



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

**Educación virtual y las competencias digitales desde la perspectiva
de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima**

2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de la Educación**

AUTOR:

Torres Maldonado, William (orcid.org/0000-0002-0117-3371)

ASESORA:

Dra. Narvaez Aranibar, Teresa (orcid.org/0000-0002-4906-895X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA-PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios y mi madre, por regalarme la vida y la hermosa familia a la cual pertenezco.

A mi esposa, por siempre motivarme y ver el mundo diferente para continuar avanzando.

A mis hijos, por brindarme todos los días su optimismo y amor sin su compañía nada hubiese sido posible.

Agradecimiento

A la Dra. Teresa Narvaez Aranibar, por la orientación y apoyo brindado en el desarrollo de la presente tesis.

A la Universidad César Vallejo, por cooperar a nuestra formación académica y profesional.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y Operacionalización	20
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	22
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	41
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla N° 1 Resultados de variable Educación Virtual	24
Tabla N° 2 Resultados de variable Competencia Digital	24
Tabla N° 3 Relación de la variable educación virtual y la variable competencias digitales	25
Tabla N° 4 Prueba de normalidad Shapiro-Wilk	26
Tabla N° 5 Prueba de la hipótesis general: Correlación entre la variable Educación virtual y Competencias digitales	27
Tabla N° 6 Análisis correlacional entre la dimensión recurso de aprendizaje virtual y las competencias digitales	28
Tabla N° 7 Análisis correlacional entre las competencias digitales y la dimensión acompañamiento virtual	29
Tabla N° 8 Análisis correlacional entre competencias digitales y la dimensión competencias	30
Tabla N° 9 Análisis correlacional entre las competencias digitales y la dimensión colaboración virtual	31

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general el comprender la relación entre educación virtual y competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima. Teniendo en cuenta que es una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional y corte transversal.

Se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección, con 20 ítems para la variable educación virtual y 33 ítems para la variable competencia digital; la población total con la cual se efectuó la investigación constó de 32 docentes.

La prueba de hipótesis demostró que la educación virtual se relaciona en 0.437** con las competencias digitales; de acuerdo al estadístico inferencial Rho de Spearman. Llegando a determinarse que existe relación directa, positiva y significativamente moderada. Y al ser el valor de significancia ($\text{sig.} = 0.012 < 0,05$). Se llegó a la conclusión de que se acepta la hipótesis alterna (HG), aceptándose como válida, y se rechazó la nula (H0). Es decir, la educación virtual se relaciona significativamente con las competencias digitales, dado que a mayor nivel de educación virtual mayor será el nivel de las competencias digitales.

Palabras clave: Educación virtual, competencias digitales , docentes.

Abstract

The general objective of this research was to understand the relationship between virtual education and digital skills from the perspective of teachers of a pedagogical institution in the Lima región. Taking into account that it is a research with a quantitative approach, non-experimental design, correlational descriptive type and cross-sectional. The questionnaire was used as a collection instrument, with 20 items for the virtual education variable and 33 items for the digital competence variable; the total population with which the research was carried out consisted of 32 teachers.

The hypothesis test showed that virtual education is related in 0.437** with digital skills; according to Spearman's Rho inferential statistic. It was determined that there is a direct, positive and significantly moderate relationship. And being the significance value (sig. = 0.012 < 0.05). It was concluded that the alternative hypothesis (HG) is accepted, accepting it as valid, and the null hypothesis (H0) was rejected. In other words, virtual education is significantly related to digital skills, given that the higher the level of virtual education, the higher the level of digital skills.

Keywords: Virtual education, digital skills ,teachers.

I. INTRODUCCIÓN

La investigación realizada, recoge distintos antecedentes que coadyuvan al proceso de, elaboración y análisis del problema que se plantea, se encuentra enmarcada dentro de los lineamientos de estudio de gestión y calidad educativa y en una sub línea sobre apoyo hacia la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles. La educación virtual es un modelo de estudio que se ha encargado de dar una alternativa de aprendizaje a las personas que por limitaciones de lugar o tiempo no pueden realizarlo, siendo un servicio que no requiere de asistencia física. En tal sentido este modelo se desarrolló en distintos lugares del orbe, debido a la pandemia suscitada por el coronavirus SARS CoV-2, como una alternativa de solución para no perder el año académico frente a una cuarentena que procuraba proteger a la humanidad. En este contexto, se hizo necesario aplicar medios tecnológicos para llevar educación sin necesidad de interactuar en un espacio físico. Es innegable que, ante la crisis de salud, las instituciones educativas tanto públicas como particulares, tuvieron que cerrar abruptamente, a pesar de ello se vieron en la obligación de desarrollar planes de contingencia cuya finalidad fue no perder el año académico.

La UNICEF (2020) en su informe acerca del acceso a la educación a distancia en 127 naciones, señalaba que un 73% de países que forman parte del estudio hacían uso de plataformas para brindar servicios de educación en línea. En su análisis hace hincapié sobre África indicando que menos de la cuarta parte, dispone de acceso a internet. Menciona además sobre los 1.200 millones de infantes en edad escolar afectados por la clausura de los centros de aprendizaje, quienes tuvieron que enfrentar, una nueva circunstancia: la educación virtual, debido a la propagación del coronavirus, con las desigualdades propias de cada país en el acceso a tecnología que agravo la crisis global de aprendizaje.

En Latinoamérica según el PNUD (2021) esta crisis debido al virus COVID 19 tuvo severas consecuencias para la región y entre las recomendaciones que propone se encuentra continuar con la educación en línea en lo posible. Según ESAL (2020), en el Perú al inicio de la pandemia tenía una economía estable producto de una severa disciplina fiscal de casi

tres décadas, sin embargo, adolece de una gran debilidad institucional, según Minedu fueron 9.9 millones de alumnos quienes dejaron las clases presenciales debido al Estado de emergencia declarado en marzo del 2020, para después iniciar una educación virtual cuya improvisación y deficiencia, agudizo las desigualdades educativas existentes.

Las TIC, dentro del marco de la pandemia a causa del virus COVID-19 que ha afectado en gran parte a los países del mundo, obligando al aislamiento social ; se convirtió en una herramienta indispensable en el ámbito educativo al desarrollar las actividades académicas de manera virtual, generando un impacto principalmente en estudiantes de educación superior , en esa dirección se requiere profesores competentes, preparados en el uso de instrumentos tecnológicos con el fin de alcanzar los cocimientos requeridos para su formación profesional. En conclusión, es necesario amplificar las competencias digitales de los profesores para así poder explayarse en diversos contextos, en esa dirección se requiere profesores idóneos, preparados en instrumentos tecnológicos con la finalidad de alcanzar aprendizajes para su ser profesional. En los centros educativos de la región Lima, existe una serie de dificultades con respecto al tema planteado, por tal motivo se abordó el problema de estudio seleccionado; en vista de que los docentes se encontraron repentinamente con un modelo de educación planteado debido al confinamiento, donde era indispensable desarrollar competencias digitales en los profesores, en el marco de la educación virtual. Cabe mencionar que vivimos en una era digital donde los profesores deben ampliar sus competencias digitales para que sus estudiantes sean también digitalmente competentes. Frente a la realidad que se plantea, el motivo central del estudio es mostrar la vinculación de las variables educación virtual y competencias digitales.

La educación en nuestro país puede afianzarse con el avance de las competencias digitales, puesto que la tecnología se mantendrá presente en el entorno educativo haciéndose necesario que quienes integran la comunidad educativa desarrollen habilidades tecnológicas con el apropiado uso de ellas en forma conjunta para ir a la par con la evolución continua de un mundo que va en constante cambio tecnológico, este avance

representaría un gran cambio en la educación en nuestro país ofreciendo un nivel alto de servicio a la educación.

Por todo lo manifestado se plantea: Problema general: ¿Qué relación existe entre educación virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de educadores de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?; Además se establecieron problemas específicos: a) ¿Qué relación puede existir entre recurso de aprendizaje virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022? b) ¿Cuál es la relación existente entre acompañamiento virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022? c) ¿Cuál es la relación existente entre competencias y las competencias digitales desde la perspectiva de educadores de una institución pedagógica de la región de Lima 2022? d) ¿Cuál es la relación existente entre colaboración virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?

La investigación tiene justificación teórica, debido a que se constató que el tema presentado no tiene símil que contengan las variables a nivel Región Lima, en consecuencia, será un aporte con información actual a futuros estudios, tanto en sus resultados, conclusiones y recomendaciones. Además, consideramos como justificación práctica el fomentar las competencias digitales, para que la educación virtual se desarrolle eficientemente de aquí en más, en nuestro país.

Así mismo contiene justificación metodológica tomando en cuenta que se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, correlacional, con la meta de alcanzar los objetivos, efectuando los supuestos metodológicos

Cabe mencionar, la importancia de las variables presentadas, educación virtual y competencias tecnológicas que de ser debidamente estructuradas potenciara la labor del educador en los centros de educación superior que deben ir a la par con los avances tecnológicos, formando parte de la globalización tecnológica digital y científica, abriéndonos las puertas al desarrollo.

Teniendo de objetivo general : Precisar la relación existente entre la Educación virtual y competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022; además se tiene los siguientes objetivos específicos: a) Precisar la relación existente entre recurso de aprendizaje virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022, b) Precisar la relación existente entre acompañamiento virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022, c) Precisar relación existente entre competencias y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022, d) Precisar la relación existente entre colaboración virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022.

Planteamos las correspondientes hipótesis: De hipótesis general se propuso: Existe relación significativa entre Educación virtual y competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022. De hipótesis específicas subsecuentes presentamos: a) Existe una relación significativa entre recurso de aprendizaje virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022, b) Existe una relación significativa entre acompañamiento virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima, c) Existe una relación significativa entre competencias y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022, d) Existe relación significativa entre colaboración virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima.

II. MARCO TEÓRICO

La realización del estudio tuvo como base una serie de trabajos precedentes realizados a nivel internacional, así como también trabajos nacionales, consideramos como antecedentes del estudio los siguientes: Requena (2020). señala que, en España tras la pandemia, una de las áreas más perjudicadas fue la educación. Con las disposiciones sanitarias efectuadas por el Estado, las instituciones superiores procuraron adecuar las clases en lo posible a la nueva realidad, proponiendo distintas medidas, siendo una de las alternativas más socorridas para evitar posibles contagios las clases virtuales o las clases semipresenciales. El objetivo de la investigación fue saber si los alumnos percibieron cambios con la incorporación de enseñanza virtual en diferentes lados de su desarrollo tanto cognitivo como emocional, especialmente en variables como memoria, atención, ansiedad o autoeficacia. La muestra se realizó a 212 estudiantes de distintas materias y modalidades de educación. Los resultados señalan que existe diferencias de género en la percepción de variaciones en memoria y ansiedad así también en autoeficacia presenta alteraciones en función del curso al que los participantes pertenecen y el número de horas virtuales desarrolladas y; alteraciones en su grado de ansiedad unida a esta variable.

Ayala (2021) de la universidad técnica de Cotopaxi tuvo como objetivo general plantear la implementación de un proyecto para capacitar en educación virtual mejorando así la práctica de recursos tecnológicos en el avance educativo. La investigación de enfoque cuantitativo y metodología deductiva que ayuda a recopilar datos por medio del empleo de instrumentos a profesores de un centro educativo en Ecuador, fundamentado en base al adecuado uso de instrumentos digitales como parte del desarrollo de enseñanza, concluyendo que la encuesta empleada en los profesores, ayudo a plantear y planificar un programa para la variable educación virtual, que permitió aplicar de forma inmediata y parcial a los profesores, se obtuvo una aprobación que se aprecia en la tabulación del instrumento , que acentúa la utilización de herramientas tecnológicas y didácticas.

Ávila (2018) tuvo como objetivo diseñar una metodología para

implementar educación virtual por medio de elementos de un método de gestión de proyectos, partiendo de dos enfoques: enfoque uno, conocer la variable educación virtual, y enfoque dos aplicar métodos además de estrategias de aprendizaje en un contexto virtual con la finalidad de romper paradigmas dentro del sistema de educación de Colombia. Concluye señalando el compromiso y habilidad de adaptación al cambio que debe primar además de modificar su estructura rígida de educación tradicional a una estructura sismo resistente para cada sacudida de un entorno dinámico tecnológico. Finalmente, señala que implementar educación virtual en instituciones de instrucción superior aumenta la calidad y acompaña a los alumnos y miembros del centro de estudios.

Walas (2021), la investigación tuvo como objetivo la aplicación de conocimiento y competencias propias del campo disciplinar; es decir la docencia en contextos virtuales de enseñanza, así como de aprendizaje, según acuerdo con la reglamentación de la Universidad Nacional de Quilmes Argentina. Propone diseñar un proyecto de intervención pedagógica en un entorno virtual: que ofrezca herramientas y estrategias para afrontar en este contexto las prácticas de escritura requeridas por el nivel de educación superior. Comprende la elaboración de un programa y la planificación de las clases. Se realizará también el diseño de propuestas de enseñanza que combinen la lectura de bibliografía y de material didáctico, junto con las actividades y la evaluación. Concluye que la enseñanza en entornos virtuales resuelve un aspecto de la democratización de la educación como son: la eliminación de la distancia espacial y también la restricción temporal.

Respecto a los antecedentes nacionales tenemos a Guzmán (2018) de la Universidad Nacional de San Agustín, cuya investigación plantea el uso de diferentes recursos digitales, como son las plataformas virtuales, para alcanzar las competencias digitales, cada día más creciente en los centros de educación superiores, establece el reto de adecuar el uso de las más recientes tecnologías e internet en los proyectos. Tuvo por objetivo demostrar cual es la relación de la variable disposición al aprendizaje realizado en línea con la variable educación virtual sobre alumnos de una institución pedagógica de Camaná, Arequipa. El estudio descriptivo, relacional, no

experimental uso la encuesta, en la recopilación datos, aplicando cuestionario para cada una de las dos variables, fue validada por expertos, por medio del Alfa de Cronbach, la confiabilidad. Para demostrar la relación se hizo la correlación Pearson a través del programa SPSS 22. Concluyendo que hay relación significativa en las variables aprendizaje en línea y la educación virtual.

Continuando con los antecedentes tenemos a Figueroa (2020) cuyo objeto de estudio consistió en señalar la vinculación existente de las variables educación virtual con satisfacción de los alumnos en clases virtuales de Posgrado de la UCSM debido a la aparición mundial del virus SAR-cov2 que restringió la educación tradicional presencial; el estudio de enfoque cuantitativo tipo básica, consideró para el desarrollo a los alumnos que libremente optaran por responder las preguntas planteadas a través de la encuesta, obtuvo una muestra de 110 alumnos, además fue estructurada en tres dimensiones para su respectivo estudio, primero la satisfacción acerca de la organización de los recursos y actividades, segundo satisfacer acerca de la utilización de recursos y actividades publicadas y tercero satisfacer acerca de la parte de interactividad así como de comunicar. El coeficiente Alfa Cronbach, determino la confiabilidad con resultado 0.944 y 0.915, realizó la prueba no paramétrica de Spearman encontrando la percepción del grado de educación virtual, en 100 por ciento para alumnos del centro de estudios, el 65% percibe un elevado grado, el 30 por ciento un grado medio y por último el 5 por ciento un bajo grado y en la percepción de la satisfacción para el 100 por ciento de alumnos, el 62 por ciento expresan alto grado, el 34 por ciento grado medio y así también 5 por ciento bajo grado; por consiguiente el coeficiente de correlación es significativo con una valuación $p \text{ value} < 0.01$, en consecuencia, al 99% el grado de fiabilidad presenta relación importante siendo verdad con margen de falla del 1%.

Vásquez (2021), sobre la variable educación virtual y la variable competencias del profesional, señala que algunos miembros del quehacer didáctico, no poseen las competencias digitales necesarias que requiere el profesional, por ende, encuentra dificultad para apreciar la relación de las variables mencionadas, siendo el objetivo de la investigación especificar

como aplicar la educación virtual para contribuir en la formación de competencia profesional. Utilizo diseño no experimental enfoque cuantitativo correlacional, metodología descriptiva explicativa; la muestra la conformo 136 alumnos, usó la prueba chi cuadrado tanto para el análisis como para discusión de resultados. Concluye que aplicando la Educación Virtual a través de la dimensión didáctica y la dimensión tecnológica se contribuirá en la formación del profesional haciéndolo competitivo.

Cáceres (2020) se enfocó en mostrar la relación de educación virtual y nivel de aprendizaje de alumnos con quinto ciclo de estudio técnico de construcción civil. La investigación descriptivo-correlacional, no experimental, corte transversal. Para obtener datos se empleó el cuestionario con la herramienta de medición denominada escala de Likert. La muestra lo conformo 50 participantes, El resultado obtenido se trasladó al programa SPSS, para la elaboración de las interpretaciones. Concluye que la relación directa no existe, de las variables analizadas, al determinarse un coeficiente de correlación Chi cuadrado de 3.3506.

Flores (2021) presentó como objetivo mostrar la relación de la variable plataformas virtuales con la variable educación virtual sobre alumnos de una institución particular, durante el periodo 2021. Estudio cuantitativo no experimental, corte transversal, tipo básico, empleo una población de 71 alumnos, la muestra fue de 48, no probabilístico se emplearon dos instrumentos de 18 y 21 ítems para cada variable respectivamente, utilizo la escala de Likert, lo validaron expertos a través del coeficiente de V de Aiken, además para establecer su fiabilidad uso Alfa de Cronbach. Su primera variable obtuvo 0.943 y la segunda variable 0.969. Uso el programa SPSS 24. Con el coeficiente de Pearson obtenido contrasto la hipótesis, demostró que presenta una relación directa y positiva alta de 0.889 entre ambas virtuales. Concluyendo que las plataformas virtuales son instrumentos básicos para llevar a cabo la virtualidad en la enseñanza y aprendizaje.

Sobre la variable competencias digitales tenemos como antecedentes internacionales a: Castro (2020) que orienta su investigación a apreciar la relación de la variable competencia digital docente con la variable fortalecimiento de las habilidades investigativas tecnológicas, en los

profesores de nivel secundaria de Barranquilla-Colombia. Cuyo objetivo fue estudiar el desarrollo de la variable competencias digitales de profesores y la variable habilidades investigativas mediante una propuesta de formación virtual. El estudio de enfoque cuantitativo, y alcance correlacional, Tuvo una población conformada por 21 profesores de nivel secundaria, donde se aplica muestreo aleatorio simple. Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios validados con el fin de mostrar la percepción de dominio de las competencias digitales y habilidades investigativas. Los resultados revelan mejoría de los profesores participes del estudio en niveles relacionado con las dos variables.

Herrera (2021) señala que el uso de plataformas digitales fue fundamental durante la pandemia COVID-19; el autor observo su directo uso en la interrelación del desarrollo de enseñanza-aprendizaje, también nos dice que los profesores usan los recursos adoptadas por los centros de educación; además observa la importancia de las plataformas que conforman el vínculo entre docente y alumno. Tuvo como objetivo implementar recursos dentro de Google Classroom, de la ciudad de Ibarra en Ecuador. La investigación de enfoque cuantitativa de tipo descriptiva, cuasi-experimental comparativa estadística. Hallan que los profesores emplean ocasionalmente competencias de contenido digital y seguridad. Con los resultados desarrolló la preparo a los profesores en el área técnico y pedagógico. Mediante el análisis de la prueba Shapiro-Wilk y la prueba estadística t student, demostró que en los resultados no existe divergencia importante. Concluye que es necesario elaborar planes de diagnóstico acerca de la utilización de plataformas digitales del centro de educación, con el fin de analizar el grado de las competencias digitales para reforzar la formación tecnológicas y pedagógicas que tienen los docentes.

Rodríguez (2019) de la Universidad nacional de Córdoba, indica que la actitud de los educadores es fundamental para integrar tecnologías y formación de competencias digitales. La finalidad fue estudiar la actitud respecto a la instrucción de competencias digitales en educadores de ciencias naturales y sociales de primaria quienes se desempeñan en centros educativos de la Región Metropolitana de Chile, continuando con el proyecto

CONICYT AKA EDU 03, siguiendo pautas tanto en teoría como metodología Respondieron a un cuestionario 33 profesores de 18 instituciones, con una confiabilidad de 81 por ciento, que cuantifico actitud, comportamiento y habilidad por medio de una escala ordinal tipo Likert. El resultado, fue que la edad de los docentes es un factor asociado a las actitudes. Concluyendo que los educadores mayores de 42 años no disponen de actitud asertiva acerca de la enseñanza de competencias digitales, esto explica la ausencia de conocimiento informático que colabora con la disminución de la frecuencia utilizada en las TIC.

Reyes (2021) presentó un estudio sobre competencias digitales en profesores del nivel secundaria de la comuna, Estancia de Animas, Zacatecas, México. La investigación de método descriptivo de enfoque cuantitativo, aplico un cuestionario digital dirigido a profesores, Concluye que los resultados aportan un singular panorama del conocimiento y utilizo los cinco sectores competenciales: primero comunicar y colaborar, segundo crear contenido digital, tercero informar y alfabetizar, cuarto seguridad y quinto resolución de problemas.

Espino (2018) se enfocó en mostrar la relación de la variable competencia digital de profesores y la variable desempeño pedagógico en clases, del distrito de Vista Alegre, Nazca periodo 2018, además del uso de herramientas virtuales de nivel educativo. El estudio es de perspectiva correlacional, plantea formular estrategias como base para estudios subsiguientes, importante para la formación del docente quien aporta sus habilidades y destrezas. Resultado al emplear Rho de Spearman, fue $.34799 \times 10^{-85} = 0.000$, inferior al grado de sig. $\alpha=0.05$, determinando sobre las competencias digitales de profesores se encuentran relacionadas de manera significativa con el desempeño pedagógico dentro del salón de clase. Revelado en la correlación Spearman 0,951.

Chávez (2019) tuvo como objetivo conocer cómo influye la competencia digital en el proceso enseñanza-aprendizaje en educadores de ciencias, de una universidad pública, en su hipótesis planteo que las variables se encuentran relacionadas de forma significativa en los educadores de la facultad de ciencias. El estudio de las variables fue de

enfoque experimental, presentó relación causa-efecto entre las dos variables. Concluye que presenta influencia significativa, Se debe tener presente que cuando se emplea una competencia digital de intervención en el desempeño del proceso enseñanza aprendizaje, también se debe asumir la responsabilidad de tal manera que el profesor participante posea el tiempo y respectivo espacio para ahondar más, así como reflexionar sobre la competencia digital entablada.

Pablo (2022), su objeto de estudio consistió en relacionar la competencia digital y el desarrollo profesional de educadores de una institución de educación Integrada, Junín periodo 2020. Su estudio cuantitativo, no experimental, básica, correlacional, presentó una población conformada por personal educador de la Institución de educación. Emplearon cuestionarios con la escala de Likert. Los cuestionarios presentan alta confiabilidad al usar el coeficiente Alfa de Cronbach. El resultado señala la relación directa entre variables y un nivel moderado de correlación. Demostrada con Rho de Spearman. (P-valor = .000 < .05), la cual lanza 0,0567.

Cárdenas (2021), presentó como objetivo mostrar el grado de competencias digitales en educandos de la Universidad Nacional del Centro del Perú, filial Tarma; utilizo metodología tipo básica, de nivel descriptivo y utilizo el método de la observación y descripción. El diseño usado en la investigación fue transaccional descriptivo. La muestra la conformaron 184 estudiantes matriculados en 2020 II de las escuelas profesionales de la universidad en estudio. Empleo la encuesta, uso el cuestionario como herramientas para competencias digitales con validez y confiabilidad. Los resultados mostraron que el grado de dominio es intermedio, de las competencias digitales (39.70%). Las dimensiones de la variable en estudio, en cada uno, los estudiantes presentan grado de dominio intermedio: información y alfabetización informacional (42.40%), comunicar y colabora (40.80%), crear contenido digital (46.20%), seguridad (35.90%), asimismo, en resolución de problemas (44.60%), por tanto, recomendó a los profesores, reforzar las competencias digitales de los educandos a través de estrategias metodológicas con base en la tecnología.

Aguayo (2020) cuyo objetivo se enfocó en mostrar la relación de las variables, competencia pedagógica y competencia digital en los educadores de una universidad nacional de Guayaquil 2020. El estudio con diseño de investigación correlacional, de tipo aplicada conformo una muestra 60 profesores que se encontraban presentes en una zona de salud de la universidad de Guayaquil. Se aplicó instrumentos validados por expertos académico, además con el alfa de Cronbach evaluó la fiabilidad. Su resultado indico que la relación para las variables competencia pedagógica y competencia digital en los profesionales de la educación, fueron moderada y significativamente alta.

García, (2015) recogió diferentes modelos para dar y destinar las competencias a maestros en una investigación acerca de competencia digital, un modelo propuesto hace referencia al que desarrolla los estándares “NETS-T - Estándares nacionales de TIC para docentes” en U.S.A. El modelo propuesto presenta dimensiones siguientes: Dimensión aprendizaje y creatividad: definiéndolo como el conocimiento de la materia además de las TIC para innovar. Dimensión diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje: entendiéndose como la acción de diseñar experiencias genuinas que incluyan las TIC, que aseguren reales aprendizajes. Diseño modelar aprendizaje de la era digital: precisando que vienen a ser las habilidades para presentar conocimientos de docente innovador. Dimensión ciudadanía digital y responsabilidad: asumida como la promoción de la responsabilidad social. Y por último tenemos Dimensión crecimiento profesional con liderazgo, que se precisa como la capacidad para mejorar en el proceso educativo.

La educación virtual toma importancia debido a su sorpresiva imposición como alternativa para continuar con el periodo académico el uso de recursos didácticos tecnológicos, aumenta la calidad y acompañamiento al estudiante, por ende. Los docentes deben adecuar sus estrategias de enseñanza mediante una constante capacitación que los actualice con respecto a las herramientas virtuales necesaria para la trasmisión de conocimiento.

En esta parte se revisó definiciones, teorías y conceptos relacionados con la variable de estudio: Educación virtual

Cambridge Dictionary (2019) nos da un alcance de la definición de Educación virtual, señala en sus páginas que es una forma de estudio el cual se logra realizando el aprendizaje en el hogar, con las clases que se encuentren a disposición en una red mundial como es internet, además de ser accesible mediante la utilización de un equipo electrónico interconectado como la computadora. Zambrano y Medina (2010) definieron la educación virtual como un tipo de enseñanza que ayuda al aprendizaje, se puede realizar en el momento y lugar donde se encuentre la persona o personas que lo requieran, haciendo que el conocimiento tenga mayor sentido y significancia en tiempos tan globalizados. Además, no presenta restricciones. Este modelo de educación tiene como soporte las TIC, para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje por medios virtuales, logrando así la enseñanza sincrónica donde los alumnos interactúan con el docente, teniendo a disposición en internet todos los recursos necesarios para su logro.

Domínguez, Rama y Rodríguez (2013), Definen la educación virtual, como una modalidad de enseñanza y aprendizaje, con el fin de dar mejoras a la calidad de los aprendizajes, que además radica en diseñar, poner en práctica y evaluar una asignatura o un plan de formación a ser desarrollado en un ambiente virtual con el uso del internet además de herramientas multimedia, que ayude a tener disposición de recursos y servicios, para alumnos que se encuentran geográficamente separados, pero que pueden interactuar con el docente, realizando acciones de comunicación y evaluación en un entorno virtual, cobrando importancia los materiales didácticos multimedia.

Crisol, Herrera y Montes (2020), para los autores la educación virtual la definen como una estrategia de gran impacto en la calidad educativa, la consideran una evolución de la educación a distancia, que permite aprender por medios tecnológicos, siendo clave para generar nuevos espacios de conocimiento, además fomenta el uso de distintas plataformas y aplicaciones

web.

Acosta, Cervantes y Bustos (2011) señalan que la educación virtual reúne a los alumnos en comunidades de aprendizaje a la par ayuda a ampliar el panorama de las asignaturas dadas. Para el autor la educación virtual, no es un hecho aislado. Considera que viene a ser el producto de la convergencia de una cadena de factores sociales, educativos, y sobre todo tecnológicos, los cuales nos vienen conduciendo a la creación de un nuevo paradigma de actividad académica en la enseñanza superior. Señala que es conjunto integrado por principios, técnicas y prácticas que se encuentra vinculado a la evolución camino a una sociedad del conocimiento. Además, nos dice que los nuevos paradigmas plantean y tratan de solucionar nuevos y viejos problemas de nuevas maneras, y que comprenden reglas que al aplicarlas solucionan los problemas con el apoyo de determinada tecnología

En cuanto a las dimensiones tenemos a Gros (2018), quien señala que las bases del diseño de formar conocimiento vendrían a ser el aprendizaje y las actividades en línea, para el autor, los estudiantes aprenden a través de la elaboración de un plan de estudios quien configura la tarea, diseña un espacio e instrumentos para ejecutarla. La actividad de instrucción en el alumno significa enfocarlo en situación de aprendizaje. Iniciar al alumno en un entorno virtual requiere de componentes que influyan en el aprendizaje a través de adecuados escenarios diseñados para tal fin. Elementos fundamentales que integran la educación virtual: a) recursos de aprendizaje, b) colaboración, c) apoyo. Garantizando la mejor y más eficaz enseñanza virtual para los alumnos.

Para Gros, la educación virtual contiene las siguientes dimensiones: Dimensión recursos de aprendizaje, que abarca materiales educativos, realizados para apoyar el aprendizaje, herramientas de texto y multimedia, en tal sentido, el campus virtual un entorno denominado recurso dispersos sería el campus virtual con contenido educativo para alcanzar los aprendizajes esperados entre maestros y alumnos.

Dimensión acompañamiento virtual, donde el rol de guía lo desempeña el docente apoyando continuamente al alumno, idea asociada

con la promoción de recursos. Siendo vital el acompañamiento continuo de tutores o mentores para el progreso de la enseñanza y aprendizaje.

Dimensión competencias, aptitudes promovidas que propicien la individualidad del estudiante.

Dimensión colaboración virtual que debe producir un escenario de colaboración general, importante para demostrar, coordinar y formular acciones de forma que se refuerce el trabajo del profesor, para asumir un trabajo común, en la búsqueda de solución de problemas y como última instancia solucionar problemas específicos relacionados con la habilidad del profesor para el desarrollo de sus funciones.

Continuando con las definiciones teóricas, en esta parte trataremos sobre las Competencias digitales que en el contexto de la pandemia se abrieron paso debido a que las clases se trasladaron a la virtualidad, siendo prioridad en el sistema de educación tanto para docentes como para alumnos, esto se debe a que la tecnología viene influenciando en nuestras vidas, a la par contribuye con el progreso de la sociedad del saber, para ello tenemos a los siguientes:

Díaz y Loyola (2021), consideran que el termino competencia digital es casi nuevo, lo ubica en el año 2010 en Europa, para luego llegar a otras áreas geográficas como Estados Unidos y Latinoamérica, revela su significado a través de la definición que la RAE hace del término competencia definiéndolo como pericia o aptitud y deduciendo que digital es computación o acceso a internet. Sin embargo, considera que las competencias digitales van más allá que un simple concepto de experticia en el uso de medios informáticos. Consideran que el concepto es multidimensional, que abarca habilidad y actitud, pero relacionada con temas técnicos, informáticos de comunicación, resolución de problemas, ética, estrategias, y así como tomar decisiones.

Minedu (2014), en su guía acerca de el buen desempeño del maestro, define las competencias como la capacidad de dar solución a problemas y alcanzar objetivos, pero teniendo a su vez actitud reflexiva de modo que al

tomar decisiones lo realice dentro del marco de la ética, puesto que ello implica el compromiso y la disposición de aplicar calidad a las cosas que se realizan, así como medir la consecuencia moral y social de la decisión que se ha optado. Por consiguiente, tenemos que la competencia presenta una connotación mayor, porque implica actitud reflexiva, compromiso, ética, eficiencia, consecuencias y repercusión de la decisión tomada.

Torello (2012), compendia la significancia de las competencias digitales, señalando que los docentes deben encontrarse debidamente preparados y capacitados para interactuar con los instrumentos tecnológicos en ambientes digitales, solo así los alumnos obtendrán las competencias necesarias. Así también el docente debe diseñar sus clases por medio de la tecnología, conocer los diversos aspectos comunicacionales como netiqueta, legales como licencias de uso, asumiendo aspectos éticos.

SocieTic (2018), Define competencias digitales, como una serie de habilidades para realizar trabajos en línea, donde se debe ser capaz de aprender y transmitir conocimiento, proceso y método, potenciando la comunicación. Teniendo como aliado el internet y no lo contrario.

INTEF (2017), define la competencia digital docente como las capacidades que requieren desarrollar los profesores de este siglo, con el fin de progresar en cuanto a su práctica educativa aprovechando la tecnología digital que se presenta, así como para el progreso de su formación profesional. Además, señala que las competencias digitales son importantes y necesarias en el ámbito social y económico para poder tener participación significativa de esta nueva era. El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación de Catedráticos conocida por sus siglas INTEF de España considera cinco dimensiones para las competencias digitales, primero, información y alfabetización informacional, donde señala la necesidad de seguir una serie de pautas como identificación, localización, almacenamiento, organización, análisis de información digital, data y contenido digital, analizando su fin y significancia para la tarea del maestro; segundo, comunicación y colaboración, se refiere a compartir y comunicar por medio de herramientas digitales en ambientes virtuales, participando e

interactuando en redes; tercero, creación de contenidos digitales, donde el contenido es susceptible a edición , reedición y creación integrando nuevas propuestas ; cuarto, seguridad, se refiere a la protección de contenido y uso responsable de la información y quinto resolución de problemas donde se refiere a la toma de decisiones apropiadas sobre el uso de herramientas digitales y actualización de información.

García (2015) En su investigación sobre competencia digital de los docentes concibe una propuesta en base a NETS-T, que vienen hacer estándares nacionales para docentes norteamericanos, que dimensiona las competencias digitales en cinco elementos: Aprendizaje y creatividad, donde la innovación requiere del saber de la materia y las TIC. Diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje, donde la originalidad y el diseño marquen experiencias que puedan incluir las TIC. Modelar aprendizaje de la era digital, que se refiere a la capacidad de transmitir conocimiento innovador del maestro. Ciudadanía digital y responsabilidad: que implica fomenta el compromiso social. Y, por último: Crecimiento profesional con liderazgo, que se refiere a la habilidad de progresar en el proceso educacional.

Barón (2020) señala que para George Siemens, el conectivismo viene a ser una teoría del aprendizaje utilizado en la era digital, basándose en el estudio de las restricciones de otras teorías como el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, explicando como la tecnología afecta nuestra vida, así como la forma de comunicarnos y aprender , Además señala que para el autor del conectivismo el papel del profesor es orientar a los alumnos a seleccionar información de lugares confiables y a elegir la información más importante , y el papel del alumno se debe enfocar en la adquisición de las habilidades necesarias para obtener información. Concluye que el punto del conectivismo es el alumno y que al aplicar esta teoría lo que se busca es ayudar al desarrollo de las competencias tecnológicas de los alumnos, familiarizándolos con el contenido del internet, como instrumento para socializar. La autora concluye que la educación en general no debe ser un problema del encuentro de dos generaciones (alumnos nativos digitales y docentes inmigrantes) sino debe ser el problema

de uso de información que las redes aportan como aprendizaje.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación básica concordando con lo manifestado por Carrasco (2007) sobre este tipo de investigación que se caracteriza por no tener intención inmediata a aplicar debido a que solamente busca extender y ahonda sobre de la cuantía existente de conocimientos científicos sobre la realidad.

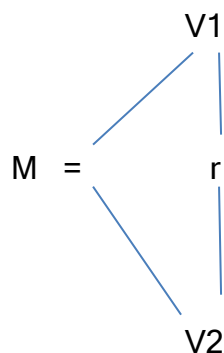
Bernal (2006), plantea sobre el método hipotético deductivo acoge la necesidad de realizar la contrastación de las hipótesis partiendo de aseveraciones, y buscando aceptación o rechazo de dichas aseveraciones, logrando inferencias las cuales tendrán que contrastarse con lo realizado.

Según esto, el método hipotético deductivo utilizado admite verificar la autenticidad o falsedad de las hipótesis planteadas, dada la propiedad del enunciado no hay posibilidad de demostración directa.

Diseño de investigación

Diseño de investigación no experimental, considerando lo referido por Carrasco (2007) dado que las variables están libres de manipulación y de grupo control además carecen de grupo experimental. Analiza eventos de la realidad tras lo sucedido y es transaccional correlacional puesto que explora el nivel de relación de cada variable.

El esquema del diseño es el siguiente:



En dónde:

M: Docentes

V1: Medición de Educación virtual

V2: Medición de competencia digitales

R: Coeficiente de relación entre las variables

3.2. Variables y Operacionalización

Variable 1: Educación virtual

Para Córdova, Cervantes y Bustos (2011), La educación virtual tiende a reunir a los actores principales del desarrollo de enseñanza-aprendizaje dentro de comunidades de aprendizaje y al mismo tiempo ayuda a obtener un panorama amplio de lo que usualmente una asignatura tradicional puede aportar.

Variable 2: Competencia digitales

Fernández, Jofre y Fiotti (2019) determina que la competencia digital viene a ser parte de la alfabetización digital requerida para realizar actividad tanto de enseñanza como de aprendizaje en un entorno actualizado de ubicuidad tecnológica. Señalando que se emplea como una competencia que va articular distintos conocimientos, destrezas y cualidades actitudinales, hacia la información y la comunicación orientada a la construcción colectiva del saber y estudio encaminado a un ambiente digital con la capacidad de engranar lo individual-singular con lo social dentro del contexto de la globalización y confluencia tecnológica.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan sobre la población

utilizada para el análisis como la agrupación total de sucesos que en común comparten una hilera de precisiones analizables, que deben ubicarse de acuerdo a contenido características, lugar y tiempo. Este estudio en especial presenta una población formada por 32 profesores pertenecientes a un centro de educación superior de la región Lima, periodo 2022.

Muestra

Hernández et al. (2014) indica sobre su definición que viene a ser un subgrupo. parte de una población donde podemos obtener información, para ser definidos y delimitados puntualmente. En base a lo mencionado, la muestra estudiada la representaron 32 profesores de un centro de educación superior de la región Lima.

Muestreo

Hernández et al, (2014) expresaron sobre la forma de selección de una muestra mencionando que de ningún modo se desarrolla de forma mecánica, ni se aplica alguna fórmula, tampoco requiere de probabilidad alguna, solamente dependerá la muestra de la determinación del investigador. Por lo expresado, el muestreo utilizado en el estudio fue de tipo probabilístico intencional.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La Encuesta

Para Carrasco (2007), es una técnica de recolección de información superior, la encuesta, por ser versátil, útil, sencilla y objetiva de la data que de ésta se pueda obtener. Por ende, la presente investigación aplicó la encuesta como una técnica de investigación, para recoger información dentro del grupo de personas sobre temas concernientes a sí mismos o mediante la elección, concedida de forma escrita.

Instrumento Cuestionario

Carrasco (2007) considera el cuestionario un instrumento de alto índice de utilización para analizar una cantidad grande de individuos, donde se obtiene respuestas directas por medio de la elaboración de interrogantes.

3.5. Procedimientos

Para levantar los datos con respecto a la educación virtual y la competencia digital se utilizó cuestionarios con escala de Likert. Mediante el programa ofimático Excel se tabuló la data. El software estadístico (SPSS V. 28,) contribuyó a la elaboración de tablas y figuras respecto a grados y rangos, para luego contrastar las hipótesis indicando en primera instancia la correlación e importancia significativa estadística con 5 por ciento de falla.

3.6. Método de análisis de datos

Para realizar nuestro estudio estadístico con la información sobre cada variable, precisamos del programa SPSS V. 28, con tablas y figuras presentando porcentaje de la distribución de la información recolectada, así también la estadística descriptiva, para la escala de medición, se aplicó estadística no paramétrica para contrastar las hipótesis por medio del Tau_b de Kendall.

3.7. Aspectos éticos

Se consideró dentro de los aspectos éticos el preservar la reserva de datos dados por los participantes es decir apellidos y nombres de los profesores que amablemente accedieron a contestar los cuestionarios y proporcionaron información invaluable para la realización. El estudio es de carácter auténtico, así como original, al respecto Díaz (2018) señala que no hay apropiación sobre definiciones planteadas por autores, solamente citas manejadas cuidando todos los rigores que implica un estudio académico y

legal acerca de la propiedad intelectual. El cuestionario es el instrumento aplicado a los profesores que fue autorizado por directora del centro superior mencionado. Se desestima adulteración o manejo inadecuado de resultados obtenidos.

IV. RESULTADOS

Presentamos el análisis descriptivo.

Tabla N° 1

Resultado de la variable: Educación Virtual.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Malo	10	31.3	31.3	31.3
Regular	11	34.4	34.4	65.6
Bueno	11	34.4	34.4	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Nota: Data de resultados SPSS 28.

Tabla 1, distinguimos el resultado del nivel de educación virtual, sobre encuesta a docentes de una institución educativa superior pedagógico de la región Lima. Vemos que 31.3% de los docentes (10) considera un nivel malo en la educación virtual, el 34.4% (11) considera un nivel regular y un 34.4% (11), un nivel Bueno. Esto quiere decir que la educación virtual es buena.

Tabla N° 2

Resultado de la variable Competencia Digital.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Malo	9	28.1	28.1	28.1
Regular	12	37.5	37.5	65.6
Bueno	11	34.4	34.4	100.0
Total	32	100.0	100.0	

Nota: Data de resultados SPSS 28.

Tabla 2, distinguimos el resultado de competencia digital, sobre encuesta a educadores de una institución educativa superior pedagógico de la región Lima. Vemos que 28.1% de los docentes (9) considera un nivel malo

las competencias digitales, el 37.5% (12) considera un nivel regular y un 34.4% (11), un nivel Bueno. Esto quiere decir que la competencia digital es regular.

Tabla N° 3

Relación de las variables educación virtual y competencias digitales.

			Competencia digital			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Educación						
Virtual	Malo	Recuento	5	4	1	10
		% del Total	15.6%	12.5%	3.1%	31.3%
	Regular	Recuento	3	4	4	11
		% del Total	9.4%	12.5%	12.5%	34.4%
	Bueno	Recuento	1	4	6	11
		% del Total	3.1%	12.5%	18.8%	34.4%
Total		Recuento	9	12	11	32
		% del Total	28.1%	37.5%	34.4%	100.0%

Nota: Data de resultados SPSS 28.

Tabla 3, podemos ver el cruce entre el número de docentes encuestados acerca de la educación virtual y competencias digitales, se observa que el 15.6% (5) docentes manifiestan que el nivel de la educación virtual es malo cuando el nivel de las competencias digitales también es bajo, así mismo el 12.5% (4) docentes manifiestan que el nivel de la educación virtual es regular cuando el nivel de competencia digital también es regular, y el 18.8%(11)docentes manifiestan que el nivel de la educación virtual es buena cuando el nivel de las competencia digitales es alta.

Prueba de normalidad

Resultado estadístico inferencial.

H0: Los datos de la muestra tienen una distribución normal.

H1: Los datos de la muestra no tienen una distribución normal.

Regla de decisión

Nivel de significancia: 0.05

Si Sig. < 0.05 la hipótesis nula (H0) debe ser rechazada

Si Sig. > 0.05 la hipótesis nula (H0) debe ser aceptada

Tabla N° 4

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

	Estadístico	gl	Sig.
Educación virtual	0.797	32	0.000
Competencias digitales	0.803	32	0.000
Recurso de aprendizaje virtual	0.749	32	0.000
Acompañamiento virtual	0.738	32	0.000
Competencias	0.803	32	0.000
Colaboración virtual	0.795	32	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla los valores de Sig. son igual a 0.000, como el resultado es inferior al indicado en la regla de decisión ($\alpha < 0.05$), por lo tanto, la hipótesis nula (H0) es rechazada y la hipótesis alterna (H1), es aceptada. En tal sentido, se afirma con el resultado que los datos de la muestra no provienen de una distribución normal. Se concluye que, para el contraste de las hipótesis, se utilizara la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Respecto a la contrastación de la hipótesis general:

H0: No existe una relación significativa entre la educación virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022

HG: Existe una relación significativa entre educación virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una

institución pedagógica de la región de Lima 2022.

Tabla N° 5

Prueba de la hipótesis general: Correlación entre la variable Educación virtual y Competencias digitales.

Nivel de significancia: 0.05

			Educación Virtual	Competencias digitales
Rho de Spearman	Educación virtual	Coeficiente de correlación	1.000	.437**
		Sig. (bilateral)		0.012
		N	32	32
	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	.437**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.012	
		N	32	32

Nota: Resultados de SPSS 28.

De la tabla 5, se visualiza el valor de Sig. = 0.012 < 0.05, en consecuencia, existe relación significativa entre las variables; además el coeficiente de correlación nos dio 0.437, interpretándose como correlación positiva moderada entre la educación virtual y las competencias digitales, según clasificación de Rho de Spearman.

Respecto a contrastación de hipótesis específicas:

Prueba de la hipótesis específica 1:

H₀: No existe una relación significativa entre recurso de aprendizaje virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022

H_{E1}: Existe una relación significativa entre recurso de aprendizaje virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022

Tabla 6

Análisis correlacional entre competencias digitales y la dimensión recurso de aprendizaje virtual.

			Competencias digitales	Recurso de aprendizaje virtual
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1.000	0.164
		Sig. (bilateral)		0.371
		N	32	32
	Recurso de aprendizaje virtual	Coefficiente de correlación	.164	1.000
		Sig. (bilateral)	0.371	
		N	32	32

Nota: Resultados de SPSS 28.

Dado que se observa el valor de Sig. = 0.371 > 0.05, y además se obtiene un coeficiente de correlación de 0.164, por lo tanto, los resultados no fueron estadísticamente significativos, según clasificación de Rho de Spearman.

Prueba de la hipótesis específica 2:

H₀: No Existe una relación significativa entre acompañamiento virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022

H_{E2}: Existe una relación significativa entre acompañamiento virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022.

Tabla N° 7

Análisis correlacional entre las competencias digitales y la dimensión acompañamiento virtual

		Competencias Acompañamiento		
		digitales		virtual
Rho de	Competencias	Coefficiente de	1.000	0.174
Sperman	digitales	correlación		
		Sig. (bilateral)		0.340
		N	32	32
	Acompañamiento	Coefficiente de	.174	1.000
	Virtual	correlación		
		Sig. (bilateral)	0.340	
		N	32	32

Nota: Resultados de SPSS 28.

De la tabla 7, se visualiza el valor de Sig. = 0.340 > 0.05, no existe relación significativa entre las variables; así mismo se nota un coeficiente de correlación de 0.174, interpretándose que los resultados no fueron estadísticamente significativos según clasificación de Rho de Spearman.

Prueba de la hipótesis específica 3:

H₀: No existe una relación significativa entre la dimensión competencias y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022

H_{E3}: Existe una relación significativa entre la dimensión competencias y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima.

Tabla 8

Análisis correlacional entre competencias digitales y la dimensión competencias.

		Competencias digitales		Competencias
Rho de	Competencias	Coefficiente de	1.000	0.594**
Sperman	digitales	correlación		
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	32	32
	Competencias	Coefficiente de	.594**	1.000
		correlación		
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	32	32

Nota: Resultados de SPSS 28.

De la tabla 8, se visualiza el valor de Sig. = 0.000 < 0.05, determinado que existe relación significativa entre las variables; se aprecia el valor del coeficiente de correlación de 0.594, interpretándose como una correlación moderada de las competencias con las competencias digitales, según clasificación de Rho de Spearman.

Prueba de la hipótesis específica 3:

H0: No existe una relación significativa entre la dimensión colaboración virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022

HE4: Existe una relación significativa entre la dimensión colaboración virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima.

Tabla 9

Análisis correlacional entre las competencias digitales y la dimensión colaboración virtual

		Competencias Digitales	Colaboración virtual
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0.684**
		N	32
Colaboración Virtual	Colaboración Virtual	Coefficiente de correlación	.684**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	32

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

De la tabla 9, el valor de Sig. = 0.000 < 0.05, existe relación significativa entre las variables; se aprecia el valor del coeficiente de correlación de 0.684, interpretándose como una correlación positiva moderada entre la dimensión colaboración virtual y las competencias digitales, según clasificación de Rho de Spearman.

V. DISCUSIÓN

La investigación consiguió establecer relación entre educación virtual y competencias digitales desde la perspectiva de los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima, para tal fin se recabó evidencias; los resultados arrojan un nivel moderado de relación de las variables. El valor de ($p=0.012<0.05$), así también el valor de Rho de Spearman = 0,417. La correlación es significativa en el nivel 0,012 (bilateral), indicando relación positiva moderada. Esto significa que, si un docente demuestra un nivel moderado de conocimiento sobre educación virtual, también demostrará un nivel moderado de competencias digitales, sobre todo si se toma en cuenta que en el presente la mayoría de gestiones se realiza de forma virtual. Al respecto se coincide con Ayala (2021) que según la encuesta empleado en los profesores, obtuvo una aprobación que se aprecia en la tabulación del instrumento , que acentúa el uso recursos tecnológicos y didácticas que ayuda a plantear y planificar un programa para la variable educación virtual, que permitió aplicar de forma inmediata y parcial .También se está de acuerdo con Walas (2021) quien concluye que la enseñanza en entornos virtuales resuelve un aspecto de la democratización de la educación como son: la eliminación de la distancia espacial y también la restricción temporal. Así mismo concordamos con Guzmán (2018) cuando concluye que las variables aprendizaje en línea y la educación virtual tienen relación significativa en su análisis de tipo descriptivo relacional, no experimental a través de la encuesta usada como técnica de investigación para recopilación de datos así también empleo el cuestionario para cada una de sus dos variables, Para demostrar la relación hizo la correlación Pearson a través del programa SPSS 22. Del mismo modo

Coincidimos con Figueroa (2020), quien se enfocó en mostrar el vínculo de educación virtual y satisfacción del alumno aplicando instrumento de recolección de datos. Coincidimos porque concluye que el coeficiente de correlación es significativo, con $p \text{ value} < 0.01$, al 99% grado de confiabilidad, presentando relación significativa aceptable teniendo amplitud de falla 1%.

También coincidimos con Vásquez (2021), quien en su estudio sobre la variable educación virtual y la variable competencias del profesional, se

enfocó en investigar como la educación virtual contribuye en la formación de competencias profesionales. Concluye que aplicando la Educación Virtual a través de la dimensión didáctica y la dimensión tecnológica contribuye en la formación del profesional haciéndolo competitivo.

Coincidimos con Cáceres (2020), quien se enfocó en mostrar la relación de las variables educación virtual y nivel de aprendizaje, en su estudio de tipo básico, trabajo sobre una muestra de 50 alumnos, obtuvo como resultado que no existe relación directa en las variables analizadas, al determinarse un coeficiente de correlación Chi cuadrado de 3.3506. En nuestro análisis los resultados respecto a la relación competencias digitales y recursos de aprendizaje, no fueron estadísticamente significativos.

Concordamos con Flores (2021) su investigación busco mostrar la relación de las plataformas virtuales con la educación virtual, trabajo con una muestra de 48 participantes, no probabilístico empleo dos instrumentos de 18 y 21 ítems para cada variable respectivamente. El coeficiente de correlación de Pearson que obtuvo contrastó la hipótesis, demostró que presenta relación directa y alta de 0.889. Coincidimos por que las plataformas virtuales son recursos de aprendizaje para el avance de la educación virtual.

Concordamos con Castro (2020) en cuya investigación se aprecia la relación de la variable competencia digital docente con la variable fortalecimiento de las habilidades investigativas tecnológicas. El estudio de enfoque cuantitativo, y alcance correlacional, tuvo una población de 21 profesores de nivel secundaria, donde se aplica muestreo aleatorio simple. Los resultados revelan mejoría de los profesores participes del estudio en niveles relacionado con las dos variables,

Respecto a Herrera (2021) coincidimos cuando señala que el uso de plataformas digitales fue fundamental durante la pandemia COVID-19; observar su directo uso en la interrelación del desarrollo de enseñanza-aprendizaje, además observa la importancia de las plataformas que conforman el vínculo entre docente y alumno. su objetivo fue implementar recursos dentro de Google Classroom, de la ciudad de Ibarra en Ecuador. La

investigación de enfoque cuantitativa de tipo descriptiva, cuasi-experimental comparativa estadística. Hallan que los profesores emplean ocasionalmente competencias de contenido digital y seguridad. Mediante el análisis de la prueba Shapiro-Wilk y la prueba estadística t student, demostró que en los resultados no existe divergencia importante. Concluye en la necesidad de elaborar planes de diagnóstico acerca de la utilización de plataformas digitales del centro de educación, con el fin de analizar el grado de las competencias digitales para reforzar la formación tecnológicas y pedagógicas que tienen los docentes.

Coincidimos con Rodríguez (2019) sobre la actitud de los docentes, fundamental para integrar tecnologías y formación de competencias digitales. Estudio la actitud del docente respecto a la enseñanza de competencias digitales, Respondieron a un cuestionario 33 profesores de 18 instituciones en su análisis obtuvo de confiabilidad 81 por ciento. El resultado obtenido indico que la edad de los docentes es un factor asociado a las actitudes. Sin embargo, no encontramos coincidencia respecto a la edad en sus conclusiones donde determina que los docentes mayores de 42 años no poseen actitud positiva acerca de la enseñanza de competencias digitales, señalando que eso explicaría la ausencia de conocimiento informático que colabora con la disminución de la frecuencia utilizada en las TIC.

Concordamos con la investigación de Reyes (2021) muestra un estudio de las competencias digitales en profesores a Secundaria. La investigación de método descriptivo de enfoque cuantitativo, aplico un cuestionario digital dirigido a profesores. Concluye que los resultados aportan un singular panorama del conocimiento y utilizo los cinco sectores competenciales: comunicación y colaboración, creación de contenido digital, información y alfabetización informacional, seguridad y resolución de problemas. Al respecto coincidimos en los aportes al conocimiento que presenta en su estudio

Coincidimos con Espino (2018) quien se enfocó en precisar la relación de la variable competencias digitales de los profesores y la variable desempeño pedagógico además del uso de herramientas virtuales de nivel educativo. El estudio de perspectiva correlacional, planteo formular

estrategias como base para estudios subsiguientes, importante para la formación del docente quien aporta sus habilidades y destrezas. El Resultado al emplear Rho de Spearman fue $.34799 \times 10^{-85} = 0.000$, inferior al nivel de significancia $\alpha=0.05$, precisando que las competencias digitales de profesores estaban relacionadas de manera significativa al desempeño pedagógico dentro del salón de clase. Revelado en la correlación Spearman 0,951.

Concordamos con Chávez (2019) quien tuvo como objetivo conocer cómo influye la variable competencias digitales en la variable proceso enseñanza aprendizaje, planteo en su hipótesis que las variables se encuentra relacionadas de manera significativa. Su estudio de enfoque experimental, presentó relación causa-efecto entre las dos variables. Concluyo que presenta influencia significativa, Se debe tener presente que cuando se emplea una competencia digital de intervención en el desempeño del proceso enseñanza aprendizaje, también se debe asumir la responsabilidad de tal manera que el profesor participante posea el tiempo y respectivo espacio para ahondar más, así como reflexionar sobre la competencia digital entablada.

También coincidimos con Pablo (2022) quien mostro la relación de la competencia digital y el desarrollo profesional de educadores de una Institución de educación Integrada en Junín periodo 2020. Sus resultados señalaron relación directa de las variables, además de nivel moderado de correlación. Demostrado a través de Spearman. (P-valor = $.000 < .05$), la cual arrojó 0,0567. Su estudio presentó una muestra conformada por profesores de una Institución de educación. Empleo cuestionarios con la escala de Likert.

De igual manera con Cárdenas (2021), quien presentó como objetivo mostrar el grado de dominio en las competencias digitales; coincidimos porque los resultados mostraron que el grado de dominio es intermedio, de las competencias digitales (39.70%). Las dimensiones de la variable en estudio, en cada uno, los estudiantes presentan grado de dominio intermedio: información y alfabetización informacional (42.40%), comunicar y colaborar (40.80%), crear contenido digital (46.20%), seguridad (35.90%),

asimismo, en resolución de problemas (44.60%); también coincidimos con su recomendación sobre, reforzar las competencias digitales a través de estrategias metodológicas con base en la tecnología.

Así también concordamos con Aguayo (2020) cuyo objetivo se enfocó en mostrar la relación de las competencias pedagógicas y las competencias digitales en educadores. Coincidimos porque los resultados indican que la relación entre competencias pedagógicas y competencias digitales en los educadores son moderada y significativamente alta.

VI. CONCLUSIONES

Primera:

Objetivo general, existe relación significativa moderada entre las variables educación virtual y competencias digitales con valor de sig. = 0.012 < 0,05 y valor de Rho de Spearman = 0,437. En consecuencia, los docentes con moderado nivel en educación virtual tienen moderado nivel en las competencias digitales.

Segunda:

Objetivo específico 1, No existe relación significativa entre la variable competencias digitales y la dimensión recurso de aprendizaje virtual. Dado que el valor de Sig. = 0.371 > 0.05; así mismo se aprecia el coeficiente de correlación de 0.164, en consecuencia, los resultados no fueron estadísticamente significativos, de acuerdo a la clasificación de Rho de Spearman.

Tercera:

Objetivo específico 2, No existe relación significativa entre la variable competencias digitales y la dimensión acompañamiento virtual, Dado que se observa el valor de Sig. = 0.371 > 0.05; y además se obtiene un coeficiente de correlación de 0.164, por lo tanto, los resultados no fueron estadísticamente significativos, de acuerdo a la clasificación de Rho de Spearman.

Cuarta:

Objetivo específico 3, existe relación significativa moderada entre la variable competencias digitales y la dimensión competencias, Dado que el valor de Sig. = 0.000 < 0.05, entonces existe relación significativa; así mismo se aprecia el coeficiente de correlación de 0.594, interpretándose como correlación positiva moderada entre las competencias y las competencias digitales, según clasificación de Rho de Spearman.

Quinta:

Objetivo específico 4, existe relación significativa moderada entre las variables competencias digitales y la dimensión colaboración virtual. Se tiene el valor de Sig. = 0.000 < 0.05, determinando que existe relación significativa; así también se visualiza un coeficiente de correlación de 0.684, interpretándose como una correlación positiva moderada entre la dimensión colaboración virtual y competencias digitales, según la clasificación de valores de Rho de Spearman.

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

Sugerimos a la dirección de la institución pedagógica incentivar la colaboración en entornos virtuales para fortalecer las competencias digitales para llevar a cabo una mejor educación virtual, la tecnología es una aliada importante para los entornos digitales, dinamizan la educación.

Segunda:

Los docentes requieren de información en línea, por ende, el uso de herramientas tecnológicas ayuda a agilizar la enseñanza virtual, el uso de buscadores adecuados facilitara información confiable ayudando en la actualización del docente para su desempeño.

Tercera:

Los docentes deben poseer las competencias digitales necesarias en cuanto al uso de ambientes digitales que les permita participar en foros, blogs, wikis, entre otros acordes con las normas de comunicación para entorno virtual.

Cuarta:

En cuanto a recursos de aprendizaje virtual, los directivos deben fortalecer el uso de herramientas tecnológicas, darle valor pedagógico, para hacer sostenible la educación virtual, si bien la pandemia forzó su uso, es necesario continuar con su utilización y actualización constante.

Quinta:

Es importante que los directivos brinden el acompañamiento necesario el cual contribuirá al avance de las competencias digitales de los principales miembros de la comunidad educativa. El uso de medios digitales es fundamental en estos tiempos, debe ser promovido a fin de incentivar su uso logrando ampliar sus conocimientos al respecto, existen diferentes recursos a disposición como el Google Calendar, el drive que almacena información en carpetas y que se puede abrir en el lugar que se requiera.

REFERENCIAS

- Aguilar, J., Ramírez, A. López, R. (2014). Literacidad digital académica de los estudiantes universitarios: un estudio de caso. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, (11), 123-146. <http://www.uv.mx/literacidareid.pdf>
- Ávila, O. (2018) *Metodología para la implementación de educación virtual en instituciones de educación superior* (Tesis-Maestría)
- Ayala, T. (2021) *Educación virtual y recursos didácticos tecnológicos* (Tesis-Maestría)
- Barrientos, C., Silva, P. Antúnez, M. (2016). Competencias directivas para promover la participación familias en las escuelas básicas. *Revista Educación*, 25 (49), 45-62. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.602.003>.
- Bautista, Martínez y Hiracheta. (2014). *Ciencia y Tecnología*, 14, 2014, pp. 183-194. ISSN 1850-0870. Disponible en:
https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf
- Cáceres, M. (2020) *La Educación Virtual y su Influencia en el Nivel de Aprendizaje en los Estudiantes del Quinto Ciclo de la Carrera Técnica de Construcción Civil del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Velille* (Tesis-Maestría)
- Cambridge Dictionary. (2019). e-learning. En *Diccionario de la Universidad De Cambridge*. Obtenido de
<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/e-learning>
- Campos, K. (2014). *¿Qué son las TIC´s?* México. Primera edición.
<http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Tics.pdf>
- Casas, J., Repullo, L. y Donado, J. (2002) *La encuesta como técnica de investigación. Escuela Nacional de Sanidad. ISCIII. Madrid. España. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Madrid. España.*
- Castro, S. (2020) *Las competencias digitales docentes y el fortalecimiento de habilidades investigativas tecnológicas en docentes de educación secundaria, mediante el uso de tecnologías digitales* (Tesis-Maestría)
- Chávez, A. (2019) *Influencia de las competencias digitales en el proceso de los docentes de la Facultad de Ciencias, especialidad de Matemática e*

Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (Tesis-Maestría)

Cárdenas, C. (2021) *Competencias digitales en estudiantes de la universidad nacional del centro del Perú, filial Tarma* (Tesis-Maestra)

Crisol, M., Herrera, N. y Montes, S. (2020). *Educación virtual para todos: una revisión sistemática*. 6ta Edición. México: Mc Graw Hill.

Dominguez, J., Rama, C. y Rodriguez, J. (2014). *La educación a distancia en el Perú*. 1ra Edición. Perú: Editorial Real.

https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_a_distancia_en_peru.pdf

Diaz y Loyola (2021). Competencias digitales en el contexto COVID19: una mirada desde la educación. Rev. Innova Educación. vol.3 no.1 Quito 2021

<https://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/181/212>.

Ergueta, E. (2018) *Herramientas tecnológicas y plataformas virtuales aplicadas en la educación superior para mejorar la calidad de aprendizaje y cerrar brechas digitales en la UPEA* (Tesis-Maestría)

Espino, W. (2018) *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula* (Tesis-Maestría)

Flores, L. (2020) *La Educación Virtual y su Influencia en el Nivel de Aprendizaje en los Estudiantes del Quinto Ciclo de la Carrera Técnica de Construcción Civil del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Velille* (Tesis-Maestría)

Figueroa, B. (2021) *Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada d*e Trujillo, 2021*. (Tesis-Maestría)

García, A. (2015). *Las competencias digitales en el ámbito educativo*.

Guevara, J. (2017) *Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños/niñas de educación general básica de la escuela Luis Felipe Borja* (Tesis-Maestría)

Guzmán, M. (2018) *Relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual de las estudiantes del v semestre de educación inicial del instituto de educación superior pedagógica público la inmaculada de la provincia de Camaná - Arequipa 2018* (Tesis-Maestría)

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Selección de la muestra. En Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México: Mc Graw Hill.
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigación-sexta- edicion.compressed.pdf>
- Herrera, B. (2021) Herramientas colaborativas aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes (Tesis-Maestría)
- Reyes R. (2021) *Las competencias digitales de las y los docentes caso: secundaria técnica "Pedro Ruíz González"* (Tesis-Maestría)
- Rodríguez, M. (2019) *Estudio comparativo de las actitudes hacia la enseñanza de competencias digitales en profesores de ciencias naturales y ciencias sociales de colegios de la Región Metropolitana de Chile* (Tesis-Maestría)
- López, P & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona. Edit. Bellaterra.
- Ministerio de Educación. (2014). Marco del buen desempeño docente. (Segunda ed.) Lima: Ministerio de Educación.
- Molinero y Chávez. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ. vol.10 no.19 Guadalajara jul./dic. 2019 Epub15 - Mayo - 2020.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200005
- Ovando, F. (2018). Recursos Didácticos y Herramientas Tecnológicas para la Motivación: El Auto-aprendizaje para Docentes de e-learning. Editorial Digital UNID. Recuperado el 13 de mayo de 2021. Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=dNRJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=herramientas+tecnologicas&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwjVpL2QIZXwAhW8RjABHSLICXEQ6AEwA3oECAMQAg#v=onepage&q&f=false>
- Pablo, F. (2022) *Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de la Institución Educativa Integrada "Simón Bolívar" de Junín 2020* (Tesis-Maestría)
- Perozo, B., Martínez, H, Chirinos, E., y Pelayo, R. (2015). Competencias gerenciales del gestor tecnológico en organizaciones inteligentes. *Multiciencias*, 14. (Extraordinario). <https://www.researchgate.net/publication>

Ramírez, A. Y Casillas, M. (2014). *Háblame de TIC: tecnología digital en la educación superior*. Córdoba: Editorial Brujas.

<http://alltitles.ebrary.com/Doc?id=10890027>

Reátegui, H. (2021) *Competencias digitales y la Gestión educativa en los docentes de una Institución Educativa de La Victoria- Lima 2021* (Tesis-Maestra)

Requena, D. (2020) *Percepción de estudiantes universitarios en atención, memoria, ansiedad y autoeficacia ante la educación virtual*. (Tesis-Maestría)

Ruiz, N. Mendoza, M. y Ferrer, L. (2014) *Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en los roles e interrelaciones entre estudiantes y docentes en programas presenciales de educación superior*

Bogotá, D. C. <http://www.scielo.org.co/pdf/hall/v11n22/v11n22a23.pdf>

SocieTic (2018). Competencias digitales de un directivo. <https://www.societicbusinessonline.com/2019/07/01/13-competencias-digitales-de-un-directivo-10-0-el-valor-del-directivo-en-internet/>

Torelló, O. (2012) Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista en. REDU, Revista de Docencia Universitaria, 10(2). http://red-u.net/redu/documentos/vol10_n2_completo.pdf

Toledo, Díaz, N., (2016,11 de octubre). Población y Muestra (presentación de diapositivas) <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/63099>

Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. (2017). Revista Publicando, 3(9). 2016,330-340. ISSN 1390-9304 https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/353/pdf_219

Torres, M., Paz, K., y Salazar, F. G. (s.f.). Métodos de recolección de datos para una investigación. http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf- 2019

Triana, A. (2020) *Competencias Pedagógicas y Competencias Digitales en Docentes de una Universidad Estatal de Guayaquil 2020*. (Tesis-Maestra)

Vásquez, M. (2021) *Las herramientas tecnológicas y la calidad educativa en estudiantes de 4to año de secundaria de la IEE Juan Guerrero Quimper Villa María del Triunfo 2021* (Tesis-Maestría)

- Vasquez, P. (2021) *La educación virtual y las competencias del profesional de turismo, hotelería y gastronomía en la universidad Ricardo Palma* (Tesis-Maestría)
- Zambrano, W., y Medina, V. (2010). Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior (MAVES) basado en tecnologías web 2.0. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.mediaciones.8.10.2010.49-62>

ANEXOS

Anexo 1 – Matriz Operacional

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Educación Virtual	La educación virtual es una estrategia de aprendizaje que permite adquirir diversos conocimientos, mediante la incorporación de recursos tecnológicos, competencias digitales programas educativos de calidad, generando nuevos espacios de aprendizaje, la accesibilidad en entornos virtuales favorece los procesos de aprendizaje. (Crisol-Moya et al., 2020)	La variable educación virtual tiene 4 dimensiones, 8 indicadores y 20 preguntas.	Recurso de aprendizaje virtual	-Calidad de la enseñanza -Recurso de aprendizaje	1 - 2 - 3 - 4 - 5	Ordinal El inventario está compuesto por 20 reactivos de opción múltiple: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre =4 Siempre = 5
			Acompañamiento virtual	-Conocimientos tecnológicos -Consultas virtuales	6 – 7 – 8 - 9	
			Competencias	-Formación de competencias -Modalidad de estudio	10 – 11 – 12 – 13 -14 - 15	
			Colaboración virtual	- Orientación - Apoyo.	16 – 17 – 18 – 19 - 20	

Fuente: adaptado de Pasión (2021)

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Competencia Digital	Uso crítico y seguro de las tecnologías que produce y utiliza la sociedad, en cualquier escenario donde se desenvuelva, usando para ello las herramientas TIC, para buscar, seleccionar, producir, procesar, y difundir información a través de internet (INTEF, 2017).	El estudio de las competencias digitales de el docente será realizado a través de un cuestionario de autopercepción de las habilidades digitales, basado en las dimensiones e indicadores de la variable	Aprendizaje y creatividad	- Modelan pensamiento creativo - Exploración y soluciones reales.	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	Ordinal El inventario está compuesto por 33 reactivos de opción múltiple: Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre =4 Siempre = 5
			Diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje	- Diseño de experiencias - Adaptación de experiencias aprendizaje - Diseño de evaluaciones innovadoras	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16	
			Modelar aprendizaje de la era digital	- Manejo tecnológico - Producir contenidos digitales.	17 - 18 - 19 - 20 -21 - 22	
			Ciudadanía digital y responsabilidad		23 - 24 - 25 - 26	
			Crecimiento profesional con liderazgo	- Participación en comunidad local - Participación con liderazgo - Investigaciones e innovación	27 - 28 - 29 - 30 -31 - 32 - 33	

Fuente: adaptado de Santana (2020)

Anexo 2 – Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES				
			VARIABLE 1: EDUCACION VIRTUAL				
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre la educación virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación entre los recursos de aprendizaje virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación entre el acompañamiento virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación entre las competencias y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?</p> <p>PE4: ¿Cuál es la relación entre la colaboración virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre la educación virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>OE1: ¿Establecer la relación entre los recursos de aprendizaje virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022?</p> <p>OE2: Establecer la relación entre el acompañamiento virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p> <p>OE3: Establecer la relación entre las competencias y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p> <p>OE3: Establecer la colaboración virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe relación significativa entre educación virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</p> <p>HE1: Existe relación significativa entre los recursos de aprendizaje virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p> <p>HE2: Existe relación significativa entre el acompañamiento virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p> <p>HE3: Existe la relación significativa entre las competencias y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p> <p>HE4: Existe la relación significativa entre la colaboración virtual y las competencias digitales en los docentes de una institución pedagógica de la región de Lima 2022</p>	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Recurso de aprendizaje virtual	<ul style="list-style-type: none"> Calidad de enseñanza. Recurso de aprendizaje. 	1,2,3 4,5	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre	Malo Regular Bueno
			Acompañamiento virtual	<ul style="list-style-type: none"> Conocimientos tecnológicos Consultas virtuales 	6,7,8,9		
			Competencias	<ul style="list-style-type: none"> Formación de competencias. Modalidad de estudio. 	10,11 12,13,14,15		
			Colaboración virtual	<ul style="list-style-type: none"> Orientación. Apoyo 	16,17,18,19,20		
			VARIABLE 2: COMPETENCIAS DIGITALES				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Aprendizaje y creatividad.	<ul style="list-style-type: none"> Modelan pensamiento creativo. Exploración y soluciones reales. 	1,2,3 4,5,6	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre	Desfavorable Regular Favorable
			Diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de experiencias. Adaptación de experiencias aprendizaje. Diseño de evaluaciones innovadoras. 	7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16		
			Modelar aprendizaje de la era digital	<ul style="list-style-type: none"> Manejo tecnológico Producir contenidos digitales. 	17,18,19,20,21,22		
Ciudadanía digital y responsabilidad . Crecimiento profesional con liderazgo.	<ul style="list-style-type: none"> Participación en comunidad local. Participación con liderazgo Investigaciones e innovación 	23,24,25,26 27,28,29,30,31,32,33					

**ANEXO 3: ENCUESTA A DOCENTES
VARIABLE EDUCACIÓN VIRTUAL**

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N 0	ÍTEM	1	2	3	4	5
	VARIABLE: EDUCACIÓN VIRTUAL					
D 1	Recurso de aprendizaje virtual					
1	La dirección gestiona una plataforma para desarrollar aprendizajes.					
2	La dirección realizó un consenso institucional para la utilización de una plataforma virtual					
3	A nivel institucional se utilizan los recursos tecnológicos apropiados para la enseñanza aprendizaje					
4	La institución mantiene actualizados los equipos tecnológicos.					
5	La comunidad educativa se encuentra preparada para el desarrollo de las clases virtuales utilizando las plataformas Zoom, Google Meet.					
D 2	Acompañamiento virtual					
6	El directivo brinda asesoría permanente sobre algunas herramientas tecnológicas					
7	La dirección impulsa la participación en las capacitaciones virtuales					
8	El directivo organiza reuniones de interaprendizaje para intercambiar ideas sobre enseñanza virtual.					
9	Recibe una retroalimentación continua referente a su desempeño laboral virtual.					
D 3	Competencias					
1 0	Se brindan capacitaciones que promuevan las competencias digitales					
1 1	Los programas o aplicaciones virtuales a nivel institucional están organizadas según el propósito de aprendizaje para el estudiante					
1 2	El trabajo colaborativo influye positivamente en una educación virtual.					

1 3	Las herramientas tecnológicas aplicadas en la institución fueron de alcance para todos los estudiantes.					
1 4	La institución mantiene una comunicación acorde a las necesidades del estudiante por las diversas plataformas.					
1 5	En la educación virtual el aprendizaje flexible es una fortaleza.					

D 4	Colaboración Virtual					
1 6	Existe una orientación apropiada por parte del directivo en el uso de los recursos virtuales.					
1 7	La educación remota impartida ha fortalecido el logro de competencias de manera sostenida y significativa.					
1 8	El directivo promueve la participación a través de reuniones virtuales en la elaboración de proyectos (productivos, de innovación educativa o de mejora escolar)					
1 9	El directivo promueve la participación oportuna de la comunidad educativa en videoconferencias convocadas por la Ugel.					
2 0	El acompañamiento constante es significativo para los aprendizajes en tiempos remotos.					

ANEXO 4: ENCUESTA A DOCENTES VARIABLE COMPETENCIAS DIGITALES

De acuerdo a la siguiente escala: Nunca (1); Rara vez (2); Algunas veces (3); casi siempre (4); Siempre (5). Responda las siguientes preguntas.

N o	ITEMS	1	2	3	4	5
1	Propongo trabajos, que requieren que los estudiantes creen contenido digital, como videos, audios, fotos, presentaciones digitales, blogs, wikis					
2	Oriento a los estudiantes cómo comportarse de manera segura y responsable en línea, de modo que no generen problemas técnicos					
3	Animo a los estudiantes a usar las tecnologías digitales de manera creativa para resolver problemas concretos. p.ej. para superar los obstáculos o desafíos que surgen en el proceso de aprendizaje.					
4	Considero detenidamente cómo, cuándo y por qué usar las tecnologías digitales en clase, para asegurar que se utilicen con valor agregado					
5	Enfatizo la orientación que, cuando los estudiantes trabajan en grupos o equipos, utilizan tecnologías digitales para adquirir y documentar evidencias					
6	Utilizo tecnologías digitales para estimular en los estudiantes su práctica en actividades de planificar, documentar y monitorear su aprendizaje por sí mismos Ej. cuestionarios para autoevaluación, el portafolio para documentación y presentación, diarios / blogs en línea para					
8	Utilizo herramientas digitales, blogs, foros, wikis, podcast, para elaborar experiencias de trabajo colaborativo para los estudiantes.					
9	Utilizo herramientas de difusión y discusión para que los estudiantes conozcan, apliquen y fortalezcan su aprendizaje.					
10	Implico a los estudiantes en el diseño y ejecución de las experiencias de aprendizaje usando herramientas digitales.					
11	Utilizo herramientas digitales para promover nuevos ambientes de trabajo colaborativo, de manera que los estudiantes se impliquen y aseguren sus aprendizajes.					
12	Busco a través de las herramientas digitales contenidos y experiencias para adaptarlas a las actividades de aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo su motivación y resultados de aprendizaje.					
13	Recojo a través de las TIC información y la organizo creativamente para comunicarse o presentar trabajos					
14	Utilizo las herramientas digitales para planificar evaluaciones del aprendizaje desde una perspectiva innovadora, que favorece los aprendizajes.					

ANEXO 5: BASE DE DATOS VARIABLE EDUCACIÓN VIRTUAL

No	VARIABLE 1: EDUCACIÓN VIRTUAL																								
	D1: RECURSO DE APRENDIZAJE VIRTUAL						D2: ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL					D3: COMPETENCIAS							D4: COLABORACIÓN VIRTUAL					V1	
	P1	P2	P3	P4	P5	D1V1	P6	P7	P8	P9	D2V1	P10	P11	P12	P13	P14	P15	D3V1	P16	P17	P18	P19	P20		D4V1
1	5	5	5	5	5	25	3	5	3	2	13	3	4	3	5	5	5	25	3	4	1	5	5	18	81
2	2	4	3	4	3	16	3	4	4	4	15	3	5	5	5	5	5	28	3	5	5	5	5	23	82
3	3	2	2	3	2	12	3	5	1	5	14	3	4	5	5	5	5	27	3	4	5	5	5	22	75
4	3	4	2	3	4	16	4	4	3	5	16	4	4	4	3	4	3	22	4	4	4	3	4	19	73
5	3	5	1	5	3	17	3	5	4	4	16	3	4	5	5	4	3	24	3	4	2	5	4	18	75
6	1	5	3	3	4	16	5	5	5	4	19	3	5	4	3	5	4	24	3	5	4	3	5	20	79
7	2	1	5	5	2	15	3	5	1	2	11	4	3	3	3	5	4	22	4	3	3	3	5	18	66
8	4	4	4	2	3	17	5	3	3	3	14	3	3	4	4	4	4	22	3	3	4	4	4	18	71
9	2	1	1	2	2	8	3	4	2	4	13	1	3	3	2	3	2	14	1	3	4	2	3	13	48
10	2	2	1	2	4	11	4	2	2	2	10	3	3	2	1	3	3	15	3	3	2	1	3	12	48
11	5	5	5	5	5	25	3	5	3	2	13	3	4	3	5	5	5	25	3	4	3	3	5	18	81
12	4	3	3	4	3	17	3	4	4	4	15	3	5	5	5	5	5	28	3	5	5	5	5	23	83
13	3	4	4	3	2	16	3	5	5	5	18	3	4	5	5	5	5	27	3	4	5	5	1	18	79
14	1	4	3	3	4	15	4	4	3	5	16	4	4	2	3	4	3	20	4	1	1	3	1	10	61
15	2	5	1	5	3	16	3	5	3	3	14	3	4	5	5	4	3	24	3	2	5	5	4	19	73
16	5	5	3	3	4	20	5	5	5	4	19	3	5	4	3	5	4	24	3	5	4	3	5	20	83
17	2	4	5	5	2	18	3	5	1	2	11	4	3	3	1	5	4	20	4	3	2	3	5	17	66
18	4	3	4	2	3	16	5	3	3	1	12	3	3	2	4	1	4	17	3	3	4	4	4	18	63
19	2	3	1	2	2	10	3	3	2	4	12	1	3	5	3	3	2	17	5	3	3	2	3	16	55
20	2	3	5	5	2	17	5	5	4	4	18	4	3	3	3	5	4	22	4	5	3	1	5	18	75
21	4	4	4	2	3	17	5	3	5	1	14	3	4	4	4	1	1	17	2	3	4	4	4	17	65
22	5	3	1	2	2	13	5	4	4	4	17	5	3	2	2	3	2	17	5	3	3	2	3	16	63
23	2	2	1	2	1	8	4	3	3	2	12	3	3	2	3	3	3	17	2	3	1	4	3	13	50
24	5	5	5	5	5	25	3	5	3	4	15	3	4	5	3	1	4	20	3	5	3	5	3	19	79
25	4	3	3	4	3	17	3	4	4	4	15	3	5	5	1	1	5	20	3	5	5	5	5	23	75
26	3	4	2	3	4	16	5	3	2	3	13	3	4	1	5	5	5	23	2	4	4	4	5	19	71
27	5	4	3	3	4	19	4	4	5	5	18	4	4	4	3	4	4	23	4	4	2	3	5	18	78
28	2	5	4	5	3	19	3	5	4	3	15	3	4	5	3	4	3	22	3	5	5	5	4	22	78
29	5	5	4	3	4	21	5	3	3	4	15	3	5	5	3	5	3	24	5	5	4	2	5	21	81
30	5	4	3	5	2	19	5	5	1	1	12	4	4	3	3	4	4	22	4	3	3	3	5	18	71
31	4	3	4	2	3	16	5	3	4	3	15	3	3	4	3	4	2	19	4	5	1	3	5	18	68
32	2	2	5	4	5	18	3	4	5	4	16	4	5	3	2	3	2	19	5	3	4	2	1	15	68

ANEXO 6: BASE DE DATOS VARIABLE COMPETENCIAS DIGITALES

No	VARIABLE 2: COMPETENCIA DIGITAL																																	
	D1: APRENDIZAJE CREATIVIDAD						D2: DISEÑO Y DESARROLLO DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE										D3: MODELAR APRENDIZAJE DE LA ERA DIGITAL						D4: CIUDADANÍA DIGITAL Y RESPONSABILIDAD				D5: CRECIMIENTO PROFESIONAL CON LIDERAZGO							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	
1	4	5	3	5	3	2	2	5	3	5	5	5	4	5	4	1	5	5	3	4	5	5	5	5	5	2	5	1	3	4	2	3	4	4
2	3	4	3	4	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	2	5	2	3	
3	5	5	3	5	1	5	2	5	5	5	5	5	5	5	2	1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	1	1	4	5	5	4	5
4	3	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	5	
5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	3	3	4	4	5	1	4	
6	4	4	5	5	3	4	3	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	3	
7	4	4	3	5	1	2	5	5	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	2	4	1	2	3	4	4	1	5	
8	5	5	5	3	3	3	3	5	5	2	4	5	2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	3	4	3	3
9	4	4	3	4	2	4	5	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	4	2	2	3	2	3	1	4	
10	4	3	4	2	2	2	2	3	2	2	1	3	3	5	1	2	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	
11	2	5	3	5	3	2	2	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	3	4	2	3	4	4	
12	3	4	3	4	2	4	1	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	2	5	2	5	5	5	
13	5	5	3	5	1	5	5	5	5	5	4	5	5	1	2	3	5	5	4	5	5	5	5	5	1	5	1	1	3	1	5	4	2	
14	2	3	4	4	3	5	4	4	4	2	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	
15	3	3	3	5	3	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4	3	5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	3	3	4	3	5	5	1	
16	4	4	5	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	2	5	5	5	4	5	3	5	3	4	3	3	
17	2	3	4	5	1	2	4	5	5	5	4	5	5	1	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	1	4	5	5	3	2	3	4	4	
18	5	5	5	3	3	3	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	2	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	3	3
19	4	4	3	4	2	4	3	3	3	1	5	3	3	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	3	2	4	2	2	3	4	3	5	2	
20	1	3	3	5	1	2	2	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	1	5	5	5	3	4	4	5	2	4	3	1	4	
21	5	5	5	3	3	3	3	2	5	5	4	5	4	5	5	2	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	3	3	
22	3	4	3	3	2	4	5	3	3	1	5	3	3	5	1	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	4	5	2	3	5	3	5	5	
23	4	3	2	2	2	2	2	4	5	2	3	3	3	3	3	5	3	2	3	2	5	3	3	3	1	3	1	5	3	2	2	2	2	
24	1	5	3	5	3	2	2	5	5	3	5	5	3	5	4	2	4	3	5	2	5	5	5	5	1	5	1	3	4	3	3	4	4	
25	3	2	3	3	2	4	3	2	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	2	5	2	5	4	3	
26	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	4	5	5	2	3	5	5	5	4	5	4	1	5	5	4	5	1	4	2	4	5	5	1	
27	2	3	4	4	3	5	4	4	4	2	5	5	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	3	4	5	4	4	3	
28	3	4	3	4	3	3	5	2	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	2	3	4	3	5	1	5	
29	4	2	5	5	3	4	3	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	3	3	4	5	5	5	4	5	3	5	4	4	4	3	
30	4	4	5	4	1	2	2	3	4	5	4	5	3	5	3	5	3	5	4	5	4	3	5	5	1	4	5	5	3	5	3	1	4	
31	2	3	5	3	3	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3	
32	5	5	3	1	3	4	4	5	4	3	2	4	5	4	3	4	4	2	1	5	4	5	2	3	2	5	3	5	3	5	3	4	2	