4	5
4. Conoce herramientas digitales para organizar, almacenar y recuperar información y es capaz de seleccionar la más apropiada.	1	2	3	4	5
Dimensión 02: Comunicación y colaboración					
5. Conoce herramientas y aplicativos digitales que permiten la comunicación y la interacción.	1	2	3	4	5
6. Comparte archivos y contenidos a través diferentes redes y plataformas de colaboración.	1	2	3	4	5
7. Interactúa a través de distintos dispositivos (computadora, laptop, celular, Tablet, etc.) mediante	1	2	3	4	5

diversas herramientas digitales (correo, chats, plataformas de videoconferencia, redes sociales, etc.).					
8. Utiliza herramientas digitales y diferentes medios para el trabajo colaborativo.	1	2	3	4	5
9. Participa y se comunica activamente en distintos espacios en línea y con distintos propósitos.	1	2	3	4	5
Dimensión 03: Creación de contenido digital					
10. Crea contenidos digitales en formatos, plataformas y entornos diferentes y los publica en espacios virtuales.	1	2	3	4	5
11. Modifica, perfecciona y combina los recursos digitales existentes para crear contenido y conocimiento nuevo, original y relevante.	1	2	3	4	5
12. Usa funciones de edición para modificar contenido de forma sencilla y básica usando medios digitales.	1	2	3	4	5
13. Entiende cómo se aplican los derechos de autor en la propiedad intelectual y las licencias a la información y a los contenidos digitales.	1	2	3	4	5
Dimensión 04: Seguridad					
14. Comprueba, revisa y actualiza sus dispositivos digitales para la identificación de fallas y busca soluciones adecuadas.	1	2	3	4	5
15. Sabe que existen distintos riesgos asociados a las tecnologías y conoce las estrategias para evitarlos.	1	2	3	4	5
16. Comprende los aspectos relacionados a la protección de datos personales para protegerse de amenazas, fraudes y ciberacoso.	1	2	3	4	5
17. Conoce sobre el impacto de las tecnologías referidas a la protección de la salud y el bienestar.	1	2	3	4	5
Dimensión 05: Resolución de problemas					
18. Es capaz de resolver problemas que surgen de la utilización de las tecnologías, por ejemplo, cuando estas no funcionan.	1	2	3	4	5
19. Comprende cómo funcionan las nuevas herramientas y es capaz de seleccionar de forma crítica qué herramienta le ayuda en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	1	2	3	4	5
20. Contribuye a la generación de conocimiento a través de medios tecnológicos y a la solución de problemas con el apoyo de herramientas digitales.	1	2	3	4	5
21. Comprende las necesidades de mejora y actualización en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	1	2	3	4	5
22. Se actualiza continuamente para mejorar su competencia digital.	1	2	3	4	5

Anexo 3. Validez del instrumento de recolección de datos



INFORME DE EVALUACIÓN

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Edwin Chávez Sánchez
- 1.2. Grado académico que ostenta: Magister
- 1.3. Institución donde trabaja: "San Carlos"
- 1.4. Experiencia laboral (años): 27 años
- 1.5. Título de la tesis: Tecnologías de la información y comunicación para la competencia digital en docentes de Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo-Olmos
- 1.6. Nombre del autor de la tesis: Rosaura Milagros Fernández Muñoz
- 1.7. Nombre del instrumento a validar: Cuestionario de competencia digital

2. ASPECTOS A VALIDAR:

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está redactado (a) con lenguaje apropiado.																X				
2. OBJETIVIDAD	Describe ideas relacionadas con la realidad a solucionar.																		X		
3. ACTUALIZACIÓN	Sustentado en aspectos teóricos científicos de actualidad.																X				
4. ORGANIZACIÓN	El instrumento contiene organización lógica.																	X			
5. SUFICIENCIA	El instrumento contiene aspectos en cantidad y calidad.																	X			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado (a) para mejorar la gestión educativa.																	X			
7. CONSISTENCIA	Basado (a) en aspectos teóricos científicos.																X				
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y el instrumento.																	X			

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

Confiabilidad del instrumento:

La confiabilidad del instrumento se calculó por Alfa de Cronbach a través del software estadístico SPSS.

En relación al Reporte de Validez y Fiabilidad del Instrumento de recolección de información. El instrumento está organizado en 22 items y mide la variable competencia digital, la misma que está compuesta por 05 dimensiones: Información y alfabetización informacional (04), Comunicación y colaboración (05), Creación de contenido digital (04), Seguridad (04) y Resolución de problemas (05), la escala valorativa que se consideró para medir el nivel de la competencia digital fue la escala tipo Likert de 1 a 5 puntos que indica el nivel de la competencia digital para determinar por categorías el nivel de la competencia digital, el mismo que el resultado otorga un valor de fiabilidad de alto (Alfa de Cronbach = 0.922).

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.922	22

Anexo 5. Propuesta del plan de capacitación

Plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación

1. Datos generales:

Institución Educativa	: Julio Ponce Antúnez de Mayolo
Dirigido a	: Docentes – turno mañana
Responsable	: DAIP
Duración	: marzo - julio

2. Presentación

La propuesta surge del diagnóstico de la variable competencia digital, busca con su diseño y posterior implementación fortalecer la competencia digital de los docentes de la Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo. García et al. (2018) plantean que la formación continua de los docentes en tecnologías de la información y la comunicación debe ser una prioridad en las instituciones educativas, la incorporación de estas en el ámbito educativo es inminente y cada vez más necesario, lo que implica que la alfabetización tecnológica de los actores educativos se considere en el currículo y se lleve a cabo de forma permanente en todos los niveles del sistema educativo.

En esta perspectiva se propone este plan de capacitación que contribuirá a fortalecer la competencia digital docente, dándole una alternativa de solución a la problemática identificada en el diagnóstico, lo que supone una mejora en la práctica docente, en los procesos de enseñanza y aprendizaje y por ende la mejora continua de los aprendizajes de los estudiantes.

El plan de capacitación se sustenta sobre la base de los fundamentos teóricos y prácticos que sirvieron de base para la propuesta, los mismos que se encuentran en el marco teórico, en los datos recogidos a partir del instrumento elaborado y validado a criterio de juicio de

expertos, y que permitirán atender el diagnóstico que evidencia que los docentes en las dimensiones de estudio de la variable dependiente, en las 05 áreas de la competencia digital (INTEF, 2017), se encuentran en la categorías de regular y bajo.

3. Propósito:

El plan de capacitación contribuirá a fortalecer la competencia digital, mediante el conocimiento y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación, la gestión de las mismas para la elaboración de sus recursos educativos, y, finalmente las articulen al quehacer docente y al desarrollo de las competencias de su área, mejorando de esta forma sus competencias profesionales.

4. Objetivos

- Objetivo general

Diseñar un plan de capacitación que contribuya al fortalecimiento de la competencia digital en los docentes de Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo, del distrito de Olmos.

- Objetivos específicos

Atender las necesidades surgidas en el diagnóstico mediante el plan de capacitación en las áreas de la competencia digital.

Proponer una ruta metodológica para la implementación del plan de capacitación que asegure el fortalecimiento de la competencia digital.

5. Descripción de la propuesta

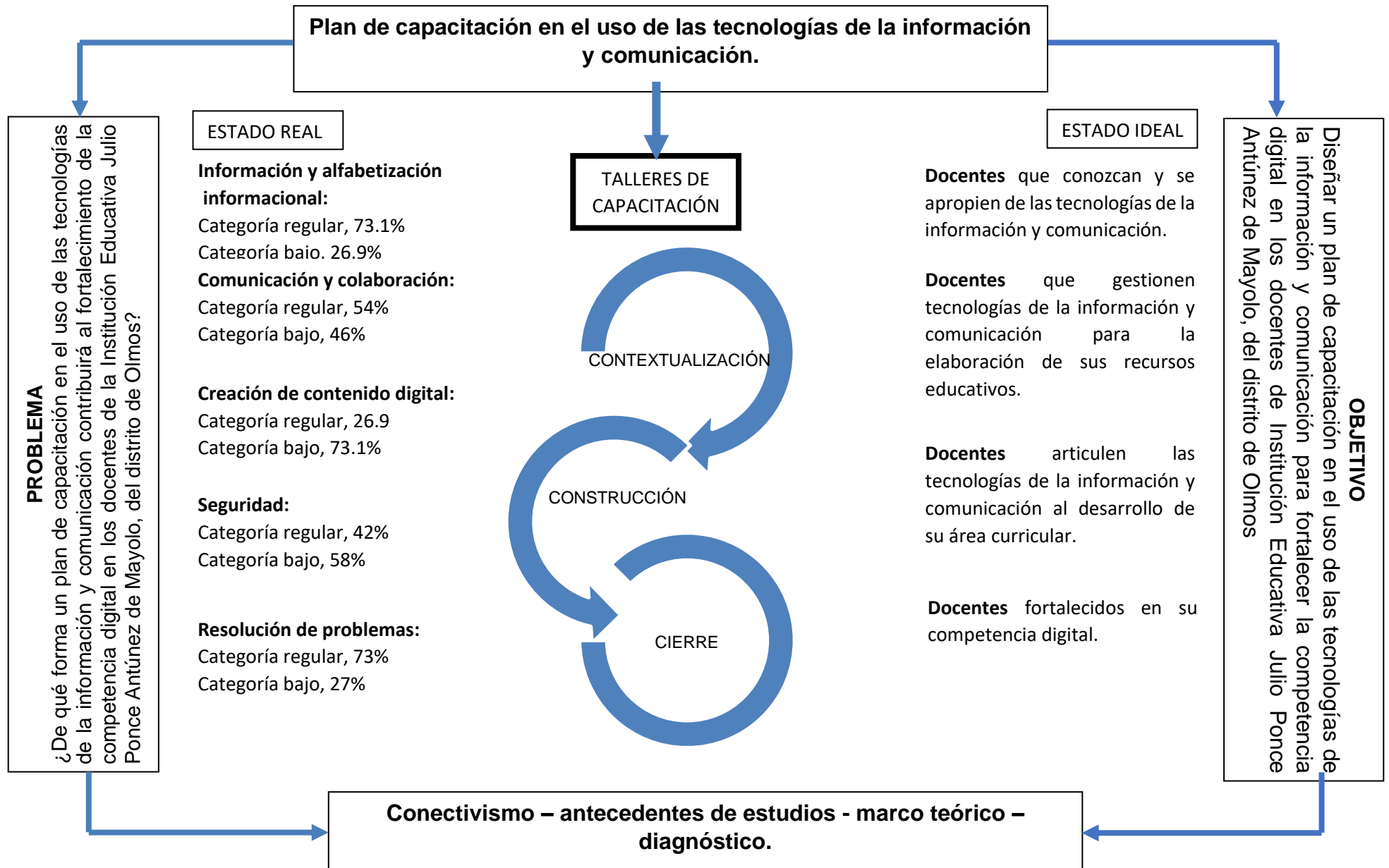
Primero se presenta la organización del plan de capacitación (figura 08) el mismo que responde al problema identificado, explicado con los datos en porcentajes obtenidos en la discusión que muestran el estado real en que se encuentran los docentes, asimismo, se plantea un ciclo formativo mediante talleres participativos, con una ruta metodológica apropiada al nivel profesional que amerita la atención,

asegurando el fortalecimiento de la competencia digital y alcanzar el estado ideal que implica la apropiación, gestión y articulación de TIC en el quehacer docente.

El desarrollo del plan de capacitación para el fortalecimiento de la competencia digital se diseñó considerando las 05 áreas de la competencia digital (INTEF, 2017), cada una de éstas es una dimensión de estudio de la variable competencia digital. Se implementará en un ciclo formativo de 06 talleres que contribuirá desde cada área de la competencia digital al fortalecimiento de la misma.

Cada taller está organizado en tres momentos: el primero, corresponde a la contextualización, significa situar la importancia de las herramientas digitales a trabajar mediante la sensibilización, lo que permitirá dejar sentado en este momento los propósitos del taller, así como la reflexión de cómo se está asumiendo las tecnologías de la información y la comunicación en su quehacer docente; el segundo, la construcción en este momento el docente identifica las necesidades y demandas de atención en el quehacer docente, reflexiona de forma colectiva sobre la importancia de articular las herramientas digitales a los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir del cual se da la apropiación y uso pedagógico de cada uno de los recursos digitales desarrollado en el taller, luego se da la acción en marcha que implica tener una mirada más amplia de estos recursos para incorporarlos al desarrollo de las competencias de su área; finalmente, el tercer momento corresponde al cierre del taller, en el mismo se realiza la evaluación y reflexión de cada herramienta digital, los usos y su incorporación al quehacer docente.

Organización del plan de capacitación



Organización de los talleres formativos de capacitación a docentes

Competencia Digital	Dimensiones	Talleres	Herramientas Digitales	Propósito
<p>Gestiona los entornos digitales y los aprovecha para su desarrollo profesional y práctica pedagógica, respondiendo a las necesidades e intereses de aprendizaje de los estudiantes y los contextos socioculturales, permitiendo el desarrollo de la ciudadanía, creatividad y emprendimiento digital en la comunidad educativa.</p>	Información y alfabetización informacional	1. Navegación, búsqueda, filtrado y evaluación de la información.	Búsqueda de la información Buscadores académicos Operadores de búsqueda Manejo de herramientas	Identifica, localiza, obtiene, almacena, organiza y analiza información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
	Comunicación y colaboración	2. Compartir información y contenido digital mediante la colaboración	Padlet Jamboard Google forms Google meet	Se comunica en entornos digitales, comparte recursos por medio de herramientas digitales, interactúa y participa colaborativamente.
		3. Redes de colaboración en entornos digitales y aprendizaje colaborativo.	Google drive Google Classroom	Utiliza tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos
	Creación de contenido digital	4. Desarrollo, integración, creación y reelaboración de contenido digital.	Mindomo Educapley Kahoot	Crear y editar contenidos digitales nuevos, integra y reelabora conocimientos y contenidos previos.
		5. Creación y edición de contenidos digitales.	Canva Genially	Crea contenido en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, edita y mejora el contenido que le ofrece las herramientas a través de los medios digitales y de las tecnologías
	Seguridad y resolución de problemas	6. Uso responsable y seguro de las tecnologías de la información y comunicación.	Ciudadanía digital Identidad digital Riesgos y peligros con el uso de las TIC Prácticas saludables para el uso de las TIC	Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, medidas de seguridad, uso responsable y seguro de las tecnologías de la información y comunicación

Taller 01: Navegación, búsqueda, filtrado y evaluación de la información.

Dimensiones	Propósito	Herramientas digitales
Información y alfabetización informacional	Identifica, localiza, obtiene, almacena, organiza y analiza información digital, evaluando su finalidad y relevancia.	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de la información. - Buscadores académicos. - Operadores de búsqueda. - Manejo de herramientas.

Actividades	Recursos	Tiempo
Contextualización		
<p>Sensibilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes comprenden el propósito del taller. • Luego observan el vídeo https://www.youtube.com/watch?v=n7VFGES718k y responden a las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuánto saben de tecnologías?, ¿Qué tecnologías usa?, ¿Qué tipo de herramientas digitales le gustaría conocer? • Algunos participantes de forma voluntaria comparten sus respuestas. 	<p>Vídeo</p> <p>Diapositivas</p>	<p>20 minutos</p>
Construcción		
<p>Identificación de necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes registran las necesidades y debilidades que tienen en relación al uso de las herramientas digitales, utilizando una pizarra interactiva de jamboard. <p>Reflexión colectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforman equipos de trabajo para que compartan sus respuestas, luego sistematizan las respuestas al plenario. <p>Apropiación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes responden a la pregunta: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo buscar adecuadamente en Google? • Luego realiza ejercicios de cómo realizar búsquedas en Google, además utiliza operadores para mejorar la búsqueda de la información. • Finalmente, en un muro colaborativo escribe sus ideas fuerza a partir de los ejercicios que realiza para una apropiación teórica práctica de las herramientas utilizadas. <p>Acción en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes a que realicen varias prácticas de búsqueda de información haciendo uso de los 	<p>Pizarra interactiva de jamboard</p> <p>Muro colaborativo de padlet</p> <p>Diapositivas</p>	<p>90 minutos</p>

<p>operadores mostrados y otros operadores compartidos por los participantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponen otros ejercicios para la búsqueda adecuada de la información en la web. • Planifican actividades para desarrollar con sus estudiantes • Comentan la frase “<i>A mayor cantidad de resultados, menor es la calidad de la información</i>”. 		
Cierre		
<p>Evaluación y reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan sobre lo aprendido y cómo esto puede mejorar su competencia digital y su práctica docente. 		10 minutos

Taller 02: Compartir información y contenido digital mediante la colaboración.

Dimensiones	Propósito	Herramientas digitales
Comunicación y colaboración	Se comunica en entornos digitales, comparte recursos por medio de herramientas en red.	- Padlet - Jamboard - Google forms - Google meet

Actividades	Recursos	Tiempo
Contextualización		
<p>Sensibilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes comprenden el propósito del taller. • Responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué importancia tiene el trabajo colaborativo?, ¿Qué tecnologías podemos usar para promover el trabajo colaborativo?, ¿Qué significancia tiene incorporar herramientas tecnológicas para desarrollar trabajo colaborativo con nuestros estudiantes? • Comparten sus respuestas al plenario, utilizando una pizarra interactiva (jamboard) y llegan a ideas fuerza. 	<p>Diapositivas</p> <p>Pizarra interactiva de jamboard</p>	<p>20 minutos</p>
Construcción		
<p>Identificación de necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responden a la pregunta: ¿Te has preguntado que nuevos roles te han tocado vivir en esta educación a distancia? • Luego observan el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=6xPLMnC7vmA <p>Reflexión colectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogan a partir de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué cambios se muestran con la incorporación de nuevas tecnologías en la práctica pedagógica? - ¿Cuál es el nuevo rol que corresponde como docente en esta educación a distancia? <p>Apropiación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leen el siguiente texto, mediante el enlace: https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/sites/43/2019/07/aprendizaje_colaborativo.pdf - Responden: ¿Qué importancia tiene el trabajo colaborativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje?, ¿De qué manera los entornos virtuales favorecen el aprendizaje colaborativo en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje? • Observan un video en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=HoXtLupmcco 	<p>Videos</p> <p>Diapositivas</p> <p>Muro colaborativo de padlet</p>	<p>90 minutos</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizando un padlet responden a la pregunta: ¿Asumimos el reto de incorporar las herramientas digitales y los entornos virtuales para promover el aprendizaje colaborativo? • A partir de las respuestas se elaboran ideas fuerza. <p>Acción en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes en equipos de trabajo comparten y revisan tutoriales del uso de estas herramientas digitales colaborativas: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=H1696KKeW_g - https://cursos.pacoroca.es/codelabs/manual-jamboard/#2 - https://jamboard.google.com/d/1YdMaM5Fq8FzxAN-8pf5iBMEZJxTgdKplV8ZTnlyjZfw/viewer?f=0 - https://www.youtube.com/watch?v=EUbjlkqHm-A - https://padlet.com/sgomez145/n3a4oeu78dpvvtq - https://www.youtube.com/watch?v=9vpxVSh9til • Los docentes toman nota de los usos, ejemplos y accesos a las herramientas digitales colaborativas, luego las comparten utilizando un padlet. • Finalmente, realizan ejercicios con las herramientas digitales colaborativas para movilizar el desarrollo de las competencias su área y el fortalecimiento de su competencia digital. 		
Cierre		
<p>Evaluación y reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogan en base a la siguiente pregunta: ¿Qué retos asumes como docente para favorecer el aprendizaje colaborativo en tus estudiantes en los entornos virtuales? 		10 minutos

Taller 03: Redes de colaboración en entornos digitales y aprendizaje colaborativo.

Dimensiones	Propósito	Herramientas digitales
Comunicación y colaboración	Utiliza tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos	- Google drive - Google Classroom

Actividades	Recur sos	Tie mpo
Contextualización		
<p>Sensibilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes comprenden el propósito del taller. • Responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Podremos transitar de un aprendizaje y enseñanza presencial a uno virtual?, ¿Qué Importancia tiene implementar un aula virtual para el aprendizaje? • Comparten sus respuestas al plenario, utilizando un enlace de Google drive. <ul style="list-style-type: none"> - https://docs.google.com/presentation/d/1e5ttws0E4FOron0G3iQ3MxguAysBsBLKlKSajqaK0ms/edit?usp=sharing • Leen las respuestas a las preguntas, proponiendo ideas fuerzas a partir de estas. 	<p>Diapos itivas</p> <p>Googl e drive</p>	<p>20 minu tos</p>
Construcción		
<p>Identificación de necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responden a las preguntas: ¿Cuáles son los puntos a favor o en contra de trabajar en la nube?, ¿Qué ventajas tiene trabajar de forma sincrónica sin estar reunidos físicamente?, ¿Sabe cómo organizar un aula virtual para promover el aprendizaje colaborativo? • Utilizando un padlet comparten sus respuestas: <ul style="list-style-type: none"> - https://padlet.com/milagros06fernandez/p7moqievn2ermfkm <p>Reflexión colectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogan a partir de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Trabajar de forma colaborativa utiliza entornos digitales promoverá aprendizajes significativos? - ¿Mejorará la práctica pedagógica incorporando herramientas digitales de aprendizaje colaborativo? • A partir de las respuestas llegan a ideas fuerzas. <p>Apropiación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luego observan un video del uso de Google drive y Google classroom. <ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=0GKaa9bZO68 	<p>Vídeo</p> <p>Diapos itivas</p> <p>Pizarra interac tiva de jambo ard</p> <p>Diapos itivas</p>	<p>90 minu tos</p>

<ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=yFxV4Pe7s1M&ab_channel=SaberProgramas - Responden: ¿Cómo gestionar y organizar un aula virtual con Google classroom?, ¿Qué beneficios tiene trabajar con Google drive en el trabajo a distancia? <ul style="list-style-type: none"> • A partir de las respuestas se elaboran ideas fuerzas que se comparte en una pizarra interactiva. <p>Acción en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes participantes se organizan en grupos utilizando el siguiente aplicativo. https://echaloasuerte.com/groups • En grupos organizan un aula virtual y un drive para compartir e intercambiar sus aprendizajes utilizando recursos de la actividad de aprendizaje que estén desarrollando, con ayuda del responsable del taller. • Observan la organización de un aula virtual del turno de la mañana a través de la cual ellos interactúan. - https://classroom.google.com/c/MzA1MTUxMTQ3NDEz?cjc=q4chq3w • Finalmente, comparten su aula virtual y su drive a través de enlaces como evidencia del trabajo colaborativo que han desarrollado. 		
Cierre		
<p>Evaluación y reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogan en base a las siguientes preguntas: - ¿Cómo beneficia Google drive y Google classroom a tu práctica pedagógica? - ¿De qué manera el uso de estas herramientas y plataformas ayudarían a movilizar las competencias de tu área? 		10 min utos

Taller 04: Desarrollo, integración, creación y reelaboración de contenido digital.

Dimensiones	Propósito	Herramientas digitales	Participantes
Creación de contenido digital	Se conecta con otros y colabora mediante herramientas digitales, interactúa y participa colaborativamente.	- Mindomo - Educapley - Kahoot	Docentes de la Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo.

Actividades	Recursos	Tiempo
Contextualización		
<p>Sensibilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes comprenden el propósito del taller. • Responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la importancia de elaborar recursos de aprendizaje articulando las herramientas digitales?, ¿Cuánto usa las herramientas digitales en su práctica pedagógica?, ¿El uso de estas herramientas fortalece su práctica pedagógica? • Comparten sus respuestas al plenario, utilizando un enlace de una pizarra interactiva. • https://jamboard.google.com/d/1FMBf0HbikdDnhoQUyz2nDh7aGXs8cb08XeP5b6ryCsw/edit?usp=sharing • Comparte sus preguntas, proponiendo ideas fuerza a partir de estas. 	<p>Diapositivas</p> <p>Jamboard</p>	<p>20 minutos</p>
Construcción		
<p>Identificación de necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan un vídeo con el propósito de reflexionar sobre la importancia de su competencia digital, y cómo lo está integrando al desarrollo de las competencias de su área. - https://www.youtube.com/watch?v=mQJH7nxEv14 • Luego, desde su práctica y quehacer docente, responden: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es necesario que todo docente elabore sus propios recursos de aprendizaje utilizando herramientas digitales?, ¿Cómo podría empezar a utilizarlos? - ¿Cuáles son los retos de los y las docentes para integrar las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje? <p>Reflexión colectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogan a partir de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué es importante la reflexión sobre nuestra práctica pedagógica? - ¿Qué tipo de herramientas digitales interactivas debemos usar para propiciar la interacción de sus estudiantes en las actividades de aprendizaje? • A partir de las respuestas llegan a ideas fuerza. <p>Apropiación:</p>	<p>Vídeo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Pizarra interactiva</p> <p>Videos</p> <p>Mindomo</p>	<p>90 minutos</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Seguimos reflexionando, ¿Cómo usar herramientas digitales interactivas en las actividades de aprendizaje con nuestros estudiantes? • Revisan junto al responsable del taller vídeos que permitirá apropiarse del uso de cada herramienta digital interactiva. - https://www.youtube.com/watch?v=AGFoVpJRylg Del vídeo responden: ¿Cómo se puede aprovechar el uso de kahoot en una actividad de aprendizaje? - https://www.youtube.com/watch?v=B2GvYNk_1sI Del vídeo responden: ¿Qué herramientas puedo usar para crear actividades interactivas de su área? - https://www.youtube.com/watch?v=yE8Hp5CVzdE Del vídeo responden: ¿Qué importancia tiene utilizar organizadores visuales para el aprendizaje de los estudiantes?, La herramienta que hemos compartido crees que sea útil para elaborar estos organizadores. <p>Acción en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la plenaria exploran el video sobre el uso de educapley y kahoot para explorar todas las posibilidades que brindan las herramientas en la creación de recursos educativos de aprendizaje. - https://es.educaplay.com/recursos-educativos/6378908-el-neoclasicismo.html • En equipos de trabajo, seleccionados con la aplicación https://echaloasuerte.com/groups, elaboran sus propios recursos de aprendizaje según sus propósitos y la actividad de aprendizaje que desarrollan, • Finalmente, comparten sus recursos mediante enlaces que en los mismos grupos van desarrollándolos o jugándolos para evidenciar su efectividad. 	<p>Kahoot</p> <p>Educa pley</p> <p>Échalo a la suerte</p>	
Cierre		
<p>Evaluación y reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogan en base a las siguientes preguntas: - ¿Qué beneficios considera que mindomo, kahoot y educapley aportan a las actividades de aprendizaje? - ¿De qué manera el uso de estas herramientas y plataformas ayudarían a movilizar las competencias de tu área? Propongan algunos ejemplos. 		10 minut os

Taller 05: Creación y edición de contenidos digitales.

Dimensiones	Propósito	Herramientas digitales
Creación de contenido digital	Crea contenido en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, edita y mejora el contenido que le ofrece las herramientas a través de los medios digitales y de las tecnologías.	- Canva - Genially

Actividades	Recursos	Tiempo
Contextualización		
<p>Sensibilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes comprenden el propósito del taller. • Responden a las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Utiliza herramientas digitales interactivas en el desarrollo de las actividades de aprendizaje?, ¿Usar herramientas digitales interactivas fortalecerá los aprendizajes de los estudiantes ?, ¿El uso de estas herramientas fortalece su práctica pedagógica? • Comparten sus respuestas al plenario, utilizando muro colaborativo - https://padlet.com/milagros06fernandez/w0izs2hia7ei72s • Comparte sus preguntas al plenario 	<p>Diapositivas</p> <p>padlet</p>	<p>20 minutos</p>
Construcción		
<p>Identificación de necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leen el sobre la incorporación de las herramientas digitales a la práctica pedagógica: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.calameo.com/read/006918902746666ae8d6e • Luego responden a las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuánto fortalece los aprendizajes de mis estudiantes usar herramientas digitales interactivas? • ¿Cuánto mejora mi práctica pedagógica utilizar herramientas digitales interactivas? • Mediante ideas fuerza, identifican las necesidades que existen para articular las tecnologías al desarrollo de las competencias de mi área curricular. <p>Reflexión colectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan el siguiente video: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=h40pXhuyNRM - ¿Qué importancia tienes las tecnologías de la información y la comunicación en nuestras experiencias de aprendizaje con nuestros estudiantes? 	<p>Lectura en calameo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Videos</p>	<p>90 minutos</p>

Taller 06: Uso responsable y seguro de las tecnologías de la información y comunicación.

Dimensiones	Propósito	Herramientas digitales	Participantes
Seguridad y resolución de problemas	Protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, medidas de seguridad, uso responsable y seguro de las tecnologías de la información y comunicación.	Ciudadanía digital Riesgos y peligros con el uso de las TIC Prácticas saludables para el uso de las TIC	Docentes de la Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo.

Actividades	Recursos	Tiempo
Contextualización		
<p>Sensibilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes comprenden el propósito del taller. • Observan los siguientes vídeos: <ul style="list-style-type: none"> - ULIMA - Desafíos de la educación virtual - YouTube - https://www.youtube.com/watch?v=5mw1NPOAW4M • Reflexionan en base a las siguientes preguntas. <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son los posibles riesgos y amenazas asociados al uso de las tecnologías digitales?, ¿Cómo cree que puede afectar el uso inadecuado de las tecnologías?, ¿En tu escuela has abordado el tema de la ciudadanía digital con tus estudiantes? 	<p>Diapositivas</p> <p>vídeos</p>	<p>20 minutos</p>
Construcción		
<p>Identificación de necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparte algunas experiencias respecto al uso de las tecnologías, tomando como referencia la educación a distancia que hemos vivido: ¿Cuáles son los puntos a favor o en contra de haber trabajado de esta forma?, ¿Qué beneficios hemos tenido?, ¿Qué retos hemos asumido a partir de esta educación a distancia? • Utilizando una pizarra interactiva contestan las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - https://jamboard.google.com/d/12mV4LpT0kWmCz4eqGRI_YjJyDob-Q3uwLvp3iFXXrk/edit?usp=sharing <p>Reflexión colectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observan el siguiente vídeo: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=blifJKEuCN8 • A partir del vídeo dialogan a partir de las siguientes preguntas: 	<p>Pizarra interactiva jamboard</p> <p>Diapositivas</p>	<p>90 minutos</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el rol del docente en la educación frente al uso de las tecnologías y los medios digitales de comunicación? - ¿Por qué se debe promover el desarrollo de la ciudadanía digital en tus estudiantes? - ¿A qué tipos de amenazas puedes estar expuesto en internet? • A partir de las respuestas llegan a ideas fuerzas. <p>Apropiación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupados leen las paginas seleccionadas del siguiente archivo: - https://www.unicef.org/media/48611/file - Además, observan el vídeo, para llegar a ideas fuerza que permitan prevenir riesgos y peligros, promover prácticas saludables con el uso de las tecnologías y asegurarnos una ciudadanía digital acorde a los roles con los que se interactúa. - DQ Institute - Introduction to DQ World in Spanish Facebook - https://us.dqworld.net/#!/landing/whatisdqworld • A partir de las respuestas se elaboran ideas fuerzas que se comparten al plenario. <p>Acción en marcha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los docentes participantes se organizan en grupos para: - Proponer iniciativas para el uso responsable del internet - Plantear una propuesta didáctica efectiva para promover la ciudadanía digital en nuestros estudiantes. - Propuesta que ayudaría a desenvolverse de manera segura y responsable en los medios digitales de comunicación. • Finalmente, comparten sus propuestas con el objetivo de socializarlas y sean incorporadas cuando articulan la competencia transversal al desarrollo de las competencias de su área. 		
Cierre		
<p>Evaluación y reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogan en base a las siguientes preguntas: - ¿Cuáles son las ventajas de tener una ciudadanía digital congruente con los roles que ejercemos? - ¿Por qué debes promover el desarrollo de la ciudadanía digital en tus estudiantes? 		10 minuto s

Anexo 6. Validez de la propuesta del plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

INFORME DE EVALUACIÓN

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR PROPUESTA DE PLAN DE CAPACITACIÓN

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Mg. Edwin Chávez Sánchez
- 1.2. Grado académico que ostenta: Magister
- 1.3. Institución donde trabaja: Institución Educativa "San Carlos" - Monsefú
- 1.4. Experiencia laboral (años): 27 años
- 1.5. Título de la tesis: Tecnologías de la información y comunicación para la competencia digital en docentes de Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayo-Olmos
- 1.6. Nombre del autor de la tesis: Rosaura Milagros Fernández Muñoz
- 1.7. Nombre del instrumento a validar: Plan de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

2. ASPECTOS A VALIDAR:

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		1	10	11	20	21	22	23	25	26	30	31	35	36	70	71	80	81	90	91	100	
1. CLARIDAD	Está redactado (a) con lenguaje apropiado.															X						
2. OBJETIVIDAD	Las actividades que se proponen en el desarrollo del taller, fortalecen la competencia digital.																	X				
3. ACTUALIZACIÓN	Las herramientas digitales con las que atiende la problemática son actualizadas y de uso pedagógico.															X						
4. ORGANIZACIÓN	La propuesta tiene organización lógica.																X					
5. SUFICIENCIA	La propuesta contiene aspectos en cantidad y calidad para fortalecer la competencia digital de los docentes.																X					
6. INTENCIONALIDAD	La propuesta es adecuada para mejorar la competencia digital de los docentes.																	X				
7. CONSISTENCIA	La propuesta contiene los fundamentos teóricos y prácticos para su implementación.																X					
8. COHERENCIA	La organización del plan de capacitación y el desarrollo en sus talleres guardan coherencia.																X					

Anexo 07. Autorización de la directora I.E. Julio Ponce Antúnez de Mayolo



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - LAMBAYEQUE
U.G.E.L-LAMBAYEQUE
I.E. CAP.EP. "JULIO PONCE ANTÚNEZ DE MAYOLO"
R.M. N° 15747/23-08-61
DIRECCIÓN: AV. SANTO DOMINGO N° 112 - OLMOS TELEFONO: 074-427793



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Olmos, 09 de noviembre de 2021

CARTA N° 03 - 2021/IEJPAM

Dra.

MERCEDES ALEJANDRÍA COLLAZOS ALARCÓN

Jefa de unidad de Postgrado Chiclayo Universidad César Vallejo

Presente. -

ASUNTO : SE AUTORIZA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (tesis)

REF. : CARTA de fecha, 06 de noviembre 2021

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y en nombre de la Institución Educativa que represento, comunicarle lo siguiente:

Que se **AUTORIZA** a la profesora Rosaura Milagros Fernández Muñoz, estudiante del Programa de Maestría en la Universidad César Vallejo, con la finalidad de desarrollar su **Trabajo de Investigación Científica (tesis)** denominado "Tecnologías de la Información y Comunicación para la competencia digital en docentes de Institución Educativa Julio Ponce Antúnez de Mayolo-Olmos", brindándole todas las facilidades requeridas.

Asimismo, se le informa que al término de su trabajo de investigación deberá remitirnos el informe correspondiente.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,


Gina Karyn Malca Carranza
DIRECTORA

DNI:16802215