



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Uso de herramientas virtuales y competencia digital docente en
la Zona Sur de la Provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Huamanyauri Tello, Juan Jose (ORCID: 0000-0002-8962-4957)

ASESOR:

Dr. Ochoa Tataje, Freddy Antonio (ORCID: 0000-0002-1410-1588)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

LIMA — PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico con todo amor esta tesis a mis queridos padres, a mi amada esposa y a mi adorada princesa, por su ánimo, comprensión y apoyo incondicional para hacer realidad la culminación de esta investigación.

Agradecimiento

A las autoridades de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, a los docentes de la maestría por sus enseñanzas, a mi asesor Dr. Freddy Ochoa por su infinita paciencia, guía y orientación.

A los directivos de las Instituciones Educativas de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí y a mis apreciados colegas, sin quienes no hubiera sido posible la realización de esta investigación.

Índice de Contenidos

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. Introducción	1
II. Marco Teórico	6
III. Metodología	17
3.1. Tipo y Diseño de investigación	17
3.2. Variables, operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	23
3.5. Procedimiento	26
3.6. Métodos de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos	27
IV. Resultados	28
4.1. Distribución de frecuencias y porcentajes	28
4.2. Contrastación de hipótesis	30
V. Discusión	35
VI. Conclusiones	42
VII. Recomendaciones	44
Referencias	45
Anexos	
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Matriz de metodología	
Anexo 3: Matriz de operacionalización de las variables	

- Anexo 4: Diseño del instrumento para medir el uso de herramientas virtuales.
- Anexo 5: Diseño del instrumento para medir la competencia digital docente
- Anexo 6: Validación de los instrumentos
- Anexo 7: Cartas de presentación y respuestas
- Anexo 8: Base de datos de la prueba piloto
- Anexo 9: Base de datos de la muestra

Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Población del estudio.	21
Tabla 2	Validez del cuestionario sobre la Variable 1: Uso de herramientas virtuales.	24
Tabla 3	Validez del cuestionario sobre Variable 2: Competencia digital docente.	24
Tabla 4	Interpretación del coeficiente de confiabilidad.	25
Tabla 5	Resultados del análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable Uso de herramientas virtuales.	25
Tabla 6	Resultado de análisis de confiabilidad del instrumento que mide la variable Competencia digital docente.	25
Tabla 7	Distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable Uso de herramientas virtuales.	28
Tabla 8	Distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable Competencia digital docente.	29
Tabla 9	Correlación entre las variables uso de herramientas virtuales y competencia digital docente.	30
Tabla 10	Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión compromiso profesional.	31
Tabla 11	Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión recursos digitales.	32
Tabla 12	Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión pedagogía digital.	33
Tabla 13	Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión Empoderar a los estudiantes.	34

Índice de figuras

		Página
Figura 1	Gráfico de Distribución y Porcentaje de la Variable Uso de Herramientas Virtuales.	28
Figura 2	Gráfico de Distribución y Porcentaje de la Variable Competencia Digital Docente.	29
Figura 3	Gráfico de Dispersión de la Correlación Entre la Variable Uso de Herramientas Virtuales y la Competencia Digital Docente.	31

Resumen

El uso de las herramientas virtuales en el proceso de enseñanza se ha tornado una prioridad en estos dos últimos años, ante esta situación, los docentes han tenido que desarrollar sus competencias digitales, que implementadas en su práctica pedagógica se convierta en una experiencia exitosa y de calidad. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el uso de herramientas virtuales y la competencia digital docente en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Se desarrolla como estudio básico cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, con un diseño no experimental transversal. La muestra estuvo conformada por 64 docentes que laboran en instituciones ubicadas en la zona de estudio. Se han aplicado cuestionarios estructurados en la escala de Likert, validado por juicio de expertos, confiabilidad alfa de Cronbach 0,918 para uso de herramientas virtuales y un alfa de Cronbach 0,945 para la variable competencia digital docente.

Los resultados indican que existe suficiente evidencia estadística para determinar la existencia de una relación significativa directa alta entre el uso de herramientas virtuales y competencia digital docente siendo Rho de Spearman 0,731. La significancia $p = 0,00$, permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de la investigación.

Palabras Clave: Herramientas digitales, Competencia digital, tecnología de la información y comunicación.

Abstract

The use of virtual tools in the teaching process has become a priority in these last two years, in the face of this situation, teachers have had to develop their digital skills, which, when implemented in their pedagogical practice, become a successful and successful experience. quality. The objective of the research was to determine the relationship between the use of virtual tools and digital teaching competence in the South Zone of the province of Huarochirí UGEL 15 - 2021.

It is developed as a basic quantitative study, of a descriptive correlational level, with a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 64 teachers who work in institutions located in the study area. Structured questionnaires have been applied on the Likert scale, validated by expert judgment, reliability Cronbach's alpha 0.918 for the use of virtual tools and a Cronbach's alpha 0.945 for the variable teaching digital competence.

The results indicate that there is sufficient statistical evidence to determine the existence of a moderate direct relationship between the use of virtual tools and teaching digital competence, being Spearman's Rho 0.731. The significance $p = 0.00$, allows to object to the null hypothesis and accept the research hypothesis.

Keywords: Digital tools, Digital competence, information and communication technology.

I. INTRODUCCIÓN

La aparición del Covid-19 a fines del año 2019 en China, provocó una epidemia que no se pudo contener y se propagó por cada país en la tierra, ocasionando con el paso de los días y meses una pandemia altamente contagiosa (Jiménez Guerra & Ruiz González, 2021). Esto significó un desafío global sin precedentes, no solo para los sistemas de salud, sino también para los sistemas educativos, debido a la obligada y rápida decisión que tenían los gobiernos de trasladar la enseñanza de forma remota. (Motta & Kramsch, 2020)

De acuerdo con la UNESCO (2021), millones de estudiantes en todos los sistemas educativos perdieron horas de clase durante todos estos meses y muchos estudiantes no han podido adaptarse aún. Lo mismo sucedió con más de 63 millones de maestros, que han tenido que adaptarse a los cambios imprevistos en sus estrategias y métodos de enseñanza orientados a la virtualidad (UNESCO-IESALC, 2021). Todos estos sucesos generaron una crisis simultánea jamás antes vista en los sistemas educativos a nivel mundial (Bank World, 2020).

La tecnología digital y la conectividad del internet fueron escogidos como los canales para continuar con las labores académicas y seguir compartiendo los conocimientos con los estudiantes, esto significó esfuerzos por volver a diseñar con rapidez la práctica pedagógica enmarcada en el contexto de la enseñanza virtual (FORO ECONÓMICO MUNDIAL, 2020).

En este contexto de la transformación de los sistemas educativos, el docente tuvo que modificar su rol y se convirtió en una exigencia la adquisición de las competencias digitales (López Belmonte et al., 2020), En este proceso de adaptación, el docente debe actualizarse periódicamente en sus competencias digitales, lo cual le permitirá realizar un uso eficiente y eficaz de las diversas herramientas de la virtualidad en diversos procesos de enseñanza y también de aprendizaje (Bin et al., 2020).

Al encontrarse en este escenario los docentes han tenido que modificar repentinamente sus métodos, estrategias y canales de interacción para adaptarlos a contextos virtuales y utilizar recursos tecnológicos como Zoom, Skype, Microsoft

Teams, Google Meet, Google Classroom, Blackboard, e interactuar mediante apps de mensajería en línea como Telegram o WhatsApp, que implementaron en el vocabulario del docente y en su práctica pedagógica (Abukhalil et al., 2021).

En nuestro Perú, como en todo el mundo, las actividades escolares pasaron de ser presenciales a virtuales. Con el objetivo de responder a la continuidad del servicio educativo se emprendió como estrategia el proyecto Aprendo en Casa en el mes de abril del 2020, ante un cuadro preocupante de emergencia en la salud pública. La estrategia dispuso la implementación de recursos a través de la TV, las radios locales e internet como apoyo a la labor docente, no obstante, a los docentes se les comprometía a crear contenidos para adecuar y contextualizar las experiencias de aprendizaje acorde las diversas necesidades e intereses propios de los contextos de los estudiantes (Anaya Figueroa et al., 2021).

Pero este escenario de virtualización de la educación presentó una serie de limitaciones debido principalmente a la falta de conectividad, la brecha digital y los bajos niveles en las competencias digitales de los educadores, estas dificultades han tenido que irse superando en la marcha, en el caso de las competencias virtuales de los educadores, integraron algunos recursos y aplicaciones para interactuar como Zoom, Google Meet, videollamadas de WhatsApp y otros medios tecnológicos e informativos que permitieron dar continuidad al proceso educativo (Anaya Figueroa et al., 2021).

Sobre las competencias digitales, el Marco del Buen Desempeño Docente (MINEDU, 2014), que concretiza la misión y la visión de la labor docente en el Perú, en este documento se precisa como uno de los desempeños es utilizar recursos y diversas tecnologías que sean accesibles y que implementadas permita el logro del aprendizaje esperado. Lo que compromete a los docentes a integrar en su práctica pedagógica los recursos y herramientas digitales que sean coherentes con las estrategias, actividades y permitan acceder y usar las TIC a sus estudiantes. (Alvarez et al., 2021).

Ante esta situación el MINEDU programó como estrategias las capacitaciones a través de su portal PERUEDUCA, asistencias técnicas y programas de fortalecimiento de competencias digitales docentes con el objetivo de que puedan

desempeñarse de forma asertiva en entornos digitales (UNESCO, 2019). Si bien estas medidas optadas por el MINEDU han sido un avance significativo, existe todavía una brecha muy amplia que debemos fortalecer y son las competencias virtuales de los docentes, notorias en las zonas rurales principalmente. Paralelamente, se deben establecer políticas en donde se masifiquen el acceso a internet, el equipamiento tecnológico y la renovación de medios y materiales tecnológicos multimedia en las Instituciones Educativas a nivel nacional (Figueroa et al., 2021).

Algunas investigaciones sobre las competencias de los docentes en entornos virtuales llegaron a concluir; que los docentes muestran deficiencias en relación al nivel de sus capacidades en el manejo de habilidades para incluir las TIC de forma pertinentemente en los procesos educativos, lo que hace necesario fortalecer dichas competencias (Cesar et al., 2021).

Después de realizado un diagnóstico de trascendencia local, nacional y también internacional del tema de investigación, se observó cómo problema que existe positivos niveles en el uso de las herramientas virtuales, así como el logro de la competencia digital docente, pero existe aún una amplia brecha de mejora y perfeccionamiento de los mismos. Dadas las consideraciones, se propone desarrollar el presente estudio “Uso de las herramientas virtuales y la competencia digital docente en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021”, estudio que permitirá formalizar aportes idóneos para dar solución en parte a las problemáticas planteadas.

Para el estudio se ha formulado los siguientes problemas: Problema General: ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021? Problemas Específicos: Problema específico 1, ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021? Problema específico 2, ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021? Problema específico 3, ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital en los docentes de la Zona Sur de la

provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021? Problema específico 4, ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021?

Nuestra investigación se justifica en los problemas que tienen los docentes para empoderarse del uso de las herramientas tecnológicas virtuales como recurso y medio necesario e indispensable para el desarrollo los procesos de educativos contextualizados y de calidad. Entonces, esta investigación es relevante porque demostrará de manera asertiva la relación existente entre el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital docente. Se justifica socialmente, pues busca identificar el grado de necesidad respecto al uso de las herramientas tecnológicas virtuales y la relación que tiene con la competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la Provincia de Huarochirí – UGEL 15; también permitirá identificar debilidades y amenazas que se presenten al relacionar el uso de las herramientas tecnológicas virtuales y la competencia digital docente. Se justifica metodológicamente, pues la investigación se desarrollará mediante el método cuantitativo, diseño sin experimentación de orientación transversal y nivel descriptivo correlacional (Toro Jaramillo & Parra Ramírez, 2010). Justificación práctica, por qué identificará la población de estudio y la muestra donde se aplicará el instrumento para recolectar los datos acordes a los indicadores, luego se sistematizarán en tablas y gráficos estadísticos para evidenciar los resultados obtenidos, para luego realizar los análisis correspondientes y determinar los resultados, conclusiones y recomendaciones acorde a las problemáticas planteadas.

Como objetivo general, se consideró determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. Como objetivo específico 1; determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. Objetivo específico 2; determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. Objetivo específico 3; determinar la

relación entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital de los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. Objetivo específico 4; determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Nuestras hipótesis consideradas en la investigación son: hipótesis general; Existe una relación significativa entre el uso de herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. Asimismo, la hipótesis específica 1; existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. De igual forma la hipótesis específica 2; existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. Hipótesis específica 3; existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021. Hipótesis específica 4; existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Se consideró como antecedentes de la variable uso herramientas virtuales, a Gavilano (2021), su estudio desarrolló con una metodología de tipo explicativo, cuantitativo, método hipotético-deductivo, no experimental, correlacional causal, transaccional y una muestra de 225 estudiantes. Su objetivo fue establecer la incidencia de las herramientas virtuales en el logro de aprendizajes de los alumnos de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario – Ica. Gavilano concluye afirmando que no influyen las herramientas digitales significativamente en los logros de los aprendizajes, con una significancia de la prueba de regresión logística ordinal de 0,26.

También tenemos a Mamani y Huamaní (2021), en su artículo que por objetivo tenía examinar fuentes literarias sobre las herramientas virtuales para analizar su influencia en los entornos virtuales. La metodología desarrollada fue la descriptiva documental. Se concluye afirmando que los educadores deben integrar las TIC en la ejecución de sus sesiones de aprendizaje, puesto que las herramientas virtuales son muy importantes e irremplazables al desarrollar procesos de enseñanza y también del aprendizaje.

Así mismo Yalico (2021), el objetivo de su investigación fue verificar cuán importante es el uso de la aplicación WhatsApp como herramienta didáctica en la educación virtual en secundaria de una Institución Educativa Estatal. La metodología empleada en la investigación fue el enfoque cualitativo, fenomenológico y como instrumento la encuesta. Se concluye afirmando que el aplicativo WhatsApp como herramienta didáctica permite una apropiada y fácil conectividad con los estudiantes, debido a las múltiples herramientas y usos del WhatsApp. Permite también una conectividad sincrónica y asincrónica.

Por otra parte, Chuquiray (2021), en su investigación comprobó cómo influye las herramientas virtuales en el autoaprendizaje de estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Estatal de Lima. La metodología de su investigación fue básica, de tipo cuantitativa; contrario de lo experimental, de correlación causal. Una muestra de 90 estudiantes obtenido de forma no probabilística. Se concluyó afirmando que la variable herramientas virtuales no influye de manera significativa

en el autoaprendizaje y que solamente influye en una dimensión del aprendizaje autónomo.

También es necesario resaltar a Fernandez y Delgado (2021), quien implementó una estrategia b-Learning para desarrollar conocimientos constructivos en alumnos del curso de Física del Colegio Comfacauca. Concluye afirmando que el 53% de la muestra alcanzó una nota igual o superior a 3.5, se observó mejores desempeños académicos y nivel de satisfacción hacia el uso espacios digitales y que además influye en sus logros de sus propósitos de aprendizaje y en sus procesos de aprendizaje autónomo.

Al mismo tiempo Montaña (2021), investigó los procesos educativos haciendo propuestas de nuevos sistemas pedagógicos y mejoramientos de las metodologías académicas mediante el uso de los portafolios digitales. Se concluyó afirmando que es esencial el uso del portafolio virtual, como herramienta digital, porque permite facilitar a los docentes la evaluación las competencias del estudiante durante su proceso educativo.

En ese mismo contexto López y Azuero (2020), investigaron la inclinación pedagógica y la utilización de las diversas herramientas virtuales en el aula en la especialidad de contabilidad y auditoría de una Universidad de Cuenca. Lo desarrolló mediante el enfoque cambiando; desde un diseño sin experimentación y transaccional. Concluyendo que lo más importante se centra en actualizar y fortalecer al docente en relación a la práctica reflexiva de nuevas tendencias pedagógicas y el uso asertivo de las herramientas virtuales en el aula.

Aunado a esto Martín y Martín (2021), desarrolló su estudio con el objetivo de analizar el uso que hacen 108 docentes de 15 herramientas virtuales en su desempeño docente. Se implementó estudios descriptivos y también paramétricos, hallándose diferencias significativas según las variables agrupadas por: sexo, funcionariado, la comunidad autónoma y el tipo de institución educativa. Se concluyó valorando el cambio importante que produce en el proceso educativo la digitalización educativa, que se concretizada en el uso eficiente y eficaz de las diversas herramientas virtuales para la docencia.

Además, tenemos a Vaillant et al. (2020), quien realizó estudios con el objetivo de realizar una descripción y análisis de la utilización de las herramientas y plataformas virtuales para enseñar la matemática en la Educación Secundaria de Uruguay. Entre las conclusiones de la investigación, se enfatiza la poca frecuencia que hacen uso los docentes de las diversas herramientas y plataformas virtuales. También, los resultados inciden en afirmar que el teléfono inteligente es el equipo que más han usado los profesores para la enseñanza, y las aplicaciones que más preferencia tienen son las Plataformas Adaptativas de Matemática (PAM) y GeoGebra.

Complementariamente Chen et al. (2020), desarrolla su estudio que tenía por objetivo examinar el curso masivo abierto en línea llamado Flipped Classrooms que fue especialmente diseñado para profesores en servicio en China. Este estudio aporta nuevos conocimientos sobre la literatura de los cursos abiertos en línea. Se discuten las implicaciones para futuros cursos abiertos en línea y las oportunidades de aprendizaje para los profesores y así mejorar sus competencias y poder abordar problemas prácticos.

Un año después Sheveleva et al. (2021), en su artículo que tuvo como objetivo evaluar las brechas en la profesión docente, relacionados con la alfabetización virtual y sus competencias para utilizar de manera asertiva las tecnologías virtuales en sus actividades pedagógicas. El estudio involucró a 600 maestros de escuelas en Moscú. La investigación sociológica permitió identificar cinco áreas clave en sus brechas profesionales: Entornos educativos virtuales y el uso de recursos educativos abiertos, utilizar tecnologías virtuales al organizar actividades educativas, métodos y técnicas para llevar a cabo la retroalimentación, comunicación pedagógica en un entorno virtual, seguridad y ética de la información en el entorno virtual.

Así mismo, Ghavifekr y Wong (2021), en su artículo plantearon como objetivo investigar los efectos y las funciones del liderazgo tecnológico de los directores en la utilización de las TIC por parte de los profesores en las escuelas secundarias de Selangor, Malasia. Utilizó un conjunto de cuestionarios para recopilar información de la profesión docente. Se analizaron un total de 310 cuestionarios. Los hallazgos han mostrado impactos positivos significativos entre los efectos de los roles del

liderazgo tecnológico de los directores en la utilización efectiva de las TIC por parte de los maestros.

Dentro de este marco Guilbauth y P. de Guilbauth (2020), desarrollaron su investigación con el objetivo de distinguir los tipos de herramientas tecnológicas, tipos de comunicación y como desarrollaron las aulas digitales empleadas en las clases de las licenciaturas de Educación Especial y Pedagógica de la Universidad Especializada de las Américas, Panamá. Las conclusiones establecieron que, a causa de la decisión forzada en el cambio del contexto de la enseñanza presencial a lo virtual, se mostraron respuestas no planificadas, pero permisibles a que el proceso pedagógico se realizara sin contratiempos y de forma continuada en la educación universitaria.

Finalmente, Tartavulea et al. (2020), en su artículo, investigó el impacto del cambio abrupto a la enseñanza virtual que ocurrió debido a la pandemia de COVID-19. Realizó su estudio a 362 profesores y estudiantes de 13 países europeos, encontrando que los docentes de las universidades y los estudiantes se adaptaron muy rápidamente y se emplea una combinación de métodos de interacción sincrónica y asincrónica. Los encuestados estiman que la mayoría de los métodos de evaluación e interacción en línea seguirán utilizándose después del regreso a la educación presencial.

También se ha revisado y considerado como antecedentes de la variable competencia digital docente, a Ramos et al. (2021), quien desarrolló su investigación con el objetivo de describir los desempeños del docente del nivel secundario en el distrito de Huancavelica, al implementar estrategias de una educación remota en tiempos de emergencia por el Covid-19. La metodología del estudio es desarrollada de forma cualitativa, enmarcado en un paradigma de interpretación socio-crítico. Llegando a la conclusión que los docentes vienen enfrentados momentos complejos debido al drástico cambio de una educación con presencialidad a una educación a distancia, el desempeño que más urge alcanzar está referido a las competencias digitales.

Así mismo, Rodríguez y Cabell (2021), desarrolló su artículo con la finalidad de evaluar las competencias virtuales docentes sustentando su estudio en

investigaciones a nivel nacional y también internacional, publicadas hasta hace tres años de antigüedad, con el fin de conceptualizar los términos Competencia, Competencias digitales o Competencias informacionales y las diversas competencias virtuales de los profesores. Se concluye reafirmando que las competencias digitales de los profesores deben ser consideradas como una cualidad de ellos, pues combinan el conocimiento, la práctica y sus experiencias en el uso asertivo de los recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza y también de aprendizaje.

En ese mismo contexto Perin et al. (2021), en su investigación pretendió identificar en la literatura cuáles son las competencias digitales necesarias para el trabajo docente. Usa una metodología con un enfoque mixto, las conclusiones a la que han llegado después del análisis son: Se identifican seis categorías de competencia digital, que involucran la utilización de herramientas digitales, destrezas para búsqueda de información y comunicación, conocimientos y habilidades pedagógicas. Las categorías identificadas constituyen un modelo aún inexplorado de competencias en la enseñanza digital.

Aunado a esto, Artacho et al. (2021), desarrolló su investigación con el objetivo de aproximarse desde el análisis del estudiante, la forma que la educación universitaria en comunicación en España se adaptó de la docencia presencial a la virtual, durante la crisis. La metodología utilizada fue la descriptiva con un enfoque cuantitativo. Concluye afirmando que, superficialmente y por la premura de la transformación, se trasladaron al mundo online las metodologías docentes propias de la enseñanza presencial en lugar de aprovechar todas las potencialidades de lo virtual.

Así mismo, Tejedor et al. (2020), en su investigación desarrolló un estudio de comparación entre países muy afectados por el coronavirus; España, Italia y Ecuador, a partir de evaluaciones reflexivas de profesores y alumnos sobre las estrategias para la enseñanza digital en una universidad durante la fase de aislamiento. El método utilizado fue descriptivo, exploratorio y explicativo, 300 estudiantes y 196 profesores de muestra. El estudio concluye afirmado que los estudiantes en su mayoría valoraron negativamente el cambio a la virtualidad, además, afirman que los profesores tienen que ser más competentes al reflexionar

e innovar sus prácticas didácticas para responder de forma asertiva a las necesidades educativas y sociales que vive nuestro mundo producto de la crisis sanitaria.

Complementariamente, Otero et al. (2021), desarrolló su investigación para informar el nivel de las competencias virtuales de los profesores de formación profesional de Galicia y su disposición hacia las TIC. La muestra representativa fue de 249 docentes incluidas dentro de 22 familias profesionales. La metodología usada fue la cuantitativa, de corte exploratorio-descriptivo no experimental. Las conclusiones confirman que los docentes de Formación Profesional de Galicia se encuentran en un nivel de competencia medio (integrador y experto).

En ese mismo contexto, Cabero y Palacios (2020), realizaron su investigación con la finalidad de analizar objetiva y rigurosamente la conceptualización del Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Así mismo, presentaron la traducción y también la adaptación al idioma español del cuestionario «DigCompEdu Check-In». Se concluye afirmando que el presente estudio permitirá motivar diferentes propuestas para investigar temas relacionados a las necesidades de formación en TIC, sustentadas en herramientas confiables y válidas de evaluación de las competencias.

Un año después, Viñoles et al. (2021), nos comparte su investigación basada en el diseño de plataformas de autoevaluación y formación en competencia digital docente. La metodología utilizada es cualitativa la herramienta utilizada fueron las entrevistas semiestructuradas aplicada a docentes, gestores universitarios y técnicos en educación tecnológica. Concluye afirmando que el presente estudio va permitir ahondar en las evaluaciones de las competencias virtuales de los maestros y fundamentar una sucesión de compendios de diseños muy útiles para desarrollar este tipo de plataformas y así diseñar estrategias y políticas de formación digital del docente.

Al mismo tiempo, Ramírez et al (2021), nos compartió su investigación que tuvo como objetivo, el desarrollo de escalas válidas y confiables para medir las competencias digitales, aplicando al proceso investigativo a los estudiantes de posgrado orientados a la investigación. Utilizaron un método mixto en una primera

fase la cualitativa y segunda fase la cuantitativa. Participaron un total de 323 estudiantes de diversos programas educativos. Se concluye afirmando que las categorías de las competencias digitales son la competencia informacional y el uso de herramientas tecnológicas. La escala que han diseñado cumple con los criterios de validez y confiabilidad pertinentes.

En ese mismo contexto, Valverde et al.(2021), investigó la integración educativa de las TIC y el modelo de formación docente para obtener evidencia que contribuya a la comprensión del fenómeno. Se aplicó un cuestionario, la muestra estaba compuesta por profesores de escuelas primarias y secundarias públicas (N = 251). Los resultados nos mostraron una correlación importante entre la participación de docentes en proyectos de innovación didáctica en TIC y el desarrollo de un aprendizaje permanente. También se han revelado efectos positivos en cuanto a las competencias virtuales de los docentes que desarrollan el rol de Coordinador TIC.

Asimismo, Prieto-Ballester et al.(2021), Desarrolló su artículo con el objetivo de evaluar la autopercepción que los docentes de secundaria españoles tienen sobre sus competencias digitales. El estudio explora el conocimiento y el uso de diferentes herramientas TIC. Los resultados determinan que los docentes se consideran poseedores de un nivel intermedio superior de competencia docente digital, aunque todavía existen deficiencias que deben ser abordadas para mejorar este nivel de competencia.

Vinculado a los anterior, Portillo et al. (2020), investigó con el objetivo de medir la autopercepción que tenían los docentes sobre su desempeño cuando se vieron obligados a realizar educación remota. Se aplicó un cuestionario a los profesores de los niveles educativos de la CA de Euskadi, obteniendo 4586 respuestas. Las evaluaciones mostraron que las mayores deficiencias se muestran en la formación de sus competencias digitales, Otro hallazgo, es la brecha digital aun existente entre los docentes en función de su géneros, edades y tipos de escuelas.

Finalmente, Silva et al.(2019), en su artículo presentó un estudio centrado en el diagnóstico de competencias digital docente entre estudiantes de la tercera

edad de ITT de Chile y Uruguay. Se diseñó se implementó en una metodología cuantitativa, con una muestra de 568 estudiantes. Los resultados mostraron un nivel mayoritariamente básico para las cuatro dimensiones del Competencia Digital Docente. En cuanto a la relación entre las variables y el Competencia Digital Docente, la planificación, La dimensión organización y gestor de espacios y recursos tecnológicos es la única que presenta diferencias significativas.

También, se ha revisado y considerado como antecedentes aquellos estudios que contienen las dos variables de mi investigación como es el caso de: Ruiz (2021), quien investigó la incidencia de la variable herramientas tecnológicas y la competencia virtual de los profesores de una Universidad Estatal. El Método es el básico, de diseño sin experimentación, correlacional causal y una muestra estructurada por 89 profesores. Se concluyó afirmando que se encontró una influencia significativa de la variable herramienta tecnológica y la competencia digital docente, ya que, los resultados demuestran una distribución chi cuadrado=141.59, correspondiente a un p-valor de 0,000.

En ese mismo contexto, Castro (2021), quien investigó comprobar el grado de correlación que se evidencia entre las habilidades en las TIC y las competencias virtuales de docentes de asignaturas curriculares generales de la Universidad Continental. Aplica la metodología transversal de nivel descriptivo correlacional donde se aplicará el método cuantitativo y muestra probabilística fue de 51 docentes. Con un Rho de Spearman con un valor de 0,371 con lo cual se afirma una correlación directa con significancia entre las habilidades en las TIC y las competencias virtuales de los profesores.

Asimismo, Florencia (2020), desarrolló su investigación con la finalidad de manifestar el grado de correlación existente entre la utilización de las herramientas tecnológicas digitales y las habilidades virtuales docentes en la Unidad Educativa "Tejar" de Ecuador. Lo desarrolló mediante una metodología cuantitativa, que busca describir y correlacionar de diseño sin experimentar y transversal; Una muestra de 68 profesores. Sus resultados permiten afirmar una correlación directa y con significancia entre las variables herramientas tecnológicas digitales y las habilidades virtuales de los profesores ($r=0,703$).

De manera similar, Segovia (2020), investigó con el fin de establecer si la optimización del uso de las herramientas digitales inciden en la competencia docente de la Institución Educativa Alejo Lascano Bahamonde de Guayaquil. La Metodología fue la cuantitativa, de diseño correlacional sin experimentación. Una muestra integrada por 25 docentes. El resultado obtenido permite aseverar que la optimización en el uso de las herramientas virtuales incide positiva y significativamente en las competencias del docente, esto se verifica al obtener un R de Spearman ($r = 0,743$).

Finalmente, López et al. (2020), nos compartió su investigación que tenía la finalidad de analizar la interacción de las estrategias didácticas con apoyo de herramientas digitales, la metodología utilizada fue correlacional, descriptiva no experimental. Los resultados obtenidos muestran que es indispensable y necesario adaptar las herramientas digitales en acorde a las necesidades de cada estudiante.

Las teorías relacionadas con la variable uso de herramientas virtuales tenemos a Claros (2019), quién conceptualizó las herramientas virtuales como aquellos softwares que nos permitan alcanzar información y que pueden acceder todos los usuarios, que también lo podemos encontrar de manera gratuita. Así mismo, Vaillant et al. (2020), afirmaron que las herramientas virtuales nos ayudarán a fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías y que dependerá de las necesidades, características y exigencias de cada docente. Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, Videgaray (2020) expresó que las herramientas digitales referencian a los recursos del contexto informático-tecnológico y que en general refieren son los programas que se les denomina software, los cuales nos permite interactuar y que, en conjunto con los dispositivos (hardware) nos permitirán el uso de la herramienta.

En ese mismo contexto, Ccoa y Alvites (2021), afirman que las herramientas virtuales son recursos tecnológicos virtuales y tiene como único fin, la gestión de la información que permite crear, acopiar, almacenar y publicar la información. Asimismo, MINEDU (2021), define el uso de herramientas virtuales como el uso de softwares que nos facilite la organización, interacción y la producción de contenidos digitales.

Finalmente compartimos la conceptualización realizada por Claro (2013), quien define el uso de las herramientas digitales como el conjunto de capacidades que permite la resolución problemas de conocimiento, información y comunicación, así como también conflictos legales, sociales y también éticos en relación a ambientes virtuales. Propone un modelo con cuatro dimensiones que son: a) Información, b) Comunicación efectiva y colaboración, c) Convivencia digital y d) Tecnología.

También revisaremos teorías relacionadas con la variable Competencia Digital Docente como es el caso de Ramírez et al. (2021), quien refiere a la competencia virtual como, dar un uso eficiente de las tecnologías que permita desarrollarse de forma óptima en actividades realizadas en el trabajo, relacionadas al aprendizaje, ocio o cualquier otra actividad social.

Complementariamente tenemos a, Cabanillas et al. (2020), quien conceptualizó la competencia digital docente como el equivalente a tener nociones básicas sobre las TIC, y que desarrolla un profundo conocimiento en su área de acción y que procura que los estudiantes creen contenidos; siendo esta una actitud y un desafío constante del docente.

En este mismo contexto, Jara y de Ovando Calderón (2019), firma que la competencia digital docente son todas las capacidades y/o destrezas desarrolladas de forma integral en el uso las Tics en contextos educativos, con prioridad en la didáctica, la creación e innovación en metodologías y estrategias docentes.

También, Ghomi y Redecker (2018), destaca que un docente posee competencia digital cuando es capaz de promover la alfabetización en TIC y puede integrar actividades específicas que permitan la resolución de problemas digitales, la creación de contenido digital y el uso de tecnología digital para la comunicación y la cooperación en el proceso educativo. También Castañeda et al. (2018), considera que un docente tiene un alto grado de competencia digital, cuando no solamente sea capaz de usar la tecnología para ampliar sus estrategias didácticas, sino además cuando plantea y desarrolla ideas de innovación basada en todas las posibilidades que nos ofrece las herramientas digitales.

Asimismo, Cabero y Palacios(2020), en el Marco Europeo DigCompEdu, lo conceptualiza como las capacidades, conocimientos, estrategias y actitudes que el docente debe impulsar, gestionar y adoptar en situaciones de contextos virtuales reales, para facilitar el proceso de aprendizaje, que permita obtener mejores niveles de logro, promoviendo acciones de mejora e innovaciones permanentes en las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Finalmente nos presentan el Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu), su traducción, análisis objetivo y riguroso y se determinan seis dimensiones: a) Compromiso profesional, b) Recursos digitales, c) Pedagogía digital, d) Evaluación y retroalimentación, e) Empoderar a los estudiantes y f) Facilitar la competencia digital a los estudiantes (Ghomi & Redecker, 2018; Gutiérrez Castillo et al., 2017).

III. METODOLOGÍA

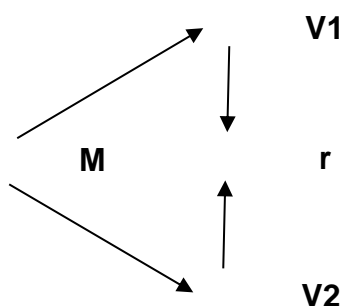
3.1. Tipo y Diseño de investigación

Diseño de Investigación

El diseño para nuestra investigación será la no experimental, pues la investigación se va desarrollar sin manipular deliberadamente las variables. No tenemos la intencionalidad de alterar la variable independiente para ver el efecto que produce sobre las otras variables, solo observaremos o mediremos las variables, así como se muestran dentro de su contexto natural y así analizarlas (Neill & Cortez Suárez, 2018). De tipo transeccional o también llamado transversal pues recolectaremos los datos en un determinado momento, por única vez. Analizaremos la incidencia de las variables uso de herramientas virtuales y competencia digital docente, así como su correlación en un determinado lapso de tiempo y en un contexto social (Toro Jaramillo & Parra Ramírez, 2010).

El alcance de la investigación será esencialmente un estudio correlacional, pues su fin será conocer en que nivel se relacionan o asocian las variables, enmarcados un contexto particular, pero también contendrá elementos descriptivos que midan o recolecten datos y reporten información de diversos conceptos, variables, dimensiones o también componentes del nuestro problema de investigación (Hernández Sampieri et al., 2014)

Emplearemos el esquema siguiente:



Dónde:

- M : Unidades de análisis o muestra del estudio.
- V1 : Uso de herramientas virtuales
- V2 : Competencia digital docente
- r : Coeficiente de correlación

Metodología

Metodológicamente la investigación desarrolla el método científico, de tipo hipotético - deductivo, iniciaremos con la observación de la problemática, plantearemos la formulación de las hipótesis que explique provisionalmente lo expresado en los problemas, así mismo mediante procesos deductivos determinar las consecuencias más importantes de las hipótesis, para de esta manera someterlas a su verificación, refutando o sino ratificando el pronunciamiento hipotético inicial (Hernández Sampieri et al., 2014).

Tipo de investigación

El tipo de estudio elegido es la Básica, en una ruta cuantitativa que es apropiada para esta investigación pues busca medir las diversas magnitudes u ocurrencias de fenómenos y probar las hipótesis. Desarrollaremos procesos organizados de forma secuencial para comprobar nuestras hipótesis. Partiremos de una situación problemática que se delimita en la provincia de Huarochirí - Zona Sur, generaremos objetivos de investigación, revisaremos la literatura y construiremos un marco de teorías. De las problemáticas se derivan las hipótesis, se determinarán y definirán las variables; se implementará una planificación para probarlas; se elaborarán encuestas para medir las variables en su contexto y determinado tiempo; se analizarán y vincularán las mediciones obtenidas utilizando metodologías de la estadística y se extraerá las conclusiones referentes a las hipótesis planteadas (Hernández Sampieri et al., 2014).

3.2. Variables, operacionalización

Las hipótesis enlazan o pronostican variables, una variable es un concepto o propiedad que varía y tal variación es susceptible a medición u observación (Hernández Sampieri et al., 2014).

La investigación consideró dos variables: Uso de herramientas virtuales y competencia digital docente.

Concepto de la variable 1. Uso de herramientas virtuales. Castro (2021), que cita a Claro (2013), quien define el uso de las herramientas digitales como el conjunto de capacidades que permite la resolución de problemas de conocimiento, información y comunicación, así como también conflictos legales, sociales y también éticos en relación a entornos virtuales.

Concepto de la variable 2. Competencia digital docente. Cabero y Palacios (2020), en el Marco Europeo DigCompEdu, lo conceptualiza como las capacidades, conocimientos, estrategias y actitudes que el docente debe impulsar, gestionar y adoptar en situaciones de contextos virtuales reales, para facilitar el proceso de aprendizaje, que permita alcanzar mejores niveles de logro, promoviendo acciones de mejora e innovaciones permanentes en las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Operacionalización de variables

Para operacionalizar las variables se debe realizar procesos secuenciales y lógicos de desintegración del elemento más abstractos como conceptos teóricos, hasta obtener niveles más concretos, hechos que se producen en la realidad y que representan indicios del concepto y además que se puedan observar, valorar y recoger, es decir, sus indicadores (Hernández Sampieri et al., 2014). A continuación, realizaremos la operacionalización de nuestras variables del estudio:

Definición operacional de la variable: Uso de herramientas virtuales

En relación a la variable uso de herramientas virtuales, para realizar estudio más asertivo, se ha operacionalizado en 4 dimensiones y sus indicadores, permitiendo elaborar el cuestionario con 22 ítems, que aplicaremos para recoger los datos. Luego realizaremos el procesamiento y análisis estadístico para comprobar la relación entre las variables y arribar en las conclusiones del estudio.

Dimensión 1: Información

Castro (2021), que cita a Claro (2013), definió la dimensión Información como las habilidades para la indagación, selección, evaluación y organización de información en contextos virtuales para transformarlas o adaptarlas y así crear un nuevo producto, conocimientos e ideas.

Dimensión 2: Comunicación Efectiva y Colaboración

Castro (2021), que cita a Claro (2013), lo definió como la habilidad social y las capacidades para intercambiar, transmitir información e ideas con los demás, asimismo poder interrelacionarse y aportar en un grupo o comunidad de su contexto social.

Dimensión 3: Convivencia Digital

Castro (2021), que cita a Claro (2013), Conceptualiza la dimensión convivencia digital, como habilidades de formación ética general orientadas para aprender a relacionarse con otros en contextos digitales, así también de protegerse ante situaciones de riesgo en contextos virtuales (seguridad digital).

Dimensión 4: Tecnología

Castro (2021), que cita a Claro (2013), Conceptualiza la dimensión Tecnología como las habilidades funcionales y cognitivos que son necesarios para resolver situaciones problemáticas, operar y usar las herramientas virtuales en cualquier actividad o tarea.

Definición operacional de la variable: Competencia digital docente

En relación a la variable competencia digital docente, para realizar estudio más asertivo, se ha operacionalizado en 4 dimensiones y sus indicadores, permitiendo elaborar el cuestionario con 22 ítems, que aplicaremos para recoger los datos. Luego realizaremos el procesamiento y análisis estadístico para comprobar la relación entre las variables y arribar en las conclusiones del estudio.

Dimensión 1: Compromiso profesional

Cabero y Palacios (2020), lo conceptualiza como la capacidad al utilizar tecnologías virtuales no solamente para mejorar la enseñanza, sino además para poder interactuar con profesionales, colegas, estudiantes, padres y otras partes interesadas, en la búsqueda del desarrollo profesional, bienestar colectivo y la innovación permanente en la organización donde labora y la profesión docente.

Dimensión 2: Recursos digitales

Cabero y Palacios (2020), lo expresa como la capacidad de distinguir de forma efectiva y eficaz los recursos que se acomoden mejor a los propósitos de enseñanza - aprendizaje de un determinado grupo de estudiantes y a sus estilos de aprendizaje. Estructurar asertivamente los materiales, establecer conexiones, modificar, agregar y desarrollar recursos digitales para apoyar el proceso de enseñanza y también de aprendizaje.

Dimensión 3: Pedagogía digital

Cabero y Palacios (2020), definen esta dimensión como la capacidad de orquestar de manera efectiva y eficaz el uso de tecnologías digitales en diversas fases y escenarios de los procesos de aprendizaje.

Dimensión 4: Empoderar a los estudiantes

Cabero y Palacios (2020), lo define como la capacidad de brindar actividades diversas adecuadas al grado de competencia, interés y necesidades de aprendizaje de cada estudiante. Sin exacerbar las diversas desigualdades latentes (acceso a TIC, habilidades digitales o necesidades educativas especiales). Proponer estrategias educativas enfocadas en el estudiante, fomentando su activa participación en su aprendizaje y por ende la apropiación de la competencia digital.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población.

La población será el conjunto de todos los docentes que laboren en las instituciones educativas ubicadas en la provincia de Huarochirí - Zona Sur, pertenecientes a la UGEL N° 15 en los niveles primaria y secundaria. Considerando las especificaciones del estudio la población está determinada por un conjunto de 77 docentes (Hernández Sampieri et al., 2014).

Tabla 1

Población del estudio

Instituciones Educativas	Cantidad de docentes
Santa Cruz	13
N° 20553 Julio César Tello Rojas	7
N° 20573 Juan Pablo II	10
N° 20559 San Juan	12
N° 20607 Apóstol Santiago	10
N° 20591 María Recuay	15
N° 20653 San Juan Bautista Precursor	10
Total	77

Fuente: ESCALE – MINEDU (2021)

Muestra.

Nuestra muestra será un subgrupo de docentes representativo de la población, en la cual se recolectará los datos más pertinentes de manera probabilística y así poder generalizar el resultado obtenido de la muestra a nuestra población. El proceso para seleccionar la muestra será, aplicar la estrategia de muestreo probabilístico pues todos los docentes de la población tienen las mismas posibilidades de ser escogidos para conformar la muestra, que obtendremos por medio de una selección aleatoria, utilizando la siguiente fórmula probabilística (Hernández Sampieri et al., 2014).

$$n = \frac{N * (Z_{1-\alpha})^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + (Z_{1-\alpha})^2 * p * q}$$

Dónde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población
- 1- α = Nivel de confianza
- p = Prevalencia de la Enf. / Prob.
- q = Complemento de p
- d = Precisión (error muestral)

Entonces:

$$N = 77$$

$$Z \text{ de } (1-\alpha) = 1.960$$

$$\alpha = 0.050$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$d = \pm 5\% = 0.050$$

$$n = \frac{70 * (1.960)^2 * 0.5 * 0.5}{0.050^2 * (70 - 1) + (1.960)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 64$$

Muestreo.

El proceso de muestreo fue probabilístico pues todos los docentes de la población tienen las mismas oportunidades de ser escogidos para conformar la muestra

(Hernández Sampieri et al., 2014). Considerando las especificaciones de la investigación se realizó un listado del total de los docentes según el cuadro de asignación de personal de cada Institución Educativa. En total se prevé evaluar a 64 docentes.

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

Técnica:

Hernández y Duana (2020), refiriéndose a la técnica de investigación afirma que: Son procedimientos y también actividades que le permiten obtener la información necesaria al investigador y responder a las interrogantes de su investigación. Existen diversos instrumentos para recolectar datos, en nuestro estudio utilizaremos la técnica de la encuesta.

Instrumentos

El instrumento que aplicaremos para recolectar los datos será el cuestionario, organizaremos un grupo de preguntas relacionadas a nuestras variables que deseamos medir, considerando que deben ser congruentes con los planteamientos de los problemas y la hipótesis (Hernández Sampieri et al., 2014).

Validación y confiabilidad del instrumento:

Validez:

Indica el nivel en que el instrumento mide efectivamente la variable que desea medir. En nuestro caso los instrumentos creados medirán el uso de herramientas virtuales y la competencia digital docente (Hernández Sampieri et al., 2014). Lograr la validez total de nuestros instrumentos de medición es nuestra búsqueda, por ello la someteremos a los procesos de validez del contenido, del criterio y del constructo.

También, a juicio de expertos someteremos nuestros instrumentos, como una evidencia adicional que describe el grado en que supuestamente los instrumentos miden la variable de estudio, de acuerdo a las voces calificadas (Hernández Sampieri et al., 2014). Esta evaluación se realizará teniendo en cuenta cuatro aspectos: Pertinencia, relevancia, claridad y suficiencia.

Tabla 2*Validez del cuestionario sobre la Variable 1: Uso de herramientas virtuales*

Experto	Especialidad	Suficiencia del instrumento	Aplicabilidad del instrumento
Dr. MENACHO RIVERA, Alejandro	Doctor en Ciencias de La Educación	Hay Suficiencia	Aplicable
Dr. OCHOA TATAJE, Freddy Antonio	Metodología de Investigación	Hay Suficiencia	Aplicable
Dr. GARRO ABURTO, Luzmila Lourdes	Metodología de Investigación	Hay Suficiencia	Aplicable

Tabla 3*Validez del cuestionario sobre Variable 2: Competencia digital docente*

Experto	Especialidad	Suficiencia del instrumento	Aplicabilidad del instrumento
Dr. MENACHO RIVERA, Alejandro	Doctor en Ciencias de La Educación	Hay Suficiencia	Aplicable
Dr. OCHOA TATAJE, Freddy Antonio	Metodología de Investigación	Hay Suficiencia	Aplicable
Dr. GARRO ABURTO, Luzmila Lourdes	Metodología de Investigación	Hay Suficiencia	Aplicable

Confiabilidad

Para verificar la confiabilidad de mis instrumentos de medición, utilizaremos procesos y fórmulas que producen el coeficiente de fiabilidad, como es el caso de la medición de congruencia interna llamada coeficiente alfa de Cronbach, que se aplicará a una prueba piloto de 11 docentes (Hernández Sampieri et al., 2014). Enseguida se procesarán y analizarán los datos, utilizando el software estadístico SPSS versión 26.0.

Según Hernández, et al. (2014), la confiabilidad de los instrumentos de medición son el nivel en que los instrumentos producen resultados sólidos y coherentes.

Tabla 4*Interpretación del coeficiente de confiabilidad*

Rangos	Magnitud
$\alpha \geq 0,90$	Excelente
$\alpha \geq 0,80$	Buena
$\alpha \geq 0,70$	Aceptable
$\alpha \geq 0,60$	Cuestionable
$\alpha \geq 0,50$	Pobre
$\alpha < 0,50$	Inaceptable

Fuente: Ponce Renova(2021) que cita a Langdon et al. (2003)

Como observamos, la tabla 4 describe la interpretación con la cual analizaremos el resultado del examen de confiabilidad Alfa de Cronbach para las variables de nuestro estudio y las dimensiones correspondientes.

Tabla 5

Resultados de la evaluación de confiabilidad del instrumento que mide la variable Uso de herramientas virtuales.

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
<i>Uso de herramientas virtuales</i>	,918	22

Como podemos observar en la tabla 5, el instrumento de la variable uso de herramientas virtuales tiene una confiabilidad excelente. Por ello, podemos asegurar que el cuestionario que mide la variable es muy confiable.

Tabla 6

Resultado de la evaluación de confiabilidad del instrumento que mide la variable Competencia digital docente.

Variable	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Competencia digital docente	,945	22

También observamos en la tabla 6, que el instrumento de la variable competencia digital docente tiene una confiabilidad excelente. Por ello, podemos asegurar que el cuestionario que mide la variable es muy confiable.

3.5. Procedimientos de recolección de datos:

Se ha elaborado un plan para la recolección de datos, que contiene a detalle los procesos que nos permitan reunir los datos con los propósitos ya especificados (Hernández Sampieri et al., 2014). Este plan incluye:

La Construcción del instrumento; generará los ítems o reactivos diversos, indicadores y/o las categorías de nuestro instrumento, así como la determinación de los grados de medición, codificación y la interpretación. Culminado la construcción se aplicará la prueba piloto en una pequeña muestra de 11 docentes, con características similares a los de la población de estudio, para probar su pertenencia, eficacia y a partir de esta prueba calcular la validez y el grado de confiabilidad del instrumento.

Las fuentes para la obtención de los datos; serán proporcionadas por una muestra de 64 docentes que trabajen en los niveles secundaria y primaria de las Instituciones Educativas Públicas que pertenezcan a la Zona sur de provincia de Huarochirí - UGEL N° 15 (Población: tabla 1).

El método para recolectar los datos; se realizará a través de una entrevista, utilizando un cuestionario que aplicaremos de forma virtual utilizando la aplicación Google Forms. Que luego serán almacenados en una matriz de datos para su análisis.

3.6. Métodos de análisis de datos

El software que utilizaremos para el análisis de los datos será el SPSS V.26 (Paquete estadístico para ciencias sociales). El proceso de análisis lo realizaremos de siguiente manera:

Exploraremos y revisaremos los datos obtenidos en el proceso de recolección, para luego analizarlos y visualizarlos descriptivamente por variables y dimensiones. Analizaremos la validez, confiabilidad y objetividad de los instrumentos utilizados, luego realizaremos un análisis basado en la estadística descriptiva y también inferencial de cada una de las variables y dimensiones,

respecto a las hipótesis planteadas. Se va utilizar el análisis inferencial del coeficiente correlacional Rho de Spearman.

Una vez realizado los procedimientos anteriores prepararemos los resultados para presentarlos e interpretarlos.

3.7. Aspectos éticos

El presente trabajo investigativo respetará los criterios y procedimientos establecidos para desarrollar una investigación cuantitativa por la Universidad César Vallejo, también se practicará un respeto estricto a los derechos de autor, referenciándolos asertivamente de acuerdo a las normas APA 7ma edición. Así mismo, se solicitará el permiso a los representantes de las Instituciones Educativas en donde se realizará el estudio, indicando también el respeto juicioso de la protección del sentido anónimo de las encuestas.

IV. RESULTADOS

Después de realizar la evaluación y análisis de la información, que consistió en recolectar los datos en bruto y convertirla en información entendible. En esta sección compartiremos las evidencias de lo encontrado en tablas, gráficas, documentos con sus respectivas interpretaciones.

4.1. Distribución de frecuencias y porcentajes

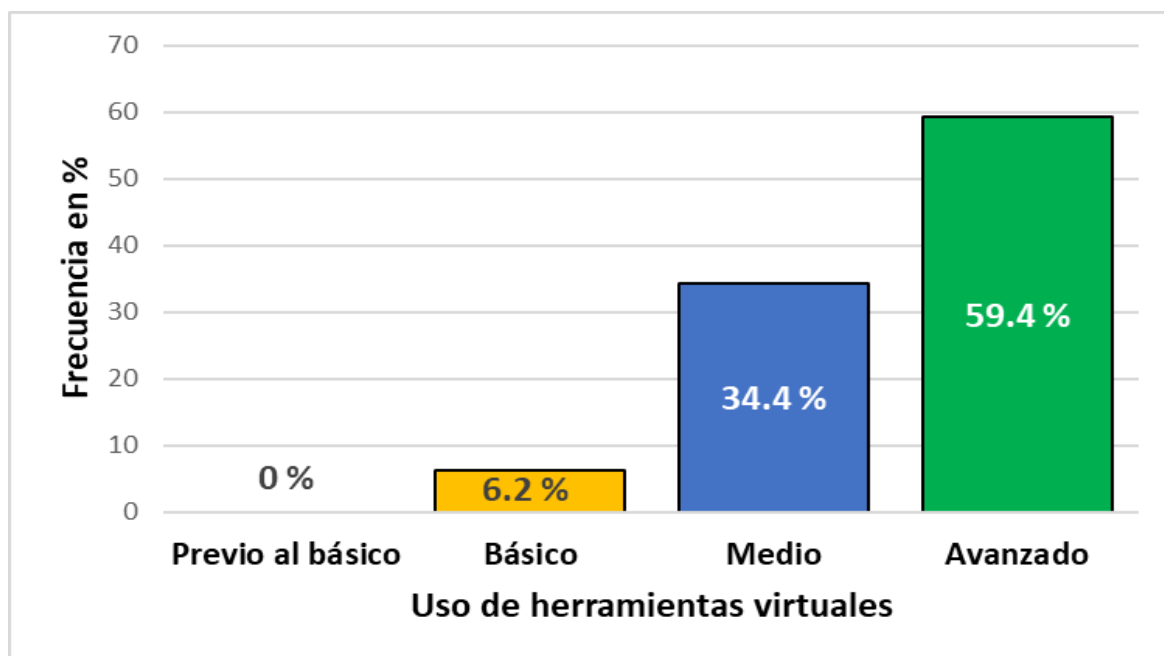
Tabla 7

Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable Uso de herramientas virtuales

Nivel	Frecuencia	Porcentaje Válido
Previo al básico	0	0 %
Básico	4	6,2 %
Medio	22	34,4 %
Avanzado	38	59,4 %
Total	64	100,0 %

Figura 1

Gráfico de Distribución y Porcentaje de la Variable Uso de Herramientas Virtuales.



Como evidenciamos en la tabla 7 y figura 1, el 59.4% de los encuestados considera poseer un nivel avanzado en el uso de herramientas virtuales, mientras

que el 34,4% afirma que está en un nivel medio y solo el 6,2% considera está en un nivel básico. En el estudio predomina el nivel avanzado en el uso de herramientas virtuales en los docentes de la provincia de Huarochirí - Zona Sur, pertenecientes a la UGEL 15 – 2021.

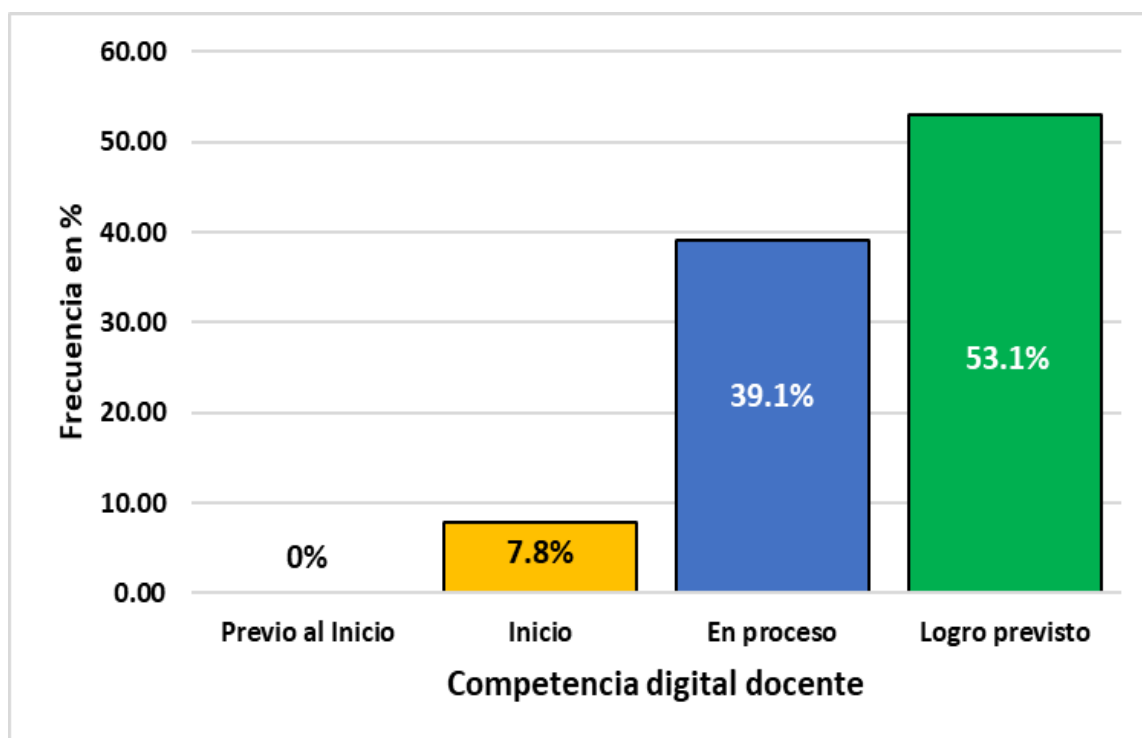
Tabla 8

Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable Competencia digital docente.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje Válido
Previo al Inicio	0	0 %
Inicio	5	7,8 %
En proceso	25	39,1 %
Logro previsto	34	53,1 %
Total	64	100,0 %

Figura 2

Gráfico de Distribución y Porcentaje de la Variable Competencia Digital Docente.



Como se observa en la tabla 8 y figura 2, el 53.1% de los encuestados considera posee un nivel de logro previsto en la competencia digital docente, mientras que el 39,1% afirma que está en proceso de lograrlo y solo el 7,8%

considera está en un nivel de inicio. En el estudio predomina el nivel de logro previsto para la competencia digital en los profesores de la Provincia de Huarochirí Zona Sur que pertenecen a la UGEL 15 – 2021.

4.2. Análisis inferencial: Correlaciones

Hipótesis general

H₀: No existe una relación significativa entre el uso de herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Tabla 9

Correlación entre las variables uso de herramientas virtuales y competencia digital docente.

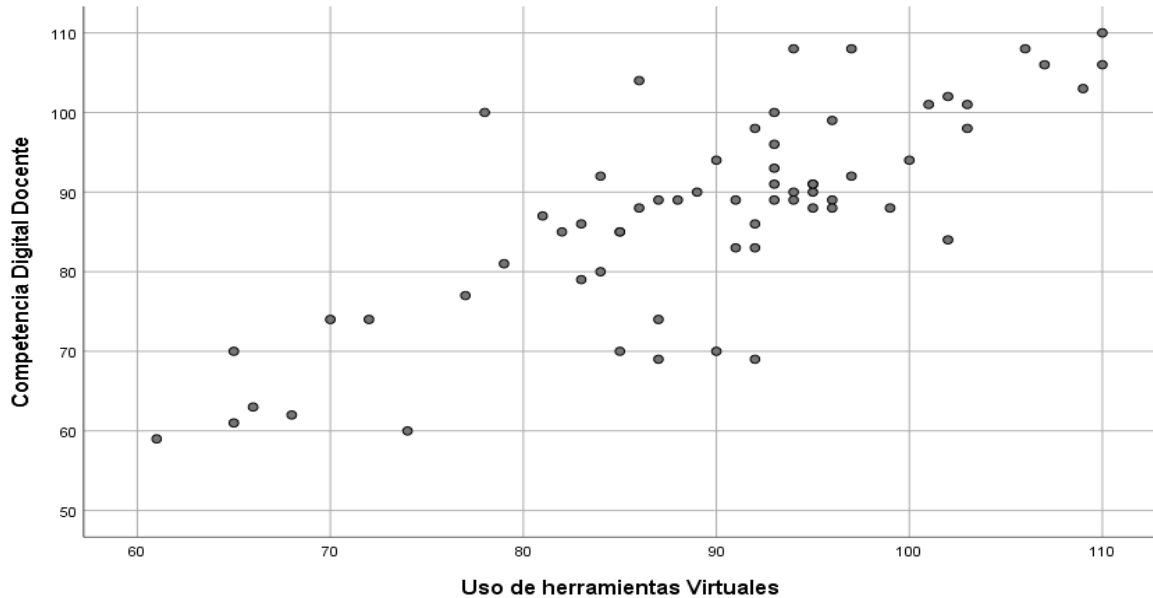
		Competencia Digital Docente	
Rho de Spearman	Uso de herramientas Virtuales	Coefficiente de correlación	,731**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	64

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

Según el análisis de la tabla 9, se evidencia el resultado estadístico de correlación entre las variables uso de herramientas virtuales y competencia digital docente, que permite afirmar que existe una relación positiva alta de 0,731 según Rho de Spearman y un nivel de significancia $p = 0,000$ que es menor al valor permitido (Sig. =0,050). En consecuencia, se desestima la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general de la investigación.

Figura 3

Gráfico de Dispersión de la Correlación Entre la Variable Uso de Herramientas Virtuales y la Competencia Digital Docente.



El gráfico de dispersión (Gráfico 3) nos permite visualizar de manera gráfica la correlación. Una correlación considerablemente positiva y alta. La tendencia es ascendente, a mejor uso de las herramientas virtuales están asociadas con mejor competencia digital docente.

Hipótesis específica 1

Ho: No existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Hi: Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Tabla 10

Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión compromiso profesional.

		Compromiso profesional	
Rho de Spearman	Uso de herramientas Virtuales	Coeficiente de correlación	,659**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	64

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

Según el análisis de la tabla 10, se evidencia el resultado estadístico de correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión compromiso profesional, que permite afirmar que existe una relación positiva moderada de 0,659 según Rho de Spearman y un nivel de significancia $p = 0,000$ que es menor al valor permitido (Sig.=0,050). En consecuencia, se desestima la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica de la investigación.

Hipótesis específica 2

H₀: No existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Tabla 11

Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión recursos digitales.

			Recursos Digitales
Rho de Spearman	Uso de herramientas Virtuales	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,682**
		N	,000
			64

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

Según el análisis de la tabla 11, se evidencia el resultado estadístico de correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión recursos digitales, que permite afirmar que existe una relación positiva moderada de 0,682 según Rho de Spearman y un nivel de significancia $p = 0,000$ que es menor al valor permitido (Sig.=0,050). En consecuencia, se desestima la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica de la investigación.

Hipótesis específica 3

H₀: No existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Tabla 12

Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión pedagogía digital.

		Pedagogía Digital	
Rho de	Uso de herramientas	Coefficiente de correlación	,660**
Spearman	Virtuales	Sig. (bilateral)	,000
		N	64

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

Según el análisis de la tabla 12, se evidencia el resultado estadístico de correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión pedagogía digital, que permite afirmar que existe una relación positiva moderada de 0,660 según Rho de Spearman y un nivel de significancia $p = 0,000$ que es menor al valor permitido (Sig.=0,050). En consecuencia, se desestima la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica de la investigación.

Hipótesis específica 4

H₀: No existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.

Tabla 13

Correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión Empoderar a los estudiantes.

		Empoderar a los Estudiantes	
Rho de Spearman	Uso de herramientas Virtuales	Coefficiente de correlación	,648**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	64

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

Según el análisis de la tabla 13, se evidencia el resultado estadístico de correlación entre la variable uso de herramientas virtuales y la dimensión empoderar a los estudiantes, que permite afirmar que existe una relación positiva moderada de 0,648 según Rho de Spearman y un nivel de significancia $p = 0,000$ que es menor al valor permitido (Sig.=0,050). En consecuencia, se desestima la hipótesis específica nula y se acepta la hipótesis específica de la investigación.

V. DISCUSIÓN

El uso de las herramientas virtuales en los diversos procesos para la enseñanza se ha tornado una prioridad en estos dos últimos años, a efecto de la aparición de la pandemia originada por el COVID 19, ante esta situación, los docentes han tenido que desarrollar sus competencias para entornos digitales, que implementadas en su práctica pedagógica y hacer que se transforme en una experiencia gratificante y de calidad.

Después de haber elaborado el análisis estadístico correlacional correspondiente a nuestra hipótesis principal, se muestra la evidencia de una relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021, que se sustenta en un coeficiente correlacional Rho de Spearman = 0,731 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$ y por lo tanto se da una correlación de una magnitud alta, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles de competencia digital docente (tabla 11); resultados similares los obtenidos por Segovia(2020), quien en su tesis optimización de las herramientas digitales y su incidencia en la competencia docente de la Institución Educativa Alejo Lascano Bahamonde de Guayaquil, asevera que la optimización en el uso de las herramientas virtuales incide positiva y significativamente en las competencias del docente, esto se verifica al obtener un R de Spearman ($r = 0,743$).

Del mismo modo Florencia(2020), quien en su tesis investigó el grado de relación existente entre la utilización de las herramientas tecnológicas digitales y las habilidades virtuales docentes en la Unidad Educativa “Tejar” de Ecuador, encontró los resultados que le permiten afirmar una correlación directa y significativa de las variables herramientas tecnológicas digitales y las habilidades virtuales de los profesores ($r=0,703$).

Así mismo contrastamos nuestro resultado con los de Castro(2021), quien en su estudio que tenía por objetivo comprobar la relación existente entre las habilidades en las TIC y las competencias virtuales de docentes de asignaturas curriculares generales de la Universidad Continental, encontró un Rho de

Spearman = 0.371 con lo cual afirma una correlación directa significativa entre sus variables, lo cual refuerza y confirma nuestros resultados.

Finalmente, el estudio de Ruiz(2021), que también reafirma nuestro hallazgo, su estudio tenía como finalidad verificar la incidencia de la variable herramientas tecnológicas y la competencia virtual de los profesores, Ruiz concluyó afirmando que se encontró una influencia significativa de la variable herramienta tecnológica y la competencia digital docente, ya que, los resultados demuestran una distribución chi cuadrado=141.59, correspondiente a un p-valor de 0,000.

Los resultados de distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable uso de herramientas virtuales de nuestro estudio concluye que el 59.4% de los encuestados considera posee un nivel de avanzado en el uso de herramientas virtuales, mientras que el 34,4% afirma que está en un nivel medio. En nuestro estudio predomina el nivel avanzado en el uso de herramientas virtuales en los docentes de la Provincia de Huarochirí – Zona Sur que pertenecen a la UGEL 15 – 2021, resultados similares refuerzan los nuestros hallazgos, como es el caso de Tartavulea et al. (2020), quien en su artículo que tenía como objetivo investigar el impacto del cambio abrupto a la enseñanza virtual que ocurrió debido a la pandemia del COVID -19, encontraron que los docentes de las universidades se adaptaron muy rápidamente al uso de las herramientas digitales y a la enseñanza virtual empleando una combinación de métodos de interacción sincrónica y asincrónica.

Así mismo, Guilbauth y P. de Guilbauth (2020), desarrollo su estudio con la meta de identificar los tipos de herramientas tecnológicas, formas de comunicarse e implementación de las aulas virtuales empleadas en las clases, los resultados establecieron que producto de una forzada decisión en el cambio de contexto de enseñanza presencial a virtual, se presentaron respuestas no planificadas, pero permisibles a que el acto didáctico se produjo sin contratiempos y de forma continua.

También Sheveleva et al. (2021), en su artículo evaluó las brechas en la profesión docente, relacionados con la alfabetización virtual y sus competencias para utilizar de manera asertiva las tecnologías virtuales en sus actividades pedagógicas. Le permite identificar cinco áreas clave de sus brechas profesionales;

entornos educativos virtuales y el uso de recursos educativos abiertos, utilizar tecnologías virtuales al organizar actividades educativas, métodos y técnicas para llevar a cabo la retroalimentación, comunicación pedagógica en un entorno virtual, seguridad y ética de la información en el entorno virtual.

En este mismo contexto, tenemos a Montaña (2021), Mamani y Huamaní (2021), López y Azuero (2020) y Martín y Martín (2021), quienes afirman que el uso de las herramientas digitales produce un cambio sustancial y significativo en los procesos educativos, por ende, es esencial la utilización de las diferentes herramientas para entornos virtuales en los procesos de enseñanza.

También les comparto la discusión con estudios que contradice al nuestro, como es el caso de Gavilano (2021), quien decidió comprobar la incidencia de las herramientas digitales en el logro de aprendizajes de los estudiantes, su estudio concluye afirmando que no influyen las herramientas digitales significativamente en los logros de los aprendizajes, con un nivel de significancia de la prueba de regresión logística ordinal de 0,26.

En ese mismo sentido, Chuquiray (2021), el objetivo de su estudio fue comprobar cómo influye las herramientas virtuales en el autoaprendizaje del estudiante del nivel secundario, concluyó afirmando que la variable herramientas virtuales no influye de manera significativa en el autoaprendizaje y que solamente influye en una dimensión del autoaprendizaje.

Finalmente, Vaillant et al. (2020), el fin de su estudio fue efectuar una descripción y análisis de la utilización de las herramientas y plataformas virtuales para enseñar la matemática en la Educación Secundaria de Uruguay. Entre las conclusiones de la investigación, se enfatiza la poca frecuencia que hacen uso los docentes de las diversas herramientas y plataformas virtuales.

Los resultados de distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable competencia digital docente de nuestro estudio concluye que el 53.1% de los encuestados considera posee un nivel de logro previsto en la competencia digital docente, mientras que el 39,1% afirma que está en proceso de lograrlo. En el estudio predomina el nivel de logro previsto para la competencia virtual en los profesores de la Zona Sur de la Provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021, resultados

similares refuerzan los nuestros hallazgos, como es el caso de Prieto-Ballester et al. (2021), quien desarrolla su artículo con el objetivo evaluar la autopercepción que los docentes de secundaria españoles tienen sobre sus competencias digitales. Los resultados determinan que los docentes se consideran poseedores de un nivel intermedio superior de competencia docente digital, aunque todavía existen deficiencias que deben ser abordadas para mejorar este nivel de competencia.

También Otero et al. (2021) quien desarrollo su estudio con el objetivo informar el nivel de las competencias virtuales de los profesores de formación profesional de Galicia y su disposición hacia las TIC, las conclusiones indican que los docentes de Formación Profesional de Galicia se encuentran en un nivel de competencia medio (integrador y experto).

Si bien nuestro estudio muestra una predominancia del nivel de logro previsto para la competencia digital docente (53.1%), existe todavía un porcentaje significativo (46.87%) de docentes por alcanzar el nivel de logro previsto, lo cual también indican algunos autores como: Silva et al. (2019), quien es su artículo presenta un estudio centrado en el diagnóstico de Competencias Digital Docente entre estudiantes de la tercera edad de ITT de Chile y Uruguay. Los resultados mostraron un nivel mayoritariamente básico para las cuatro dimensiones del Competencia Digital Docente.

Así también Portillo et al. (2020), pretende medir la autopercepción que tenían los docentes de su desempeño cuando se vieron forzados a realizar una enseñanza a distancia. Los resultados muestran que las mayores dificultades son las carencias de su formación en habilidades y competencia digital.

Para, Artacho et al. (2021), que pretende cercarse, desde la percepción del estudiante, a la forma en que los estudios universitarios de comunicación en España se adecuaron de la docencia presencial a virtual durante la crisis. Por los resultados obtenidos del estudio se determina que, a grandes rasgos y por la necesidad de la urgencia de la transformación, se han trasladado al mundo online las metodologías docentes propias de la enseñanza presencial en lugar de aprovechar todas las potencialidades de los virtual.

Finalmente, Tejedor et al. (2020), en su estudio priorizó realizar comparación entre países muy afectados por el coronavirus; España, Italia y Ecuador, a partir de evaluaciones reflexivas de docentes y alumnos sobre los procesos de la enseñanza digital en la universidad durante la fase de aislamiento, el estudio concluye que los estudiantes en su mayoría valoraron negativamente el cambio a la virtualidad, además, afirman que los profesores tienen que ser más competentes al reflexionar e innovar sus prácticas didácticas para responder de forma asertiva a las necesidades educativas y sociales que vive nuestro mundo producto de la crisis sanitaria.

El análisis estadístico correlacional correspondiente a nuestra hipótesis específica 1, muestra la evidencia de una relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021, que se sustenta en un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,659 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$ y por lo tanto se da una correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles de compromiso docente (tabla 12), resultados similares refuerzan nuestros hallazgos con es al caso de Ruiz (2021), quien en su primera hipótesis específica demuestra que existe una influencia significativa de la variable herramientas tecnológicas en la dimensión cultura digital en una Universidad Pública, validada por un coeficiente de Nagelkerke, que significa que la variabilidad de la dimensión cultura virtual obedece en un 91.6% de la utilización de las herramientas tecnológicas.

Así también Mendez (2021), en su quinta hipótesis específica, demuestra que la alfabetización digital se relaciona significativamente y de forma moderada con el mejoramiento profesional en el nivel secundario, Huaura – 2019, respaldado por un coeficiente Rho de Spearman = 0,595, de significancia menor al valor permitido ($p=0,000$).

El análisis estadístico correlacional correspondiente a nuestra hipótesis específica 2, muestra la existencia de una relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021, que se sustenta en un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,682 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha =$

0,05 y por lo tanto se da una correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles de recursos digitales docentes (Tabla 13), resultados similares refuerzan nuestros hallazgos como es el caso de Castro (2021), quien al contrastar su hipótesis encontró que existe correlación directa estadísticamente significativa moderada entre la variable habilidades en las TIC y la dimensión competencia educativa en los docentes de Asignaturas Generales de la Universidad Continental, sustentada en un Rho de Spearman = 0,537 y un nivel de significancia menor al valor permitido.

El análisis estadístico correlacional correspondiente a nuestra hipótesis específica 3, muestra que existe una relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital de los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021, que se sustenta en un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,660 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$ y por lo tanto se da una correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles en la pedagogía digital docente (tabla 14), este hallazgo se ve reforzado por la teoría de Ruiz (2021), quien demuestra que la variable herramientas tecnológicas influencia significativamente en la dimensión pedagógica, con un coeficiente de Nagelkerke, que indica que la variación de la dimensión pedagógica depende en un 91.0% del uso de las herramientas tecnológicas.

El análisis estadístico correlacional correspondiente a nuestra cuarta hipótesis específica, muestra que existe una correlación directa y también significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021, que se sustenta en un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,648 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$ y por lo tanto se da una correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles de empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes. (tabla 15), resultados similares refuerzan nuestros hallazgos como es el caso de Mendez (2021), quien demuestra en su primera hipótesis específica que la alfabetización digital se correlaciona significativamente

y moderadamente con la facilitación del aprendizaje y creatividad de los estudiantes en el nivel secundaria de Huaura – 2019, que se sustenta en un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0,666 y de significancia menor al permitido ($p = 0,000$).

VI. CONCLUSIONES

En esta tesis se concluyó:

Primera: De coeficiente correlacional Rho de Spearman = 0,731 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$, se determinó que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021. Se desestima la hipótesis nula y se acepta la de investigación, siendo esta correlación de una magnitud alta, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles de competencia digital docente.

Segunda: Con un coeficiente correlacional Rho de Spearman =0,659 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$, se determinó que existe una relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021. Se desestima la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, siendo esta correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles de compromiso docente.

Tercera: Con un coeficiente correlacional Rho de Spearman =0,682 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$, se determinó que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes de la provincia de Huarochirí Zona Sur pertenecientes a la UGEL 15 - 2021. Se desestima la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, siendo esta correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles en los recursos digitales de los docentes.

Cuarta: Con un coeficiente correlación Rho de Spearman =0,660 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$, se determinó que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital de los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021. Se desestima la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, siendo esta correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las

herramientas virtuales, mejores niveles en la pedagogía digital de los docentes docente.

Quinta: Con un coeficiente correlacional Rho de Spearman =0,648 y un valor $p = 0,000$ menor al nivel $\alpha = 0,05$, se determinó que existe relación directa y significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a nuestros estudiantes de toda la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021. Se desestima la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, siendo esta correlación de una magnitud moderada, a mejores niveles en el uso de las herramientas virtuales, mejores niveles de empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al Ministerio de Educación implementar proyectos que den impulso al mundo digital en las aulas, estos proyectos integrales: además de implementar con equipamiento las Instituciones Educativas, deben responder a las necesidades de capacitación y también de acompañamiento a los docentes para el fortalecimiento en el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital docente.

Se sugiere a la Dirección Regional de Educación Lima – Provincias y a la Unidad de Gestión Educativa Local N° 15 – Huarochirí, integrar al programa de “Fortalecimiento de competencias de los profesores usuarios de dispositivos electrónicos portátiles” a los docentes de todos los niveles y áreas curriculares de las Instituciones Educativas focalizadas para el programa. Con el fin de fortalecer las competencias profesionales para planificar, conducir, evaluar y las competencias digitales de los docentes, y así poder optimizar el uso de las herramientas y recursos virtuales en los procesos de enseñanza y también de aprendizaje.

Se recomienda a los directores ejercer un liderazgo transformacional tecnológico en la utilización de forma asertiva y efectiva de las herramientas educativas virtuales por parte de los docentes. Generando espacio de socialización, equipos de interaprendizaje y capacitaciones permanentes.

Se recomienda a los docentes, transformar su práctica pedagógica, a partir de la deconstrucción de su labor, que les permita reflexionar sobre sus debilidades y fortalezas. A mantener su motivación por el fortalecimiento de sus competencias digitales, participando de forma asertiva en las estrategias formativas y de soporte implementadas por las diversas instancias educativas y auto formativas.

REFERENCIAS

- Abukhalil, T. A. R., Halawani, S. M.-F., & Daher, W. M. (2021). School Principals' Evaluation of the Effectiveness of Employing Distance Learning Tools by Teachers. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 15(19), 64. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V15I19.24837>
- Alvarez, J. H., Rodríguez Rojas, M., Romero Hermoza, R. M., Ledesma Pérez, F., & Cruz Montero, J. (2021). Competencias digitales y resiliencia: una revisión teórica enfocada en el profesorado. *Apuntes Universitarios*, 11(4), 269–295. <https://doi.org/10.17162/AU.V11I4.773>
- Anaya Figueroa, T., Montalvo Castro, J., Calderón, A. I., & Arispe Alburqueque, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID- 19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación*, 30(58). <https://doi.org/10.18800/EDUCACION.202101.001>
- Artacho, E. G., Martínez, T. S., Torres, J. M. T., & García, A. M. R. (2021). Competencia digital docente en educación de adultos: un estudio en un contexto español. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 62(62), 209–234. <https://doi.org/10.12795/PIXELBIT.89510>
- Bank World. (2020). THE COVID-19 PANDEMIC: SHOCKS TO EDUCATION AND POLICY RESPONSES. *The COVID-19 Pandemic*. <https://doi.org/10.1596/33696>
- Bin, E., Islam, A. Y. M. A., Gu, X., Spector, J. M., & Wang, F. L. (2020). A study of Chinese technical and vocational college teachers' adoption and gratification in new technologies. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2359–2375. <https://doi.org/10.1111/BJET.12915>
- Cabanillas García, J. L., Lungo González, R., & Torres Carvalho, J. L. (2020). La búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la comunicación docente. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 241–267. <https://doi.org/10.5944/RIED.23.1.24128>

- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC*, 9(1), 213–234. <https://doi.org/10.21071/EDMETIC.V9I1.12462>
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 56. <https://revistas.um.es/red/article/view/321581>
- Castro Limache, L. A. (2021). “Las habilidades en las TICS y las competencias digitales de docentes de Asignaturas Generales de la Universidad Continental.” <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6768>
- Ccoa Mamani, F. de M., & Alvites Huamaní, C. G. (2021). Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales. *LEX - REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS*, 19(27), 315. <https://doi.org/10.21503/lex.v19i27.2265>
- Cesar, J., Huaynamarca, P., Borja Goñi, R., Carlos, A., Choque, R., Soledad, M., & Cuba, C. (2021). Teaching and education digital competence in Peru. *Journal of Business and Entrepreneurial Studie*. <https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.84>
- Chen, B., Fan, Y., Zhang, G., Liu, M., & Wang, Q. (2020). Teachers’ networked professional learning with MOOCs. *PLOS ONE*, 15(7), e0235170. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235170>
- Chuquiray Castañeda, C. R. (2021). Las herramientas digitales en el aprendizaje autónomo de estudiantes de secundaria de la I.E. “Gran Amauta”, San Martín de Porres, 2021. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/66237>
- Claro Tagle, M. (2013). *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. <http://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2165>
- Claros Gómez, J. A. (2019). *Influencia de las TICS en el desarrollo de competencias para la formulación virtual de los estudiantes de la escuela de posgrado de Policía Bogotá - Colombia*, 2019. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3519>

- ESCALE - MINEDU. (2021). *Servicios Educativos - ESCALE - Unidad de Estadística Educativa*. <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie;jsessionid=8b2dbdbb9e0caa24d260814d35df>
- Fernandez, Y. O., & Delgado, J. A. (2021). Implementación de herramientas virtuales como estrategia para mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje (E/A) en la educación media. *Sophia*, 17(2), e881–e881. <https://doi.org/10.18634/SOPHIAJ.17V.2I.881>
- Figueroa, T. A., Castro, J. M., Calderón, A. I., & Alburqueque, C. A. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID- 19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación*, 30(58), 11–33. <https://doi.org/10.18800/EDUCACION.202101.001>
- Florencia Ponce, M. F. (2020). Herramientas tecnológicas virtuales y habilidades digitales de los docentes de la Unidad Educativa “Tejar”, Ecuador, 2020. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51555>
- FORO ECONÓMICO MUNDIAL. (2020). *¿Cómo podemos prevenir un desastre mundial en materia de educación?* <https://es.weforum.org/agenda/2020/08/covid-19-obligo-a-mil-millones-de-ninos-a-dejar-la-escuela-asi-es-como-podemos-salvar-su-educacion/>
- Gavilano Bernaola, L. E. (2021). Herramientas digitales y logros de aprendizaje en estudiantes de la institución educativa Nuestra Señora del Rosario, Pachacútec. Ica, 2021. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/67449>
- Ghavifekr, S., & Wong, S. Y. (2021). Technology Leadership in Malaysian Schools. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 13(2), 1–18. <https://doi.org/10.4018/IJABIM.20220701.0a3>
- Ghomi, M., & Redecker, C. (2018). *Digital Competence of Educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Self-assessment Instrument for Teachers' Digital Competence*. <https://doi.org/10.5220/0007679005410548>

- Guilbauth, J., & P. de Guilbauth, I. (2020). Las Aulas virtuales como herramientas facilitadoras de aprendizajes durante el confinamiento por la covid-19 UDELAS. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 4(16), 439–449. <https://doi.org/10.33996/REVISTAHORIZONTES.V4I16.127>
- Gutiérrez Castillo, J. J., Cabero Almenara, J., & Estrada Vidal, L. I. (2017). *Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario*. <https://idus.us.es/handle/11441/54725>
- Hernández, M. S. L., & Duana, A. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51–53. <https://doi.org/10.29057/ICEA.V9I17.6019>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). Metodología de la Investigación. In M. Á. Toledo Castellanos (Ed.), *McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.: Vol. Sexta Edición* (Sexta Edición). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Jara, V. J., & de Ovando Calderón, J. S. (2019). Competencia digital de docentes de ciencias de la salud de una universidad chilena. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 56, 193–211. <https://doi.org/10.12795/PIXELBIT.2019.I56.10>
- Jiménez Guerra, Y., & Ruiz González, M. de los Á. (2021). Reflexiones sobre los desafíos que enfrenta la educación superior en tiempos de COVID-19. *Economía y Desarrollo*, 165. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842021000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Langdon, R. J., Yousefi, P. D., Relton, C. L., & Suderman, M. J. (2003). Calculating, Interpreting, And Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient For Likert-Type Scales. *Clinical Epigenetics*. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- López Belmonte, J., Moreno Guerrero, A. J., Pozo Sánchez, S., López Núñez, J. A., López Belmonte, J., Moreno Guerrero, A. J., Pozo Sánchez, S., & López Núñez, J. A. (2020). Efecto de la competencia digital docente en el uso del

- blended learning en formación profesional. *Investigación Bibliotecológica*, 34(83), 187–205. <https://doi.org/10.22201/IIBI.24488321XE.2020.83.58147>
- López Espinoza, D. C., & Azuero Azuero, Á. E. (2020). Tendencias Pedagógicas y Herramientas Digitales en el Aula. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 16–39. <https://doi.org/10.35381/CM.V6I1.286>
- Mamani, F. de M. C., & Huamaní, C. G. A. (2021). Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales. *LEX - REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS*, 19(27), 315–330. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LEX/article/view/2265>
- Martín, J. G., & Martín, S. G. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, 38(38), 151–173. <https://doi.org/10.5944/REEC.38.2021.27816>
- Mendez Toledo, H. A. (2021). Alfabetización digital y competencia digital docente en el nivel secundaria, UGEL N° 09 Huaura – 2019. *Repositorio Institucional - UNFV*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2315987>
- MINEDU. (2014). Marco de Buen Desempeño Docente : para mejorar tu práctica como maestra y guiar el aprendizaje de tus estudiantes. *MINISTERIO DE EDUCACIÓN*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6531>
- MINEDU. (2021). *Resolución Viceministerial N° 234-2021-MINEDU - Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2036741-234-2021-minedu>
- Montaño Flores, D. (2021). Evaluación de herramientas digitales para la gestión del portafolio educativo. *Minerva*, 2(4), 55–61. <https://doi.org/10.47460/MINERVA.V2I4.27>
- Motta, J. A., & Kramsch, O. T. (2020). Las fronteras de la COVID-19: ¿escenario de guerra o camino de esperanza? Un diálogo telemático transatlántico. *Geopolítica(s). Revista de Estudios Sobre Espacio y Poder*, 11(Especial), 39–51. <https://doi.org/10.5209/GEOP.69129>

- Neill, D. A., & Cortez Suárez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (Ms. Jorge Maza Córdova, Ed.; Primera Edición). Editorial UTMACH, 2018. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>
- Otero, L. C., Cerqueiras, E. M. B., Fernández, R. M., & Antelo, B. G. (2021). Competencia Digital Docente del profesorado de FP de Galicia. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 61(61), 165–196. <https://doi.org/10.12795/PIXELBIT.87192>
- Perin, E. dos S., Freitas, M. do C. D., & Coelho, T. R. (2021). *MODELO DE COMPETÊNCIA DOCENTE DIGITAL*. <https://doi.org/10.1590/SCIELOPREPRINTS.1961>
- Ponce Renova, H. F. (2021). ¿Qué tan apropiadamente reportaron los autores el Coeficiente del Alfa de Cronbach? *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2438–2462. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V5I3.463
- Portillo, J., Garay, U., Tejada, E., & Bilbao, N. (2020). Self-Perception of the Digital Competence of Educators during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Analysis of Different Educational Stages. *Sustainability*, 12(23), 10128. <https://doi.org/10.3390/su122310128>
- Prieto-Ballester, J.-M., Revuelta-Domínguez, F.-I., & Pedrera-Rodríguez, M.-I. (2021). Secondary School Teachers Self-Perception of Digital Teaching Competence in Spain Following COVID-19 Confinement. *Education Sciences*, 11(8), 407. <https://doi.org/10.3390/educsci11080407>
- Ramírez Armenta, M. O., García López, R. I., & Edel Navarro, R. (2021). Validación de una escala para medir la competencia digital en estudiantes de posgrado. *Formación Universitaria*, 14(3), 115–126. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000300115>
- Ramos, L. H., Inga, L. A. T., Anzuhueldo, A. M. A., & Díaz, S. S. (2021). Educación remota y desempeño docente en las instituciones educativas de Huancavelica

- en tiempos de COVID-19. *Apuntes Universitarios*, 11(3), 45–59. <https://doi.org/10.17162/AU.V11I3.692>
- Rodríguez Alayo, A. O., & Cabell Rosales, N. V. (2021). Importancia de la competencia digital docente en el confinamiento social. *Polo Del Conocimiento*, 6(1), 1091–1109. <https://doi.org/10.23857/PC.V6I1.2210>
- Ruiz De La Cruz, J. R. (2021). Herramientas tecnológicas en las competencias digitales docentes en una universidad nacional. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/68144>
- Segovia Quimiz, L. M. (2020). Optimización de las herramientas digitales y la competencia docente de la Unidad Educativa Alejo Lascano Bahamonde, Guayaquil, 2020. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52860>
- Sheveleva, N., Mahotin, D., Lesin, S., & Curteva, O. (2021). *Preparing teachers for the use of digital technologies in educational activities; Preparing teachers for the use of digital technologies in educational activities*. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219805016>
- Silva, J., Usart, M., & Lázaro-Cantabrana, J. L. (2019). Teacher's digital competence among final year Pedagogy students in Chile and Uruguay. *Grupo Comunicar*, 27(61), 33–43. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-03>
- Tartavulea, C. V., Albu, C. N., Albu, N., Dieaconescu, R. I., & Petre, S. (2020). Online Teaching Practices and the Effectiveness of the Educational Process in the Wake of the COVID-19 Pandemic. *Www.Amfiteatruconomic.Ro*, 22(55), 920. <https://doi.org/10.24818/EA/2020/55/920>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 2020(78), 19–40. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>
- Toro Jaramillo, I. D., & Parra Ramírez, R. D. (2010). Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación Cualitativa/Cuantitativa. *Fondo Editorial Universidad EAFIT, Primera Edición*.

- UNESCO. (2019). *La Formación Docente en Servicio en el Perú: Proceso de diseño de políticas y generación de evidencias*. <https://unesdoc.unesco.org/>
- UNESCO. (2021). *Interrupción y respuesta educativa*. <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- UNESCO-IESALC. (2021). *COVID-19: Seguimiento del estado de la educación superior en América Latina y el Caribe – UNESCO-IESALC*. <https://www.iesalc.unesco.org/2021/07/12/covid-19-seguimiento-del-estado-de-la-educacion-superior-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Vaillant, D., Rodríguez Zidán, E., & Bentancor Biagas, G. (2020a). Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, 28(108), 718–740. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802241>
- Vaillant, D., Rodríguez Zidán, E., & Bentancor Biagas, G. (2020b). Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, 28(108), 718–740. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802241>
- Valverde Berrocoso, J., Fernández-Sánchez, M. R., Revuelta Dominguez, F. I., & Sosa-Díaz, M. J. (2021). The educational integration of digital technologies preCovid-19: Lessons for teacher education. *PLOS ONE*, 16(8), e0256283. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256283>
- Videgaray Santiago. (2020). *Herramientas digitales en la educación - AoniaLearning*. <https://aonialearning.com/competencia-digital-docente/herramientas-digitales-en-el-aula/>
- Viñoles Cosentino, V., Esteve Mon, F. M., Llopis Nebot, M. Á., & Adell Segura, J. (2021). Validación de una plataforma de evaluación formativa de la competencia digital docente en tiempos de Covid-19. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 87–106. <https://doi.org/10.5944/RIED.24.2.29102>
- Yalico Rosales, J. M. (2021). El WhatsApp como herramienta didáctica en la educación remota del nivel secundaria en el área de comunicación: caso

institución educativa “Carabaylo” 2020. *Repositorio Institucional - UCV.*
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58739>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

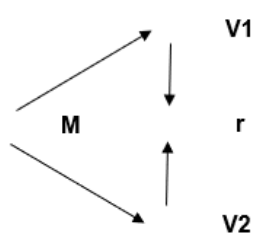
Uso de herramientas virtuales y competencia digital docente en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables: Dimensiones e Indicadores							
			Variable 1: Herramientas virtuales							
<p>1.4.1. Problema General ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021?</p> <p>1.4.2. Problemas específicos Problema específico 1 ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021?</p> <p>Problema específico 2 ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021?</p> <p>Problema específico 3 ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021?</p> <p>Problema específico 4 ¿Qué relación existe entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento</p>	<p>1.6.1. Objetivo General Determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p> <p>1.6.2. Objetivos específicos Objetivo específico 1 Determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021</p> <p>Objetivo específico 2 Determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p> <p>Objetivo específico 3 Determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p>	<p>1.5.1. Hipótesis General Existe una relación significativa entre el uso de herramientas virtuales y la competencia digital en los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p> <p>1.5.2. Hipótesis específicas Hipótesis específica 1 Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el compromiso profesional de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p> <p>Hipótesis específica 2 Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y los recursos digitales de los docentes en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p> <p>Hipótesis específica 3 Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y la pedagogía digital en los docentes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p>	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango			
						Información	<ul style="list-style-type: none"> • Información como fuente • Información como producto 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Nunca: (1)	Escala de Likert: Previo al básico: 22 - 43 Básico: 44 - 66 Medio: 67 - 88 Avanzado: 89 - 110
						Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación efectiva • Colaboración 	8, 9, 10, 11, 12		
						Convivencia digital	<ul style="list-style-type: none"> • Ética y autocuidado • TIC y sociedad 	13, 14, 15, 16, 17	A veces: (3)	
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento TIC • Saber operar las TIC • Saber usar las TIC 	18, 19, 20, 21, 22				Casi siempre: (4) Siempre: (5)				
Variable 2: Competencia Digital										
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y Rango			
			Compromiso profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación organizacional • Colaboración profesional • Práctica reflexiva • Formación digital 	1, 2, 3, 4	Nunca: (1)	Escala de Likert: Previo al inicio: 22 - 43 Inicio: 44 - 66 En proceso: 67 - 88 Logro previsto: 89 - 110			
			Recursos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Selección • Creación y modificación • Administración intercambio y protección 	5, 6, 7			Casi nunca: (2)		
			Pedagogía digital	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza • Guía • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje autodirigido • Estrategias de evaluación 	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	A veces: (3)				
					Casi siempre: (4) Siempre: (5)					

<p>por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021?</p>	<p>Objetivo específico 4 Determinar la relación entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p>	<p>Hipótesis específica 4 Existe una relación significativa entre el uso de las herramientas virtuales y el empoderamiento por parte de los docentes a los estudiantes de la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p>	<p>Empoderar a los estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de evidencias y pruebas • Retroalimentación y planificación • Accesibilidad e inclusión • Diferenciación y personalización • Participación activa del estudiante • Información u alfabetización mediática • Comunicación y colaboración digital • Creación de contenido digital • Uso responsable y bienestar • Solución digital de problemas 	<p>15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22</p>		
---	---	---	------------------------------------	---	---	--	--

Anexo 2: Matriz de metodología

Uso de herramientas virtuales y competencia digital docente en la Zona Sur de la provincia de Huarochirí UGEL 15 - 2021

Tipo y diseño	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Análisis de datos
<p>Tipo de investigación De tipo transeccional o transversal pues recolectaremos datos en un solo momento, en un tiempo único. Analizaremos la incidencia de las variables uso de herramientas virtuales y competencia digital docente, así como su interrelación en un momento, lapso o periodo y en un contexto social (Toro Jaramillo & Parra Ramírez, 2010).</p> <p>Diseño de Investigación El diseño para nuestra investigación será la no experimental, pues la investigación se va desarrollar sin manipular deliberadamente las variables. No tenemos la intencionalidad de alterar la variable independiente para ver su efecto sobre otras variables, solo observaremos o mediremos las variables tal como se dan en su contexto natural, para analizarlas (Neill & Cortez Suárez, 2018). El esquema que corresponde al estudio es el siguiente:</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD M --> V1 M --> V2 V1 --> r V2 --> r </pre> </div> <p>Dónde: M : Unidades de análisis o muestra del estudio. V1 : Uso de herramientas virtuales V2 : Competencia digital docente r : Coeficiente de correlación</p>	<p>Población La población será el conjunto de todos los docentes que laboren en las instituciones educativas ubicadas en la Zona Sur de la Provincia de Huarochirí pertenecientes a la UGEL N° 15 en los niveles primaria y secundaria. Considerando las especificaciones del estudio la población está determinada por un conjunto de 77 docentes (Tabla 3) (Hernández Sampieri et al., 2014).</p> <p>Muestreo El proceso de muestreo fue probabilístico pues todos los docentes de la población tienen las mismas posibilidades de ser escogidos para conformar la muestra (Hernández Sampieri et al., 2014). Considerando las especificaciones de la investigación se realizó el listado del total de los docentes según el cuadro de asignación de personal de cada institución educativa. En total se prevé evaluar a 64 docentes.</p>	<p>Técnica Hernández y Duana (2020), refiriéndose a las técnicas de investigación afirma que: Son procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación. Existen diversos y diferentes instrumentos para la recolección de datos en nuestro estudio utilizaremos la técnica de la encuesta.</p> <p>Instrumentos El instrumento que utilizaremos para la recolección de datos será el cuestionario, organizaremos un conjunto de preguntas respecto a nuestras variables que deseamos medir considerando que debe ser congruente con el planteamiento del problema y la hipótesis (Hernández Sampieri et al., 2014).</p> <p>Instrumento 1. Medición del uso de herramientas virtuales. Es el instrumento que mide las percepciones de la variable uso de herramientas virtuales en los docentes de la Zona Sur de la Provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p> <p>Instrumento 2. Medición de la competencia digital docente. Es el instrumento que mide las percepciones de la variable competencia digital en los docentes de la Zona Sur de la Provincia de Huarochirí UGEL 15 – 2021.</p>	<p>El software que utilizaremos para el análisis de los datos será el SPSS V.26 (Paquete estadístico para ciencias sociales).</p> <p>El proceso de análisis lo realizaremos de siguiente manera: Exploraremos y revisaremos los datos obtenidos en la recolección, para luego analizarlos y visualizarlos descriptivamente por variables y dimensiones.</p> <p>Evaluaremos la confiabilidad, validez y objetividad de los instrumentos de medición utilizados, luego realizaremos un análisis estadístico descriptivo e inferencial de cada variable y dimensión respecto a las hipótesis planteadas. Se pretende utilizar el análisis inferencial del coeficiente de correlación de Rho de Spearman, esto dependerá del análisis de normalidad.</p>

Anexo 3: Matriz de operacionalización de los instrumentos
Matriz de operacionalización de la variable: Uso de Herramientas Virtuales

Dimensiones	Indicadores	Ítems		Escala	Nivel y Rango
Información	Información como fuente	1.	Realizas la lectura de un texto, detectas las ideas relevantes para el tema y defines la información que falta para orientar una búsqueda de información.	Nunca: (1) Casi nunca: (2) A veces: (3) Casi siempre: (4) Siempre: (5)	Escala de Likert: Previo al básico: 22 - 43 Básico: 44 - 66 Medio: 67 - 88 Avanzado: 89 - 110
		2.	Utilizas herramientas de búsqueda de acuerdo al tipo de información requerida en el contexto de tu actividad (texto, imagen, video, audio, etc.).		
		3.	Reflexionas y fundamentas la elección de determinada fuente y/o contenido.		
		4.	Desarrollas y aplicas una estructura jerárquica propia para nombrar, organizar y compartir archivos.		
	Información como producto	5.	Seleccionas y usas las herramientas digitales para planificar el desarrollo de un producto de información, considerando actividades, tiempo, recursos, etc.		
		6.	Consideras que debemos utilizar programas de creación de organizadores visuales (mapas mentales, conceptuales, etc.) para integrar y sintetizar información.		
		7.	Diseñas productos propios utilizando herramientas digitales (ejemplo. videos, audio, documentos, música, arte visual, etc.)		
Comunicación y colaboración	Comunicación efectiva	8.	Te expresas de forma asertiva hacia tus pares y estudiantes al intercambiar opiniones y comentar en un chat en contexto educativo.		
		9.	Reconoces qué tipo de formato (imágenes, texto, otros) es más adecuado dado el propósito de la comunicación y el receptor de la información.		
		10.	Seleccionas entre diversos medios el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios.		
	Colaboración	11.	Usas aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como portales en línea, wikis, función de mensajería, entre otros.		
		12.	Compartes información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea.		
Convivencia digital	Ética y autocuidado	13.	Realizas configuración de tu perfil de manera responsable y restringida en redes sociales, blogs u otras plataformas en red.		
		14.	Utilizas claves de acceso complejas que permitan restringir el acceso a la información personal a personas no autorizadas.		
		15.	Eres consciente que la ley si permite copiar o reproducir fragmentos de una obra, siempre y cuando se mencione al autor de la obra.		

	TIC y Sociedad	16.	Demuestras un conocimiento detallado de los usos de las TIC en ámbitos como el trabajo, política, economía, vida social, etc.		
		17.	Evalúas ventajas y desventajas sobre el uso de herramientas digitales en el desarrollo de una actividad.		
Tecnología	Conocimiento TIC	18.	Cuidas y proteges los componentes básicos informáticos como: CPU, monitor, teclado, programas y unidades de almacenamiento.		
	Saber operar las TIC	19.	Respetas y propones normas de seguridad en el uso de los equipos computacionales en espacios compartidos.		
		20.	Configuras diferentes dispositivos externos (ejemplo. cámaras, bocinas, micrófonos, impresoras, teléfonos, etc.).		
		21.	Utilizas varias funciones básicas del procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación y programa de edición de imágenes.		
Saber Usar las TIC	22.	Utilizas, al menos, carga y descarga de archivos, creación de carpetas, función de mensajería, redes sociales y correos.			

Matriz de operacionalización de la variable: Competencia digital docente

Dimensiones	Indicadores	Ítems		Escala	Nivel y Rango
Compromiso profesional	Comunicación organizacional	1.	Usas sistemáticamente diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con el estudiante, las familias y tus compañeros/as de trabajo.	Nunca: (1) Casi nunca: (2) A veces: (3) Casi siempre: (4) Siempre: (5)	Escala de Likert: Previo al inicio: 22 - 43 Inicio: 44 - 66 En proceso: 67 - 88 Logro previsto: 89 - 110
	Colaboración profesional	2.	Usas tecnologías digitales para trabajar con tus compañeros/as dentro y fuera de tu organización educativa.		
	Práctica reflexiva	3.	Desarrollas activamente tu competencia digital docente.		
	Formación digital	4.	Participas en cursos de formación docente online.		
Recursos digitales	Selección	5.	Utilizas diferentes sitios de internet (páginas web) y estrategias de búsqueda para encontrar y seleccionar una amplia gama de recursos digitales.		
	Creación y modificación	6.	Creas tus propios recursos digitales y modifico los existentes para adaptarlos a mis necesidades como docente.		
	Administración, intercambio y protección	7.	Proteges el contenido sensible de forma segura. Por ejemplo: exámenes, calificaciones, datos personales.		
Pedagogía digital	Enseñanza	8.	Consideras ser cuidadoso(a) de cómo, cuándo y por qué usar las tecnologías digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido.		
	Guía	9.	Supervisas las actividades e interacciones con tus estudiantes en los entornos de colaboración en línea que utilizas.		
	Aprendizaje colaborativo	10.	Motivas a tus estudiantes, cuando trabajan en grupos o equipos, el uso las tecnologías digitales para adquirir y documentar conocimientos.		
	Aprendizaje autodirigido	11.	Usas tecnologías digitales para permitir que tus estudiantes planifiquen, documenten y evalúen su aprendizaje por sí mismos. Por ejemplo: pruebas de autoevaluación, portafolio digital, blogs, foros...		
	Estrategias de evaluación	12.	Usas estrategias de evaluación digital para monitorizar el progreso de tus estudiantes.		
	Análisis de evidencias y pruebas	13.	Analizas todos los datos disponibles para identificar al estudiante que necesita apoyo adicional. "Datos" incluye: participación de los estudiantes, desempeño, calificaciones, asistencia, actividades e interacciones sociales en entornos en línea.		

	Retroalimentación y planificación	14.	Usas tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación (feedback) efectiva.		
Empoderar a los estudiantes	Accesibilidad e inclusión	15.	Consideras y abordan posibles problemas como el acceso igualitario a los dispositivos y recursos digitales; problemas de compatibilidad o nivel bajo de competencia digital del estudiante cuando propones tareas digitales.		
	Diferenciación y personalización	16.	Usas tecnologías digitales para ofrecer al estudiante oportunidades de aprendizaje personalizadas.		
	Participación activa del estudiante	17.	Usas tecnologías digitales para que el estudiante participe activamente en clase.		
	Información y alfabetización mediática	18.	Enseñas al estudiante cómo evaluar la confiabilidad de la información buscada en línea y a identificar información errónea y/o sesgada.		
	Comunicación y colaboración digital	19.	Propones tareas que requieren que los estudiantes usen medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con una audiencia externa.		
	Creación de contenido digital	20.	Propones tareas que requieren que los estudiantes creen contenido digital. Por ejemplo: videos, audios, fotos, presentaciones, blogs, wikis...		
	Uso responsable y bienestar	21.	Enseñas a los estudiantes a cómo comportarse de manera segura y responsable en línea.		
	Solución digital de problemas	22.	Animas a los estudiantes a usar las tecnologías digitales de manera creativa para resolver problemas concretos. Por ejemplo, superar obstáculos o retos emergentes en su proceso de aprendizaje.		

Anexo 4: Diseño de los instrumentos – Uso de las herramientas virtuales

Encuesta anónima: Uso de las herramientas virtuales - Zona Sur de la Provincia de Huarochirí - UGEL N° 15. Lee detenidamente y analiza las preguntas; luego responde con la mayor sinceridad posible la siguiente encuesta.

N°	DIMENSIONES / ítems				
	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
DIMENSIÓN 1: Información					
1	Realizas la lectura de un texto, detectas las ideas relevantes para el tema y defines la información que falta para orientar una búsqueda de información.				
2	Utilizas herramientas de búsqueda de acuerdo al tipo de información requerida en el contexto de tu actividad (texto, imagen, video, audio, etc.).				
3	Reflexionas y fundamentas la elección de determinada fuente y/o contenido.				
4	Desarrollas y aplicas una estructura jerárquica propia para nombrar, organizar y compartir archivos.				
5	Seleccionas y usas las herramientas digitales para planificar el desarrollo de un producto de información, considerando actividades, tiempo, recursos, etc.				
6	Consideras que debemos utilizar programas de creación de organizadores visuales (mapas mentales, conceptuales, etc.) para integrar y sintetizar información.				
7	Diseñas productos propios utilizando herramientas digitales (ejemplo. videos, audio, documentos, música, arte visual, etc.)				
DIMENSIÓN 2: Comunicación y colaboración					
8	Te expresas de forma asertiva hacia tus pares y estudiantes al intercambiar opiniones y comentar en un chat en contexto educativo.				
9	Reconoces qué tipo de formato (imágenes, texto, otros) es más adecuado dado el propósito de la comunicación y el receptor de la información.				
10	Seleccionas entre diversos medios el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios.				
11	Usas aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como portales en línea, wikis, función de mensajería, entre otros.				
12	Compartes información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea.				
DIMENSIÓN 3: Convivencia digital					
13	Realizas configuración de tu perfil de manera responsable y restringida en redes sociales, blogs u otras plataformas en red.				
14	Utilizas claves de acceso complejas que permitan restringir el acceso a la información personal a personas no autorizadas.				
15	Eres consciente que la ley si permite copiar o reproducir fragmentos de una obra siempre y cuando se mencione al autor de la obra.				
16	Demuestras un conocimiento detallado de los usos de las TIC en ámbitos como el trabajo, política, economía, vida social, etc.				
17	Evalúas ventajas y desventajas sobre el uso de herramientas digitales en el desarrollo de una actividad.				

DIMENSIÓN 4: Tecnología						
18	Cuidas y proteges los componentes básicos informáticos como: CPU, monitor, teclado, programas y unidades de almacenamiento.					
19	Respetas y propones normas de seguridad en el uso de los equipos computacionales en espacios compartidos.					
20	Configuras diferentes dispositivos externos (ejemplo. cámaras, bocinas, micrófonos, impresoras, teléfonos, etc.).					
21	Utilizas varias funciones básicas del procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación y programa de edición de imágenes.					
22	Utilizas, al menos, carga y descarga de archivos, creación de carpetas, función de mensajería, redes sociales y correos.					



Encuesta anónima: Uso de las herramientas virtuales y la competencia digital docente - Zona Sur de la Provincia de Huarochirí - UGEL N° 15

 jhuamanyaute10@ucvvirtual.edu.pe (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)



***Obligatorio**

Uso de herramientas virtuales

Lee detenidamente y analiza las preguntas; luego responde con la mayor sinceridad posible la siguiente encuesta.

Anexo 5: Diseño de los instrumentos – Competencia digital docente

Encuesta anónima: Competencia digital docente - Zona Sur de la Provincia de Huarochirí - UGEL N° 15. Lee detenidamente y analiza las preguntas; luego responde con la mayor sinceridad posible la siguiente encuesta.

N°	DIMENSIONES / ítems				
	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
DIMENSIÓN 1: Compromiso profesional					
1	Usas sistemáticamente diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con el estudiante, las familias y tus compañeros/as de trabajo.				
2	Usas tecnologías digitales para trabajar con tus compañeros/as dentro y fuera de tu organización educativa.				
3	Desarrollas activamente tu competencia digital docente.				
4	Participas en cursos de formación docente online.				
DIMENSIÓN 2: Recursos digitales					
5	Utilizas diferentes sitios de internet (páginas web) y estrategias de búsqueda para encontrar y seleccionar una amplia gama de recursos digitales.				
6	Creas tus propios recursos digitales y modifico los existentes para adaptarlos a mis necesidades como docente.				
7	Proteges el contenido sensible de forma segura. Por ejemplo: exámenes, calificaciones, datos personales.				
DIMENSIÓN 3: Pedagogía digital					
8	Consideras ser cuidadoso(a) de cómo, cuándo y por qué usar las tecnologías digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido.				
9	Supervisas las actividades e interacciones con tus estudiantes en los entornos de colaboración en línea que utilizas.				
10	Motivas a tus estudiantes, cuando trabajan en grupos o equipos, el uso las tecnologías digitales para adquirir y documentar conocimientos.				
11	Usas tecnologías digitales para permitir que tus estudiantes planifiquen, documenten y evalúen su aprendizaje por sí mismos. Por ejemplo: pruebas de autoevaluación, portafolio digital, blogs, foros...				
12	Usas estrategias de evaluación digital para monitorizar el progreso de tus estudiantes.				
13	Analizas todos los datos disponibles para identificar al estudiante que necesita apoyo adicional.				
14	Usas tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación (feedback) efectiva.				
DIMENSIÓN 4: Empoderar a los estudiantes					
15	Consideras y abordas posibles problemas como el acceso igualitario a los dispositivos y recursos digitales; problemas de compatibilidad cuando propones tareas digitales.				
16	Usas tecnologías digitales para ofrecer al estudiante oportunidades de aprendizaje personalizadas.				
17	Usas tecnologías digitales para que el estudiante participe activamente en clase.				
18	Enseñas al estudiante cómo evaluar la confiabilidad de la información buscada en línea y a identificar información errónea y/o sesgada.				

19	Propones tareas que requieren que los estudiantes usen medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con una audiencia externa.					
20	Propones tareas que requieren que los estudiantes creen contenido digital. Por ejemplo: videos, audios, fotos, presentaciones, blogs, wikis.					
21	Enseñas a los estudiantes a cómo comportarse de manera segura y responsable en línea.					
22	Animas a los estudiantes a usar las tecnologías digitales de manera creativa para resolver problemas concretos. Por ejemplo, superar obstáculos o retos emergentes en su proceso de aprendizaje.					



Encuesta anónima: Uso de las herramientas virtuales y la competencia digital docente - Zona Sur de la Provincia de Huarochirí - UGEL N° 15

 jhuamanyaute10@ucvvirtual.edu.pe (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

Competencia digital docente

Lee detenidamente y analiza las preguntas; luego responde con la mayor sinceridad posible la siguiente encuesta.

Anexo 6: Validaciones de los instrumentos

1er certificado de validez de contenido del instrumento que mide el uso de las herramientas virtuales

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Información							
1	Realizas la lectura de un texto, detectas las ideas relevantes para el tema y defines la información que falta para orientar una búsqueda de información.	X		X		X		
2	Utilizas herramientas de búsqueda de acuerdo al tipo de información requerida en el contexto de tu actividad (texto, imagen, video, audio, etc.).	X		X		X		
3	Reflexionas y fundamentas la elección de determinada fuente y/o contenido.	X		X		X		
4	Desarrollas y aplicas una estructura jerárquica propia para nombrar, organizar y compartir archivos.	X		X		X		
5	Seleccionas y usas las herramientas digitales para planificar el desarrollo de un producto de información, considerando actividades, tiempo, recursos, etc.	X		X		X		
6	Consideras que debemos utilizar programas de creación de organizadores visuales (mapas mentales, conceptuales, etc.) para integrar y sintetizar información.	X		X		X		
7	Diseñas productos propios utilizando herramientas digitales (ejemplo. videos, audio, documentos, música, arte visual, etc.)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Comunicación y colaboración	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Te expresas de forma asertiva hacia tus pares y estudiantes al intercambiar opiniones y comentar en un chat en contexto educativo.	X		X		X		
9	Reconoces qué tipo de formato (imágenes, texto, otros) es más adecuado dado el propósito de la comunicación y el receptor de la información.	X		X		X		
10	Seleccionas entre diversos medios el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios.	X		X		X		
11	Usas aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como portales en línea, wikis, función de mensajería, entre otros.	X		X		X		
12	Compartes información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea.	x		x		X		
	DIMENSIÓN 3: Convivencia digital	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Realizas configuración de tu perfil de manera responsable y restringida en redes sociales, blogs u otras plataformas en red.	X		X		X		
14	Utilizas claves de acceso complejas que permitan restringir el acceso a la información personal a personas no autorizadas.	X		X		X		

15	Eres consciente que la ley si permite copiar o reproducir fragmentos de una obra siempre y cuando se mencione al autor de la obra.	X		X		X	
16	Demuestras un conocimiento detallado de los usos de las TIC en ámbitos como el trabajo, política, economía, vida social, etc.	X		X		X	
17	Evalúas ventajas y desventajas sobre el uso de herramientas digitales en el desarrollo de una actividad.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Tecnología		Si	No	Si	No	Si	No
18	Cuidas y proteges los componentes básicos informáticos como: CPU, monitor, teclado, programas y unidades de almacenamiento.	X		X		X	
19	Respetas y propones normas de seguridad en el uso de los equipos computacionales en espacios compartidos.	X		X		X	
20	Configuras diferentes dispositivos externos (ejemplo. cámaras, bocinas, micrófonos, impresoras, teléfonos, etc.).	X		X		X	
21	Utilizas varias funciones básicas del procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación y programa de edición de imágenes.	X		X		X	
22	Utilizas, al menos, carga y descarga de archivos, creación de carpetas, función de mensajería, redes sociales y correos.	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: Luzmila Lourdes Garro Aburto DNI. 09469026
Especialidad del validador: Docente investigador de la Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo

28 de octubre del 2021

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

Firma del Experto Informante.

1ER CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Compromiso profesional								
1	Usas sistemáticamente diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con el estudiante, las familias y tus compañeros/as de trabajo.	X		X		X		
2	Usas tecnologías digitales para trabajar con tus compañeros/as dentro y fuera de tu organización educativa.	X		X		X		
3	Desarrollas activamente tu competencia digital docente.	X		X		X		
4	Participas en cursos de formación docente online.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Recursos digitales								
5	Utilizas diferentes sitios de internet (páginas web) y estrategias de búsqueda para encontrar y seleccionar una amplia gama de recursos digitales.	X		X		X		
6	Creas tus propios recursos digitales y modifico los existentes para adaptarlos a mis necesidades como docente.	X		X		X		
7	Proteges el contenido sensible de forma segura. Por ejemplo: exámenes, calificaciones, datos personales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Pedagogía digital								
8	Consideras ser cuidadoso(a) de cómo, cuándo y por qué usar las tecnologías digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido.	X		X		X		
9	Supervisas las actividades e interacciones con tus estudiantes en los entornos de colaboración en línea que utilizas.	X		X		X		
10	Motivas a tus estudiantes, cuando trabajan en grupos o equipos, el uso las tecnologías digitales para adquirir y documentar conocimientos.	X		X		X		
11	Usas tecnologías digitales para permitir que tus estudiantes planifiquen, documenten y evalúen su aprendizaje por sí mismos. Por ejemplo: pruebas de autoevaluación, portafolio digital, blogs, foros...	X		X		X		
12	Usas estrategias de evaluación digital para monitorizar el progreso de tus estudiantes.	X		X		X		
13	Analizas todos los datos disponibles para identificar al estudiante que necesita apoyo adicional.	X		X		X		
14	Usas tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación (feedback) efectiva.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Empoderar a los estudiantes								
		Si	No	Si	No	Si	No	

15	Consideras y abordan posibles problemas como el acceso igualitario a los dispositivos y recursos digitales; problemas de compatibilidad cuando propones tareas digitales.	X		X		X		
16	Usas tecnologías digitales para ofrecer al estudiante oportunidades de aprendizaje personalizadas.	X		X		X		
17	Usas tecnologías digitales para que el estudiante participe activamente en clase.	X		X		X		
18	Enseñas al estudiante cómo evaluar la confiabilidad de la información buscada en línea y a identificar información errónea y/o sesgada.	X		X		X		
19	Propones tareas que requieren que los estudiantes usen medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con una audiencia externa.	X		X		X		
20	Propones tareas que requieren que los estudiantes creen contenido digital. Por ejemplo: videos, audios, fotos, presentaciones, blogs, wikis.	X		X		X		
21	Enseñas a los estudiantes a cómo comportarse de manera segura y responsable en línea.	X		X		X		
22	Animas a los estudiantes a usar las tecnologías digitales de manera creativa para resolver problemas concretos. Por ejemplo, superar obstáculos o retos emergentes en su proceso de aprendizaje.	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: Luzmila Lourdes Garro Aburto

DNI. 09469026

28 de octubre del 2021

Especialidad del validador: Docente investigador de la Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo

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



Firma del Experto Informante.

2DO CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS VIRTUALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Información							
1	Realizas la lectura de un texto, detectas las ideas relevantes para el tema y defines la información que falta para orientar una búsqueda de información.	X		X		X		
2	Utilizas herramientas de búsqueda de acuerdo al tipo de información requerida en el contexto de tu actividad (texto, imagen, video, audio, etc.).	X		X		X		
3	Reflexionas y fundamentas la elección de determinada fuente y/o contenido.	X		X		X		
4	Desarrollas y aplicas una estructura jerárquica propia para nombrar, organizar y compartir archivos.	X		X		X		
5	Seleccionas y usas las herramientas digitales para planificar el desarrollo de un producto de información, considerando actividades, tiempo, recursos, etc.	X		X		X		
6	Consideras que debemos utilizar programas de creación de organizadores visuales (mapas mentales, conceptuales, etc.) para integrar y sintetizar información.	X		X		X		
7	Diseñas productos propios utilizando herramientas digitales (ejemplo. videos, audio, documentos, música, arte visual, etc.)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Comunicación y colaboración	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Te expresas de forma asertiva hacia tus pares y estudiantes al intercambiar opiniones y comentar en un chat en contexto educativo.	X		X		X		
9	Reconoces qué tipo de formato (imágenes, texto, otros) es más adecuado dado el propósito de la comunicación y el receptor de la información.	X		X		X		
10	Seleccionas entre diversos medios el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios.	X		X		X		
11	Usas aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como portales en línea, wikis, función de mensajería, entre otros.	X		X		X		
12	Compartes información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea.	x		x		X		
	DIMENSIÓN 3: Convivencia digital	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Realizas configuración de tu perfil de manera responsable y restringida en redes sociales, blogs u otras plataformas en red.	X		X		X		
14	Utilizas claves de acceso complejas que permitan restringir el acceso a la información personal a personas no autorizadas.	X		X		X		

15	Eres consciente que la ley si permite copiar o reproducir fragmentos de una obra siempre y cuando se mencione al autor de la obra.	X		X		X	
16	Demuestras un conocimiento detallado de los usos de las TIC en ámbitos como el trabajo, política, economía, vida social, etc.	X		X		X	
17	Evalúas ventajas y desventajas sobre el uso de herramientas digitales en el desarrollo de una actividad.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Tecnología		Si	No	Si	No	Si	No
18	Cuidas y proteges los componentes básicos informáticos como: CPU, monitor, teclado, programas y unidades de almacenamiento.	X		X		X	
19	Respetas y propones normas de seguridad en el uso de los equipos computacionales en espacios compartidos.	X		X		X	
20	Configuras diferentes dispositivos externos (ejemplo. cámaras, bocinas, micrófonos, impresoras, teléfonos, etc.).	X		X		X	
21	Utilizas varias funciones básicas del procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación y programa de edición de imágenes.	X		X		X	
22	Utilizas, al menos, carga y descarga de archivos, creación de carpetas, función de mensajería, redes sociales y correos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr / Mg: DR. Q. SHRA. TATAYE. FREDDY DNI: 07015123

Especialidad del validador: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

- 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

.....de.....del 2020

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



Firma del Experto Informante.

2DO CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Compromiso profesional							
1	Usas sistemáticamente diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con el estudiante, las familias y tus compañeros/as de trabajo.	X		X		X		
2	Usas tecnologías digitales para trabajar con tus compañeros/as dentro y fuera de tu organización educativa.	X		X		X		
3	Desarrollas activamente tu competencia digital docente.	X		X		X		
4	Participas en cursos de formación docente online.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Recursos digitales	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Utilizas diferentes sitios de internet (páginas web) y estrategias de búsqueda para encontrar y seleccionar una amplia gama de recursos digitales.	X		X		X		
6	Creas tus propios recursos digitales y modifico los existentes para adaptarlos a mis necesidades como docente.	X		X		X		
7	Proteges el contenido sensible de forma segura. Por ejemplo: exámenes, calificaciones, datos personales.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Pedagogía digital	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Consideras ser cuidadoso(a) de cómo, cuándo y por qué usar las tecnologías digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido.	X		X		X		
9	Supervisas las actividades e interacciones con tus estudiantes en los entornos de colaboración en línea que utilizas.	X		X		X		
10	Motivas a tus estudiantes, cuando trabajan en grupos o equipos, el uso las tecnologías digitales para adquirir y documentar conocimientos.	X		X		X		
11	Usas tecnologías digitales para permitir que tus estudiantes planifiquen, documenten y evalúen su aprendizaje por sí mismos. Por ejemplo: pruebas de autoevaluación, portafolio digital, blogs, foros...	X		X		X		
12	Usas estrategias de evaluación digital para monitorizar el progreso de tus estudiantes.	X		X		X		
13	Analizas todos los datos disponibles para identificar al estudiante que necesita apoyo adicional.	X		X		X		
14	Usas tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación (feedback) efectiva.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Empoderar a los estudiantes	Si	No	Si	No	Si	No	

15	Consideras y abor das posibles problemas como el acceso igualitario a los dispositivos y recursos digitales; problemas de compatibilidad cuando propones tareas digitales.	X		X		X	
16	Usas tecnologías digitales para ofrecer al estudiante oportunidades de aprendizaje personalizadas.	X		X		X	
17	Usas tecnologías digitales para que el estudiante participe activamente en clase.	X		X		X	
18	Enseñas al estudiante cómo evaluar la confiabilidad de la información buscada en línea y a identificar información errónea y/o sesgada.	X		X		X	
19	Propones tareas que requieren que los estudiantes usen medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con una audiencia externa.	X		X		X	
20	Propones tareas que requieren que los estudiantes creen contenido digital. Por ejemplo: videos, audios, fotos, presentaciones, blogs, wikis.	X		X		X	
21	Enseñas a los estudiantes a cómo comportarse de manera segura y responsable en línea.	X		X		X	
22	Animas a los estudiantes a usar las tecnologías digitales de manera creativa para resolver problemas concretos. Por ejemplo, superar obstáculos o retos emergentes en su proceso de aprendizaje.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr / Mg: DR. Q. GHRA. TATAYE FREDDY DNI: 07015123

Especialidad del validador: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

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

.....de.....del 2020


Firma del Experto Informante.

3ER CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS VIRTUALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Información								
1	Realizas la lectura de un texto, detectas las ideas relevantes para el tema y defines la información que falta para orientar una búsqueda de información.	X		X		X		
2	Utilizas herramientas de búsqueda de acuerdo al tipo de información requerida en el contexto de tu actividad (texto, imagen, video, audio, etc.).	X		X		X		
3	Reflexionas y fundamentas la elección de determinada fuente y/o contenido.	X		X		X		
4	Desarrollas y aplicas una estructura jerárquica propia para nombrar, organizar y compartir archivos.	X		X		X		
5	Seleccionas y usas las herramientas digitales para planificar el desarrollo de un producto de información, considerando actividades, tiempo, recursos, etc.	X		X		X		
6	Consideras que debemos utilizar programas de creación de organizadores visuales (mapas mentales, conceptuales, etc.) para integrar y sintetizar información.	X		X		X		
7	Diseñas productos propios utilizando herramientas digitales (ejemplo. videos, audio, documentos, música, arte visual, etc.)	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Comunicación y colaboración								
8	Te expresas de forma asertiva hacia tus pares y estudiantes al intercambiar opiniones y comentar en un chat en contexto educativo.	X		X		X		
9	Reconoces qué tipo de formato (imágenes, texto, otros) es más adecuado dado el propósito de la comunicación y el receptor de la información.	X		X		X		
10	Seleccionas entre diversos medios el más efectivo para llegar con el mensaje a él o los destinatarios.	X		X		X		
11	Usas aplicaciones en línea y herramientas de colaboración como portales en línea, wikis, función de mensajería, entre otros.	X		X		X		
12	Compartes información en línea con un grupo de trabajo, mediante el uso de la nube o archivos compartidos en línea.	x		x		X		
DIMENSIÓN 3: Convivencia digital								
13	Realizas configuración de tu perfil de manera responsable y restringida en redes sociales, blogs u otras plataformas en red.	X		X		X		
14	Utilizas claves de acceso complejas que permitan restringir el acceso a la información personal a personas no autorizadas.	X		X		X		

15	Eres consciente que la ley si permite copiar o reproducir fragmentos de una obra siempre y cuando se mencione al autor de la obra.	X		X		X	
16	Demuestras un conocimiento detallado de los usos de las TIC en ámbitos como el trabajo, política, economía, vida social, etc.	X		X		X	
17	Evalúas ventajas y desventajas sobre el uso de herramientas digitales en el desarrollo de una actividad.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Tecnología		Si	No	Si	No	Si	No
18	Cuidas y proteges los componentes básicos informáticos como: CPU, monitor, teclado, programas y unidades de almacenamiento.	X		X		X	
19	Respetas y propones normas de seguridad en el uso de los equipos computacionales en espacios compartidos.	X		X		X	
20	Configuras diferentes dispositivos externos (ejemplo. cámaras, bocinas, micrófonos, impresoras, teléfonos, etc.).	X		X		X	
21	Utilizas varias funciones básicas del procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación y programa de edición de imágenes.	X		X		X	
22	Utilizas, al menos, carga y descarga de archivos, creación de carpetas, función de mensajería, redes sociales y correos.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DR. MENACHO RIVERA ALEJANDRO DNI: 32403439

Especialidad del validador: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

.....de.....del 201.....

- 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



 DR. ALEJANDRO S. MENACHO RIVERA
 Cod. SUNEDU: A 01535756
 Cod. Reg. LUCY N° 351- 24745 18
 Firma del ~~validador~~ informante.

3ER CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Compromiso profesional							
1	Usas sistemáticamente diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con el estudiante, las familias y tus compañeros/as de trabajo.	X		X		X		
2	Usas tecnologías digitales para trabajar con tus compañeros/as dentro y fuera de tu organización educativa.	X		X		X		
3	Desarrollas activamente tu competencia digital docente.	X		X		X		
4	Participas en cursos de formación docente online.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Recursos digitales	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Utilizas diferentes sitios de internet (páginas web) y estrategias de búsqueda para encontrar y seleccionar una amplia gama de recursos digitales.	X		X		X		
6	Creas tus propios recursos digitales y modifico los existentes para adaptarlos a mis necesidades como docente.	X		X		X		
7	Proteges el contenido sensible de forma segura. Por ejemplo: exámenes, calificaciones, datos personales.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Pedagogía digital	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Consideras ser cuidadoso(a) de cómo, cuándo y por qué usar las tecnologías digitales en clase, para garantizar que se aproveche su valor añadido.	X		X		X		
9	Supervisas las actividades e interacciones con tus estudiantes en los entornos de colaboración en línea que utilizas.	X		X		X		
10	Motivas a tus estudiantes, cuando trabajan en grupos o equipos, el uso las tecnologías digitales para adquirir y documentar conocimientos.	X		X		X		
11	Usas tecnologías digitales para permitir que tus estudiantes planifiquen, documenten y evalúen su aprendizaje por sí mismos. Por ejemplo: pruebas de autoevaluación, portafolio digital, blogs, foros...	X		X		X		
12	Usas estrategias de evaluación digital para monitorizar el progreso de tus estudiantes.	X		X		X		
13	Analizas todos los datos disponibles para identificar al estudiante que necesita apoyo adicional.	X		X		X		
14	Usas tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación (feedback) efectiva.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Empoderar a los estudiantes	Si	No	Si	No	Si	No	

15	Consideras y aboradas posibles problemas como el acceso igualitario a los dispositivos y recursos digitales; problemas de compatibilidad cuando propones tareas digitales.	X		X		X	
16	Usas tecnologías digitales para ofrecer al estudiante oportunidades de aprendizaje personalizadas.	X		X		X	
17	Usas tecnologías digitales para que el estudiante participe activamente en clase.	X		X		X	
18	Enseñas al estudiante cómo evaluar la confiabilidad de la información buscada en línea y a identificar información errónea y/o sesgada.	X		X		X	
19	Propones tareas que requieren que los estudiantes usen medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con una audiencia externa.	X		X		X	
20	Propones tareas que requieren que los estudiantes creen contenido digital. Por ejemplo: videos, audios, fotos, presentaciones, blogs, wikis.	X		X		X	
21	Enseñas a los estudiantes a cómo comportarse de manera segura y responsable en línea.	X		X		X	
22	Animas a los estudiantes a usar las tecnologías digitales de manera creativa para resolver problemas concretos. Por ejemplo, superar obstáculos o retos emergentes en su proceso de aprendizaje.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DR. MENACHO RIVERA ALEJANDRO DNI: 32403439

Especialidad del validador: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

.....de.....del 201.....

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



 DR. ALEJANDRO S. MENACHO RIVERA
 Cod. SUNEDU: A 01535756
 Cod. Reg. LUCY N° 3.FI: 347 N° 18
 Firma del Experto Informante.
 32403439

Anexo 7: Cartas de presentación y respuestas.



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 20 Noviembre del 2021

Carta de Presentación N° 171- 2021 – UCV – VA – EPG – F05L03/J

LIC.
TICSE OSCANOA ELIO ANIBAL
N° 20607 APOSTOL SANTIAGO

DIRECTOR

De nuestra consideración:

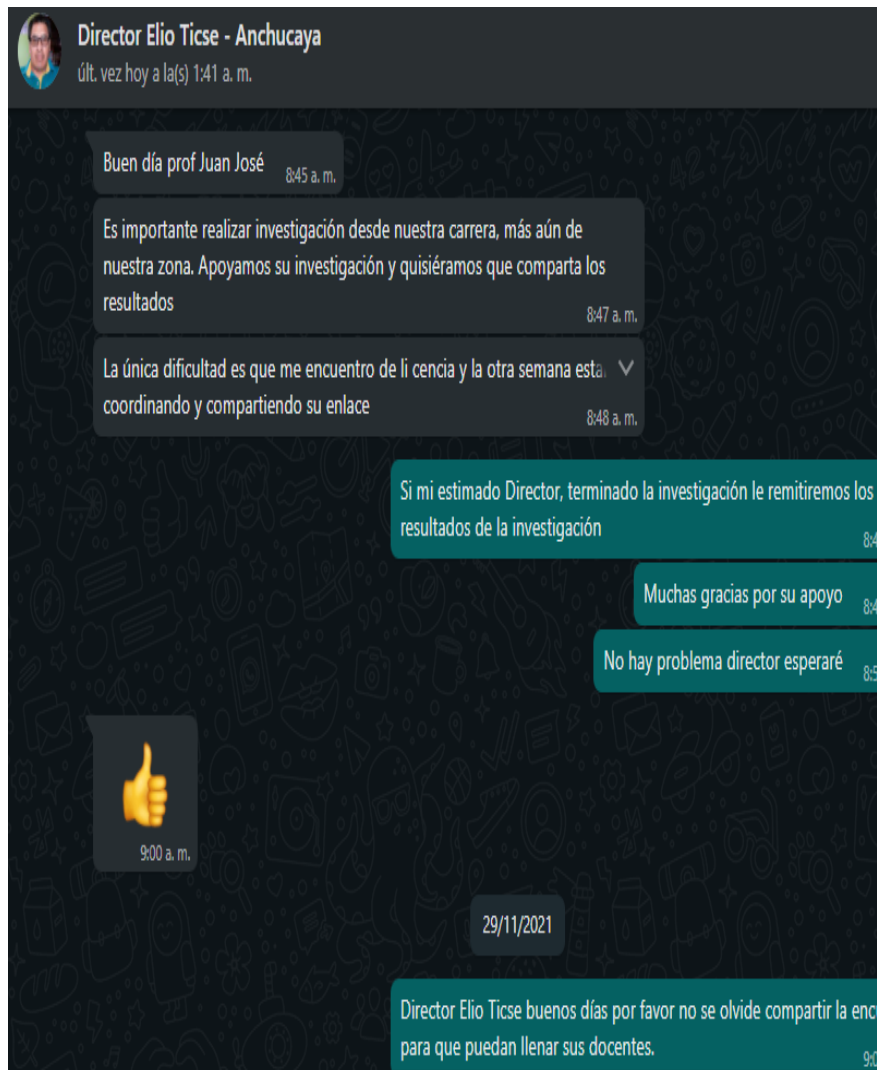
Es grato dirigirme a usted, para presentar a HUAMANYAURI TELLO JUAN JOSE N° DNI 41097765 y código de matrícula N°7002512938 estudiante del programa de Maestría en Administración de la Educación se Encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE EN LA ZONA SUR DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRI UGEL 15 – 2021

En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Atentamente.


Dra. Helga Ruth Majo Marrufo
Jefa de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Ate



Director Elio Ticse - Anchucaya
últ. vez hoy a la(s) 1:41 a. m.

Buen día prof Juan José 8:45 a. m.


Es importante realizar investigación desde nuestra carrera, más aún de nuestra zona. Apoyamos su investigación y quisiéramos que comparta los resultados 8:47 a. m.

La única dificultad es que me encuentro de licencia y la otra semana esta coordinando y compartiendo su enlace 8:48 a. m.

Si mi estimado Director, terminado la investigación le remitiremos los resultados de la investigación 8:48 a. m.

Muchas gracias por su apoyo 8:49 a. m.

No hay problema director esperaré 8:50 a. m.

 9:00 a. m.

29/11/2021

Director Elio Ticse buenos días por favor no se olvide compartir la encuesta para que puedan llenar sus docentes. 9:09 a. m.

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 20 Noviembre del 2021

Carta de Presentación N° 168- 2021 – UCV – VA – EPG – F05L03/J

LIC.
CHURA MAMNI WILSON ABAD

I.E SANTA CRUZ

DIRECTOR

De nuestra consideración:

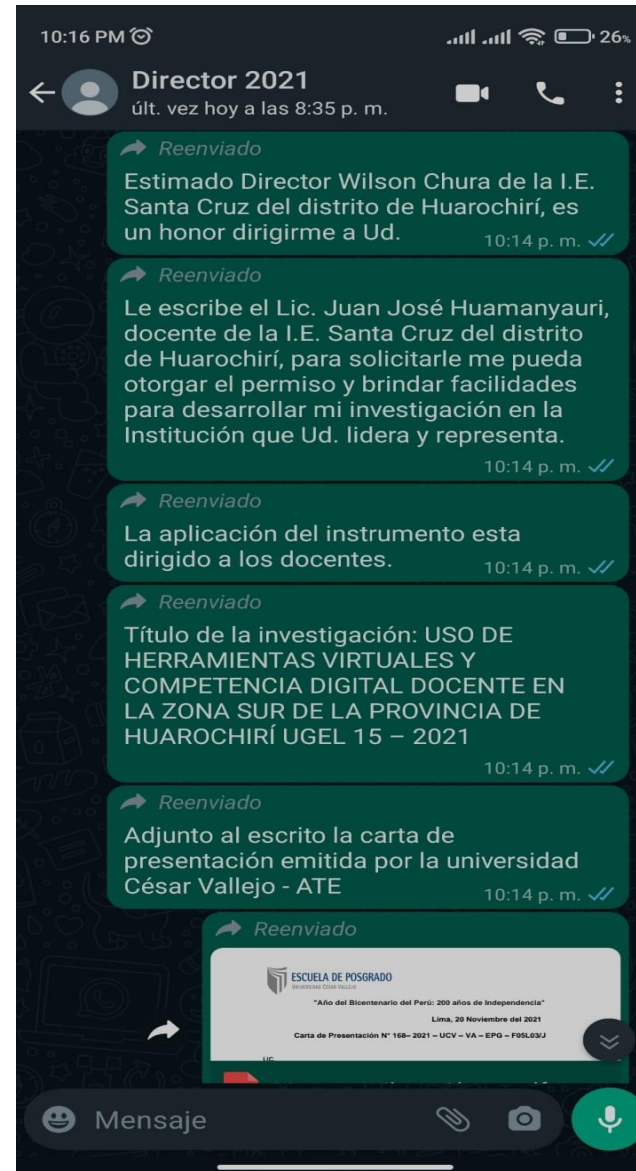
Es grato dirigirme a usted, para presentar a HUAMANYAURI TELLO JUAN JOSE N° DNI 41097765 y código de matrícula N°7002512938 estudiante del programa de Maestría en Administración de la Educación se Encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE EN LA ZONA SUR DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ UGEL 15 – 2021

En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Atentamente,


Dra. Helga Ruth Majo Murrufó
Jefa de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Ate



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 20 Noviembre del 2021

Carta de Presentación N° 172- 2021 – UCV – VA – EPG – F05L03/J

MAG.
PALOMINO TELLO MARIBEL

N° 20559 SAN JUAN

DIRECTORA

De nuestra consideración:

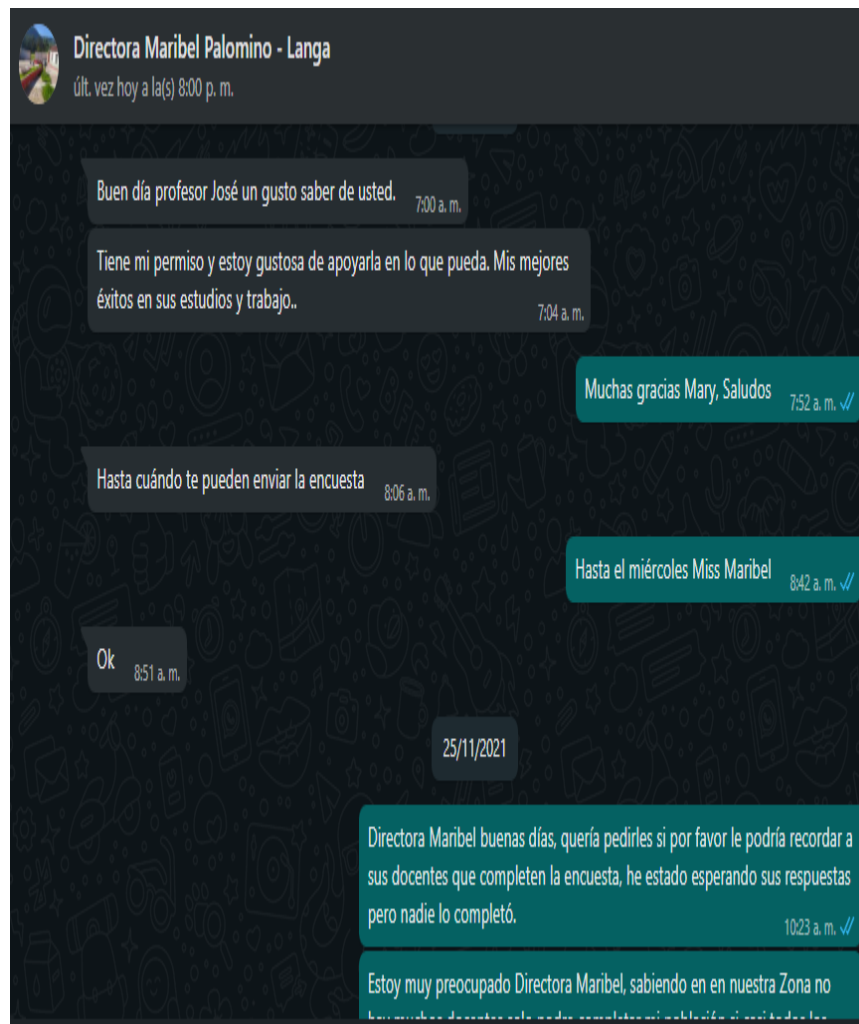
Es grato dirigirme a usted, para presentar a HUAMANYAURI TELLO JUAN JOSE N° DNI 41097765 y código de matrícula N°7002512938 estudiante del programa de Maestría en Administración de la Educación se Encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE EN LA ZONA SUR DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ UGEL 15 – 2021

En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Atentamente.


Dra. Helga Ruth Majo Marrufo
Jefa de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Ate


Directora Maribel Palomino - Langa
últ. vez hoy a la(s) 8:00 p. m.

Buen día profesor José un gusto saber de usted. 7:00 a. m.

Tiene mi permiso y estoy gustosa de apoyarla en lo que pueda. Mis mejores éxitos en sus estudios y trabajo.. 7:04 a. m.

Muchas gracias Mary, Saludos 7:52 a. m. ✓

Hasta cuándo te pueden enviar la encuesta 8:06 a. m.

Hasta el miércoles Miss Maribel 8:42 a. m. ✓

Ok 8:51 a. m.

25/11/2021

Directora Maribel buenas días, quería pedirles si por favor le podría recordar a sus docentes que completen la encuesta, he estado esperando sus respuestas pero nadie lo completó. 10:23 a. m. ✓

Estoy muy preocupado Directora Maribel, sabiendo en en nuestra Zona no

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 20 Noviembre del 2021

Carta de Presentación N° 167- 2021 – UCV – VA – EPG – F05L03/J

MG.
LEON YSLA NERY DOMITILA

N° 20553 – JULIO CESAR TELLO ROJAS

DIRECTORA


De nuestra consideración:

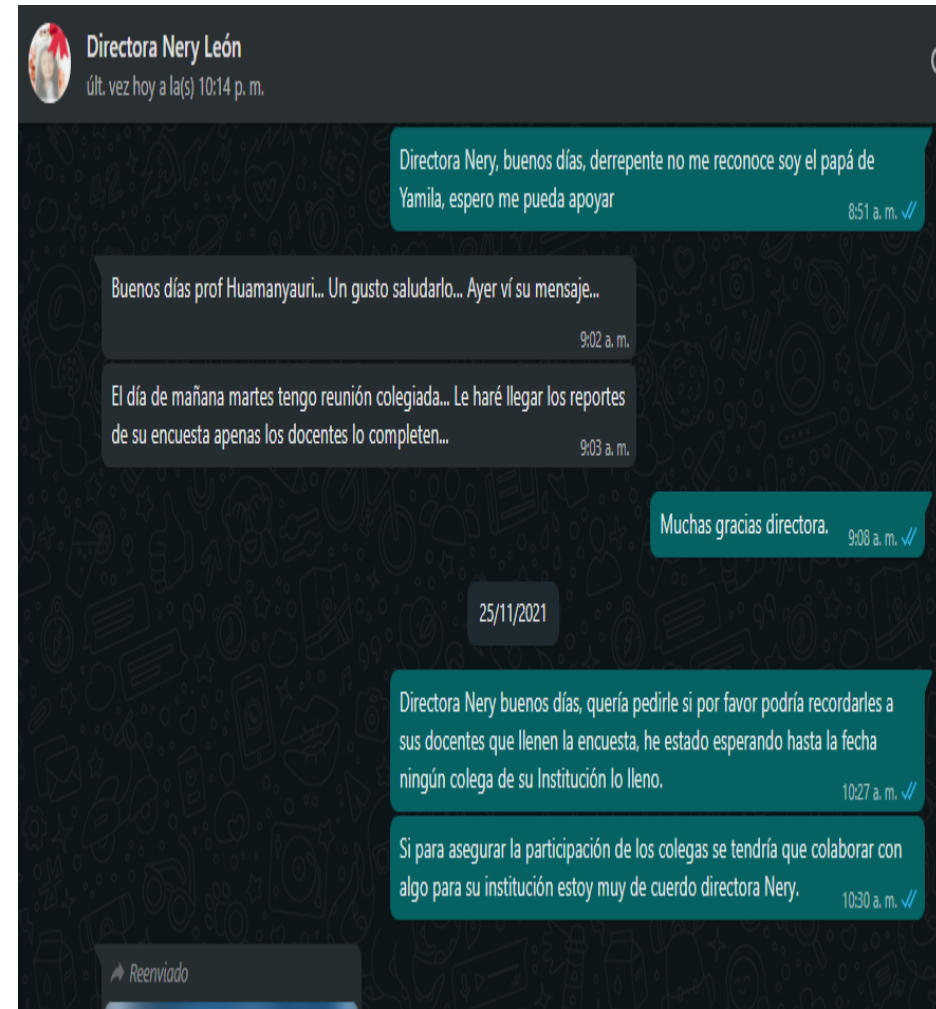
Es grato dirigirme a usted, para presentar a HUAMANYAURI TELLO JUAN JOSE N° DNI 41097765 y código de matrícula N°7002512938 estudiante del programa de Maestría en Administración de la Educación se Encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE EN LA ZONA SUR DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ UGEL 15 – 2021

En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Atentamente.


Dra. Helga Ruthi Majo Marrufo
Jefa de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Ate



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 20 Noviembre del 2021

Carta de Presentación N° 171– 2021 – UCV – VA – EPG – F05L03/J

LIC.

ORIHUELA ALBINO, Miryam Diana

I.E. N° 20573 "JUAN PABLO II"

DIRECTORA


De nuestra consideración:


Es grato dirigirme a usted, para presentar a **HUAMANYAURI TELLO JUAN JOSE N° DNI 41097765** y código de matrícula N°7002512938 estudiante del programa de Maestría en Administración de la Educación se Encuentra desarrollando el trabajo de investigación (Tesis):

USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE EN LA ZONA SUR DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ UGEL 15 – 2021

En ese sentido, solicito a su persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente investigación serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Atentamente.


Dra. Helga Ruth Majo Marrufo
Jefa de la Escuela de Posgrado
Campus Lima Ate

 **Direc. Mirian Orihuela- Mariatana**
últ. vez hoy a la(s) 4:46 p. m.

25/11/2021
25/11/2021


Estimada directora ORIHUELA ALBINO, Miryam Diana de la I.E. N° 20573 – "JUAN PABLO II" del distrito de Mariatana, es un honor dirigirme a Ud. 10:37 a. m. ✓

Le escribe el Lic. Juan José Huamanyauri, docente de la I.E. Santa Cruz del distrito de Huarochirí, para solicitarle me pueda otorgar el permiso y brindar facilidades para desarrollar mi investigación en la Institución que Ud. lidera y representa. 10:37 a. m. ✓

Título de la investigación: USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE EN LA ZONA SUR DE LA PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ UGEL 15 – 2021 10:38 a. m. ✓

La aplicación del instrumento está dirigido a los docentes. 10:38 a. m. ✓

Adjunto al escrito la carta de presentación emitida por la universidad César Vallejo - ATE 10:40 a. m. ✓

 **ESCUELA DE POSGRADO**
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
Lima, 20 Noviembre del 2021

Anexo 9: Dase de datos de la muestra

BASE DE DATOS DE LA MUESTRA - USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES																						
	Información						Comunicación y colaboración					Convivencia digital					Tecnología					
	Var-1.1	Var-1.2	Var-1.3	Var-1.4	Var-1.5	Var-1.6	Var-1.7	Var-1.8	Var-1.9	Var-1.10	Var-1.11	Var-1.12	Var-1.13	Var-1.14	Var-1.15	Var-1.16	Var-1.17	Var-1.18	Var-1.19	Var-1.20	Var-1.21	Var-1.22
1	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	3	3	5	5	4	2	5	5	5	2	2	5
2	4	5	4	5	4	3	5	5	3	5	4	3	5	3	5	4	5	5	5	4	3	5
3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	5	5	4	4	4
5	3	4	3	5	4	3	4	4	3	4	3	4	2	5	5	4	3	5	4	4	4	4
6	4	5	3	3	5	4	5	4	4	4	4	2	5	4	3	4	4	5	3	4	5	5
7	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4
8	4	3	3	3	3	5	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3	4	4
9	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4
10	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3
11	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
12	4	4	3	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	3	5	3	4	5	4	4	4	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
14	4	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	5	2	2	2
15	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3
16	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5
17	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	5	5	3	3	4
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	1	1	1	5	3	5	5	5	5	1	1	5
20	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	3
21	3	4	3	3	4	2	2	5	3	5	2	2	2	2	5	2	4	3	2	3	2	3
22	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	2	2	5	3	5	3	3	5	5	5	3	5
23	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	3	3	5	3	5	5	4	5	4	4	4	4
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	3	5	5	3	3	5
25	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
26	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4
27	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	4
28	4	5	4	5	4	3	3	4	5	5	3	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	5
29	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	2	2	2	5	3	3	4	5	3	3	4
30	4	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	5	5	5	4	5
31	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	2	5	5	4	5	5	5	5	4
32	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	3	3	5	5	2	2	2	5	5
33	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	4	5
34	3	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5
35	4	4	5	4	5	4	4	5	3	4	3	3	3	3	4	4	4	5	4	3	5	5

36	5	4	4	5	4	3	3	3	3	4	2	2	2	2	4	3	3	5	5	2	2	2
37	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
38	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
39	5	5	5	3	3	3	5	5	5	3	3	3	3	3	2	3	3	5	5	3	4	5
40	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	3	5	5	4	3	4	5	4	3	3	4
41	4	5	5	4	4	5	3	5	4	5	3	3	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	4
45	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4
46	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4
47	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	4	5	5	5	3	5	5
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
49	4	5	4	3	5	5	3	5	5	5	4	3	4	4	4	4	3	5	5	4	5	5
50	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4	3
51	4	5	3	3	5	5	3	4	5	4	4	3	4	5	4	3	3	5	5	3	3	3
52	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
53	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4
54	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
55	3	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	3	5
56	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4
57	3	3	3	4	4	5	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
59	4	5	4	4	5	5	3	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	5
60	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	3	3	5	5	3	4	5
61	4	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	3	3	5	2	4	5	5	5	3	3	4
62	4	5	4	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5
63	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	2	4	4	3	5	4	4	3	4
64	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	4	3	4	5

BASE DE DATOS DE LA MUESTRA - COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

	Compromiso profesional				Recursos digitales			Pedagogía digital							Empoderar a los estudiantes							
	Var-2.1	Var-2.2	Var-2.3	Var-2.4	Var-2.5	Var-2.6	Var-2.7	Var-2.8	Var-2.9	Var-2.10	Var-2.11	Var-2.12	Var-2.13	Var-2.14	Var-2.15	Var-2.16	Var-2.17	Var-2.18	Var-2.19	Var-2.20	Var-2.21	Var-2.22
1	4	4	4	3	3	2	4	4	5	3	2	2	3	3	4	4	2	2	2	2	4	3
2	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5
4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3
5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	3	5	5	3	3	3	4	3
6	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	2	2	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4
8	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4
9	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4
12	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5
13	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5
14	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3
15	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
16	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
17	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5
19	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	1	3	4	3	4	4	4	4	1	5	5	5
20	3	4	3	1	2	3	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	3	2	4	3
21	5	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	1	2	4	2	3	3	3	2
22	3	4	5	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	2	2	2	2
23	3	4	5	4	4	3	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5	3	5	5	3	3
24	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	5	5	3	5
25	4	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4
27	3	4	3	2	4	4	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	2	2	2
28	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	3	3	4	5	4
29	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	1	3	2	2	3	3	3	3	4
30	4	4	4	3	3	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5
31	4	5	5	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5
33	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5
34	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5

35	4	4	5	3	4	4	5	5	4	5	3	3	3	4	3	3	4	5	4	4	5	5
36	4	4	4	5	4	2	5	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	4	4
37	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	2	3	5	5
38	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
39	5	5	5	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	3	2	3	5	3	3	5	5
40	4	4	4	3	4	3	4	5	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3
41	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4
42	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3
45	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4
46	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4
47	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4	3	4	5	4	3	3	4	4	5
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
49	4	4	3	4	3	3	5	5	4	5	4	3	4	5	5	5	4	4	3	3	5	4
50	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	5	4
51	4	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
52	3	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	5
53	5	3	4	3	3	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
54	3	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5
55	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
56	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	3	3	2	2	4
57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4
58	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4
59	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4
60	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	2	1	2	3	4
61	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	5
62	5	5	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4
63	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	3	3	4
64	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5