



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA**

**Educación virtual y competencias digitales de los docentes de
la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año
2020.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTORA:

Br. Luxi Esther Caparachin Catire (ORCID: 0000-0002-8899-4059)

ASESOR:

Mg. Oscar Chicchon Mendoza (ORCID: 0000-0001-6215-7028)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención Integral del Infante, Niño y Adolescente

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

La presente tesis se la dedico con todo mi amor y cariño a mi padre que desde el cielo siempre fue mi ejemplo y me enseñó a ser perseverante hasta lograr mis objetivos, a mis hijos por ser mi razón y motivo de superación y a mis compañeros docentes de la Institución Educativa N° 3520 "Agropecuario Zapan" que con su apoyo he logrado esta investigación.

Agradecimiento

A Dios por darme vida y que con su misericordia me acompaña día a día.

A mis tres amores, mis hijos Fiorella, Ysabel y Roberto y a mis adoradas nietas Luciana y Mariana quienes son mis tesoros invaluable.

Agradezco también a mi Asesor de la Maestría al Mag. Oscar Chicchon Mendoza, por haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Finalmente agradezco a mis colegas de trabajo de la Institución Educativa N° 3520 "Agropecuario Zapan" por haberme apoyado para que este sueño se haga realidad.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, Luxi Esther Caparachin Catire, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado: Educación virtual y competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020, presentada en 104 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, noviembre del 2020



DNI N° 15851406

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. MÉTODO	21
3.1 Tipo y diseño de investigación.	21
3.2 Operacionalización de las variables	22
3.3 Población y muestra	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	23
3.5 Procedimiento	25
3.6 Método de análisis de datos	25
3.7 Aspectos éticos	26
IV. Resultados	27
V. Discusión	34
VI. Conclusiones	39
VII. Recomendaciones	40
Anexo 1. Matriz de consistencia	46
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	47
Anexo 3. Base de datos de prueba piloto	47
Anexo 4. Base de datos de encuesta	47
Anexo 5. Validación del instrumento	47
Anexo 6. Carta de presentación	47
Anexo 7. Autorización para investigación en institución educativa	48
Anexo 8. Consentimiento informado	49
Anexo 9. Encuesta aplicada a docentes	50
Anexo 10. Prueba de hipótesis específica	62
<i>Anexo 11. Operacionalización de las variables</i>	63
Anexo 14. Dictamen final	66

Anexo 15. Formulario de autorización para la publicación electrónica de la tesis	67
Anexo 16. Autorización de la versión final del trabajo de investigación	68
Anexo 17. Resolución jefatural	69

Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Prueba de confiabilidad de variables	25
Tabla 2. Distribución de frecuencia de la variable educación virtual	27
Tabla 3. Distribución de frecuencia de las dimensiones de la variable educación virtual	27
Tabla 4. Distribución de frecuencia de la variable competencias digitales	28
Tabla 5. Distribución de frecuencia de las dimensiones de la variable competencias digitales	29
Tabla 6. Prueba de normalidad	30
Tabla 7. Relación entre la variable educación virtual y competencias digitales	31

Resumen

La investigación planteó el objetivo de establecer la relación entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de alcance correlacional. La población y muestra estuvo constituida por 50 docentes de una institución educativa en Canta. A quienes se les aplicó una encuesta con un cuestionario de 36 preguntas. Así también el instrumento fue evaluado por juicio de expertos y sometido al coeficiente del Alfa de Cronbach obteniendo resultados de 0.966 para el cuestionario educación virtual y de 0.902 para el cuestionario de competencias digitales. En lo que respecta a los resultados inferenciales se tiene que la relación entre entorno virtual y competencias digitales el Rho de Spearman fue 0.318 y un Sig. (bilateral) de 0.024. En la relación estrategias y competencias digitales el Rho de Spearman fue de 0.395 y un Sig. (bilateral) de 0.005. La relación entre tareas de aprendizaje y competencias digitales el Rho de Spearman de 0.439 y un Sig. (bilateral) de 0.001. En cuanto a la conclusión se tiene que la educación virtual es necesaria para potenciar las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan en provincia de Canta y mejorar la calidad de enseñanza por el canal virtual.

Palabras clave: Educación digital, competencias digitales, entorno virtual, estrategias digitales y tareas de aprendizaje.

Abstract

The research proposed the objective of establishing the relationship between virtual education and the digital competences of the teachers of the I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, Canta province, year 2020. The methodology used was a quantitative approach, non-experimental design and correlational scope. The population and sample consisted of 50 teachers from an educational institution in Canta. To whom a survey with a questionnaire of 36 questions was applied. Likewise, the instrument was evaluated by expert judgment and subjected to the Cronbach's Alpha coefficient, obtaining results of 0.966 for the virtual education questionnaire and 0.902 for the digital skills questionnaire. Regarding the inferential results, the relationship between the virtual environment and digital competences, Spearman's Rho was 0.318 and a Sig. (Bilateral) of 0.024. In the relationship between strategies and digital skills, Spearman's Rho was 0.395 and a Sig (bilateral) was 0.005. The relationship between learning tasks and digital competences is Spearman's Rho of 0.439 and a Sig. (Bilateral) of 0.001. Regarding the conclusion, it is necessary that virtual education is necessary to enhance the digital competences of teachers of the I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan in the province of Canta and improve the quality of teaching through the virtual channel.

Keywords: Digital education, digital skills, virtual environment, digital strategies and learning tasks.

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de educación de las diversas naciones de Latinoamérica han sufrido un fuerte impacto con la llegada de la pandemia producida por el COVID-19, lo que ha afectado a los estudiantes, los hogares, los organismos como los ministerios y las secretarías; asimismo, a las instituciones educativas, a sus docentes y a sus directivos, en otras palabras, alrededor de 165 mil estudiantes se encuentran sin concurrir a sus centros educativos, como consecuencia de una medida para evitar que el virus se propague, de acuerdo al informe de la Unesco (Banco Interamericano, 2020). Como consecuencia de esta situación, se tiene previsto que se genere una crisis en la construcción y formación de capital humano, lo que hace necesario la existencia de políticas para reducir los efectos negativos de esta situación y salvaguardar las trayectorias en materia educativa a darse en el largo plazo (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020).

De igual forma, los estudiantes que han repetidos sus años escolares y los que están por encima de la edad estimada para cursar un curso, están en riesgo de ser proscritos del sistema, situación que podría empeorar en sistemas de educación carentes de mecanismos que sean efectivos para la realización de una educación a distancia que se ajuste a los recursos disponibles en cada hogar (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020).

En Latinoamérica se vienen dando algunas iniciativas y procesos de enseñanza de manera remota y/o virtual de emergencia, como una respuesta para solucionar el problema en el corto plazo y lograr la continuidad de las actividades de enseñanza - aprendizaje (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020). En la educación virtual, el estudiante se vuelve protagonista en el desarrollo de sus procesos para lograr el aprendizaje, siendo consciente de la forma como adquiere el conocimiento y desarrolla estrategias para lograrlo, así mismo desarrolla un aprendizaje colaborativo, puesto que sugiere trabajo con otras personas, permitiendo conocer diversas opiniones o puntos de vista sobre un tema específico, incrementa sus competencia y conocimiento del manejo de herramientas digitales, utiliza formas de comunicación adecuadas y asertivas en el entorno virtual, desarrolla aspectos socio afectivos, logra el aprendizaje autónomo y gestiona de manera adecuada el tiempo (Fundación Carolina, 2020).

En el caso del Perú, este cuenta con una diversidad de instrumentos de aprendizaje digital entre libros, guías y cuadernos de trabajo entre otros, a la vez que posee diversos sitios web para la descarga de materiales y poder trabajar desde casa. El uso de otros tipos de tecnología como prensa, televisión y la radio también son utilizados, con diversos temas en español, teniendo dentro de sus programas “Aprendo en casa”, utilizando la serie de Plaza Sésamo como herramienta educativa (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020). Así mismo, luego de una serie de resoluciones viceministeriales, el 25 de abril del 2020 se aprobó la Resolución Vice Ministerial N° 00093-2020-MINEDU, la cual establece en el numeral 5, como nuevo periodo o plazo para la reprogramación del periodo lectivo hasta el 22.12.2020 (Resolución Viceministerial N° 00093-2020-Minedu, 2020); quedando establecido de esta manera que la formación educativa se llevará durante el presente año de manera remota (Ministerio de Educación, 2020).

En el caso de los docentes del nivel primaria de la I.E. N° 3520 "Agropecuaria Zapan" Provincia de Canta, estos no han tenido experiencias ni han desarrollado competencias en el desarrollo de clases en entornos remotos o virtuales ya que la normalidad siempre ha sido el desarrollo de clases presenciales y frente a la situación actual de pandemia, se ven en la necesidad de aprender y adaptarse rápido al uso de la virtualidad para impartir sus clases y desarrollar eficientemente el conocimiento de los estudiantes.

De continuar con esta situación, la educación virtual se seguirá extendiendo hasta que se pueda encontrar una prevención a la pandemia, lo cual va a generar que durante el plazo de tiempo que se dé, el docente continúe con su adecuación a la educación remota u online, lo cual genera un problema temporal de adaptación a la transición educativa. Para que este proceso de adaptación se dé de la mejor manera y podamos afrontar cualquier situación similar en el futuro, para lo cual es importante que se puedan identificar con claridad las competencias digitales que vienen desarrollando los docentes para desarrollar estrategias que permitan consolidarlas y superar cualquier situación similar. La investigación presente desde el enfoque social se justifica porque permitirá aportar datos relevantes para trabajos futuros que tengan relación con la

educación virtual y el logro de competencias digitales de los docentes del nivel primaria de la I.E. N° 3520 "Agropecuario Zapan" Provincia de Canta, año 2020.

En cuanto a la problemática la pregunta de investigación es la siguiente: ¿De qué manera la educación virtual se relaciona con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020? Así también los problemas secundarios son los siguientes: ¿De qué manera el entorno virtual se relaciona con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020?; ¿De qué manera las estrategias se relaciona con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020?; ¿De qué manera las tareas de aprendizaje se relacionan con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020?.

Sobre la justificación se tiene la investigación teórica la cual infiere en el sustento que el da a los resultados de esta investigación, el cual se fundamenta en las teorías relacionadas a la educación virtual y las competencias digitales, cuyos valores que se presentan en los resultados serán un aporte en los conocimientos predominantes sobre el tema. Acerca de la justificación práctica, la investigación contribuye con los resultados a conocer las deficiencias existentes en este contexto donde es necesario el empleo de las herramientas virtuales para la enseñanza y aprendizaje de la educación básica regular. Del mismo modo, la justificación metodológica está dada por la experiencia adquirida la cual permite sistematizar un conjunto de pasos que ayudaron a obtener resultados que son importantes para otros investigadores que profundizarán en el tema o se extiendan en otras líneas de investigación.

El objetivo general fue: Establecer la relación entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. Así también los objetivos secundarios son los siguientes: Establecer la relación entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. Establecer la relación entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de

Canta, año 2020. Establecer la relación entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

La hipótesis general fue: Existe relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. Las hipótesis específicas son: Existe relación significativa entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. Existe relación significativa entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. Existe relación significativa entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los antecedentes de la investigación, se encuentran los estudios internacionales tales como; Martínez y Garcés (2020) quienes señalaron en sus resultados que el 57.6% de los docentes afirmaron que se les hace fácil ubicar la información con las herramientas digitales, por lo que tienen buena tendencia para ubicar el mejor contenido para sus clases; mientras el 48.08% califican con un nivel medio, la capacidad de comunicarse e interactuar con sus estudiantes a través de los entornos digitales; sin embargo, compartir información si es fácil conforme la opinión de 38.46% de los encuestados. El 32.69% afirman que construir material digital para sus clases es sencillo en los entornos digitales, lo que sugiere que manejan las TIC; la seguridad de la información adquirió un nivel medio con un 32.69%. Finalmente, afirman que la resolución de los problemas conceptuales que plantean los estudiantes, tiene un nivel medio, pues en ocasiones es complicado atender sus necesidades a través de los entornos digitales, aunque reconocen que todo depende también de la creatividad del docente indicando que el 32.6% de los casos, se solucionan con estrategias pedagógicas creativas. Concluyendo que los docentes tienen la facilidad de ubicar información digital para construir el contenido de sus clases, al igual que la facilidad para compartirla con sus estudiantes; pero tienen dificultad para atender la resolución de problemas conceptuales y prácticas que se plantean a través de los entornos digitales, por lo que deben ser muy creativos en algunos casos.

Mientras que Pascual, Ortega, Pérez y Fombona (2019), fueron quienes demostraron en sus resultados de investigación que el promedio de las competencias digitales oscila entre 33% y 38% en cuanto al acceso de la información, la comunicación, la construcción de contenidos, la seguridad de la información y la capacidad para la resolución de problemas; lo cual es un porcentaje bajo en comparación con la demanda de los estudiantes. Se concluye que las competencias digitales presentan carencias en cuanto al manejo de los programas informáticos, en el área de comunicación destacando las herramientas interactivas; por lo que se considera que se deben mejorar las habilidades para la construcción de contenidos educativos significativos y la identificación y resolución de problemas.

Mientras Pérez y Fernández (2018), indicaron tras obtener los resultados de la investigación, que son 10 de cada 12 encuestados lo que representaban el 83,3%, y tenían un dominio bajo en cuanto a competencias digitales en procesos de construcción y conocimientos. Por lo que concluyeron que el profesorado mexicano universitario podría llegar a dominar las competencias digitales que estén vinculadas con el compromiso y responsabilidad siempre y cuando se brinde experiencias educativas enriquecidas con las TIC y de esta manera fomentar su uso ético y legal, también menciona que el profesorado debe reflexionar e investigar más sobre el tema.

Para Cobos, Jaramillo y Vinueza (2018) los resultados de su estudio indicaron que los docentes presentaban un 63,11% como un nivel regular en cuanto a conocimientos, un 75,58% como nivel bueno en cuanto a capacitación tecnológica, también se obtuvo que tenían un 87,55% como nivel alto en propiedad intelectual. Por consiguiente, concluyeron que las competencias digitales se han desarrollado más en el sexo masculino que en el femenino, debido a que se ha comprobado que usan más tecnologías que las mujeres; también se hace notar, que los estudiantes tenían un apego a las TIC porque estas promueven un cambio de paradigmas formando personas académicamente competitivas.

Según Pérez (2015) quien encontró como resultados de la investigación que el 97% de los docentes se encuentran en los planes de formación para adquirir competencias digitales; alcanzando una correlación de 0.889 en cuanto a la forma de organización de la información digital; seguido del 0.826 en cuanto a la interacción con la comunidad estudiantil en las plataformas digitales; 0.852 en la protección de los equipos e información digital. Lo que indica que las competencias digitales que manejen los docentes, sostiene la organización, interacción y protección de la información.

En relación a los antecedentes nacionales de la investigación, se tiene los siguientes autores como Guizado, Menacho y Salvatierra (2019), mencionaron que había una correlación complementaria entre las competencias digitales y el desarrollo profesional de los docentes, evidenciándose que el 78% de los docentes presentan un nivel regular, mostrando en un 51% de los casos un desarrollo moderado en sus competencias profesionales; indicando una

correlación de Rho Spearman de 0.416, lo que se traduce en la incidencia que tienen las competencias digitales en el desarrollo de las estrategias pedagógicas de los docentes. Llegando a la conclusión que los docentes encuestados, manejaban cierto conocimiento en cuanto a las TIC. Sin embargo, deben ser sometidos a una continua capacitación y formación, dado que deben mejorar dicho conocimiento y permitir que estos se puedan adaptarse a los entornos digitales, que tiene cambios tan pronto como avanza la tecnología.

Para Vellón (2019), los resultados le evidenciaron que el 39.16% de los docentes son indiferentes con las estrategias de enseñanza virtual, lo que sugiere un bajo nivel de alfabetización informacional. Sin embargo, el 51% de los docentes crean contenidos digitales; el 44.44% de los estudiantes afirmaron que los docentes siempre buscan la resolución de sus problemas; en cuanto a las competencias digitales de los docentes el 51% afirman que tienen debilidades en el uso de las TIC, en su seguridad, interacción y comunicación a través de estas; así como el 26.67% son indiferentes con las estrategias de enseñanza. Además, se verificó que la información y alfabetización virtual de los docentes puede influir en la enseñanza de los estudiantes con una correlación de Rho de Spearman 0.569; mientras la interacción, colaboración y comunicación en la enseñanza del estudiante con una Rho Spearman 0.594 y finalmente, la correlación de Rho Spearman 0.463 lo que significa que la creación del contenido digital por parte de los docentes favorece el proceso de enseñanza. Se concluye que la información, alfabetización de la información, la comunicación y la creación de los contenidos digitales mediante las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Para Llamapponcca (2019), los resultados demostraron que el 77.6% de los docentes entrevistados califican como muy buenos los entornos virtuales para la educación virtual, seguido del 41.1% que señalan un nivel medio en cuanto a sus competencias digitales. En cuanto a los resultados inferenciales de Rho de Spearman tuvo una correlación de 0.625 lo que indica que los entornos virtuales se relacionan a las competencias digitales que tienen los docentes. Llegando a la conclusión que el manejo de los entornos virtuales durante la educación virtual, va a depender de las competencias digitales que maneje el individuo, para la

búsqueda, procesamiento y análisis de la información que generan las plataformas digitales.

Mientras que para Pozos y Tejada (2018), los resultados indicaron que las competencias digitales de los docentes, alcanzan en el 58% de los casos un nivel medio; de lo cual se indaga que es la básico y medio con sus necesidades de formación. Presentando en el 83% de los casos un dominio muy básico de las técnicas digitales. Igualmente señalan un nivel de significancia de $P < 0,05$ relativamente alto, entre los docentes adscritos a universidades privadas que en el caso de las universidades públicas, lo que sugiere que su orientación, guía y asesoría del proceso de enseñanza será mejor en los casos de las instituciones educativas privadas, lo que favorece la construcción del conocimiento sustentada en las nuevas estrategias digitales.

Finalmente, Fernández, Leiva y López (2017) señalaron que el 69% de los docentes consideran que adquirir competencias digitales es imprescindible. Sin embargo, las mismas se limitan a la búsqueda, producción y tratamiento de la información, al mismo tiempo que gestión al acceso a las aulas virtuales, con un nivel básico; debido a que en el 96% de los casos su aprendizaje ha sido, autodidacta dado a la falta de capacitación y formación ofrecida por la universidad. Se concluye que la planificación de los entornos virtuales, la formulación del contenido informativo, las estrategias pedagógicas empleadas y la construcción y diseño de las tareas de aprendizaje, se basan en la capacidad que tenga el docente de manejar adecuadamente competencias digitales, sobre todo en estos momentos de pandemia donde la educación virtual se ha radicalizado.

En este contexto la Educación virtual. Consiste en la enseñanza en línea, que refiere el desarrollo de la dinámica de la enseñanza y aprendizaje que se ejecuta a través de las tecnologías de información y comunicación (TIC), mediante entorno virtuales, estrategias educativas y actividades o tareas que propicien el aprendizaje (Romero, 2014). La educación virtual comprende una revolución de la concepción de la educación tradicional, debido a que este se desarrolla empleando herramientas como videos, chats, videos conferencias, teléfonos inteligentes, internet, redes sociales, entre otros elementos todos relacionados a las TIC, las cuales permiten desarrollar la capacidad de

comprender lo que sucede en nuestro entorno social y verificar las consecuencias de eventos específicos (Pérez y Fernández, 2018). Por consiguiente, se requiere la formación digital de los docentes como facilitadores del proceso de enseñanza, así mismo, se considera que los centros educativos deben configurar su proceso de enseñanza y aprendizaje en relación a las exigencias de la sociedad actual, las demandas del mercado laboral y la organización didáctica e interactiva que se estima en una sociedad sustentada en el conocimiento y la tecnología (Quezada, Castro, Gallo, Oliva y Quezada, 2020).

La educación virtual viene a ser una enseñanza que se encuentra representada por la dinámica del conocimiento y la forma de transmitir información e interactuar con el educando (Pascual, Ortega, Pérez y Fombona, 2019). No obstante, se enfila como un método de enseñanza con gran alcance en la actualidad y aprovecha las ventajas de los avances tecnológicos, acelerando los procesos de intercambio de información y comprobación del conocimiento, reduciendo las barreras que imponen la distancia y el tiempo (Ortega, 2019). alguna de las ventajas de la educación virtual es precisamente, el acceso inmediato de la información, a la flexibilidad en cuanto a la gestión del tiempo al momento del proceso de enseñanza y la autonomía del aprendizaje (GCF Aprende libre, 2020).

Algunas de las teorías que sustentan la educación virtual dentro de sus entornos digitales, están relacionadas con el aprendizaje de las nuevas tecnologías de información y comunicación, es decir, su manejo (Cozar, De Moya, Hernández y Hernández, 2016). Destacando que no solo la TIC, deben determinar los modelos de enseñanza y aprendizaje, sino que las mismas deben considerar el previo diseño de estrategias didácticas dentro de las plataformas digitales, que puedan motivar la interacción entre los docentes y los educandos (Henao, 2002, p. 12). En este sentido, se tiene la teoría de Gestalt nacida en Alemania en el año 1920, la cual fue una corriente de la psicología que estudió la percepción de las personas y su influencia en el aprendizaje, afirmando que el diseño de estrategias pedagógicas debe estar ajustadas a las formas, contrastes y figuras que generen que el texto digital sea interesante para el lector (Henao, 2002, p. 13).

Seguido de la teoría cognitiva de Leflore expuesta en el año 2000 donde explica que tras diversos métodos y estrategias se pueden apoyar la construcción del material educativo, empleando herramientas gráficas y mapas conceptuales, que permitan visualizar la información por parte del estudiante (Henaó, 2002, p. 12). Finalmente, la teoría del constructivismo donde se indica que el diseño de las tareas y actividades están representadas por el papel protagónico del estudiante, la construcción de significados conceptuales, la interacción social que se evidencia tras el aprendizaje y la solución de problemas teóricos y prácticos (Henaó, 2002, p. 13).

El objetivo de la educación se centra en tres funciones básicas, promover que cada individuo desarrolle todas sus habilidades y capacidades; seguido de integrarlo a la sociedad activa a la cual pertenece y finalmente prepararle para enfrentar su futuro (García, Ruiz y Domínguez, 2007). Estas funciones están interrelacionadas unas a las otras, es decir, una lleva a la siguiente (LLamacponcca, 2019). En otras palabras, la educación virtual se sustenta en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) “las cuales comprenden un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas como software y hardware, soportes de información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información” (García, Ruiz y Domínguez, 2007, p.23).

La educación virtual actualmente se plantea como una herramienta eficiente para impulsar a la sociedad hacia el aprendizaje, permitiendo que las personas hagan uso de las tecnologías, reciban información de una manera pasiva, adquieran habilidades y capacidades para utilizar los recursos en el diseñar estrategias pedagógicas que favorezcan el proceso de enseñanza (García, Ruiz y Domínguez, 2007, p. 32). Señalando que la educación virtual es una estrategia que tiene un impacto representativo en la mejora de la cobertura, la pertinencia y la calidad académica en todos los niveles y formación dentro de sus características interactivas, apoyadas en los avances tecnológicos (Crisol, Herrera y Montes, 2020, p. 1).

Indiscutiblemente, la educación virtual ha ocasionado controversia en los docentes, desde aspectos teóricos como prácticos; para algunos docentes las

herramientas digitales aíslan al profesor del estudiante dificultando el proceso de enseñanza y aprendizaje (Scanlon, 2015). Mientras que otros, consideran que todo depende de las competencias digitales que se manejen al respecto, asegurando que es necesario adaptarse pues las herramientas tecnológicas facilitan muchas actividades, solo es cuestión de saberlas manejar (Moffit et al, 2011). Otros mencionan, que la educación virtual es un proceso que ha venido a incrementar el conocimiento dado que permite el intercambio del conocimiento y la información, asumiendo esta modalidad de enseñanza que contribuye al aprendizaje colaborativo y permanente, mejorando la planificación y organización de la información (Estrada, Febles, Passailaigue, Ortega y León, 2015, p. 29).

Pero este conocimiento que puede aportar la educación virtual, está sustentando en diversos elementos, tales como; el entorno digital, estrategias educativas virtuales y las tareas de aprendizaje, las cuales han sido consideradas como las dimensiones de la variable educación virtual y serán descritas a continuación (Humanante et al, 2015; Romero, 2014).

En relación al entorno digital y entorno virtual, se puede señalar que son aquellos espacios que se conforman por un ambiente o herramientas de aprendizaje que involucran un interfaz utilizable con susceptible acceso donde se propicie la interacción e intercambio de información y contenidos, seguido de una estructura de información y navegación por el curso donde se entienda hacia donde se quiere llegar y los pasos que se deben recorrer para cumplir con el propósito (Romero, 2014, s.p.). Los entornos virtuales son considerados por la Unesco (1998) citado por Estrada, Febles, Passailaigue, Ortega y León, 2015, p. 27), como “Una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo”.

El surgimiento de los entornos digitales, puede ser explicado partiendo de las teorías del aprendizaje de acuerdo a la aparición de autores tales como Piaget en el año 1922, Vygotsky en el año 1924 y Ausubel en 1963; donde Piaget, planteó que el aprendizaje es evolutivo y amerita la reestructuración de diversas estructuras cognitivas. Cuyas teorías, se enfocaron en verificar el aprendizaje del estudiante, si este es capaz de explicar el conocimiento nuevo; por su parte,

Vygotsky en 1924 afirmó que el aprendizaje está condicionado, dependen el estilo de la sociedad en la cual se nace y se desarrolla el individuo. Finalmente, Ausubel en 1963 mencionó según su teoría del aprendizaje, que el aprendizaje nuevo va a depender del conocimiento previo que tenga el individuo acerca del tema, lo que amerita que el aprendizaje sea organizado en base a una secuencia lógica de conceptualización, por tanto demanda una mayor exigencia al proceso de enseñanza dentro del entorno virtual (Estrada, Febles, Passailaigue, Ortega y León, 2015).

Es decir, estos entornos virtuales se caracterizan por la manera como se accede al conocimiento y por cómo se produce, además ofrece un nuevo ambiente de trabajo que va más allá de la simple formación, pues abarca la interacción social y las relaciones interpersonales, apoyando tanto los procesos cognitivos como emocionales (Hernández, 2019). Sin embargo, para alcanzar estos beneficios, se requiere mucha dedicación de tiempo, disciplina y constancia de trabajo, lo que a su vez amerita habilidades sociales de comunicación y aprendizaje con el desarrollo del pensamiento reflexivo, lo que brinda nuevas posibilidades de interactuar dentro del entorno académico (Estrada, Febles, Passailaigue, Ortega y León, 2015).

Los indicadores del entorno virtual, comprenden los siguientes; la interfaz utilizable. Definido como la comodidad que encuentra el usuario al navegar por las plataformas digitales, páginas web y ubicar sus contenidos, las cuales deben propiciar un fácil acceso y comprensión de su mecanismo de funcionamiento, así como un diseño comprensible (Eniun, 2020). Seguido de la estructura de la información establecida para organizar la información en una serie de pasos lógicos, que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, iniciando de menos a más, proporcionado conceptualizaciones básicas antes de emplear términos más específicos, lo que implica la jerarquización de la información, empleando para ello documentos que sean dinámicos, gráficos y listas de artículos en bibliotecas digitales que emplean sistemas principales, subsistemas y demás componentes que faciliten la búsqueda y discriminación de la misma (PTC, s.f.). Finalmente, esto favorece el manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) las cuales representan un conjunto de

herramientas tecnológicas que han sido desarrolladas para gestionar información y enviarlas de un sitio a otro (GCF Aprende en línea, 2015).

Pero para que los entornos virtuales sean efectivos, se deben plantear las Estrategias educativas virtuales. Las cuales son un conjunto de métodos, procedimientos y herramientas que emplea el docente para lograr que los estudiantes alcancen un aprendizaje significativo y que estén dentro de las competencias deseadas, empleando para ello las tecnologías de la información y la comunicación las cuales pueden estar orientadas a los docentes como estrategias de enseñanza (Romero, 2014). Las estrategias digitales, contemplan las competencias digitales de los docentes las cuales deben tener una excelente comprensión y amplios conocimientos en aplicaciones informáticas, en el manejo y tratamiento de textos informáticos, en base a los datos y el almacenamiento y la gestión de la información (Equipo Pedagógico de campus educación, 2020).

Las estrategias educativas virtuales deben apoyarse en los siguientes principios; considerar siempre que el aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento, donde la enseñanza debe ser asistida a través de dicho proceso; además, debe considerar que el conocimiento tiene un carácter dependiente, por lo que el individuo aprende en diversos contextos donde intervienen muchos agentes educativos (Romero, 2014). Deben coincidir con procesos reflexivos que tomen conciencia del sistema instruccional, enfocándose en el aprendizaje de habilidades y capacidades, que le permitan competir en el mercado laboral y entender que el proceso educativo es continuo y largo, sujeto a modificaciones constantes (Barriga, Rigo y Hernández, 2015).

Conforme indicado por Romero (2014), las estrategias educativas virtuales comprenden los ensayos, la organización, elaboración e integración del conocimiento; Fomentando la autonomía del estudiante en base al proceso de enseñanza, con una participación activa del docente tomando decisiones en cuanto actividades que favorezcan los resultados del aprendizaje de acuerdo a un diseño formativo, tanto sólidos como eficaz (Pagani et al, 2016). En coincidencia con ello, los indicadores de las estrategias educativas virtuales, son las estrategias de aprendizaje (Martín, Mora, Añorbe y González, 2017). Las cuales se pueden definir como los procedimientos y recursos que emplean los docentes

para alcanzar un aprendizaje significativo en sus educandos. Dichas estrategias deben adaptarse a los entornos virtuales (Barriga, Rigo y Hernández, 2015).

Seguido de las estrategias de enseñanza, consideradas como procedimientos que permiten sentar las bases para el aprendizaje de los estudiantes a largo plazo; trabajando en sus procesos cognitivos, sociales y motivacionales (Cáceres, 2017). Y finalmente, la promoción de actividades las cuales abordan un conjunto de acciones que ejecuta el docente con la única finalidad de formular, orientar, gestionar, planificar, diseñar y concertar estrategias de enseñanza que favorezcan el proceso de aprendizaje de sus estudiantes (Ministerio de Educación, 2019).

Otra dimensión se enfoca en las Tareas del aprendizaje. Son aquellas que pueden ser realistas o arbitrarias, lo cual va a depender de la capacidad que tengan las ideas de aprendizaje para reflejar la forma en que el conocimiento es útil en la vida real (Romero, 2014). En este sentido, las tareas de aprendizaje deben comprender todas las actividades y acciones que realiza el docente dentro de los entornos virtuales, con la única finalidad de que el estudiante pueda adquirir el conocimiento e información que necesita (Cardenas y Robles, 2014). Por tanto, estos son muy variados dependiendo de los objetivos académico que se desean alcanzar en cada equipo de trabajo, así como la forma de abordar ciertos temas dependerán del entorno virtual que sea colaborativo, autorregulado, auto dirigido y autónomo (Nieves, 2017).

Para Romero (2014), los procesos constructivos se sustentan en crear en el estudiante la capacidad de poder asociar el conocimiento e información adquirida en base a sus experiencias de aprendizaje, desde eventuales contextuales que puedan contrastar con situaciones reales, ¿he allí la labor del docente procurar que las tareas de aprendizaje se sujeten a la explicación de qué, por qué y para qué? el estudiante requiere dicho conocimiento, despertando en este su interés por adquirirlo.

En este contexto, los indicadores de las tareas de aprendizaje son las siguientes; las experiencias de aprendizaje donde los docentes deben contar con una pericia y habilidades dispuestas para el incremento de la probabilidad de resolución de problemas, especialmente si tratan con estudiantes que no son

novatos, pues estos se caracterizan por tener un conocimiento más profundo y altamente estructurado (Fernández, Leiva y López, 2017). Seguido de los procesos constructivos del aprendizaje virtual, los cuales comprenden el conjunto de procedimientos y estrategias que generan el aprendizaje significativo donde se conecta el conocimiento previo con el conocimiento nuevo (Flores, García, Calsina y Yapuchina, 2016). Estos procesos de construcción del aprendizaje van más allá del mero conocimiento, sino que requiere de flexibilidad y de mucha capacidad de adaptación hacia los entornos digitales considerado la habilidad de poder indagar sobre la información que genera conocimiento (Moreira y Delgadillo, 2014).

Y finalmente la consolidación del conocimiento, lo que comprende la adquisición de información y saberes en relación a un tema o situación específica, lo que permite la integración del conocimiento, analizarlo y sistematizarlo (Gil y Llinas, 2020). El conocimiento digital del docente como facilitar el proceso de enseñanza digital debe considerar, la creación del espacio de aprendizaje efectivo; abordando el manejo de las TIC; así como los aspectos técnicos en cuanto al manejo de los sistemas informáticos y las estrategias pedagógicas, la planificación integral de las competencias del docente, la gestión escolar, desde los aspectos sociales y éticos, que complementen el desarrollo profesional (Franco, 2018).

La eficiencia de la educación virtual va a depender de las capacidades y habilidades que tengan los docentes en cuanto al manejo de las tecnologías de información y comunicación (Lan et al, 2015). Es así como las Competencias digitales de los docentes juegan un papel importante, lo que comprenden la segunda variable del estudio (Guerrero, 2016).

Las competencias digitales; vislumbran el uso seguro y capaz de las herramientas digitales lo cual implica un conjunto de habilidades, actitudes y estrategias para el manejo de estos mecanismos digitales, que conforman el conocimiento relacionado al entorno y las capacidades que se tengan para poder desenvolverse en actividades informáticas (García, 2012). Las competencias digitales de los docentes son imperativas dentro de la programación y formación curricular que deben manejar, debido a que en la sociedad actual el mayor

protagonista es el conocimiento, la información y los avances tecnológicos (Guizado et al, 2019). La forma de indagación de la información, de tratamiento y de difusión ha cambiado buscando acelerar el proceso de enseñanza aprendizaje, minimizar costos y globalizar la información, procurando un acceso más amplio (Equipo Pedagógico de campus educación, 2020, s.p.).

En la actualidad los estudiantes tienen intereses diferentes que en años anteriores, es por ello que la interacción con ellos y la manera como impartir el conocimiento plantean un nuevo reto para los docentes (Etchezahar, 2012). Así también, la sociedad actual requiere personas capaces de poder realizar tareas con autonomía y por voluntad propia, es decir que sean tanto innovadores como emprendedores (Hilver y Vázquez, 2017). Esto indica que el correcto funcionamiento de las competencias digitales que tengan los docentes durante el proceso de enseñanza, puede facilitar la vida profesional de los egresados y su inserción dentro de una sociedad cambiante y altamente competitiva, con amplios retos de conocimiento e información (Álvarez y Michoacán, s.f.). Es decir, las TIC están relacionadas con la educación actual por algunos aspectos tales como; el potencial que tienen para poder modificar la estructura de los intereses, las prioridades y la interrelación con los individuos; seguido del cambio que propicia en cuanto a los símbolos (Iordache, Marien y Baelden, 2017); y finalmente, las modificaciones que ha propiciado en la naturaleza de las comunidades como resultado de la existencia del ciberespacio, la virtualidad y la globalidad de la inclusión y exclusión (Barriga, Rigo y Hernández, 2015).

La integración y avances de las TIC, exigen un cambio en la formación profesional de los docentes, es decir amerita que estos amplíen y profundicen su conocimiento tecnológico y digital, en la promoción de sus competencias educativas (infobae America, 2020). Entre las que destacan las competencias tecnológicas y/o didácticas curriculares, donde las primeras tienen un carácter instrumental donde se definen habilidades básicas que permiten el manejo de los sistemas y programas informativos como software y hardware (Van Laar, E. Van Deursen, A. Van Dijk, J. y De Haan, 2019); mientras que las segundas, son aquellas donde el docente puede capacitarse en los profesionales, de forma que

se integren en la planeación, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, durante el desarrollo de la profesión (Rangel, 2015).

Esta aseveración coincide con lo señalado por García (2012) quien refiere que las competencias digitales de los docentes se sustentan el conocimiento que tiene el docente en relación con el entorno, seguido de la información, construcción de conocimiento y entorno digital que pueden propiciar, para lo cual ameritan habilidades y capacidades para la construcción del conocimiento en los espacios digitales, las cuales serán consideradas como dimensiones que desagregan la variable mencionada.

En este contexto, la primera dimensión de competencias digitales, es el conocimiento y su relación con el entorno. Lo que implica construir significados que estén vinculados con la percepción de los objetos del entorno con el cual nos relacionamos directamente. Esta construcción de significados será fundamental en el desarrollo del conocimiento especializado y el dominio del mismo (García, 2012). Dentro del contexto en el cual ocurren los hechos, se pueden relacionar con experiencias previas, asignándoles un significado coherente dentro del mismo (Betancourt et al, 2017). Esta construcción precisa las experiencias del individuo, su capacidad y diversidad de la amplitud de los contextos, es decir, tanto las experiencias previas como la capacidad de análisis del estudiante, son importante al momento de enfrentarse a una información que es imprecisa e incompleta (Dorantes, 2018). Es por ello, que la claridad del material y las relaciones interactivas de los docentes deben ser fortalecidas, dado que esto reducirá la brecha de la educación virtual, para lo cual requieren habilidades y competencias digitales apropiadas (García, 2012, p. 48).

Los indicadores de esta dimensión, son los siguientes; el docente debe gestionar el conocimiento especializado, seguido de la Interpretación significativa y finalmente, el dominio del conocimiento, es decir, el internet y el uso de las tecnologías de información y comunicación ha permitido la interacción entre humanos y maquinas, lo que ha generado el intercambio de información, la indagación y el fortalecimiento del conocimiento previo, por tal razón, el individuo ha logrado dominar ciertos temas hasta un nivel de especialidad según su nivel de interés (Garduño, 2005).

Según lo señalado por Díaz y Svellichich (s.f.), tras su trabajo de investigación en Argentina concluyen que algunos docentes que se incorporan a la experiencia de la educación virtual, tienen como principal barrera el bajo conocimiento que manejan en cuanto a los programas informáticos, pese a que en su gran mayoría manejan equipos digitales sus competencias son básicas y vagas, lo que se limita mayormente a procesadores de textos y revisión de correo electrónico o realización de informes sencillos. Incluso se pueden evidenciar algunos vicios resultantes de las deficiencias del autoaprendizaje.

Como segunda dimensión, se tiene la información, construcción de conocimiento y entorno digital; lo cual sugiere la capacidad de adquirir conocimiento, a través del acceso de una información a la cual se le puede atribuir un significado dentro de un entorno digital (García, 2012). El reto de los docentes en cuanto a la información y construcción del conocimiento a través del entorno digital es precisamente consolidar la contratación de la información para la construcción del conocimiento, la capacidad de asignar significados y promueve la capacidad para poder relacionar dicha información (Mamani, 2017).

Los indicadores son los siguientes; Entorno digital. Comprende el entorno informático, donde las inferencias lógicas generan la asociación de los significados, donde en el escenario más óptimo se puede asociar cierto nivel de certeza a los significados que son posibles (Merrel, K. y Gimpel, 2014). Destacando que los entornos digitales favorecen la posibilidad del tratamiento automatizado de la información, la cual no admite información incompleta para la construcción del conocimiento (García, 2012). Seguido de la indagación de información amerita estrategias concretas y puntuales, que permitan verificar la cantidad y trascendencia de cierta información sobre otra; con lo cual, se le da un valor significativo a la información gestionada que permite construir el conocimiento y dar solución al problema (López, Filippetti y Richaud, 2014). Es decir, el proceso de indagación de la información para validar la información y la conceptualización que se le atribuye (García, 2012).

Finalmente, esta indagación permitirá, la construcción de conocimiento. Lo cual implica el manejo de información que en base a la experiencia, comprensión y análisis se convierte un contenido intelectual adquirido que se va a corroborar

con otros conocimientos, pudiendo de esta manera construir una descripción de las cosas y situaciones específicas (Ahmad et al, 2019). Dicha aseveración coincide con lo expuesto por, López y Matesanz del Barrio (2009), quienes mencionan que la educación tiene planteadas “exigencias múltiples, crecientes, complejas y hasta contradictorias. Se requiere transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos, que genera y requiere la sociedad cognitiva”.

Finalmente, las Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital. Comprende el conocimiento básico previo que pueda hacer posible la contratación de la información, la capacidad de asignación de significados, la capacidad para relacionar información y la capacidad para poder valorar el grado de validez o relevancia de la misma construcción del conocimiento y resolución de problema (García, 2012, p. 47). Las habilidades y capacidades pedagógicas y tecnológicas de los docentes pueden determinar las estrategias en la construcción del conocimiento dentro del entorno digital (Oh y Kang, 2019). Lo que implica competencias tanto creativas, críticas y seguras en el uso de las TIC para lograr objetivos relacionados con el trabajo, buscando una inclusión participa en la sociedad actual (Roca, 2020, s.p.).

Para Cabero (2005) citado por (Rangel, 2015, p. 238), las competencias digitales de los docentes en la actualidad, implican “interaccionar con la información; manejar intelectualmente los diferentes sistemas y códigos; leer y decodificar no únicamente de forma lineal sino también hipertextual e hipermedia y evaluar la información discriminando la válida y útil para su proyecto educativo, comunicativo y de acción”. Los docentes entre sus habilidades y capacidades, figuran la Alfabetización digital, la cual comprende la capacidad de enseñar a otros a leer y escribir (Unir Revista, 2019). Sin embargo, dado el auge de las TIC, el termino alfabetizar ha evolucionado a la alfabetización digital; lo cual comprende un proceso indispensable para adquirir habilidades que son necesarias para competir con el uso de las tecnologías (Viñals y Cuenca, 2016). Es decir, implica la capacidad que tiene una persona para realizar diversas tareas dentro de un ambiente digital (Unir Revista, 2019, s.p.). Donde la habilidad para indagar, localizar, investigar y analizar información empleando tecnología es parte

de las competencias y habilidades que generan la alfabetización digital (Resta y Laferrière, 2015). Las cuales son las habilidades y competencias que permiten vincular la sociedad de la información con la del conocimiento (García, 2012, p. 50).

Seguido de las habilidades. Son un conjunto de conocimientos que facilitan el uso de las TIC, de forma segura y eficiente, las cuales han contribuido a la transformación de una sociedad sustentada en el conocimiento y la información (López y Matesanz del Barrio, 2009). Estas habilidades digitales en los docentes les permiten manejar información a través de la alfabetización de los datos; la comunicación y la colaboración dentro del sistema académico; creando un contenido digital en condiciones seguras fomentando la resolución de los problemas (Nieves, 2017). En otras palabras, las habilidades es la capacidad que tiene un individuo para hacer las cosas de forma correcta y con facilidad (Moreira y Delgadillo, 2014). Finalmente, las capacidades se refieren a un conjunto de condiciones, cualidades y aptitudes que tienen las personas intelectuales para desarrollarse y cumplir con sus funciones con pertinencia y eficiencia (Ramírez, 2016).

III. MÉTODO

3.1 Tipo y diseño de investigación.

Enfoque.

El enfoque fue cuantitativo porque los resultados que se presenta son análisis interpretativos numéricamente mediante técnicas estadísticas. Para Maldonado (2018), los estudios cuantitativos recolectan información de manera cuantificada o numérica.

Método.

El método fue hipotético – deductivo, debido a que la investigación comenzó con una hipótesis de investigación y terminó en conclusiones generales. Para Hernández y Mendoza (2018), se podría definir como el método que explica las ciencias formales, creando una hipótesis la cual termina en una conclusión comprobando la verdad del estudio.

Tipo de estudio.

La investigación fue básica porque solo se caracterizó en los fundamentos teóricos y así formar una información concreta. Alan y Cortez (2018), aseguran que estas investigaciones son las que buscan incrementar el conocimiento con principios teóricos.

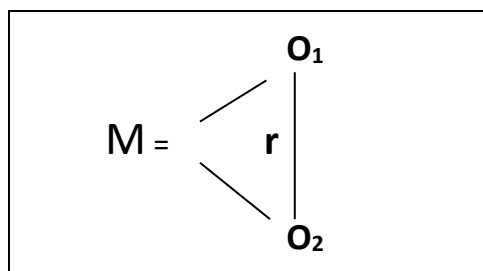
Nivel de estudio.

Fue correlacional, porque tuvo el propósito de hallar relación existente entre las variables a estudiar. Para Maldonado (2018), estos estudios son los que buscan relacionar variables o categorías una con otras.

Diseño de investigación.

El diseño fue no experimental, ya que estos no han sido modificados ni manipulados. Para Dorantes (2018), el diseño no experimental no busca manipular los resultados de las variables, es una situación donde el investigador no tiene control. En cuanto al corte de la investigación fue transversal, porque los datos se obtuvieron en un solo momento. Para Dorantes (2018), se trata de un estudio que se realiza en un momento en el tiempo no en un lapso, si no como se hiciera un corte en el tiempo.

La representación gráfica del diseño se representa en la siguiente figura.



Donde:

M : Constituye la muestra de 40 colaboradores.

O1 : Variable educación virtual.

r : Relación entre variables.

O2 : Variable competencias digitales.

3.2 Operacionalización de las variables

Variable 1: Educación virtual

Definición conceptual

Consiste en la enseñanza en línea, que refiere el desarrollo de la dinámica de la enseñanza y aprendizaje que se ejecuta a través de las tecnologías de información y comunicación (TIC), mediante entorno virtuales, estrategias educativas y actividades o tareas que propicien el aprendizaje (Romero, 2014).

Definición operacional

La educación virtual puede describirse operacionalmente en tres dimensiones: entorno virtual (6 preguntas), Estrategias educativas virtuales (6 preguntas) y Tareas de aprendizaje (6 preguntas). En cuanto a las respuestas de estas preguntas fueron en escala ordinal de respuestas de Likert: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

Variable 2: Competencias digitales

Definición conceptual

Comprenden el uso seguro y capaz de las herramientas digitales lo cual implica un conjunto de habilidades, actitudes y estrategias para el manejo de estos mecanismos digitales, que conforman el conocimiento relacionado al entorno y las

capacidades que se tengan para poder desenvolverse en actividades informáticas (García, 2012).

Definición operacional

La variable competencias digitales se desagrega en sus componentes o dimensiones que se mencionan a continuación: Conocimiento y su relación con el entorno (6 preguntas), Información y construcción de conocimiento (6 preguntas) y Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital (6 preguntas). En cuanto a las respuestas de estas preguntas fueron en escala ordinal de respuestas de Likert: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

3.3 Población y muestra

Población

La población fueron 50 docentes de una institución educativa en la provincia de Canta, en este caso fue la totalidad de la población. Para Baena (2017), “El censo de población o población censal, es el estudio de la población total de un fenómeno dado: un país, una fábrica, una escuela o un partido político, etc.” (p. 84).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

La técnica fue la encuesta. Para Alan y Cortez (2018), esta técnica es en la que se indaga, y se obtiene diferentes opiniones mediante preguntas realizadas a los sujetos involucrados en la investigación.

Instrumentos

El instrumento fue el cuestionario. Para Hernández y Mendoza (2018), se puede definir como una técnica que consiste en un formato que contiene las preguntas a realizar al sujeto de estudio del cual se va a obtener información importante.

Ficha técnica del cuestionario de educación virtual

Denominación	:	Educación virtual
Autor	:	Romero (2014).
Adaptado	:	Caparachin, L. (2020)
Fecha de aplicación	:	15 de setiembre de 2020

Objetivo	:	Obtener información para elaboración de investigación
Administrado a	:	Docentes de una institución educativa.
Tiempo	:	15 minutos
Escala de medición	:	Escala ordinal

Ficha técnica del cuestionario competencias digitales

Denominación	:	Competencias digitales
Autor	:	García (2012).
Adaptado	:	Caparachin, L. (2020)
Fecha de aplicación	:	15 de setiembre de 2020
Objetivo	:	Obtener información para elaboración de investigación
Administrado a	:	Docentes de una institución educativa.
Tiempo	:	15 minutos
Escala de medición	:	Escala ordinal

Validación y confiabilidad del instrumento

Validez de contenido.

Para la validación del cuestionario, fue importante contar con una estrategia que lo valide, para ello se empleó el juicio de expertos, estos profesionales tuvieron en cuenta para dicha validación tres criterios importantes: pertinencia, relevancia y claridad (Anexo 5). Para Hernández y Mendoza (2018), la validación permite determinar si el instrumento mide aquello que se requiere que mida.

Confiabilidad

Se tuvo que aplicar una encuesta piloto a 20 docentes de diferentes instituciones educativas en Lima para determinar su entendimiento y aplicar el estadístico del Alfa de Cronbach. Para Hernández y Mendoza, (2018), se trata de un proceso cuya intención es determinar si el instrumento es aplicable y confiable.

Tabla 1. Prueba de confiabilidad de variables

Instrumento	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Educación virtual	0.966	18
Competencias digitales	0.902	18

Fuente: Base de datos de la prueba piloto

De acuerdo a los valores mostrados mediante la aplicación de la prueba de Alfa de Cronbach, el resultado para el cuestionario de Educación virtual fue de 0.966 y para el cuestionario competencias digitales el valor fue de 0.902. En ambos casos los valores de acuerdo a la tabla del coeficiente de Alfa de Cronbach es muy alta, valor que permite inferir que el cuestionario puede aplicarse.

3.5 Procedimiento

En relación al procedimiento de la investigación este se inició con la determinación de la problemática. Posteriormente, se elaboró el instrumento el cual consistió en 18 preguntas por cada variable para luego ser validado por 03 especialistas en el tema en base a la estrategia de juicio de expertos. También se hizo una prueba piloto a 15 docentes de la ciudad de Lima, cuyas respuestas se midieron mediante el estadístico del Alfa de Cronbach. Después de determinar su confiabilidad, se aplicó la encuesta a 50 docentes de una institución educativa en la provincia de Canta, la cual se realizó de forma remota, es decir el cuestionario se envió de forma virtual haciendo uso del WhatsApp y el correo. Las respuestas se tabularon en una hoja de Excel para posteriormente analizarlos mediante la estadística.

3.6 Método de análisis de datos

El método de análisis de los datos fue el hipotético deductivo, entendiéndose que se inició la investigación con una hipótesis previa que luego de la investigación se dilucidó y se llegó a conclusiones que contribuyeron a tener ideas más claras acerca del estudio. En este proceso, se tuvieron en cuenta las hipótesis para ser probadas mediante la estadística inferencial aplicando el estadístico de Rho de Spearman, debido a que los datos no siguen una tendencia normal, por lo que fue necesario aplicar una prueba no paramétrica, el cual permitió la aceptación o rechazo de la hipótesis.

3.7 Aspectos éticos

Para la elaboración del presente estudio se tuvo en cuenta ciertos principios de la investigación científica. Uno de los principios fue el consentimiento informado que consistió en informar a los docentes acerca del propósito de la investigación para luego aplicar la encuesta. Así también, otro de los principios que se tuvo en cuenta fue la veracidad de la información, es decir que toda la información que se ha vertido en este estudio es veraz y puede ser verificada en la fuente de donde se extrajo. También se ha tenido en cuenta el respeto al derecho de autor para poder citar los extractos tomados de la literatura y referenciándolos haciendo uso para ello de las Normas APA.

IV. Resultados

Resultados descriptivos

Tabla 2. Distribución de frecuencia de la variable educación virtual.

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	25	50%	50%	50%
	Medio	12	24%	24%	74%
	Alto	13	26%	26%	100%
	TOTAL	50	100%	100%	

Fuente. Encuesta aplicada a docentes de una institución educativa, 2020.

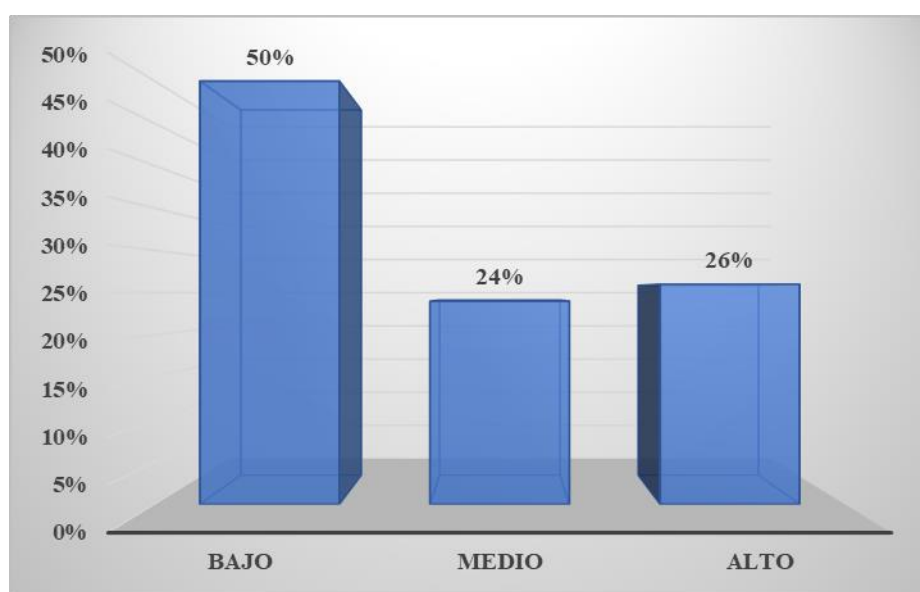


Figura 1. Niveles de la variable educación virtual

Los resultados de la aplicación de la encuesta nos indican que los docentes encuestados perciben que su nivel de educación virtual es de 50% en el nivel bajo, 24% en el nivel medio y 26% en el nivel alto.

Tabla 3. Distribución de frecuencia de las dimensiones de la variable educación virtual

Niveles	Entorno virtual		Estrategias		Tareas de aprendizaje	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	27	54%	17	34%	24	48%
Medio	12	24%	19	38%	9	18%
Alto	11	22%	14	28%	17	34%
Total	50	100%	50	100%	50	100%

Fuente. Encuesta aplicada a docentes de una institución educativa, 2020

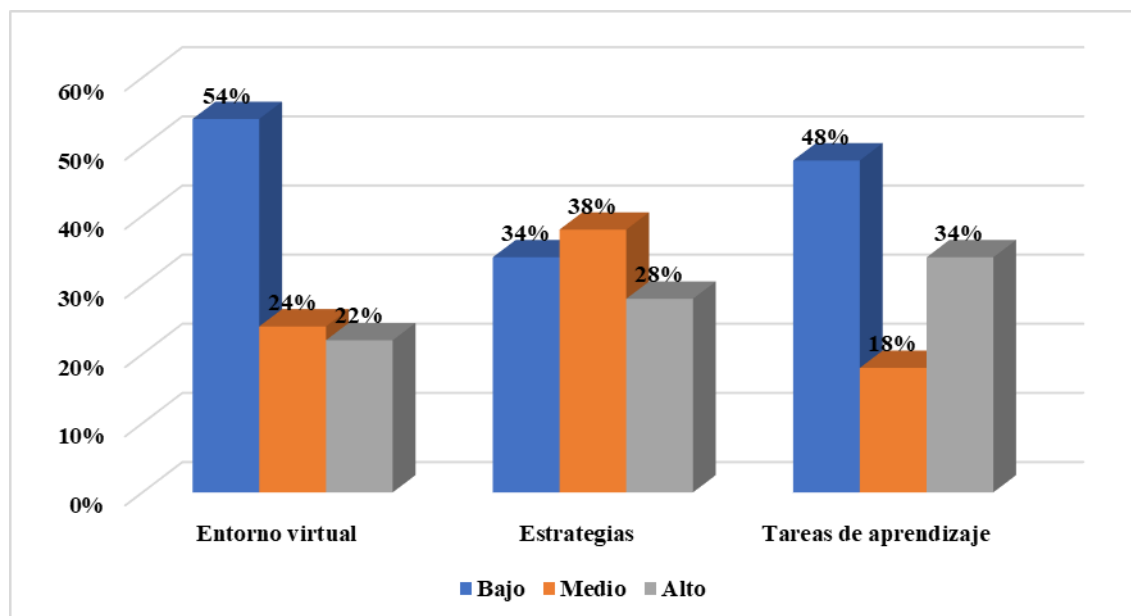


Figura 2. Niveles de las dimensiones de la variable educación virtual

En la tabla 6 se muestran las dimensiones de la variable educación virtual donde se puede apreciar los valores porcentuales de la dimensión entorno virtual, en el que los docentes perciben que tienen un nivel bajo en el 54%, nivel medio en el 24% y nivel alto en el 22%. En cuanto a la dimensión estrategias, ellos perciben que es de nivel medio en el 38%, de nivel bajo en el 34% y de nivel alto en el 28%. En lo que respecta a la dimensión tareas de aprendizaje, se tiene que el nivel es bajo en el 48%, nivel alto en el 34% y de nivel medio en el 18%.

Tabla 4. Distribución de frecuencia de la variable competencias digitales

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	18	36%	36%	36%
	Medio	18	36%	36%	72%
	Alto	14	28%	28%	100%
	TOTAL	50	100%	100%	

Fuente. Encuesta aplicada a docentes de una institución educativa, 2020.

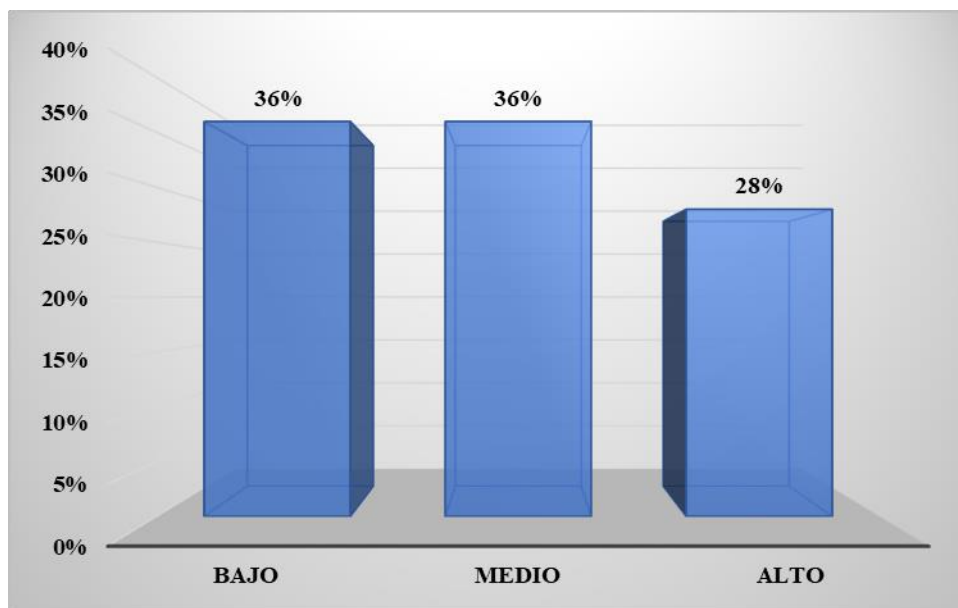


Figura 3. Niveles de la variable competencias digitales

En la tabla 7 se muestra los valores de la variable competencias digitales en respuesta a las preguntas realizadas a los docentes, quienes afirman que el 36% se encuentra en un nivel bajo, 36% en un nivel medio y 28% en un nivel alto.

Tabla 5. Distribución de frecuencia de las dimensiones de la variable competencias digitales

Niveles	Conocimiento y su relación con el entorno		Información y construcción de conocimiento		Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	19	38.0%	19	38.0%	12	24.0%
Medio	15	30.0%	17	34.0%	14	28.0%
Alto	16	32.0%	14	28.0%	24	48.0%
Total	50	100.0%	50	100.0%	50	100.0%

Fuente. Encuesta aplicada a docentes de una institución educativa, 2020.

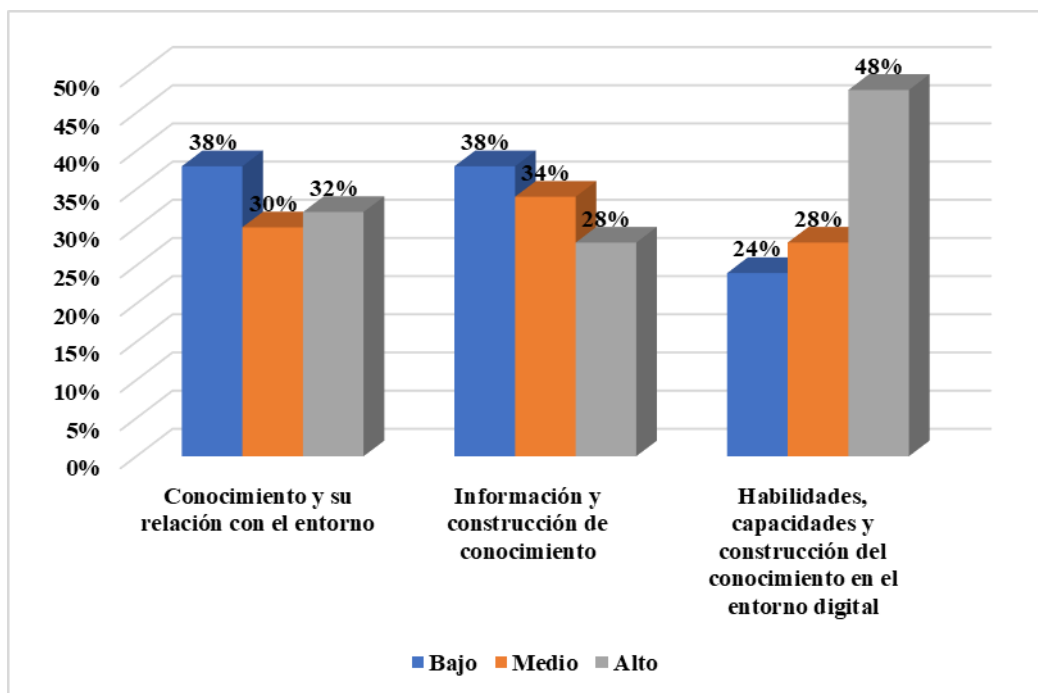


Figura 4. Niveles de las dimensiones de la variable competencias digitales

De acuerdo a las respuestas de los docentes acerca de las dimensiones de las competencias digitales se tiene que en lo que respecta a la dimensión conocimiento y su relación con el entorno el 38% considera que es de nivel bajo, 32% de nivel alto y 30% de nivel medio. En lo que respecta a la dimensión información y construcción de conocimiento, el 38% considera que es de nivel bajo, 34% percibe que es de nivel medio y 28% percibe que es de nivel alto. Finalmente, en la dimensión habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital, se tiene que el 24% percibe que es de nivel bajo, 28% percibe que es de nivel medio y 48% percibe que es de nivel alto.

Resultados inferenciales.

Tabla 6. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Educación virtual	,137	50	,021	,940	50	,013
Competencias digitales	,153	50	,005	,919	50	,002

a. Corrección de significación de Lilliefors

Los resultados de la prueba de normalidad, la cual en este caso se tomó a Shapiro Wilk por ser una muestra de 50 unidades, se obtuvo un resultado de 0.013 para la variable educación virtual y de 0.002 para competencias digitales, en ambos casos son menores al alfa de 0.05 por lo que se determina que es una tendencia anormal. En tal sentido, se empleará una prueba no paramétrica, en este caso la prueba estadística de Rho de Spearman.

Prueba de hipótesis

Hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

H₁: Existe relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Tabla 7. Relación entre la variable educación virtual y competencias digitales

		Educación virtual	Competencias digitales
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,467**
	Sig. (bilateral)	.	,001
	N	50	50
	Coeficiente de correlación	,467**	1,000
	Sig. (bilateral)	,001	.
	N	50	50

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

Los resultados inferenciales de la prueba de Rho de Spearman indican que la relación entre las variables educación virtual y competencias digitales es de 0.467 lo cual indica una correlación positiva media. Así también muestra un Sig. (bilateral) de 0.001, valor que es inferior a $\alpha=0.05$, indicando con ello la aceptación de la hipótesis del investigador. Por lo tanto, existe relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

H₁: Existe relación significativa entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Decisión:

En lo que respecta a la hipótesis específica 1, los resultados inferenciales muestran la prueba de Rho de Spearman con un valor es de 0.318 lo cual indica que existe una correlación positiva media y el Sig. (bilateral) es de 0.024 valor inferior al $\alpha=0.05$, con lo que se acepta la hipótesis del investigador afirmando que existe relación significativa entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020 (ver anexo 3).

Hipótesis específica 2

H₀: No existe relación significativa entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

H₁: Existe relación significativa entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Decisión:

En lo que respecta a la hipótesis específica 2, los resultados inferenciales muestran la prueba de Rho de Spearman con un valor es de 0.395 lo cual indica que existe una correlación positiva media y el Sig. (bilateral) es de 0.005 valor inferior al $\alpha=0.05$, con lo que se acepta la hipótesis del investigador afirmando que existe relación significativa entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020 (ver anexo 3).

Hipótesis específica 3

H₀: No existe relación significativa entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

H₁: Existe relación significativa entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Decisión

En lo que respecta a la hipótesis específica 3, los resultados inferenciales muestran la prueba de Rho de Spearman con un valor es de 0.439 lo cual indica que existe una correlación positiva media y el Sig. (bilateral) es de 0.001 valor inferior al $\alpha=0.05$, con lo que se acepta la hipótesis del investigador afirmando que existe relación significativa entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020 (ver anexo 3).

V. Discusión

En relación al objetivo general de la investigación, se tiene los resultados inferenciales que muestran que existe relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020, ello en función a los valores de Rho de Spearman de 0.467 lo cual indica una correlación positiva media. Así también mostró un Sig. (bilateral) de 0.001, valor que es inferior a $\alpha=0.05$, indicando con ello la aceptación de la hipótesis del investigador. Este resultado afirma que cuando el dominio de la educación virtual es adecuado, entonces las competencias digitales también lo son.

Este resultado es comparable al ofrecido por el obtenido por Martínez y Garcés (2020) quienes concluyeron que es importante tener competencias digitales para poder mejorar el contenido de sus clases y poder compartirlo con sus estudiantes. Del mismo modo, Guizado, Menacho y Salvatierra (2019), mostró también en su investigación una correlación de Rho Spearman de 0.416, lo que se traduce en la incidencia que tienen las competencias digitales en el desarrollo de las estrategias pedagógicas de los docentes, esto permite que sus clases sean de mejor calidad porque pueden aplicar sus competencias en el desarrollo de sus clases de forma didáctica. También Vellón (2019), nos indica en su investigación que alcanzó una correlación de Rho Spearman 0.569 resultado parecido al de la investigación propuesta, lo que indica que encontró aceptación de la hipótesis general encontrando relación entre educación virtual y competencias digitales. Finalmente, Llamaponcca (2019) también presentó un resultado de Rho de Spearman de 0.625, esta correlación es media alta. Con ello indica que los entornos virtuales se relacionan a las competencias digitales que tienen los docentes. Llegando a la conclusión que el manejo de los entornos virtuales durante la educación virtual, va a depender de las competencias digitales que maneje el individuo, para la búsqueda, procesamiento y análisis de la información que generan las plataformas digitales.

Así también, en la página de GCF Aprende libre (2020), aseguran que las ventajas de la educación virtual radican precisamente en el acceso inmediato de la información, a la flexibilidad en cuanto a la gestión del tiempo al momento del proceso de enseñanza y la autonomía del aprendizaje. Complementariamente, se

puede afirmar que el objetivo de la educación se centra en tres funciones básicas, promover que cada individuo desarrolle todas sus habilidades y capacidades; seguido de integrarlo a la sociedad activa a la cual pertenece y finalmente prepararle para enfrentar su futuro (García, Ruiz y Domínguez, 2007).

En relación a la hipótesis específica 1, los resultados inferenciales empleando la prueba de Rho de Spearman indican un valor de 0.318, es decir esta fue una relación positiva media. Así mismo, mostró un Sig. (bilateral) de 0.024, valor que es inferior al Rho de Spearman, con ello permitió aceptar la hipótesis del investigador asegurando que existe relación significativa entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. En otras palabras, se puede afirmar que en cuanto mejor se conozca el entorno virtual que tiene la institución educativa y esta sea más amigable, los docentes mejorarán sus competencias digitales, porque conocerán otras herramientas que faciliten sus habilidades en la enseñanza virtual a sus estudiantes.

Respuesta que se confirma cuando se observa los resultados presentados por Guizado, Menacho y Salvatierra (2019), quienes informan en sus resultados que el Rho de Spearman fue de 0.416 valor que se traduce en la incidencia de las competencias digitales en el buen desempeño del docente en el aula virtual, ello en función del manejo adecuado del entorno virtual administrado por la misma institución educativa. En esa misma línea, Vellón (2019) presentó un resultado descriptivo adverso al afirmar que el 51% de los docentes presentan debilidades en el uso de las Tic, es decir del entorno virtual por lo que a su vez presentan debilidades en la enseñanza de sus clases virtuales.

Finalmente, se presentó la investigación de Llamacponcca (2019), quien elaboró una investigación acerca del entorno virtual y el desarrollo de competencias digitales en docentes de una institución educativa, cuyos resultados reportaron que el 77.6% de los docentes presentaron calificaciones muy buenas en el dominio del entorno virtual con un resultado inferencial de Rho de Spearman de 0.625 lo que indica que los entornos virtuales se relacionan a las competencias digitales que tienen los docentes.

Acerca de la teoría que sustenta esta dimensión se tiene lo descrito por Romero (2014), se refiere al desarrollo de la dinámica de la enseñanza y aprendizaje que se ejecuta a través de las tecnologías de información y comunicación. Por consiguiente, Quezada, Castro, Gallo, Oliva y Quezada (2020), afirman que los centros educativos deben configurar su proceso de enseñanza y aprendizaje en relación a las exigencias de la sociedad actual, las demandas del mercado laboral y la organización didáctica e interactiva que se estima en una sociedad sustentada en el conocimiento y la tecnología. Por lo tanto, los docentes de la institución educativa en estudio deben mejorar sus capacidades digitales en el entorno virtual que dicha institución les ofrece.

En relación al hipótesis específica 2, los resultados inferenciales indican que el Rho de Spearman con respecto a esta hipótesis específica fue de 0.395 lo cual indica que existe una correlación positiva media y el Sig. (bilateral) es de 0.005 valor inferior al $\alpha=0.05$, con lo que se acepta la hipótesis del investigador afirmando que existe relación significativa entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. Lo que significa que las estrategias que emplean los docentes pueden incrementar las competencias digitales de los docentes, quienes podrán brindar mejores beneficios a sus estudiantes.

En referencia a este resultado, Guizado, Menacho y Salvatierra (2019), presentaron un resultado al similar al mostrar valores inferenciales de Rho de Spearman de 0.416 en la dimensión estrategia, demostrando con ello la incidencia que tienen las competencias digitales en el desarrollo de las estrategias pedagógicas de los docentes. En otras palabras, las estrategias que emplean los docentes pueden influenciar de manera positiva en el rendimiento de los estudiantes, ello en función del dominio de estrategias para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Esto se demuestra en los resultados descriptivos que son en 38% en nivel medio y 34% en nivel bajo. En el caso de Vellón (2019), quien presentó en primer lugar resultados descriptivos indicando que 39.16% de los docentes son indiferentes con las estrategias de enseñanza virtual, lo que sugiere un bajo nivel de alfabetización informacional, en contraposición a ello el 51% de ellos crean contenidos digitales lo que ayuda a

que los estudiantes puedan entender mejor sus clases. Lo anteriormente explicado se traduce en una relación significativa de Rho de Spearman de 0.463 lo que significa que la creación del contenido digital por parte de los docentes favorece el proceso de enseñanza.

En el sustento teórico se puede citar a Romero (2014), quien define a las estrategias educativas virtuales como el conjunto de métodos, procedimientos y herramientas que emplea el docente para lograr que los estudiantes alcancen un aprendizaje significativo y que estén dentro de las competencias deseadas, empleando para ello las tecnologías de la información y la comunicación las cuales pueden estar orientadas a los docentes como estrategias de enseñanza. Es necesario mencionar que dependiendo de las estrategias que el docente emplee para que los estudiantes puedan mejorar su rendimiento en las clases virtuales.

En relación al objetivo específico N° 3 de establecer la relación entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020 y en función a la hipótesis específica 3, los resultados inferenciales muestran la prueba de Rho de Spearman con un valor es de 0.439 lo cual indica que existe una correlación positiva media y el Sig. (bilateral) es de 0.001 valor inferior al $\alpha=0.05$, con lo que se acepta la hipótesis del investigador afirmando que existe relación significativa entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020. Ello significa que sí las tareas de aprendizaje presentadas por los docentes en el aula virtual pueden mejorar al mismo tiempo que los docentes mejoran sus competencias digitales, favoreciendo de esta manera a los estudiantes.

Este resultado se puede comparar al ofrecido por Fernández, Leiva y López (2017), quienes concluyen que la planificación de los entornos virtuales, la formulación del contenido informativo, las estrategias pedagógicas empleados y la construcción y diseño de las tareas de aprendizaje, se basan en la capacidad que tenga el docente de manejar adecuadamente competencias digitales, sobre todo en estos momentos de pandemia donde la educación virtual se ha radicalizado. Así también, Vellón (2019) muestra resultados similares en su investigación al

definir que el Rho de Spearman de 0.463 lo que significa que la creación del contenido digital por parte de los docentes favorece el proceso de enseñanza. Se concluye que la información, alfabetización de la información, la comunicación y la creación de los contenidos digitales mediante las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Para ello los docentes deben capacitarse constantemente, tal como lo manifiesta en su conclusión Guizado, Menacho y Salvatierra (2019), que indican que los docentes deben estar sometidos a una continua capacitación y formación, dado que deben mejorar dicho conocimiento y permitir que estos se puedan adaptarse a los entornos digitales, que cambios tan pronto como avanza la tecnología.

Al respecto Romero (2014), define las tareas de aprendizaje como aquella que reflejan la forma en que el conocimiento es útil en la vida real. En tal sentido, la intención de los docentes de presentar tareas de aprendizaje en el entorno virtual es que los docentes puedan entender y sobre aprender. Por lo que se afirma que estas son muy variadas y además dependen de los objetivos académicos que el docente desea alcanzar y qué resultados desea obtener de sus estudiantes, para ello debe tener las condiciones de infraestructura como equipos, plataformas digitales, entre otros aspectos que contribuyan con el objetivo perseguido por la institución educativa (Nieves, 2017). Por lo tanto, la institución educativa en estudio debe concertar objetivos y estrategias de aprendizaje entre los docentes, de tal manera que lo que se enseñe sea un método estándar y que los docentes dominen dichas estrategias y las tareas de aprendizaje puedan entenderse por los estudiantes y de esta manera puedan obtenerse los objetivos académicos.

VI. Conclusiones

Primera. Se concluye que existe relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Segunda. Se concluye que existe relación significativa entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Tercera. Se concluye que existe relación significativa entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

Cuarta. Se concluye que existe relación significativa entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.

VII. Recomendaciones

Primera. Se recomienda que la institución educativa en estudio promueva el uso de las plataformas virtuales y además capacite a los docentes en ese propósito. Para tal efecto debe implementar un laboratorio para cumplir dicho fin, conjuntamente con ello los docentes deben mejorar sus competencias digitales como parte de su desarrollo profesional y personal para que estén acordes con las exigencias laborales académicas.

Segunda. La institución educativa debe tener un entorno virtual amigable de fácil uso tanto para docentes como para estudiantes, de tal manera que facilite en ambas partes la enseñanza y aprendizaje y poder cumplir con los objetivos pedagógicos.

Tercera. En relación a las estrategias educativas digitales, se recomienda que entre los docentes de la institución educativa conformen una comunidad de docentes que puedan compartir las estrategias que emplean para que se estandarice y puedan brindarlas a los estudiantes. Así también, los docentes deben innovar constantemente estrategias educativas digitales buscando en plataformas digitales que también comparten estrategias de este tipo.

Cuarta. En lo que respecta a las tareas de aprendizaje, los docentes deben en primer lugar innovar con tareas creativas para los estudiantes, las cuales deben ser explicadas de manera didáctica para que los estudiantes no tengan problemas de entenderlas en el entorno virtual.

Referencias.

- Álvarez, M. y Michoacán, M. (2015). *Antología de Competencias Digitales*. Editorial Digital UNID, Academia Telmex. México. Recuperado de <https://bit.ly/3imEoKo>.
- Ahmad, N. A., Ayub, A. F. M., & Khambari, M. N. (2019). Gender Digital Divide: Digital Skills among Malaysian Secondary School. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 8(4), 668–687. DOI: 10.6007/IJARPED/v8-i4/6692.
- Alan, D. y Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. Editorial Utmach. Ecuador.
- Barriga, F. Rigo, M. y Hernández, G. (2015). *Experiencia de aprendizaje mediado por la tecnología digital pautada para Docentes y Diseñadores educativos*. Universidad Nacional Autónoma de México. Edición Newton. México. Recuperado de <https://bit.ly/3lFi5Te>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Tercera edición. Grupo Editorial Patria. México.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2020). La educación en tiempos de coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el caribe antes el COVID-19. *BID*. Recuperado de <https://bit.ly/3lE9MHc>
- Betancourth, S., Zambrano, C., Ceballos, A., Benavides, V., Villota, N. (2017). Habilidades sociales relacionadas con el proceso de comunicación en una muestra de adolescentes. *Revista Psicoespacios*, 11 (18), 133-148. Disponible en <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios>
- Cáceres, R. (2017). *Habilidades sociales y convivencia escolar en estudiantes del tercer año de secundaria, instituciones educativas de la Red 12, Chorrillos 2017* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Perú. Recuperado de <https://bit.ly/3lbu5KZ>.
- Cardenas, D. y Robles, L. (2014). *Relaciones interpersonales de los niños del grado preescolar en la institución educativa san francisco de Asis, sede Circacia*. Recuperado de <https://bit.ly/2HTcSkS>.

- Cobos, J. Jaramillo, L. Vinueza, S. (2018). Las competencias digitales en docentes y futuros profesionales de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Cátedra*. 2 (1),76-97. DOI: <http://orcid.org/0000-0002-0818-6554>.
- Crisol, E. Herrera, L. y Montes, R. (2019). *Education in the Knowledge Society*. Ediciones Universidad de Salamanca. España. DOI: <https://doi.org/10.14201/eks.20327>
- Cozar, R. De Moya, M. Hernandez, J. y Hernandez, J. (2016). Knowledge and use of Information and Communications Technology (ICT) by Prospective Teachers According to their Learning Styles. *Journals Form. Univ.* vol.9 no.6 La Serena 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000600010> Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0718-50062016000600010&script=sci_arttext
- D'Ambra, M. (2016). *Técnicas de comunicación*. Editorial De Vecchi, S.A. Estados Unidos. Recuperado de <https://bit.ly/3jnlwuW>.
- Díaz, M. y Svetlichinch, M. (s.f.). Conferencia Interamericana De Contabilidad. Herramientas para la Educación Virtual. Recuperado de <https://bit.ly/3itircs>.
- Dorantes, C. (2018). *El proyecto de investigación en Psicología*. Segunda Edición. Edita Universidad Iberoamericana. México. Recuperado de <https://bit.ly/3ngozebW>.
- Eniun (2020). *Características de una interfaz web: usable, visual, educativa y actualizada*. Recuperado de <https://www.eniun.com/caracteristicas-interfaz-usable-visual-educativa-actualizada/>.
- Equipo Pedagógico de Campus educación (2020). Competencia Digital Docente: Áreas, su competencias y acreditación. *Blog Campuseducación.com*. Recuperado de <https://www.campuseducacion.com/blog/recursos/articulos-campuseducacion/competencia-digital-docente-areas-subcompetencias-y-acreditacion>.
- Estrada, V. Febles, J. Passailaigue, R. y Ortega, C. y León, M. (2015). *La educación virtual. Diseño de cursos virtuales*. Editorial Universidad Ecotec. Ecuador. Recuperado de <https://bit.ly/34tFq2m>

- Etchezahar, E. (2012). Las Dimensiones del Autoritarismo: análisis de la escala de autoritarismo del ala de derechas (RWA) en una muestra de estudiantes universitarios de la Ciudad de Buenos Aires. *Psicología Política*, 12(25), 591-603. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpp/v12n25/v12n25a13.pdf>
- Franco, A. (2018). El rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Compartir palabra maestra*. Recuperado de <https://www.compartirpalabramaestra.org/actualidad/blog/el-rol-del-docente-y-estudiante-en-la-educacion-virtual>
- Fernández, E., Leiva, J., y López, E., (2017). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12 (1), 213-231. DOI: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>. Recuperado de <https://bit.ly/36EIBHg>
- Fundación carolina (2020). Experiencias innovadoras de formación virtual en Iberoamérica en el ámbito de la Educación Superior. *Convocatoria de contribuciones*. Recuperado de <https://bit.ly/30FnlaV>
- Flores, E. García, M. Calsina, W. y Yapuchura, A. (2016). Las habilidades sociales y la comunicación interpersonal de los estudiantes de la universidad nacional del altiplano – puno. Universidad Nacional del Altiplano. *Revista de comunicación*, 7 (2). Perú. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v7n2/a01v7n2.pdf>
- Garduño, R. (2005). Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales. Universidad Nacional Autónoma de México. México. Recuperado de http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de.d.es_MX.
- García, L. y Ruiz, M. y Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Editorial Ariel, S.A. Recuperado de <https://bit.ly/3IGMiB1>
- García, L. (2012). *Sociedad del conocimiento y educación*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España. Recuperado de https://www.academia.edu/2415425/Sociedad_del_conocimiento_y_educacion

- Guerrero, V. (2016). *Habilidades sociales y el rendimiento académico de los niños (as) de octavo año de educación básica general de la unidad educativa “francisco flor – Gustavo Eguez”, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua* (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. Recuperado de <https://bit.ly/30sLeYQ>.
- Gil, S. y Llinas, A. (2020). *Habilidades sociales*. Editorial Flamboyant S. L. Barcelona, España. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=ejvIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Guizado, F., Menacho, I. y Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Revista cuatrimestral de divulgación científica*, 6 (1), 54-70. Perú. DOI: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>. Recuperado de ISSN: 2313-7878
- GCF Aprende libre (2020). ¿Qué es la educación virtual?. Recuperado de <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/que-es-la-educacion-virtual/1/>
- Hernández, R. y Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hernández, R. Sanchez, I. Zarate, J. Medina, D. Poma, L. Telmo, P. y Arévalo, G. (2019). Information and Communication Technology (ICT) and its Practice in Educational Evaluation. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 1-5. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.328>
- Henao, O. (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior*. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior –ICFES. Editorial Secretaria general. Bogotá, Colombia. Recuperado de https://www.fumc.edu.co/wp-content/uploads/resoluciones/arc_914.pdf
- Hilver, C. y Vásquez, Y. (2017). Las habilidades sociales y su influencia en las relaciones Interpersonales en una institución educativa de Ica. Universidad

Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8033>

Humanante, P. García, F. y Conde, M. y Velasco, D. (2015). Diagnosis of the use of electronic devices and web 2.0 tools from a PLE approach in a group of engineering students. In Á. Fidalgo Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *La Sociedad del Aprendizaje. Proceedings of the III International Congress on Learning, Innovation and Competitiveness. CINAIC 2015 Vol. 14 (16)*, pp. 284-289. Madrid, España. Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid. DOI: <http://hdl.handle.net/10366/126800>.

Infobae América (2020). *Regreso a clases: estas son las habilidades que podrán desarrollar los alumnos con las clases por televisión*. México. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/mexico/2020/08/20/regreso-a-clases-estas-son-las-habilidades-que-podran-desarrollar-los-alumnos-con-las-clases-por-television/>

lordache, C. Marien, I. y Baelden, D. (2017). Developing Digital Skills and Competences: A Quick-Scan Analysis of 13 Digital Literacy Models. *Journals article Vol 9 (1)*, pp. 6-30. Recuperado de <https://ijse.padovauniversitypress.it/2017/1/2>

LLamacponcca, Y. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 7(01), 411-416. DOI: <https://doi.org/10.36881/yachay.v7i01.93>. Recuperado de <http://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/view/93>.

Pagani, L. Argentin, G. Guil, M. y Stanca, L. (2016). El impacto de las habilidades digitales en los resultados educativos: evidencia de pruebas de desempeño, *Estudios Educativos*, 42: 2, 137-162, DOI: 10.1080 / 03055698.2016.1148588.

Lan, Y., Chen, N., Li, P. *et al.* (2015). Cognición incorporada y aprendizaje de idiomas en entornos virtuales. *Education Tech Research Dev* **63**, 639–644 (2015). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9401-x>.

- López, B. Filippetti, V. y Richaud, M. (2014). Empatía: desde la percepción automática hasta los procesos controlados. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 32 (1), 37-51. Universidad del Rosario Bogotá. Colombia. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/799/79929780004.pdf>.
- López, C. y Matesanz del Barrio, M. (Eds) (2009). Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad. Madrid: Biblioteca Nueva. 21-44. Recuperado de https://eprints.ucm.es/9973/1/APRENDIZAJE__Y_CONSTRUCCION_DEL_CONOCIMIENTO.pdf.
- Maldonado, J. (2018). *Metodología de la investigación social: paradigmas: cuantitativos, sociocritico, cualitativo, complementario*. Ediciones de la U. Colombia-Bogota. Recuperado de <https://bit.ly/3jMLwRB>
- Mamani, J. (2017). Habilidades sociales y conductas de riesgo en los adolescentes escolares de la institución educativa secundaria José Antonio Encinas, Juliaca – 2016. Universidad Nacional del Altiplano. Perú. Recuperado de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5538/Mamani_Concondori_Juana_Brigida.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Martínez, J. y Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, Santiago de Cali, Colombia. *Educación y Humanismo*, 22 (39), 1-16. Recuperado de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114/4594>
- Martín, J., Mora, C. Añorbe, B. y González, A. (2017). Virtual Technologies Trends in Education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(2), 469-486. DOI: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00626a>. Recuperado de <https://www.ejmste.com/article/virtual-technologies-trends-in-education-4674>
- Merrel, K. y Gimpel, G. (2014). *Habilidades sociales de niños y adolescentes: conceptualización, evaluación, tratamiento*. Psychology Press. Recuperado de

https://books.google.com.pe/books?id=FSABAwwAAQBAJ&hl=es&source=gs_navlinks_s.

Ministerio de Educación (2020). Resolución viceministerial N° 00093-2020-MINEDU. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM_N__093-2020-MINEDU.pdf

Ministerio de educación (2019). Promoción escolar. *Cultura y deportes*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.ugelandahuaylas.gob.pe/portal/index.php/area-gestion/gestion-pedagogica/g-p-promocion-escolar-cultura-y-deporte.html>

Moreira, C. y Delgadillo, B. (2014). Virtuality in educational processes: theoretical reflections on its implementation. *Journal Technology in March*, 28 (1), 121-129. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n1/0379-3982-tem-28-01-00121.pdf>.

Moffitt, T. Arseneault, L. Belsky, D. Dickson, N. Hancox, R. Harrington, H. Houts, R. Poulton, R. Robert, B. Ross, S. Sears, M. Thomson, W. y Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *PNAS*. Recuperado de <https://www.pnas.org/content/pnas/108/7/2693.full.pdf>

Morales Capilla, M., Trujillo Torres, J.M. y Raso Sánchez, F. (2015). Perceptions about the integration of ICT in the teaching-learning process of the university. *Pixel-Bit. Journal of Media and Education* VOL. 46, 103-117. DOI: 10.12795/pixelbit.2015.i46.07

Nieves, J. (2017). The virtual classroom and its dimensions: an analysis of one's own practice. *Education, Training, and Research*, 3 (5), 143-157. Recuperado de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/11100>.

Ortega, L. (2019). Lo académico no es lo único que importa: por qué debemos darle más valor al desarrollo social y emocional de nuestros hijos. *Educación infantil*. Recuperado de <https://www.bebesymas.com/educacion-infantil/academico-no-unico-que-importa-que-debemos-darle-valor-al-desarrollo-social-emocional-nuestros-hijos>.

- Oh, J., y Kang, J. (2019). Converting a digital minority into a digital beneficiary: Digital skills to improve the need for cognition among Korean older adults. *Information Development*. DOI: <https://doi.org/10.1177/0266666919888570>.
- Pascual, M. Ortega, J. Pérez, M. y Fombona, J. (2019). Digital Competences in Students of the Degree of Teacher of Primary Education. The case of three Spanish universities. *University Training* Vol. 12 (6), pp. 41-150. DOI Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v12n6/0718-5006-formuniv-12-06-00141.pdf>.
- Pérez, A. (2015). Alfabetización digital y competencias digitales en el marco de la evaluación educativa: Estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla y León. Universidad de Salamanca. España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=73201>.
- Pérez, K. Fernández, J. (2018). Digital Competences in Higher Education Teachers: Levels of Mastery and Training Needs. *Journal of Digital Research*, 12 (2), 59-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>.
- Pozos, K. Tejada, J. (2018). Digital Competences in Higher Education Teachers: Levels of Mastery and Training Needs. *Digital Journal of Research in University Teaching*, 12 (2), 59-87. DOI: <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712>.
- PTC (s.f.). Acerca de las estructuras de información. Recuperado de https://support.ptc.com/help/windchill/whc/whc_es/index.html#page/Windchill_Help_Center/sis2.html.
- Resta, P., y Laferrière, T. (2015). Equidad digital y educación intercultural. *Educ Inf Technol* **20**, pp. 743–756. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9419-z>.
- Quezada, M. Castro, M. Gallo, C. Oliva, J. y Quezada, G. (2020). Virtual education as an opportunity for environmental literacy in Peruvian university students. *Technological University of Peru. University, Science and Technology*, 24 (100), 44-49. Lima, Peru. Recuperado de <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/302/538>

- Ramírez, Y. (2016). Adaptación del diseño de unidades didácticas a estilos de aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Granada: Universidad de Granada. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/40735>.
- Rangel, A. (2015). Digital teaching skills: proposal of a Pixel-Bit profile. *Journal of Media and Education*, 46, 235-248. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/273340786_Competencias_docentes_digitales_propuesta_de_un_perfil.
- Resolución Viceministerial N° 00093-2020-Minedu (2020). Declara emergencia sanitaria a nivel nacional. Lima, Perú. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM_N__093-2020-MINEDU.pdf
- Roca, G. (2020). Qué son las habilidades o competencias digitales. *Conecta software*. Recuperado de <https://conectasoftware.com/analytics/que-son-las-habilidades-o-competencias-digitales/>
- Romero, N. (2014). *Catálogo de estrategias docentes con tecnología*. Editorial Digital UNID. México. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=sOjwCgAAQBAJ&dq=DIMENSIONES+2B+EDUCACION+2B+VIRTUAL+2B+2015&source=gbs_navlinks_s
- Scanlon, Eileen; McAndrew, Patrick and O'Shea, Tim (2015). Designing for Educational Technology to Enhance the Experience of Learners in Distance Education: How Open Educational Resources, Learning Design and Moocs Are Influencing Learning. *Journal of Interactive Media in Education* VOI. 1 (6). DOI: <https://doi.org/10.5334/jime.al>.
- Unir Revista. (2019). La importancia de la alfabetización digital. *Fundación UNIR Universidad Internacional de La Rioja*. Recuperado de <https://www.unir.net/educacion/revista/noticias/alfabetizacion-digital/549204718256/>
- Vellón, F. (2019). *Las competencias digitales del docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la universidad nacional José Faustino*

Sánchez Carrión, 2018. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2584/VELLON%20CASAS%20JESSICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Viñals, A. y Cuenca, J. (2016). The role of the teacher in the digital age. *Interuniversity Journal of Teacher Training*, 30 (2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27447325008/html/index.html>.

Van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A., & de Haan, J. (2019). Twenty-first century digital skills for the creative industries workforce: Perspectives from industry experts. *First Monday*, 24(1). <https://doi.org/10.5210/fm.v24i1.9476>.

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema general ¿De qué manera la educación virtual se relaciona con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020?</p> <p>Problemas específicos ¿De qué manera el entorno virtual se relaciona con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020?</p> <p>¿De qué manera las estrategias se relacionan con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020?</p> <p>¿De qué manera las tareas de aprendizaje se relacionan con las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020?</p>	<p>Objetivo general Establecer la relación entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p> <p>Objetivos específicos. Establecer la relación entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p> <p>Establecer la relación entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p> <p>Establecer la relación entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p> <p>Hipótesis específicas Existe relación significativa entre el entorno virtual y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p> <p>Existe relación significativa entre las estrategias y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p> <p>Existe relación significativa entre las tareas de aprendizaje y las competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020.</p>	Variable 1: Educación virtual				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas valores	Niveles o rangos
			Entorno virtual	Interfaz utilizable. Estructura de la información. Manejo de TIC.	1-6	Escala ordinal	Bajo (18 – 42) Medio (43 – 67) Alto (68- 90)
			Estrategias	Estrategias de aprendizaje. Estrategias de enseñanza. Promoción de actividades virtuales.	7-12	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	
			Tareas de aprendizaje	Experiencias de aprendizaje. Procesos constructivos. Conocimiento.	13-18		
			Variable 2: Competencias digitales				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas valores	Niveles o rangos
			Conocimiento y su relación con el entorno.	Conocimiento especializado. Aprendizaje significativo. Dominio de la competencia.	1-6	Escala ordinal	Bajo (18 – 42) Medio (43 – 67) Alto (68- 90)
			Información y construcción de conocimiento.	Relevancia de la información. Indagación de información. Construcción de conocimiento.	7-12	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	
			Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital.	Alfabetización digital. Herramientas digitales. Innovación digital.	13-18		

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
<p>ENFOQUE: Cuantitativo</p> <p>MÉTODO: Hipotético-deductivo</p> <p>TIPO: Básica</p> <p>NIVEL: Correlacional</p> <p>DISEÑO:</p> <p style="padding-left: 40px;">No experimental.</p> <p style="padding-left: 40px;">Transversal</p>	<p>Población:</p> <p>La población la constituye 50 docentes de una institución educativa.</p> <p>Muestra:</p> <p>50 docentes de una institución educativa.</p>	<p>Técnica:</p> <p>La encuesta</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Cuestionario</p>	<p>DESCRIPTIVA: - Tablas de frecuencia - Figuras estadísticas</p> <p>INFERENCIAL: Para la prueba de Hipótesis se realizarán los cálculos estadísticos necesarios mediante las fórmulas de Correlación de Spearman:</p> $r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$ <p style="text-align: center;">Dónde:</p> <p>r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman</p> <p>d = Diferencia entre los rangos (X menos Y)</p> <p>n = Número de datos</p>

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Educación virtual					
	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.					
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.					
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.					
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.					
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.					
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.					
	Dimensión: Estrategias					
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.					
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.					
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.					
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.					
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.					
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.					

	Dimensión: Tareas de aprendizaje					
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.					
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.					
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.					
16	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.					
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.					
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.					

Cuestionario de educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Competencia digital					
	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.					
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.					
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.					
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.					
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.					
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.					
	Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital					
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.					
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.					
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.					
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.					
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.					
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.					
	Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital					
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.					

14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.					
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.					
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.					
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.					
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.					

Anexo 3. Base de datos de prueba piloto

N°	Entorno virtual						Estrategias						Tareas de aprendizaje						Conocimiento						Información						Habilidades					
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	I32	I33	I34	I35	I36
1	1	1	1	2	1	2	3	3	3	2	1	1	2	4	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	3	3	2	1	2	1	4	1	2	
2	1	1	1	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	4	4	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	
3	1	1	2	2	1	2	3	3	2	1	4	4	1	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	1	1	3	1	2	1	1	1	1	
4	3	3	2	3	4	4	2	3	2	2	1	2	2	1	2	4	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	
5	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	2	4	1	2	1	2	4	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
6	2	5	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	1	3	1	2	3	2	1	1	1	1	
7	3	2	2	3	2	1	4	4	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2
8	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	4	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	1	2	2	2	1	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	4	1	2	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	1	1
18	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3
19	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	
20	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	3	4	3	5	

Anexo 4. Base de datos de encuesta

N°	Entorno virtual						Estrategias						Tareas de aprendizaje						Conocimiento						Información						Habilidades					
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30	I31	I32	I33	I34	I35	I36
1	1	1	1	2	1	2	3	3	3	2	1	1	2	4	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	3	3	2	1	2	1	4	1	2	
2	1	1	1	2	1	2	2	3	2	1	2	1	1	2	1	2	4	4	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	
3	1	1	2	2	1	2	3	3	2	1	4	4	1	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	3	3	2	1	1	3	1	2	1	1	1	1	
4	3	3	2	3	4	4	2	3	2	2	1	2	2	1	2	4	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	
5	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	2	4	1	2	1	2	4	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
6	2	5	3	1	3	3	1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	1	3	1	2	3	2	1	1	1	1	1	
7	3	2	2	3	2	1	4	4	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2	
8	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
10	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	4	1	2	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
11	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12	1	2	2	2	1	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	4	1	2	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	1	1	3
18	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	5
19	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	
20	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	3	4	3	4	3	5
21	4	4	5	2	5	5	5	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	1	3	
22	2	2	2	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	1	4	4	
24	2	2	2	2	1	2	4	2	1	2	3	2	4	2	2	2	4	1	1	2	2	2	1	2	1	5	5	5	3	3	5	4	5	5	5	5
25	2	2	2	5	5	5	4	4	4	5	3	3	3	3	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	5	5	5	5	

26	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	4			
27	2	2	2	5	5	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	1	1	3		
28	2	2	2	2	1	2	4	2	1	2	3	2	4	2	2	2	4	1	1	4	4	4	4	4	1	1	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	
29	2	2	2	2	1	2	4	2	1	2	3	2	4	2	2	2	4	1	1	5	4	4	5	5	5	5	5	5	2	2	2	4	4	4	4	4	
30	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	3	4	4	1	1	1	1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	1	1	3	
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	1	1	3	
32	1	1	2	3	2	1	4	1	2	3	2	2	2	2	2	4	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	4	4	
33	1	2	1	1	2	3	3	2	1	2	1	4	4	1	2	1	2	1	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	3	3	3	1	1	1	2	3	4	2	2		
35	2	2	2	5	5	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	3	4	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	1	1	1	
37	1	1	2	3	2	1	4	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	4	2	4	2	2	2	2	5	2	2	2	
38	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	4	4	1	1	1	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4
39	1	1	1	1	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	1	2	1	2	1	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
40	3	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
41	1	1	1	1	1	1	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	1	1	2	1	1	2	1	1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
42	2	2	2	5	5	5	4	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	5	3	4	3	4	3	5	4	
43	1	1	1	1	1	4	5	4	4	1	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	1	3		
44	5	5	5	5	5	4	1	1	1	1	4	5	5	4	5	5	5	5	2	2	2	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
45	4	5	5	5	5	5	5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	3	3	3	2	1	4	1		
46	2	2	2	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	1	5	5	5	2	2	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	5	4	5	5	5	5	
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	5	5	5	5	5	
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	
49	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	2	5	3	4	4	3	3	
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	1	1	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4

Anexo 5. Validación del instrumento



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Si	No	Si	No	
	V1: Educación virtual							
	D1: Entorno virtual	Sí	No	Si	No	Si	No	
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.	×		×		×		
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.	×		×		×		
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.	×		×		×		
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.	×		×		×		
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.	×		×		×		
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.	×		×		×		
	D2: Estrategias	Sí	No	Si	No	Si	No	
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.	×		×		×		

8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.	x		x		x		
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.	x		x		x		
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.	x		x		x		
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	x		x		x		
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.	x		x		x		
	D3: Tareas de aprendizaje	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.	x		x		x		
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.	x		x		x		
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.	x		x		x		
17 6	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	x		x		x		
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.	x		x		x		
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Mollo Espinoza Vilma Doris. DNI: 09901400

Especialidad del validador: Mg. Docencia y Gestión Educativa

15 De 09 del 2020

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

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

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

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



Firma del Experto Informante.

Especialidad



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

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	V2: Competencia digital							
	D1: Competencias digitales	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.	x		x		x		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.	x		x		x		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.	x		x		x		
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.	x		x		x		
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.	x		x		x		
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.	x		x		x		
	D2: Información, construcción de conocimiento y entorno digital	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.	x		x		x		

8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.	x		x		x		
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.	x		x		x		
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.	x		x		x		
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.	x		x		x		
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.	x		x		x		
	D3: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.	x		x		x		
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.	x		x		x		
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.	x		x		x		
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.	x		x		x		
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.	x		x		x		
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Mollo Espinoza Vilma Doris. DNI: 09901400

Especialidad del validador: Mg. Docencia y Gestión Educativa

15 De 09 del 2020

Firma del Experto Informante.

Especialidad

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

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

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

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VI: Educación virtual							
	D1: Entorno virtual	Si	No	Si	No	Si	No	
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.	x		x		x		
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.	x		x		x		
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.	x		x		x		
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.	x		x		x		
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.	x		x		x		
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.	x		x		x		
	D2: Estrategias	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.	x		x		x		

8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.	x		x		x		
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.	x		x		x		
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.	x		x		x		
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	x		x		x		
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.	x		x		x		
	D3: Tareas de aprendizaje	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.	x		x		x		
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.	x		x		x		
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.	x		x		x		
17 6	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	x		x		x		
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.	x		x		x		
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Mg. Willy Gastello Mathews DNI: 09635561

Especialidad del validador: Maestría en Gestión Pública

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

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

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

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

15 de 09 del 2020


Mg. Willy Gastello Mathews
Maestro en Gestión Pública

Firma del Experto Informante.

Especialidad

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

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	V2: Competencia digital							
	D1: Competencias digitales	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.	x		x		x		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.	x		x		x		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.	x		x		x		
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.	x		x		x		
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.	x		x		x		
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.	x		x		x		
	D2: Información, construcción de conocimiento y entorno digital	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.	x		x		x		

8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.	x		x		x		
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.	x		x		x		
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.	x		x		x		
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.	x		x		x		
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.	x		x		x		
	D3: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.	x		x		x		
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.	x		x		x		
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.	x		x		x		
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.	x		x		x		
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.	x		x		x		
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Mg. Willy Gastello Mathews DNI: 09635561

Especialidad del validador: Maestría en Gestión Pública

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

15 de 09 del 2020


Mg. Willy Gastello Mathews
Maestro en Gestión Pública

Firma del Experto Informante.

Especialidad

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	V1: Educación virtual							
	D1: Entorno virtual	Si	No	Si	No	Si	No	
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.	x		x		x		
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.	x		x		x		
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.	x		x		x		
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.	x		x		x		
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.	x		x		x		
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.	x		x		x		
	D2: Estrategias	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.	x		x		x		

8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.	x		x		x	
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.	x		x		x	
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.	x		x		x	
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	x		x		x	
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.	x		x		x	
	D3: Tareas de aprendizaje	Si	No	Si	No	Si	No
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.	x		x		x	
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.	x		x		x	
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.	x		x		x	
17 6	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	x		x		x	
17	Adecoo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.	x		x		x	
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Mg. Tania Maribel Quiroz Sánchez **DNI:** 40175433

Especialidad del validador: Maestría en Psicología Educativa

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

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

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

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

15 de 09 del 2020



Firma del Experto Informante.

Especialidad

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

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VI: Estrés							
	D1: Competencias digitales	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.	X		X		X		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.	X		X		X		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.	X		X		X		
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.	X		X		X		
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.	X		X		X		
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.	X		X		X		
	D2: Información, construcción de conocimiento y entorno digital	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.	X		X		X		
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.	X		X		X		
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.	X		X		X		

10	Conozco los portales virtuales para buscar información.	X		X		X		
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.	X		X		X		
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.	X		X		X		
	D3: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.	X		X		X		
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.	X		X		X		
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.	X		X		X		
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.	X		X		X		
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.	X		X		X		
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Mg. Tania Maribel Quiroz Sánchez **DNI:** 40175433

Especialidad del validador: Maestría en Psicología Educativa

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

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

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

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

15 de 09 del 2020



Firma del Experto Informante.

Especialidad

Anexo 6. Carta de presentación

"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 18 de setiembre de 2020

Sr. Director:

Abrahan Roman| Sandoval Condeso

Institución Educativa N° 3520 "Agropecuario Zapan"

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a su persona para solicitarle me permita realizar una encuesta a los docentes de la Institución Educativa que usted dirige, con la intención de obtener información acerca de la tesis de investigación denominada "Educación virtual y competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020", la cual estoy efectuando como requisito previo a la obtención de mi grado de Magister en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa en la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.

Agradeceré la gentileza de su atención al presente, aprovechando la oportunidad para expresarles los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente.



Luxi Esther Caparachin Catire
Estudiante investigadora
DNI N° 15851406



RECIBIDO

18/09/20

Anexo 7. Autorización para investigación en institución educativa



"Año de la Universalidad de la Salud"

Lima, 21 de setiembre de 2020

Sra.

Luxi Esther Caparachin Catire

Estudiante Investigadora

De mi consideración:

En respuesta a su solicitud para realizar una Encuesta en la Institución Educativa que dirijo, acerca de "Educación virtual y competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020" para fines académicos, quiero manifestarle que tiene el permiso para realizar dicha encuesta.

Se despide cordialmente,

Abraham Sandoval Condeso
Director I.E. 3520 Zapan

Abraham Roman Zandoval Condeso
Director de la I.E. N° 3520 "Agropecuario Zapan"
DNI N° 15280992

Anexo 8. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TESIS DE INVESTIGACIÓN

Yo Tania Maribel Quiroz Sánchez identificado con DNI (carné de extranjería o pasaporte para extranjeros) N° 40175433 he sido informada acerca de la investigación que realiza la Sra. Luxi Esther Caparachin Catire, acerca de la tesis de investigación denominada: "Educación virtual y competencias digitales de los docentes de la I.E. N° 3520 Agropecuario Zapan, provincia de Canta, año 2020" de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo y acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en dicha investigación, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:

1. Mi participación como docente y sujeto de estudio en la investigación no repercutirá en mis actividades como docente en la Institución Educativa donde se realiza el estudio.
2. No habrá ninguna sanción para mí por la información que brinde.
3. No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en esta investigación.
4. Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación.
5. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Teniendo pleno conocimiento de lo descrito anteriormente, declaro estar de acuerdo con la información proporcionada por el investigador para los propósitos de la investigación.

Lima, 21 de setiembre de 2020



Firma del participante

DNI: 40175433

Anexo 9. Encuesta aplicada a docentes

Cuestionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

Variable Independiente: Educación virtual						
N°	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
		1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.			3
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.		4			
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.		4			
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.		4			
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.		4			
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.		4			
Dimensión: Estrategias						
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.	5				
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.			3		
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.		4			
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.	5				
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	5				
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.		4			
Dimensión: Tareas de aprendizaje						
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.		4			
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.		4			
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.	5				
16	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	5				
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.			3		
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.		4			

Cuestionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

+ Variable Independiente: Competencia digital						
N°	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.	5				
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.			3		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.		4			
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.		4			
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.		4			
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.	5				
Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital						
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.			3		
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.		4			
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.			3		
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.			3		
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.		4			
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.		4			
Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital						
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.	5				
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.	5				
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.	5				
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.		4			
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.	5				
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.	5				

Cuestionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

Variable Independiente: Educación virtual						
N°	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.					x
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.	x				
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.		x			
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.		x			
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.		x			
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.		x			
Dimensión: Estrategias						
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.		x			
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.		x			
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.		x			
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.		x			
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	x				
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.		x			
Dimensión: Tareas de aprendizaje						
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.			x		
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.			x		
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.			x		
16	He notado que los estudiantes alcanzan los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.			x		
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.		x			
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.			x		

Cuestionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Competencia digital					
	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.			x		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.			x		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.			x		
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.			x		
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.	x				
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.		x			
Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital						
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.		x			
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.		x			
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.		x			
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.		x			
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.			x		
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.			x		
Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital						
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.			x		
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.		x			
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.		x			
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.			x		
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.		x			
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.			x		

Cuestionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Educación virtual					
	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.					X
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.		X			
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.		X			
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.	X				

5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.		X			
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.			X		
Dimensión: Estrategias						
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.		X			
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.		X			
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.		X			
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.		X			
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	X				
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.	X				
Dimensión: Tareas de aprendizaje						
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.		X			
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.		X			
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.		X			
16	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	X				
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.	X				
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.		X			

Cuestionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Competencia digital					
	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.			X		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.			X		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.		X			
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.		X			
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.	X				
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.		X			
Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital						
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.		X			
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.			X		
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.		X			
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.	X				
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.		X			
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.		X			
Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital						
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.		X			

14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.		X			
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.		X			
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.		X			
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.		X			
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.		X			

Questionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Educación virtual	Dimensión: Entorno virtual				
		S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.					X
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.		X			
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.		X			
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la	X				
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.		X			
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.			X		
Dimensión: Estrategias						
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.		X			
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.		X			
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.		X			
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.		X			
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	X				
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.	X				
Dimensión: Tareas de aprendizaje						
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.		X			
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.		X			
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.		X			
16	He notado que los estudiantes alcanzan los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	X				
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.	X				
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.		X			

Cuestionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Competencia digital					
	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.			X		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.			X		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.		X			
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.		X			
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.	X				
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.		X			
Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital						
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.		X			
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.			X		
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.		X			
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.	X				
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.		X			
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.		X			
Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital						
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.		X			
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.		X			
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.		X			
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.		X			
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.		X			
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.		X			

Cuestionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Educación virtual					
	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.					X
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.	X				
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.			X		
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.		X			

5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.		x			
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.			x		
Dimensión: Estrategias						
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.		x			
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.		x			
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.	x				
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.		x			
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.		x			
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.		x			
Dimensión: Tareas de aprendizaje						
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.			x		
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.			x		
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.			x		
16	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.		x			
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.		x			
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.			x		

Questionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert			
CODIGO	CATEGORIA	VALOR	
S	Siempre	5	
CS	Casi siempre	4	
AV	A veces	3	
CN	Casi nunca	2	
N	Nunca	1	

Variable Independiente: Competencia digital						
Nº	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.			x		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.			x		
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.			x		
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.			x		
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.		x			
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.			x		
Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital						
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.		x			
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.			x		
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.			x		
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.			x		
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.			x		
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.			x		
Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital						
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje		x			

14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.			x		
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.		x			
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.		x			
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.		x			
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.		x			

Questionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

Variable Independiente: Educación virtual						
N°	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.			x		
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.			x		
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.				x	
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.		x			
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.		x			
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.		x			
Dimensión: Estrategias						
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.		x			
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.		x			
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.		x			
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.		x			
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.		x			
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.		x			
Dimensión: Tareas de aprendizaje						
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.		x			
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.		x			
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.		x			
16	He notado que los estudiantes alcanzan los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.			x		
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.			x		
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.			x		

Questionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

Variable Independiente: Competencia digital						
N°	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.			x		
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.		x			
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.			x		
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.	x				
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.			x		
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.		x			
Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital						
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.		x			

	virtuales.					
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.			x		
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.			x		
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.			x		
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.	x				
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.		x			
	Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital					
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.		x			
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.			x		
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.			x		
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.			x		
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.	x				
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.		x			

Cuestionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

Variable Independiente: Educación virtual						
N°	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.					1
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.	5				
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.			3		
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.	5				
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.				2	
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.				2	
	Dimensión: Estrategias					
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.	5				
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.	5				
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.	5				
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.	5				
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	5				
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.	5				
	Dimensión: Tareas de aprendizaje					
13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.	5				
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.	5				
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.	5				
16	He notado que los estudiantes alcanzan los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	5				
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.	5				
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.	5				

Cuestionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Competencia digital					
	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.	5				
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.					1
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.		4			
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.		4			
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.	5				
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas		4			
Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital						
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.	5				
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.	5				
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.	5				
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.	5				
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.	5				
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.	5				
Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital						
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital	5				
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.	5				
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.	5				
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.	5				
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.	5				
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital	5				

Cuestionario de Educación virtual

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la educación virtual en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Educación virtual					
	Dimensión: Entorno virtual	S	CS	AV	CN	N
1	La institución educativa cuenta con plataformas virtuales que facilitan las clases con los estudiantes.		4			
2	Para el dictado de la clase uso herramientas virtuales.	5				
3	Mantengo una estructura digital en la enseñanza de los temas a los estudiantes.	5				
4	Empleo herramientas digitales para sistematizar la información de mis clases y se puedan ajustar a la estructura de la información.		4			
5	Cuento con las herramientas tecnológicas para efectuar mis clases virtuales.	5				
6	No tengo inconvenientes para hacer uso de las TIC en el dictado de mis clases.		4			
Dimensión: Estrategias						
7	Las estrategias de aprendizaje que empleo en las clases virtuales son entendidas por los estudiantes.	5				
8	Las estrategias de aprendizaje que empleo son adecuadas para el entorno virtual.		4			
9	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso cognitivo del estudiante.	5				
10	Las estrategias de enseñanza que imparto en mis clases ayudan en el proceso motivacional del estudiante.	5				
11	Planifico mis clases como parte de la promoción de las actividades virtuales.	5				
12	Realizo estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de la promoción de las actividades virtuales.	5				
Dimensión: Tareas de aprendizaje						

13	Cuento con experiencia para poder dictar una excelente clase virtual.	4			
14	Mi preparación académica me ayuda a tener una clase virtual exitosa.	4			
15	Mis clases promueven los procesos constructivos.				
16	He notado que los estudiantes alcanzar los logros de aprendizaje haciendo uso de procesos constructivos.	4			
17	Adecuo mis clases al entorno virtual para mejorar los conocimientos de los estudiantes.	5			
18	He notado que los estudiantes han mejorado sus conocimientos con las clases virtuales.	4			

Cuestionario de Competencia digital

Estimado docente, mediante el presente cuestionario podremos obtener información acerca de la competencia digital en el desarrollo de sus clases. Su respuesta será confidencial, se le pide que responda con libertad y sinceridad, de acuerdo a la siguiente escala valorativa.

ESCALA VALORATIVA: Likert

CODIGO	CATEGORIA	VALOR
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

N°	Variable Independiente: Competencia digital					
	Dimensión: Conocimiento y su relación con el entorno	S	CS	AV	CN	N
1	Considero que tengo conocimientos especializados en las tecnologías de la información.		4			
2	He tenido inconvenientes para manejar las herramientas digitales del zoom.		4			
3	Las clases virtuales permiten un aprendizaje significativo.					
4	La información que se promueve en las páginas virtuales son significativas para el aprendizaje.		4			
5	El dominio de la competencia digital permite buscar información de manera más rápida.		4			
6	El dominio de la competencia digital ha ampliado mis conocimientos con el uso de las bibliotecas virtuales.		4			
	Dimensión: Información, construcción de conocimiento y entorno digital					
7	Encuentro información relevante en las páginas virtuales.		4			
8	Cuento con mucha información relevante para estructurar mi clase virtual.		4			
9	Conozco los criterios de búsqueda de información.					
10	Conozco los portales virtuales para buscar información.		4			
11	La información en la web ayuda a construir conocimiento significativo.		4			
12	Mis clases mejoran la construcción de conocimiento significativo en los estudiantes.		4			
	Dimensión: Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital					
13	Considero que mi progreso en el aprendizaje virtual ha mejorado mi alfabetización digital.		4			
14	A través de la alfabetización digital he aprendido muchas estrategias para encontrar información con mayor rapidez.		4			
15	He desarrollado habilidades para manejar las herramientas digitales en clase.		4			
16	Conozco herramientas digitales que ayudan a ser creativo en las clases virtuales.		4			
17	Aprendo rápidamente nuevas estrategias digitales.					
18	Siento que mis capacidades han mejorado mediante la innovación digital.	5				

Anexo 10. Prueba de hipótesis específica

Hipótesis específica 1

Prueba de hipótesis entorno virtual y competencias digitales

			Entorno virtual	Competencias digitales
Rho de Spearman	Entorno virtual	Coeficiente de correlación	1,000	,318*
		Sig. (bilateral)	.	,024
		N	50	50
	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	,318*	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	50	50

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

Hipótesis específica 2

Prueba de hipótesis estrategias y competencias digitales

			Estrategias	Competencias digitales
Rho de Spearman	Estrategias	Coeficiente de correlación	1,000	,395**
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	50	50
	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	,395**	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	50	50

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

Hipótesis específica 3

Prueba de hipótesis tareas de aprendizaje y competencias digitales

			Tareas de aprendizaje	Competencias digitales
Rho de Spearman	Tareas de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,439**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	50	50
	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	,439**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	50	50

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

Anexo 11. Operacionalización de las variables

Operacionalización de la variable educación virtual

Dimensiones	Indicador	Ítems	Escala y valores	Nivel y rango por dimensión	Nivel y rango de variable
Entorno virtual	Interfaz utilizable.	1-2	Escala ordinal Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Deficiente (1 – 2) Regular (3 – 4) Buena (5 – 6)	Bajo (18 – 42) Medio (43 – 67) Alto (68- 90)
	Estructura de la información.	3-4			
	Manejo de TIC.	5-6			
Estrategias	Estrategias de aprendizaje.	7-8		Deficiente (1 – 2) Regular (3 – 4) Buena (5 – 6)	
	Estrategias de enseñanza.	9-10			
	Promoción de actividades virtuales.	11-12			
Tareas de aprendizaje	Experiencias de aprendizaje	13-14		Deficiente (1 – 2) Regular (3 – 4) Buena (5 – 6)	
	Procesos constructivos.	15-16			
	Conocimiento.	17-18			

Operacionalización de la variable competencias digitales

Dimensiones	Indicador	Ítems	Escala y valores	Nivel y rango por dimensión	Nivel y rango por variables
Conocimiento y su relación con el entorno	Conocimiento especializado.	1-2	Escala ordinal Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Deficiente (1 – 2) Regular (3 – 4) Buena (5 – 6)	Bajo (18 – 42) Medio (43 – 67) Alto (68- 90)
	Aprendizaje significativo.	3-4			
	Dominio de la competencia.	5-6			
Información y construcción de conocimiento	Relevancia de la información.	7-8		Deficiente (1 – 2) Regular (3 – 4) Buena (5 – 6)	
	Indagación de información.	9-10			
	Construcción de conocimiento.	11-12			
Habilidades, capacidades y construcción del conocimiento en el entorno digital	Alfabetización digital.	13-14		Deficiente (1 – 2) Regular (3 – 4) Buena (5 – 6)	
	Herramientas digitales.	15-16			
	Innovación digital.	17-18			