



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

**Calidad educativa y competencias digitales en los docentes de  
una institución educativa pública, Ate 2022**

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

**AUTOR:**

Arapa Seje, Nestor ([orcid.org/0000-0003-1095-197X](https://orcid.org/0000-0003-1095-197X))

**ASESORA:**

Dra. Ancaya Martínez, María Del Carmen Emilia ([orcid.org/0000-0003-4204-1321](https://orcid.org/0000-0003-4204-1321))

**CO-ASESOR:**

Dr. Cardenas Valverde, Juan Carlos ([orcid.org/0000-0003-1744-5746](https://orcid.org/0000-0003-1744-5746))

**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

2023

### Dedicatoria

El presente va dedicado a los maestros que inspiran y luchan día a día por un noble ideal de nuevos cambios profundos, dando todo de si para sembrar nuevos conocimientos en sus estudiantes.

### Agradecimiento

Agradezco a Dios, a Betty mi pareja de siempre, a todos los maestros que me brindaron sus enseñanzas durante la Maestría y en especial a la Dra. Ancaya Martínez, María Del Carmen por el apoyo y fortalecimiento de mis capacidades.

## Índice de contenidos

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Índice de contenidos	iii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.	4
III. METODOLOGÍA	26
3.1. Tipo y diseño de la investigación	26
3.2. Variables y operacionalización	26
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	27
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.5. Procedimientos	30
3.6. Método de análisis de datos	31
3.7. Aspectos éticos	32
IV. RESULTADOS	33
V. DISCUSIÓN	43
VI. CONCLUSIONES.	52
VII. RECOMENDACIONES.	53
REFERENCIAS	55
ANEXOS	64

## Índice de tablas

Tabla 1 Validez del instrumento de la variable calidad educativa.	29
Tabla 2 Validez del instrumento de la variable competencia digital.	29
Tabla 3 Nivel de confiabilidad de los instrumentos.	29
Tabla 4 Niveles de la variable calidad educativa.	33
Tabla 5 Niveles de la variable competencias digitales.	34
Tabla 6 Niveles de las dimensiones de calidad educativa.	35
Tabla 7 Niveles de las dimensiones de competencias digitales.	36
Tabla 8 Prueba de normalidad según Kolmogorov-Smirnov	37
Tabla 9 Prueba de Normalidad según Kolmogorov-Smirnov	38
Tabla 10 Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis general	39
Tabla 11 Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 1	39
Tabla 12 Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 2	40
Tabla 13 Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 3	41
Tabla 14 Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 4	41
Tabla 15 Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 5	42

## Índice de figuras

Figura 1 Niveles de relación entre las variables estudiadas.	26
Figura 2 Información sobre el $\alpha$ estimado.	30
Figura 3 Porcentajes de los niveles de la variable calidad educativa.	33
Figura 4 Porcentajes de los niveles de la variable competencias digitales	34
Figura 5 Porcentajes de las dimensiones de calidad educativa.	35
Figura 6 Porcentajes de las dimensiones de competencias digitales.	36

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la relación que existe entre calidad educativa y competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública del distrito de Ate; la metodología aplicada fue de enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, correlacional, se trabajó con muestra de 70 docentes elegidos aleatoriamente, todos con consentimiento informado; para recabar información se empleó la técnica de la encuesta usando como instrumento dos cuestionarios de tipo escala de Likert validados con la opinión de expertos; asimismo, la confiabilidad de la misma fue sometido al Alpha de Cronbach cuyo resultado fue de 0.910 para la primera variable y 0.978 para la segunda variable; del mismo modo, se utilizó la prueba no paramétrica de Rho Spearman, en cuyos resultados se determinó que existe una correlación positiva moderada de  $r=0.486$ , con significancia de  $p=0.000 < 0.05$  para las variables calidad educativa y competencias digitales; asimismo, se determinaron los resultados en información y alfabetización  $r=0.554$ , comunicación y colaboración  $r=0.549$ , seguridad  $r=0.459$ , resolución de problemas  $r=0.410$ , estableciéndose que existe una correlación positiva moderada y en creación de contenidos  $r=0.361$ , donde la correlación fue positiva baja, aceptándose de esta forma las hipótesis alternas de la investigación.

**Palabras clave:** Calidad educativa, Competencias digitales, TIC

## **Abstract**

The purpose of this research work was to determine the relationship between educational quality and digital competencies in teachers of a public educational institution in the district of Ate; the methodology applied was quantitative approach, basic type, non-experimental, correlational design, working with a sample of 70 randomly selected teachers, all with informed consent; to collect information the survey technique was used as an instrument using two Likert scale questionnaires validated with the opinion of experts; also, the reliability of the same was subjected to Cronbach's Alpha whose result was 0.910 for the first variable and 0.978 for the second variable; likewise, the nonparametric Rho Spearman test was used, whose results determined that there is a moderate positive correlation of  $r=0.486$ , with a significance of  $p=0.000 < 0.05$  for the variables educational quality and digital competencies; likewise, the results in information and literacy  $r=0.554$ , communication and collaboration  $r=0.549$ , security  $r=0.459$ , problem solving  $r=0.410$ , establishing that there is a moderate positive correlation and in content creation  $r=0.361$ , where the correlation was low positive, thus accepting the alternative hypotheses of the research.

**Keywords:** Educational quality, Digital skills, ICT



## I. INTRODUCCIÓN

El mundo se vio alterada en la forma de trabajar debido a la crisis originada por la pandemia Covid-19, en especial en las escuelas, los docentes tuvieron que migrar de un trabajo presencial hacia la virtualidad, muchos tuvieron dificultad en manejar herramientas tecnológicas, asimismo usar las plataformas virtuales, navegar y buscar información en la red, todo lo descrito ha afectado en la calidad de la educación. Sin embargo, según Spunei et al. (2022) para algunos, la crisis ha sido una oportunidad para trasladar sus actividades en línea, de esta forma acelerando la digitalización en su vida diaria, mientras que otros se han mostrado reacios al cambio.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2020), indicó continuar las actividades académicas mediante diferentes alternativas, los países tomaron una serie de medidas realizando reajustes en su sistema educativo, priorizando en los planes curriculares la contextualización de contenidos a la situación de emergencia; asimismo, no todos los profesores estaban preparados para desarrollar las clases en la modalidad remota; es decir, las nuevas condiciones laborales exigían al profesorado utilizar plataformas virtuales y nuevas metodologías, esto trajo como consecuencia la alta demanda de capacitarse con rapidez en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); a pesar de ello, aún queda pendiente que los profesores se empoderen en competencias digitales.

Perú no fue ajeno a la crisis, según la Encuesta Nacional a Docentes (ENDO, 2020) el 69.6% de profesores tuvieron problemas para planificar y organizar su labor pedagógica. Por otra parte, Mallqui y Santillana (2022) sostiene que el estado debe destinar un mayor presupuesto al sector educación, para desarrollar proyectos desde corto hasta largo plazo, también dotar de equipos tecnológicos, implementar capacitaciones en manejo de las TIC y usar los entornos virtuales, todo ello de manera descentralizada. Asimismo, el Ministerio de Educación (Minedu), según el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB, 2016) exige desarrollar la competencia 28 “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” (p. 84). Ante ello se ha venido implementando capacitaciones a través de la plataforma PerúEduca durante la pandemia Covid-19 para dar continuidad a

través de clases a distancia; a pesar de ello, una parte de los profesores aún se resiste a adaptarse a los nuevos tiempos y esto se ve reflejado en el manejo deficiente de las herramientas digitales y uso de plataformas virtuales repercutiendo en la calidad educativa.

Respecto a Lima Metropolitana, según ENDO (2020) el 72.2% tuvieron problemas para sistematizar su trabajo pedagógico, el distrito de Ate no es ajeno a ello como parte de Lima, a pesar que Minedu realizó esfuerzos en profesionalizar, aún persiste la resistencia al cambio de algunos docentes, aduciendo la falta de tiempo para acceder a capacitaciones, otros tienen temor a explorar nuevas formas de enseñar por lo que prefieren continuar con la metodología tradicional, ante ello se percibe que algunos docentes presentan debilidades en el manejo de las TIC y dificultades en exploración de entornos virtuales; se corre el riesgo de abandonar todo lo avanzado de las capacitaciones que realizó Minedu, las Unidades de Gestión Local (Ugel) y entidades privadas. Entonces hay necesidad de seguir impulsando la profesionalización en los docentes.

Considerando lo descrito de la realidad, se propuso plantear como problema general: ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?; asimismo se plantearon problemas específicos: ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y los niveles de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?.

La investigación en la parte teórica se justifica, el análisis de los resultados y los aportes de nuevos conocimientos al progreso científico relacionados a la calidad educativa con competencia digital. Con relación a la parte práctica de la investigación, se tomó en cuenta los datos obtenidos de las dos variables, para interpretar, para luego otorgar conclusiones y recomendaciones a la institución educativa que formó parte de la investigación y con ello tomarán decisiones con conocimiento informado en base a evidencias. Asimismo, la parte metodológica cumplió con la rigurosidad científica, para el recojo de información se empleó métodos, procedimientos y técnicas basados desde un enfoque cuantitativo, que permitieron contribuir a las futuras investigaciones relacionados con el estudio.

La investigación tuvo como objetivo general: Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022. Asimismo, se establecieron los objetivos específicos: Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y los niveles de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate, 2022.

Finalmente se presentó la hipótesis general: La relación es significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022. Asimismo, se formularon las hipótesis específicas que son las siguientes: La relación es significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de información y alfabetización informacional en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022; la relación es significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de comunicación y colaboración en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022; la relación es significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de creación de contenidos en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022; la relación es significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de seguridad en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022 y la relación es significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

## II. MARCO TEÓRICO.

La presente investigación consideró como antecedentes artículos científicos, tesis de posgrado, que orientaron sobre la calidad educativa y competencias digitales, entre las nacionales tenemos:

En su estudio, Galarza (2022) cuyo propósito de investigación fue encontrar el vínculo existente en relación con las competencias digitales con calidad de servicio en instituciones educativas de primaria de Región Callao; la muestra fue de 50 docentes; el diseño seguido fue no experimental; para recabar información empleó la técnica de la encuesta usando cuestionarios; cuyo resultado obtenido fue  $r=0.828$ , concluyó que existe correlación positiva alta. Asimismo, se obtuvieron resultados en: información y alfabetización ( $r=0.698$ ); comunicación y colaboración ( $r=0.739$ ); creación de contenidos ( $r=0.733$ ); seguridad ( $r=0.770$ ) y resolución de problemas ( $r=0.720$ ), existiendo en todas ellas una correlación positiva alta con respecto a la calidad.

Así mismo, Arbildo (2021) cuyo objetivo de la investigación fue poner en conocimiento el vínculo existente de las competencias digitales con relación a desempeño docente en una escuela pública de Pucallpa; conformaron la muestra 43 docentes; el diseño seguido fue no experimental; la información se recabó a través de cuestionarios empleando la técnica de la encuesta; cuyo resultado obtenido fue de  $r=0.547$ ; concluyó que existe correlación positiva moderada entre las dos variables; asimismo, otros resultados obtenidos fueron: información y alfabetización ( $r=0.395$ ); comunicación y colaboración ( $r=0.343$ ); creación de contenidos ( $r=0.392$ ), existiendo relación positiva baja; con respecto a seguridad ( $r=0.512$ ) y resolución de problemas ( $r=0.403$ ), se muestra en estas dos últimas dimensiones que existe relación positiva moderada.

De igual modo, Flores (2021) en la investigación realizado el objetivo fue encontrar el vínculo de competencia digital con relación a desempeño pedagógico en los profesores de Iquitos; la muestra fue de 37; el diseño seguido fue no experimental, se recabó información a través de la encuesta, empleando cuestionarios; cuyo resultado obtenido fue  $r=0.484$ ; concluyó que existe relación positiva significativa. Además, se obtuvo resultados en las dimensiones de la primera variable: alfabetización informacional ( $r=0.452$ ); existiendo relación

altamente significativa; mientras con respecto a comunicación y colaboración ( $r=0.415$ ) y creación de contenidos ( $r=0.417$ ); esto confirma que la relación es significativa.

Para Marín (2021) en la investigación realizada el propósito fue encontrar el vínculo existente de las competencias digitales con relación a calidad educativa en las escuelas de Trujillo, la muestra fue de 31 docentes; el diseño seguido fue no experimental, para recabar información empleó cuestionarios; el resultado obtenido fue de una correlación de  $r=0.403$ , concluyó con la existencia de relación moderada y positiva entre las dos variables. También contrastó las dimensiones de competencia digital con calidad educativa, cuyos resultados fueron: alfabetización informacional (conoce,  $r=0.238$ ) y (utiliza,  $r=0.272$ ), en comunicación y colaboración (conoce,  $r=0.181$ ) y (utiliza,  $r=0.279$ ) en ambas la hipótesis es nula, quiere decir no existe relación; mientras con respecto a creación de contenidos (conoce,  $r=0.351$ ) y (utiliza,  $r=0.401$ ), seguridad (conoce,  $r=0.406$ ) y (utiliza,  $r=0.460$ ), se acepta la hipótesis, existe relación moderada; y por último en resolución de problemas (conoce,  $r=0.327$ ) y (utiliza,  $r=0.365$ ), existe una relación baja.

Por su parte, Palacios (2021) en la investigación realizado el propósito fue para dar a conocer el vínculo de las competencias digitales con relación a desempeño que tienen los profesores en las escuelas de Piura; la muestra fue de 35 profesores; el diseño fue no experimental; para recabar información se empleó cuestionarios; cuyos resultados fueron: se encuentran en nivel alto 71.4% y en nivel esperado 48.6%, existiendo correlación directa y moderada de  $r= 0.644$  entre ambas variables. Además, los resultados de las dimensiones: alfabetización informacional de 88.6%, comunicación y colaboración 91.7% y por último creación de contenidos 85.7%; coincidiendo en las tres dimensiones ubicándose en nivel alto de competencias digitales con respecto a desempeño.

Así mismo, Parra (2021) en la investigación realizado el propósito fue encontrar el vínculo de las competencias digitales con relación al uso de aplicativos en las universidades públicas de Cusco; la muestra fue de 729 docentes; la investigación fue no experimental; para recabar información empleó cuestionarios; el resultado obtenido fue de  $r=0.753$ , concluyó que existe relación positiva y alta entre ambas variables. Asimismo, obtuvo resultados en: Información y alfabetización ( $r=0.633$ ); comunicación y colaboración ( $r=0.587$ ); creación de

contenidos ( $r=0.673$ ), existe una relación positiva alta; con respecto a seguridad ( $r=0.405$ ) y resolución de problemas ( $r=0.445$ ), existe una relación positiva moderada; concluyó que existe correlación entre ambas variables.

Por su parte, Ruiz (2020) en la investigación realizada el propósito fue dar a conocer el vínculo de la competencia digital con relación a desempeño docente en una escuela de Sullana; tomó de muestra a 33 docentes, el diseño fue no experimental; para recabar información empleó cuestionarios; obtuvo como resultado  $r=0,700$ , donde comprobó que existe una correlación positiva muy alta entre las dos variables. Asimismo, los resultados obtenidos en las dimensiones de la primera variable fueron: comunicación y colaboración ( $r=0,514$ ), existe una relación positiva moderada; con respecto a información y alfabetización ( $r=0,648$ ) y creación de contenidos ( $r=0,607$ ), en estos últimos existiendo una correlación positiva alta.

Finalmente, Vilcahuamán (2019) en la investigación realizada el propósito de la fue dar a conocer el vínculo de las competencias digitales con relación al nivel de actitudes de los docentes de un centro de estudio superior de Cusco; la muestra fue de 61 docentes, la investigación fue descriptivo correlacional; para recabar información se empleó el cuestionario; obtuvo como resultado  $r=0.275$  donde establece que existe una relación de nivel moderada entre las dos variables. También otros resultados obtenidos fueron: alfabetización informacional ( $r=0.452$ ), la correlación es de nivel significativa; creación de contenidos digitales ( $r=0.165$ ) y seguridad ( $r=0.134$ ), existiendo una correlación de nivel bajo; comunicación informacional ( $r=0.253$ ) y resolución de problemas ( $r=0.212$ ), existiendo una correlación moderada. concluyó que la hipótesis fue aceptada.

Entre los antecedentes locales tenemos a Campos (2021) cuyo objetivo del trabajo de investigación fue dar a conocer la existencia de vínculo de competencias digitales con relación a desarrollo profesional docente en una institución educativa de Lima; consideró como muestra a 60 docentes; el diseño fue no experimental; para recabar información empleó cuestionarios; cuyo resultado fue  $r= 0.624$ ; confirmó la existencia de una relación positiva muy alta entre las dos variables. También obtuvo los resultados en información y alfabetización ( $r=0.502$ ), comunicación y colaboración ( $r=0.535$ ) y seguridad ( $r=0.541$ ), existiendo en las tres una correlación moderada con desarrollo profesional; mientras en creación de

contenidos ( $r=0.618$ ), confirmado que existe relación positiva alta con desarrollo profesional.

Del mismo modo, Cueva (2021) en el trabajo de investigación que realizó, el objetivo fue poner en conocimiento la incidencia de competencia digital con relación a la calidad educativa; conformaron su muestra 73 profesores de la Ugel 02 de Lima; el estudio realizado fue de corte transversal, no experimental; para recabar información usó cuestionarios empleando la técnica de la encuesta; los resultados descriptivos fueron los siguientes; manifestaron que la calidad educativa es baja 39.73% de docentes, mientras que se sitúan en nivel medio el 36.99% y se consideró en muy alta a 23.29%. También con respecto a la competencia digital se ubican en situación de inicio 30.14% en proceso 45.21% y en nivel logrado el 24.66% de docentes; comprobándose la dependencia entre las variables, además, se observó la existencia de 14.1% de influencia de la competencia digital en calidad educativa, ante estos resultados, la hipótesis alterna fue aceptada.

Para Reyes et al. (2021) el propósito del artículo científico fue precisar el vínculo que existe entre las competencias digitales con relación a formación del docente en el manejo de las herramientas digitales en una universidad pública de Lima; la muestra fue de 26 profesores; el diseño fue no experimental, descriptivo, centraron la investigación en las áreas de competencias digitales: compartir información y contenido digital, así como en resolución de problemas; para recabar información empleó la técnica de revisión documental, entrevista y cuestionario; obtuvieron como resultado con respecto a resolución de problemas ninguno llega a un nivel avanzado, se mantiene en nivel intermedio 7.69% y en nivel básico alcanza 92.31%; asimismo con respecto a compartir información y contenidos digitales, en nivel avanzado se encuentran el 57.69%, en nivel intermedio 19.31% y en nivel básico 23.08%; concluyó que es necesario confeccionar un proyecto de fortalecimiento con respecto a competencias digitales para los docentes.

Así mismo, Rojas (2021) en la investigación realizada cuyo propósito fue poner en conocimiento la existencia de vínculo de las herramientas virtuales, de competencias digitales con relación a la calidad educativa; conformaron la muestra 109 docentes de la Ugel 01 de Lima; el estudio realizado fue de corte transversal, no experimental; cuyo resultado fue  $r=0.573$ , concluyó que existe relación entre las dos variables. Asimismo, fueron contrastados competencia digital con las

dimensiones de la variable calidad educativa, los resultados fueron: equidad ( $r=0.432$ ), relevancia ( $r=0.451$ ), pertinencia ( $r=0.443$ ), eficacia ( $r=0.496$ ); y eficiencia ( $r=0.350$ ), existiendo correlación significativa en todas, concluyó aceptada la hipótesis alterna que relaciona competencias digitales con calidad educativa.

Del mismo modo, Tapia (2021) en la investigación realizada, el propósito fue dar a conocer la vinculación de la gestión de la calidad educativa con relación a competencia digital, la muestra fue de 50 docentes de una escuela del distrito de El Agustino; el diseño seguido fue no experimental; el resultado obtenido fue de  $r=0.812$ , concluyó que tienen relación significativa entre ambas variables. También fueron contrastados la primera variable con las dimensiones de la segunda variable cuyos resultados fueron: Información y alfabetización ( $r=0.697$ ), comunicación y colaboración ( $r=0.810$ ) y creación de contenidos ( $r=0.672$ ), con respecto a resolución de problemas se obtuvieron ( $r=0.426$ ), concluyó que existe correlación significativa; con respecto a la dimensión seguridad ( $r=0.388$ ), afirmándose que existe una correlación baja.

Para Taya (2021) en la investigación realizada el propósito fue dar a conocer el vínculo existente de las competencias digitales con relación a desempeño docente en las escuelas de la Ugel 04; conformaron la muestra 87 docentes; el diseño fue no experimental; para recabar información se emplearon cuestionarios; el resultado obtenido fue de  $r=0.817$ , concluyó que existe correlación significativa entre las dos variables estudiadas. También obtuvo otros resultados como en: gestión de información ( $r=0.740$ ), comunicación y colaboración ( $r=0.792$ ), creación de contenidos ( $r=0.757$ ), seguridad ( $r=0.838$ ) y resolución de problemas ( $r=0.789$ ). Concluyó que existe correlación significativa con respecto a desempeño docente.

Por su parte, Sucari (2019) en la investigación realizada el objetivo fue dar a conocer el vínculo de la competencia digital con relación a desempeño docente en una institución educativa de Chorrillos de Lima; conformaron la muestra 72 docentes; el estudio fue de corte transversal, diseño no experimental; para recabar información empleó cuestionarios, el resultado obtenido fue  $r=0.458$ , donde indica que existe correlación positiva moderada; También obtuvo otros resultados en: alfabetización digital ( $r=0.470$ ), comunicación y colaboración ( $r=0.440$ ) y resolución de problemas ( $r=0.424$ ), existe en las tres una correlación positiva moderada;



mientras en creación de contenidos digitales ( $r=0.530$ ), seguridad ( $r=0.560$ ), existe correlación positiva moderada significativa. Concluyó que en todas las hipótesis específicas existe similitud, por tanto, se acepta la hipótesis alterna.

Finalmente, Escudero (2018) cuyo propósito de investigación fue examinar la existencia de vínculo de los entornos virtuales con relación a calidad educativa en estudiantes de informática en una institución educativa pública de Lima; conformaron la muestra 142 estudiantes; el diseño fue no experimental; para recabar información empleó la encuesta, usando como instrumento cuestionarios; el resultado obtenido fue de  $r=0.862$ ; concluyó que existe correlación significativa entre las dos variables. También los resultados obtenidos a nivel de hipótesis específicas fueron; con respecto a la primera hipótesis específica ( $r=0.664$ ), segunda ( $r=0.677$ ), tercera ( $r=0.730$ ) y la cuarta ( $r=0.674$ ); concluyó que existe correlación significativa en las dimensiones de la primera variable con respecto a calidad educativa.

Así mismo, entre los antecedentes internacionales tenemos a: Gallegos y Navarrete (2022) en la investigación que realizaron fue analizar y poner en conocimiento la importancia de la alfabetización informacional con respecto a la mejora de la calidad de la educación, conformaron la muestra 101 docentes ecuatorianos. El estudio fue de enfoque cuanti-cualitativo, tipo exploratorio, emplearon métodos inductivo, deductivo y síntesis; aplicaron la técnica de entrevista a directivos y encuesta a docentes, asimismo, obtuvieron resultados donde respondieron de la siguiente manera; tener actitud positiva en las competencias digitales 70,9%, mientras que utilizaron criterios de búsqueda avanzada 74% de los docentes; concluyeron, para mejorar la calidad de la educación tener en cuenta como componente importante el acceso a la información digital.

De manera similar, Gallegos y Vera (2022) en la investigación que realizaron, el propósito fue poner en conocimiento la importancia de resolución de problemas en tecnología en la educación; se tomó como muestra 101 docentes ecuatorianos, el enfoque aplicado fue mixto de tipo descriptivo y exploratorio, método inductivo y deductivo; emplearon la técnica de entrevista a directivos y encuesta a los docentes; los resultados obtenidos fueron: poseen conocimientos básicos 64%, y mientras aseguran tener conocimientos avanzados solo el 2% sobre resolución de

problemas; concluyeron que el nivel de habilidades es bajo con respecto a la resolución de problemas y los estudiantes se ven afectados mientras solucionan problemas técnicos que se presentaron durante las sesiones de clase.

Del mismo modo, Gallegos y Zambrano (2022) en el estudio que efectuaron el objetivo fue dar a conocer las características de la gestión pedagógica de aula con relación a competencias digitales en su dimensión seguridad informacional; tomaron como muestra a 300 profesores de 42 instituciones educativas de zona urbana y rural de Ecuador; empleó el enfoque cuali-cuantitativo, de tipo exploratoria; emplearon las técnicas de la entrevista a los directivos, encuesta a los profesores empleando preguntas semiestructuradas; el resultado fue, el 77.30% de docentes advierten a sus estudiantes sobre el peligro de mal uso de la red; de lo obtenido, los docentes deben promover la seguridad de los datos personales, cuidarse de ciberacoso, conservar el uso seguro y la salud de las herramientas tecnológicas; concluyeron, la competencia de seguridad es trascendental para docentes, la capacitación continua sobre el uso de los recursos digitales es un aporte al desarrollo de enseñanza aprendizaje.

Para López et al. (2022) el propósito del artículo de investigación fue a dar conocer el nivel que desarrollaron en competencias digitales durante la pandemia los profesores de secundaria de la localidad de Ambato en Ecuador; conformaron la muestra 150 participantes; la investigación fue cuantitativo, descriptivo; para recabar información emplearon cuestionarios; el resultado permitió conocer que los docentes desarrollaron competencias digitales en los siguientes niveles; conocen ligeramente el manejo de plataformas y herramientas educativas el 22.67%, desconocen las herramientas o plataformas virtuales educativas el 77.67%; concluyeron que los participantes no cumplen a cabalidad por falta de práctica en entornos virtuales, lo cual significa que la educación que brindan en diferentes plataformas no otorga conocimientos significativos para completar un programa educativo.

Por su parte Pérez (2022) en la investigación que realizó el propósito fue dar a conocer el vínculo de las competencias digitales con relación al uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de un Instituto Superior Tecnológico de Ecuador; conformaron la muestra 40 docentes; la investigación fue no experimental; cuyo resultado obtenido fue de  $r=0.885$ , concluyó que existe una correlación muy alta y

directa entre las dos variables; También obtuvo como resultados en: alfabetización informacional ( $r=0.762$ ), comunicación colaborativa ( $r=0.759$ ), creación de contenidos digitales ( $r=0.693$ ) y seguridad digital ( $r=0.659$ ), concluyó que existe relación alta y directa en las cuatro dimensiones; y en resolución de problemas ( $r=0.307$ ), existe relación baja y directa. Los resultados coinciden, entonces se relacionan significativamente.

Para Palacios y Martín (2021) el propósito de la investigación que realizaron fue describir el uso eficaz de competencias en TIC con relación al nivel de competencia en resolución de problemas; conformaron la muestra 233 docentes de educación básica de la República Dominicana; cuyo estudio fue descriptivo, donde respondieron un cuestionario de autoevaluación; las respuestas obtenidos demostraron que la mayor parte de los profesores afirmaron que se ubica en un nivel básico e intermedio; concluyeron que solo utilizan recursos TIC ya conocidos, pero tienen dificultades para compartir, generar nuevos conocimientos y trabajos colaborativos en su práctica profesional.

Por su parte, Torres et al. (2021) en el estudio que realizaron, el propósito fue dar a conocer el nivel de competencias digitales en sus cuatro dimensiones en los docentes de una universidad de Colombia, (D1, información; D2, comunicación y colaboración; D3, uso de dispositivos y herramientas digitales y D4, creación de contenidos); la muestra fue de 180 profesores de cinco facultades; combinó en su investigación enfoques cuantitativos y cualitativos; para recabar información emplearon cuestionarios; el resultado permitió identificar la D1, D2 y D3 se encuentran en un nivel medio; mientras que D4 muestra nivel bajo. Concluyeron en la necesidad de implementar nuevas medidas para fortalecer las competencias digitales.

Del mismo modo, para Fuentes et al. (2019) el propósito de la investigación que realizaron fue para dar a conocer el vínculo de la competencia digital con relación al uso de recursos de realidad aumentada; tomaron como muestra a 2631 profesores de España; el estudio fue de diseño no experimental, descriptivo y correlacional; emplearon cuestionarios para recabar información; cuyos resultados obtenidos revelaron que los profesores participan en la capacitación continua hasta en tres ocasiones al año relacionados con las tic; asimismo manifestaron contar con habilidades y destrezas con respecto a seguridad digital,

comunicación y colaboración; mientras que existe déficit en creación de contenidos; con respecto a la realidad aumentada se han revelado mayor nivel de competencia en las escuelas públicas y en la educación primaria.

Finalmente, López et al. (2019) en la investigación que efectuaron el objetivo fue dar a conocer el vínculo de la creación de contenidos o recursos con relación al nivel de competencia digital; la muestra estuvo conformado por 364 docentes españoles, para recoger la información aplicaron un cuestionario, el estudio realizado fue descriptivo y correlacional; los resultados obtenidos fueron, gran parte del profesorado emplearon recursos audiovisuales que generaron como material de ayuda para reemplazar a las exposiciones que realizaban de manera presencial y además, no están en condiciones de generar un adecuado nivel de calidad en todas las áreas de las competencias digitales.

La base teórica que respalda la investigación con respecto a calidad educativa se toma a: La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe y Unesco (2016), define tomando en cuenta dos enfoques; conductistas, instrumentales, focaliza en medición del impacto, quiere decir en un conjunto de indicadores asociadas a pruebas estandarizadas. Por otra parte, se tiene al humanismo, constructivista, focaliza en los procesos de aprendizaje, toma como eje principal que los estudiantes desarrollen sus capacidades, para que construyan sus aprendizajes, sean significativos y den sentido a lo que aprenden y al docente como mediador de este proceso. Recomienda que la calidad educativa se debe trabajar desde cinco dimensiones bien enlazadas y sugiere no excluir a ninguna de ellas, al no incluir a una de ellas implicaría un error desde la mirada de derechos humanos, para ello se debe abordar las siguientes dimensiones: equidad, relevancia, pertinencia, eficacia y eficiencia.

Por lo descrito por Unesco, se puede deducir que la calidad educativa es el desarrollo de capacidades, donde el aprendizaje sea significativo, que tenga sentido de lo que aprende el estudiante con la mediación del docente. Además, las políticas educativas de las naciones deben incorporar las cinco dimensiones para cumplir con el enfoque de los derechos humanos. Para cumplir con ello en caso peruano se respalda en La Ley General de Educación 28044 (LGE, 2003) en el artículo 13, donde define la calidad de la educación que se quiere y los componentes que intervienen para lograr la calidad educativa.

Así mismo, para definir cada una de las dimensiones se toma al mismo Unesco (2016) como teoría base, que son las siguientes: Equidad; una educación de calidad debe contar con recursos y ayudar a los estudiantes para que puedan lograr los niveles máximos de desarrollo y aprendizajes de acuerdo a sus capacidades. Quiere decir que la educación debe estar a disposición de todos los ciudadanos y no solamente a quienes pertenecen a una clase social culturalmente dominante; también se debe insertar los conocimientos, los recursos y las condiciones necesarias para ejercer la ciudadanía, tener acceso a un empleo digno y ejercer la libertad con plenitud; entonces se puede afirmar que la calidad y equidad son inseparables.

Relevancia; desde la visión de una sociedad exigente y de desarrollo personal, la educación será importante a medida que se fomente los aprendizajes significativos; quiere decir, considerar las diferencias que existe para aprender, de acuerdo a sus necesidades y características de cada persona, esto a su vez, comprendido en el entorno social en que viven; entonces la relevancia de la educación debe responder a tipos de aprendizajes establecidos y con posibilidades de vivenciar, conocer con respeto fundamental a los derechos humanos y la libertad.

Pertinencia; la educación para todas las personas debe ser significativa, sin excluir a nadie de acuerdo a estratos sociales y culturales, de tal modo que todos tengan acceso a los conocimientos de la cultura mundial y local, considerarse parte de la sociedad, desarrollar autonomía, su propio gobierno, con libertad y su propia identidad; por lo que es importante que se considere al estudiante como centro de atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje, asumiendo su propia identidad y la diversidad que hoy forma parte del sistema educativo; por tanto, se debe asumir que las diferencias culturales no existan, desde esta perspectiva la educación intercultural, bilingüe, multicultural tiene que ser posible e impostergable su inclusión para avanzar en el desarrollo de calidad en la educación.

Eficacia; es la respuesta si se han logrado los objetivos establecidos y garantizados en la educación con respecto a equidad, relevancia y pertinencia; debe dar cuenta en qué medida las personas lograron tener acceso oportuno a la educación; considerando los resultados obtenidos en los aprendizajes de cada nivel educativo; asimismo, si los recursos fueron concedidos oportunamente y que fueron

beneficiados, de tal modo que contribuyeron en sus aprendizajes de los estudiantes, con el fin de que interioricen conocimientos, para que promuevan valores y derechos fundamentales. En conclusión, se debe dar cuenta si todos alcanzaron las metas educativas, traducidas en igualdad de oportunidades y capacidades, sin excluir a nadie por diferencias sociales.

Eficiencia; se refiere al financiamiento asignado a la educación, a la forma de gestionar una institución y el uso de los recursos determinados para un fin; esta acción compete a la gestión pública, por lo que el manejo y ejecución de los recursos sea con honestidad, con transparencia de acuerdo a qué fin fue destinada, la obligación de ser eficiente garantiza cumplir con los derechos a que tienen todos los ciudadanos.

Por lo descrito por Unesco, en caso de Perú, con respecto a las dimensiones, el Consejo Nacional de Educación (CNE, 2020) donde el gobierno ratifica a través de Decreto Supremo N° 009-2020-MINEDU, a la calidad que aspira el estado peruano, trabajado en el Proyecto Educativo Nacional con visión al año 2036, donde toma las recomendaciones de Unesco (2016) para alcanzar la calidad del sistema educativo que debe brindar una educación relevante, una educación pertinente, con equidad como derecho universal, que sea eficaz en el resultado de las metas y el uso eficiente de los recursos. Además, refiere considerar las experiencias educativas como se expresa en LGE (2003) en su artículo 13 para alcanzar un nivel eficiente para hacer frente a los desafíos del desarrollo humano, de ciudadanía y seguir con constante aprendizaje por toda la vida.

Asimismo, la base teórica que respalda la investigación con respecto a competencia digital se tiene a Instituto Nacional de tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, 2017) en el marco común de competencia digital docente, para definir toma como base a European Parliament and the Council (2006) donde la competencia digital incluye el uso crítico y seguro de las tecnologías en una sociedad de información, ya sea para la actividad laboral, para uso en tiempo libre y la comunicación con apoyo de las TIC, estas pueden ser ayudados por ordenadores ya sea para almacenar, intercambiar información, producir, presentar, recuperar, evaluar y navegar en redes sociales usando internet. A partir de las conclusiones, definen como el uso creativo, crítico y seguro de las TIC para lograr los objetivos relacionados al trabajo, a la empleabilidad, al uso

durante el tiempo libre, al aprendizaje constante, a la inclusión y a la participación en la sociedad. Para su mejor comprensión y estudio establecen cinco áreas que componen las competencias digitales; que serán definidas líneas abajo.

Por lo descrito, se puede deducir a las competencias digitales como un conjunto de capacidades, conocimientos y habilidades o destrezas para adquirir información empleando las TIC, aplicado en diversos contextos con la finalidad de alcanzar algún objetivo. En el sistema educativo peruano, según CNEB (2016) desarrollan la competencia 28 de manera transversal en todas las áreas dentro de ella incluye cuatro capacidades, donde los estudiantes se desenvuelven con la ayuda de la tecnología para adquirir conocimientos con la mediación de los docentes; por tanto, los docentes tienen que estar en condiciones de gestionar los entornos digitales en su práctica pedagógica para responder con eficacia las necesidades de aprendizaje que requieren los estudiantes, Además aprovechar el desarrollo profesional.

Para definir cada una de las dimensiones se toma a Intef (2017) como teoría base considerados que son las siguientes: Información y alfabetización digital; referido a la capacidad de localizar y almacenar contenidos que serán de su utilidad, para ello debe navegar, rebuscar y saber depurar la información, asimismo evaluar la información, realizar el almacenamiento y recuperar la información y para desarrollar contenidos.

Comunicación y colaboración; referido a la capacidad de interactuar en las diversas plataformas realizando acciones cuando uno comparte información, contenidos digitales, participa en línea, colabora por medio de canales virtuales, netiquetas (normas de conducta en red) y cuando gestiona la identidad digital de manera responsable.

Creación de contenidos; se refiere a la capacidad de producir sus propios contenidos digitales, esto se puede realizar incorporando otros contenidos y también corrigiendo los mismos contenidos, siempre respetando los derechos del autor, licencias y por último realizar programación. Todas ellas empleando recursos tecnológicos y las que se encuentren en la red.

Seguridad; se refiere a la capacidad de tomar medidas oportunas en cuanto a la ciberseguridad, a la protección de los dispositivos digitales, a la protección de datos personales y además cuidar la identidad digital, asimismo, tomar medidas

con respecto a la protección de la salud, como el uso excesivo de ordenadores y, por último, protegerse del entorno de la red, siempre respetando las políticas de uso responsable.

Resolución de problemas; referido a la capacidad de localizar, analizar y dar solución a los problemas técnicos, buscar soluciones que ayuden a cubrir las necesidades de los aprendizajes con ayuda de la tecnología, tomar decisiones informadas innovando el uso de las tecnologías digitales de manera creativa y por último identificar las carencias digitales, actualizarse y fortalecer su propia competencia y la de otros docentes.

Por lo descrito líneas arriba, en caso peruano, se contempla en CNEB (2016) en la competencia 28 su aplicación de manera transversal para trabajar en todas las áreas con los estudiantes, además en el Marco de Buen Desempeño Docente (MBDD, 2012), en el dominio dos, competencia cuatro y el desempeño 23, donde se menciona el uso de los diversos recursos tecnológicos en función al propósito de las actividades de aprendizajes. El docente debe tener presente los documentos como referencia para desarrollar su actividad pedagógica como mediador durante el proceso de enseñanza, asumiendo de esta forma el uso responsable de la tecnología, asimismo, el docente debe enfatizar un aprendizaje crítico, reflexivo y responsable en el uso de estos recursos para que al estudiante le sirva para dar solución a su formación académica y en su vida diaria, siempre teniendo en cuenta las dimensiones establecidas.

Los enfoques conceptuales que respaldan la calidad educativa tenemos a; Reaf (2019) afirma para dar concepto sobre calidad de educación es muy amplio y por tanto no existe una definición única que identifique el significado preciso debido a su complejidad, sin embargo, se han empleado términos como eficacia, equidad, eficiencia y calidad misma como sinónimos. La calidad para ser definida debe ser flexible de acuerdo al cambio, a la evolución y progreso continuo del sistema educativo; el autor cita el informe de Educación Para Todos en el Mundo (2005) toma en cuenta dos enfoques para definir la calidad educativa: primero, toma el progreso cognitivo del estudiante como objetivo central de todo el sistema educativo y segundo, resalta la función de la educación en promover valores y actitudes del estudiante y de fomentar su desarrollo creativo y emocional.



Así mismo, Maya et al. (2018) calidad lo relaciona con la percepción y satisfacción de parte de los consumidores con respecto a ciertos productos; desde este punto de vista con relación a la educación, los consumidores son los estudiantes y los padres; los servicios educativos vendrían ser los productos en su variedad de formas. Esta percepción de parte de los estudiantes y padres puede variar de acuerdo al contexto en que se encuentren y de cómo construyan esta percepción, de acuerdo a ella afectará las expectativas de calidad prestada por las instituciones.

Por su parte, Bernal et al. (2018), afirma que la calidad educativa significa que existe una eficiente administración de recursos materiales, de finanzas, de recursos pedagógicos, de perfeccionamiento del docente, todas ellas están en función al aprendizaje del estudiante que diariamente acude a la institución educativa. Asimismo, calidad en relación con competencia digital, Prodanova et al. (2021) considera a la calidad como clave determinante para lograr la aceptación y uso del sistema e-learning. Se refiere a la aceptación del uso de dispositivos conectados a red, para realizar actividades formativas en línea con los estudiantes.

Por lo mencionado, se puede decir que la calidad educativa se verá reflejado cuando los estudiantes adquieran competencias durante su aprendizaje y a esto le damos un valor agregado incorporando en sus actividades formativas de aprendizaje usando herramientas tecnológicas y la red, de tal modo que como usuarios queden satisfechos por la prestación de servicios por parte de la institución educativa.

Con respecto a la equidad, según Dias et al. (2022) las escuelas y universidades deben promover y trabajar por la justicia social, por la calidad y la equidad, solo así se convertirá en un verdadero cambio social, según el autor la equidad significa que nadie debe quedarse atrás. Por su parte Hal (2021) cita a National Urban League donde define equidad educativa como un proceso para eliminar barreras históricas y crear un nuevo sistema de oportunidades mediante el cual todos tengan acceso y recursos necesarios para alcanzar al máximo sus expectativas en educación, asimismo agrega, todo ello dependerá de las decisiones políticas asignando presupuestos oportunamente.

Según los autores coinciden, todos deben tener igualdad de oportunidades de acceder a la educación, que todos estén en las mismas condiciones para tener

acceso a diversas herramientas para formarse y desarrollarse de manera integral como ciudadano, para alcanzar la equidad se requiere una educación inclusiva atendiendo a la diversidad, minimizando las diferencias de cualquier idiosincrasia. Para alcanzar una educación equitativa considero que se requiere un trabajo arduo en políticas educativas y económicas; asimismo, los planes curriculares deben responder a las demandas de la educación, al mismo tiempo incluir de manera obligatoria la formación continua del docente para que puedan innovar, aplicar tecnologías, también incorporar a las familias, solo así se logrará alcanzar una calidad educativa con justicia social.

Con respecto a la segunda dimensión; Mendoza (2020) asocia la relevancia a resultados de los aprendizajes que es clave en los programas o planes curriculares de estudio, definidos en principios de la educación de una nación y globalmente. Asimismo, como un criterio de la calidad, busca que los estudiantes logren aprendizajes que les sirva más allá de su entorno, que tenga posibilidad de ubicarse en otros escenarios fuera de su comunidad. Por su parte, Priniski et al. (2018) consideran a la relevancia como una conexión significativa con el individuo; a su vez clasifica en tres tipos: la menos significativa, asocia la percepción de un estímulo conectado con algún objeto o recuerdo que valore personalmente; luego la utilidad personal, la percepción de un estímulo puede ser usado para cumplir una meta personal y por último, la más significativa es la identificación, incorpora el estímulo en la identidad del individuo; estos a la vez no son excluyentes. A partir de lo descrito, considero para que la educación sea relevante, debe responder al contexto, a los requerimientos y aspiraciones que tienen como sociedad en su conjunto, que todos los ciudadanos estén en condiciones de aportar a una sociedad justa e inclusiva.

Con respecto a la tercera dimensión; Arias et al. (2017) refiere que la pertinencia siempre está en relación con algo, en consecuencia, es el significado que por adaptación se logra o alcanza algo ya sea en el ámbito académico, científico, económico, social, histórico y político dentro de un determinado contexto; además, cita a (Unesco, 1998) donde menciona la pertinencia se determina por no ser absoluto, porque siempre dependerá de un contexto y/o momento, estará siempre en constante evolución y estará cambiando en función del entorno y la

población teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos, culturales, académicos e históricos.

Por lo descrito, entonces se puede decir que la educación será pertinente cuando guarde relación con el contexto de cada región, que responda a las necesidades sociales de un país, para ello se requiere adecuar los contenidos curriculares que den respuesta a los intereses de los actores de la educación de la región, asimismo adaptar técnicas y estrategias metodológicas para que la transferencia sea efectiva en conocimientos que se adquieren en el aula, todo lo mencionado en función a los requerimientos de un país para su desarrollo y crecimiento.

Con respecto a eficacia; Martínez (2020) define como un proceso para elaborar un producto o realizar un servicio, teniendo como patrón el uso de recursos, tiempo y calidad, previamente autorizado; sin embargo, este proceso no es inmediato, se requiere de mucha insistencia en el tiempo para desarrollar una cultura organizacional que se debe promover en el recurso humano, al final esto será la guía que desarrolle el principio organizacional de una organización. Por su parte, Sánchez et al. (2021) afirman que la eficacia del proceso educativo está ligada a la labor docente; si el docente no es eficaz durante su labor pedagógico para orientar el proceso de los aprendizajes de los estudiantes, será difícil alcanzar avances significativos en los estudiantes. Según lo descrito, también se debe considerar que las escuelas tienen que realizar acciones eficaces para mejorar la calidad educativa, quiere decir, para que sea eficaz tienen que enfocarse en lograr los objetivos trazados en el Proyecto Educativo Institucional de la escuela, incorporando en sus prácticas pedagógicas cambios innovadores, para que los estudiantes alcancen un nivel esperado o logrado establecidos en CNEB.

Con respecto a eficiencia; Halasková et al. (2022) afirma que la eficiencia educativa con frecuencia se confunde con la eficacia educativa, dos términos que se usan independientemente; La eficacia educativa es un conjunto específico de recursos que tiene efecto positivo en el rendimiento y culmina aclarando, la efectividad no contrasta de manera directa los usos o costos de los recursos, lo que es efectivo no es necesariamente lo que es más eficiente. En cuanto a la eficiencia lo define como el grado en que la organización produce un resultado determinado, o la medida en que los objetivos definidos por la organización se cumplen con el

menor uso posible de recursos. Por su parte, Hodge et al. (2018), sostiene como una acción eficiente que se realiza cuyos beneficios sean superiores a los costos y desde la ciencia económica también se persiguen cuyos objetivos sean beneficiosos sin cuantificar, pero considerando que son importantes y esperar que se logren a menor costo posible.

A partir de los autores se puede decir que la eficiencia tiene que ver con el uso de recursos económicos con que cuenta la institución y que estos sean utilizados de manera responsable, honesta, bajo un modelo de gestión institucional, administrativamente hablando se puede decir que estos recursos sean distribuidos en base a un análisis de distintos requerimientos teniendo en cuenta la priorización de las necesidades de las instituciones, también incluye la distribución de recursos humanos y materiales con que cuentan las escuelas. El reto de la eficiencia es dar respuesta oportuna a las necesidades de la institución.

En cuanto a los enfoques conceptuales que respaldan la competencia digital tenemos a Burgos et al. (2021) afirman que actualmente se considera las competencias digitales como relevantes para el progreso, es decir, es la capacidad de utilizar herramientas tecnológicas de forma efectiva para simplificar y que la población mejore la calidad de vida, considerando el uso crítico, responsable para aprender, asimismo, participar y trabajar en la sociedad, con perspectivas de empoderamiento. Es importante indicar que las competencias digitales no solo son para el desempeño profesional y educativo, sino también debe tomarse en cuenta los aspectos actitudinales para su uso efectivo.

Para Tomczyk, (2021) competencia digital es bien complejo fijar un concepto porque trasciende más allá de una simple manipulación de software y hardware, sino que enfatiza claramente que es una habilidad; actualmente cada vez es más común estudiar esta competencia clave mediante la autoevaluación, es decir mediante el uso de computadoras, teléfonos inteligentes, internet, plataformas.

Por su parte, Marzal y Cruz (2018) sobre las competencias digitales afirma de manera general, la formación cotidiana de las personas permitirá empoderamiento intrínseco en los aspectos sociales, económicos, políticos, empleabilidad, asimismo en aspectos culturales y de entretenimiento en el mundo actual. A su vez desde la perspectiva educativa, manifiesta que son asumidas como instrumentos de gran ayuda que permiten movilizar conocimientos, procesos y

actitudes de los estudiantes; por medio de estas herramientas facilitan la transferencia de conocimientos y generan nuevos conocimientos e innovación (Citado por Lévano-Francia et al., 2019).

Así mismo, Unesco (2018) afirma como un conjunto de competencias que admite el uso de diversos dispositivos o herramientas digitales, así como también emplear las aplicaciones para la comunicación, además a través de ella pueden acceder a las redes, para buscar información, producir y compartir los contenidos digitales, asimismo pueden, comunicarse, contribuir y solucionar problemas, todo ello para desenvolverse de manera eficaz en su realización personal, ya sea en el aprendizaje, en el trabajo y actividades sociales en general.

Para Sánchez et al. (2020) el entorno educativo es el lugar principal para desarrollar las competencias digitales, la figura del profesor se perfila como un actor principal en el progreso de los aprendizajes durante la transferencia de conocimientos a los estudiantes; además, en la educación se comprende como un conjunto de capacidades y habilidades o destrezas con que cuenta el profesorado en el manejo de las tecnologías de manera eficaz. Significa que el maestro debe tener una buena formación en manejo de medios tecnológicos, por ello consideran que los docentes requieren una formación permanente para mejorar sus competencias y habilidades tecnológicas, debido al avance constante de estos recursos TIC que emplearán con los estudiantes.

Por lo mencionado líneas arriba, desde la mirada de la educación, considero que los docentes desde su formación profesional en pregrado deben contar con conocimientos, con habilidades y destrezas para usar las herramientas tecnológicas y los entornos virtuales, del mismo modo los que ya están ejerciendo la carrera profesional, deben asumir como una necesidad primordial en su práctica pedagógica el uso de las tecnologías, son los indicados en guiar a los estudiantes para que alcancen las competencias que requieren y así lograr los aprendizajes esperados.

Continuando con las dimensiones de competencias digitales definimos a la información y alfabetización informacional; según Sales (2020) traduce la relevancia de esta dimensión citando a The library and information association CILIP, (2018) de la siguiente manera; es la capacidad de reflexionar de manera crítica para luego emitir una opinión con argumento sobre cualquier tema que se

encuentre. Esto empodera a los ciudadanos, para manifestar sus opiniones desde un punto de vista informado y pleno compromiso con la sociedad, complementa afirmando, también incluye capacidades y habilidades que todos los ciudadanos necesitan para realizar sus actividades con relación a la información. Asimismo, se debe entender como un componente transformador el desarrollo de alfabetización digital en relación a las TIC en los niveles de los sistemas educativos para dar respuesta de manera significativa a las necesidades de la sociedad (Guillén et al., 2016, citado en Ocaña-Fernández et al., 2020).

Por su parte, según Tsarapkina et al. (2021) el componente de la información incluye la capacidad de formalizar los resultados de las actividades en diversos formatos, como texto, gráfico, audiovisual, entre otros, también señala a la capacidad de utilizar programas para procesar datos, buscar información en la red. Además, caracteriza este componente como una comprensión de las redes a nivel mundial, el conocimiento de métodos básicos para obtener, almacenar y transmitir información.

A partir de los autores se puede decir que alfabetización informacional es un proceso formativo, donde engloba el uso de la informática, considerando habilidades y competencias para manipular el hardware y utilizar el software para buscar, recopilar, recuperar, manejar información en distintas plataformas; asimismo considera a los ciudadanos el uso responsable e informado, con capacidad de evaluar y emitir críticamente una opinión. Para cumplir con lo descrito, considero en el ámbito educativo se tiene que fomentar y realizar asesorías específicas en el uso responsable de la información que utilizan a lo largo de los aprendizajes que adquieren para desarrollar sus competencias en todas las áreas curriculares.

En cuanto a comunicación y colaboración; Amador et al. (2019) refiere, es el uso de medios y entornos virtuales para interactuar comunicándose y realizar trabajos de manera colaborativa a distancia, esto contribuye al aprendizaje de uno mismo o de otros, para ello debe cumplir con lo siguiente: interactuar, colaborar y publicar en los entornos virtuales o en plataformas las actividades realizadas de manera conjunta con otras personas; comunicar efectivamente la información a la audiencia, empleando una serie de medios digitales y de formatos. Por su parte, Ananta et al. (2020) afirma que contribuyen al aprendizaje colaborativo el uso de la

tecnología Web2.0 basada en herramientas como Podcast, Whatsapp, Blog, Wikis, Facebook, Linked entre otras, además las presentaciones, Youtube, Skype y videoconferencias.

De acuerdo a los autores coinciden en afirmar que la comunicación y colaboración contribuye en los aprendizajes con ayuda de herramientas tecnológicas. En el contexto educativo se emplea estos medios para comunicarse y trabajar de manera colaborativa ya sea para apoyarse en las actividades académicas para contribuir en sus aprendizajes y aquí el docente debe direccionar en el uso correcto de la comunicación cuando interactúan y colaboran con sus compañeros de escuela, durante el aprendizaje.

En cuanto a creación de contenidos digitales; Villegas y Castañeda (2019) afirma es la forma de estructurar la información para explicar o expresar un tema a través de imágenes visuales, auditivas, audiovisuales y textos, dirigido a un público con un mensaje claro y luego puede ser compartido en el medio social para el público usuario. Asimismo, menciona cuando esta información es colocada en el ciberespacio en variedad de formatos para que puedan ser leídas, interpretadas, transmitidas y adaptadas, para luego éstas a su vez puedan ser compartidas en las plataformas virtuales como en blog, en páginas web, en redes sociales entre otras.

Así mismo, según Dinmore (2019) Los contenidos se vuelven esenciales ya que reemplaza al trabajo tradicional, esto se debe al crecimiento de la pedagogía combinada y aumento de estudiantes que aprenden en línea ya sea de manera autónoma o parcialmente, influenciados por equipos de producción de medios relativamente económicos, acceso a internet con buena velocidad, acceso a dispositivos móviles y aumento de habilidades digitales, los estudiantes pueden visualizar el material cuando deseen y donde quieran a través de diversos dispositivos.

Por lo descrito, se puede afirmar los contenidos creados en textos, imágenes, videos u otros formatos, no hay límite para desarrollar la creatividad, luego estos contenidos son compartidos o publicados en distintas plataformas virtuales o entornos digitales. En la educación, el docente es quien realiza con mayor frecuencia este trabajo para elaborar como material de apoyo a su labor pedagógica con el propósito de ayudar para que los estudiantes adquieran con mayor facilidad los aprendizajes y así alcancen las competencias que requieren.

Con respecto a la dimensión seguridad; según Figueroa et al. (2018) refieren que es la materia que se encarga de los peligros, riesgos, amenazas, así como de las buenas prácticas y de la normatividad, que se exige en distintos niveles con el fin de afianzar los procesos y levantar el nivel de confianza en la utilización, en la creación, en el almacenaje, en la transmisión, en recuperación, entre otros, al finalizar la información entre los usuarios; además el autor toma en cuenta a ISOTools Excellence (2017) donde refiere que se encarga de poner en funcionamiento la protección de la información, de tal modo que con ayuda de la tecnología se establezca la forma de asegurar las fallas parciales o totales cuando la información se encuentre en riesgo.

Para Wibowo et al. (2021) seguridad digital tiene que ver con ciudadanía digital, toma en cuenta a la capacidad de ubicar la información e interactuar con otros ciudadanos digitalmente, para ello se requiere de la capacidad de evaluar la información y fijarse en los resultados de manera responsable, además se enfoca en utilizar las herramientas tecnológicas para generar compromisos cívicos y resolver problemas físicos o virtuales.

Según los autores refieren que la seguridad tiene que ver con protección de la información. Por tanto, se puede considerar que la seguridad fomenta proteger los dispositivos tecnológicos de los riesgos y amenazas que se encuentran en todas las plataformas del entorno de la red, como son los virus, spam, phishing o suplantación de usuarios falsos entre otras, asimismo también tiene que ver con la protección a la salud en cuanto a su uso desmesurado. Desde la mirada de la educación, hay necesidad de incorporar en los contenidos curriculares sobre las amenazas que se encuentran en el ciberespacio para que los estudiantes se sientan empoderados y con conocimiento cuando interactúan en los entornos de la red.

Con respecto a la resolución de problemas; según García et al. (2021) puntualizan como la necesidad de poseer competencias y destrezas para solucionar las dificultades técnicas que se pueden presentar al usar las nuevas herramientas tecnológicas de manera creativa. En ese sentido debe estar en condiciones de identificar los posibles impedimentos que se presente y buscar la forma de resolverlos. Así mismo, según Burgos et al. (2021) la competencia digital sea útil para resolución de problemas, en la actualidad es necesario enseñar para



que gestionen el conocimiento, que sean competentes, que tengan habilidades, que sean creativos y críticos cuando empleen estas herramientas para resolver problemas y así demuestren su aprendizaje que adquirieron.

Los autores coinciden en que deben desarrollar habilidades y destrezas para resolver problemas que se presentan al usar las herramientas tecnológicas. Desde la mirada de la educación, los docentes deben estar preparados profesionalmente para resolver problemas y errores que se presenten durante su labor en el aula, además debe estar en condiciones de apoyar a sus estudiantes cuando se presente errores en el manejo de software educativo o errores que se presenten durante la navegación en la red.

Por último, tenemos a Touron et al. (2018) vincula la competencia digital docente a comprender el medio donde se desenvuelven los estudiantes y utilizar la tecnología para que se vean favorecidos en el aprendizaje y en el desarrollo de competencia. Luego precisa como conjunto de capacidades y habilidades que orienta a integrar el uso de las herramientas TIC como medio metodológico, incorporando en el desarrollo pedagógico de enseñanza aprendizaje bien establecida; asimismo, el autor toma como referencia el Marco Común de Intef (2017), para identificar las áreas y niveles con que debe contar el docente para la evaluación, estableciendo pautas hacia dónde debe dirigirse el profesorado, tomando en cuenta cinco dimensiones específicas que son las siguientes: Información y alfabetización digital; comunicación y colaboración; creación de contenido digital; seguridad y resolución de problemas.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación realizada fue de tipo básica; según Sánchez et al. (2018) está encaminada en indagar un nuevo conocimiento, sin una intención inmediata y/o práctica específica. Investiga principios y leyes científicas, a partir de ella se puede constituir una teoría científica.

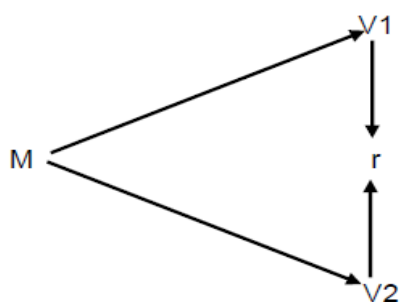
El estudio se sustentó bajo el enfoque cuantitativo; para Hernández y Mendoza (2018) sigue rigurosamente de manera secuencial para confirmar las hipótesis, teniendo en cuenta los valores numéricos, donde emplea métodos estadísticos para sacar una serie de conclusiones.

Asimismo, el diseño fue no experimental; se refiere cuando el estudio se realiza no puede ser manipulado las variables, los fenómenos o hechos solo se debe observar en su contexto natural. Además, se realiza a través del criterio transversal para recolectar datos (Hernández y Mendoza, 2018).

El nivel fue correlacional, según Arroyo (2020) se establece la relación entre dos variables, así como la asociación, como soporte se tiene a la herramienta de las estadísticas.

Figura 1

*Niveles de relación entre las variables estudiadas.*



M: Muestra (Docentes)

V1: Variable calidad educativa.

V2: Variable competencias digitales.

r: Relación entre las variables.

#### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable:** según Rojas (1988), es una cualidad, atributo o característica que puede estar presente o no estar en personas, grupos o sociedades, también puede

presentarse en modos o grados diferentes, tamaños o medidas (citado por Aguilar y Oseda, 2022). En este caso se consideró dos variables que son las siguientes: Calidad educativa y competencias digitales.

**Operacionalización:** se define las variables para que se conviertan en indicadores medibles; quiere decir, para dar sentido a la investigación, se operacionaliza de la misma forma se identifica los indicadores que permitan interpretar las unidades de medición de manera empírica y cuantitativa (Aguilar y Oseda, 2022). Asimismo, según Arroyo (2020) para operacionalizar las variables es enumerar datos que puedan ser observables y medibles, de tal manera que sea posible el recojo de información para ser tratados, analizados e interpretados, con el propósito de demostrar la validez o nulidad de las hipótesis, para mayor detalle ver anexo 2.

#### **Variable 1: Calidad educativa**

Definición conceptual: Unesco (2016) desde el enfoque conductistas, entienden por calidad como un grupo de indicadores, generalmente asociadas a pruebas estandarizadas y desde el enfoque humanista, constructivista, focaliza en los procesos de aprendizaje, los estudiantes deben construir sus propios conceptos y den sentido a lo que aprenden y el docente como mediador de este proceso.

Definición operacional: consta de las siguientes dimensiones: equidad, relevancia, pertinencia, eficacia y eficiencia.

#### **Variable 2: Competencias digitales**

Definición conceptual: Intef (2017) es el uso confiable, reflexivo y responsable de las TIC, ya sea en un centro laboral, en comunicación con los demás y en tiempo libre, empleando ordenadores para realizar distintas actividades con ayuda de internet.

Definición operacional: consta de las siguientes dimensiones: información y alfabetización; comunicación y colaboración; creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas.

### **3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis**

**Población:** compuesto por conjunto de elementos, casos, individuos, acontecimientos, que poseen características similares y que puede ser tomado en cuenta como un campo de interés para ser estudiados, quedando como involucrados en la hipótesis de la investigación (Sánchez et al., 2018). En este caso

la población la conformaron 92 docentes de una institución educativa pública del distrito de Ate de nivel secundaria.

**Criterio de inclusión:** totalidad de docentes que tienen carga horaria, incluye además a los profesores de innovación pedagógica.

**Criterio de exclusión:** personal directivo, administrativo y de servicio, así como los auxiliares, docentes que no participaron en la encuesta y docentes que no pertenecen a la institución educativa.

**Muestra:** es una parte extraída que representa a toda la población, se emplea cuando no es posible estudiar a todo el universo (De la Macorra, 2019). En ese sentido, formaron parte de la muestra 70 docentes de una institución pública del distrito de Ate.

**Muestreo:** se considera a una serie de procedimientos que se realizan para estudiar la muestra, esto está determinado según las características de la población (Sánchez et al., 2018). En ese sentido el muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia.

**Unidad de análisis:** son datos o información que se proporciona a través de procedimientos estadísticos a la investigación (Hernández y Mendoza, 2018). Estuvo referida a cada uno de los docentes de la institución educativa de nivel secundaria.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnica:** para Sánchez et al. (2018) es una serie de reglas, métodos y procedimientos que sirve de ayuda al individuo al usar instrumentos durante la aplicación en una investigación. En ese sentido, la técnica empleada para recabar información fue a través de la encuesta.

**Instrumento:** recurso usado en la investigación para recolectar información o datos de las variables que se está estudiando (Hernández y Mendoza, 2018). En ese sentido para el presente estudio se empleó cuestionarios para las dos variables, instrumento que se presenta de manera detallada con 25 y 27 ítems para la primera y la segunda variable respectivamente (ver anexo 3).

**Validez:** para Sánchez et al. (2018) es el nivel de efectividad con lo que se supone se está midiendo, como resultado obtenido a través del uso de técnicas e instrumentos de medición, demuestra lo que realmente se desea medir. Para cumplir con tal fin los instrumentos tuvieron que ser sometidos para su validez a

juicio de expertos en el tema con grados de doctor y maestría, para ello se elaboró una carta de presentación, para que evalúen los instrumentos de las dos variables con sus indicadores e ítems (ver anexo 4).

Tabla 1

*Validez del instrumento de la variable calidad educativa.*

Experto	Dictamen
Dr. Willner Montalvo Fritas	Aplicable
Mg. Alicia Mónica Jerí Sandoval	Aplicable
Mg. Yon Richard Cisneros Valentín	Aplicable

Tabla 2

*Validez del instrumento de la variable competencia digital.*

Experto	Dictamen
Dr. Willner Montalvo Fritas	Aplicable
Mg. Julio Amarildo Romero Sandoval	Aplicable
Mg. Yon Richard Cisneros Valentín	Aplicable

**Confiabilidad:** se refiere al requisito que debe cumplir el instrumento de medición, hace referencia a ciertos interrogantes para confiar en el instrumento; quiere decir, los datos obtenidos tienen que ser consistentes y confiables (Aguilar y Oseda, 2022). Además, para Sánchez et al. (2018) la confiabilidad, la correlación de los ítems del test, el coeficiente de Alfa de Cronbach debe ser de cero a uno y generalmente es aplicado a respuestas politómicas. En esta investigación la prueba piloto se aplicó a 20 docentes a través del cuestionario y los resultados fueron las siguientes, con mayor detalle ver anexo 6.

Tabla 3

*Nivel de confiabilidad de los instrumentos.*

Variable	Nº de elementos	Alfa de Cronbach
Calidad educativa	25	0,910
Competencias digitales	27	0,978

Fuente: resultado obtenido de SPSS versión 25.

Para ubicar el rango de confiabilidad de cada una de las variables se tomó en cuenta a Ponce et al. (2021) como se muestra en la figura 2, como resultado se observa que el nivel de fiabilidad es excelente, porque el Alfa de Cronbach es mayor a 0.90.

Figura 2

*Información sobre el  $\alpha$  estimado.*

- $\alpha \geq .90$  es *excelente*;
- $\alpha \geq .80$  es *bueno*;
- $\alpha \geq .70$  es *aceptable*;
- $\alpha \geq .60$  es *cuestionable*;
- $\alpha \geq .50$  es *pobre*;
- y  $\alpha < .50$  es *inaceptable*.

Fuente: Ponce et al. (2021) ¿Qué tan apropiadamente reportaron los autores el coeficiente del Alfa de Cronbach?

### **3.5. Procedimientos**

Para dar inicio al estudio, se determinó la situación problemática de la educación en el contexto local, las dificultades que se presentaron en el aspecto académico para desarrollar los aprendizajes de acuerdo al avance de la tecnología; también visto desde el contexto internacional y nacional, se procedió a plantear el problema de investigación y sus problemas específicos; asimismo, la investigación se justifica tanto en nivel teórico como en nivel práctico, por lo que se planteó el objetivo general y sus objetivos específicos, las cuales permitió plantear las hipótesis de manera general y las específicas.

En el segundo momento, para establecer el marco teórico, se buscó información de los antecedentes, teorías, definiciones con respecto al tema, vista por diferentes autores, para luego tomar en cuenta a los autores bases para sustentar las variables y sus respectivas dimensiones, estos permitieron formular los indicadores para la construcción del instrumento de medición con sus respectivos ítems.

En el tercer momento, en la metodología se establecieron el enfoque, el tipo y el diseño para desarrollar el estudio, dando lugar a la explicación de las variables y su operacionalización, luego se definió a la población, la muestra, el muestreo y su unidad de análisis, asimismo, se establecieron las técnicas y los instrumentos para recabar información. Para la aplicación de los instrumentos, antes tuvieron que ser validados con aprobación de jueces expertos con grado de Doctor y/o Maestría; una vez validadas, se coordinó de manera oficial con el director de la institución educativa con documentos emitidos por la Universidad Cesar Vallejo (ver anexo 7); una vez aceptada, se aplicó una prueba piloto de 20 ítems para la confiabilidad de los instrumentos y seguidamente se pasó a recabar información a través de la encuesta empleando cuestionarios para ambas variables, las cuales se realizaron en los docentes de la institución con consentimiento informado (anexo 8).

Después de recabada la información, los datos fueron procesadas en hojas de cálculo excel, clasificando de acuerdo a las dimensiones para luego exportarlos al programa SPSS v25, donde se obtuvo resultados estadísticos, así como descriptivos e inferenciales, estos últimos para contrastar las hipótesis planteadas (ver anexo 9).

Por último, para su discusión, los resultados obtenidos se contrastaron con la información proporcionada por los antecedentes de la investigación para ser sustentados; luego se estableció las conclusiones y como aporte a la investigación se dio las recomendaciones.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En el presente trabajo se empleó el método hipotético deductivo; basado en la proposición de las hipótesis formales y usando técnicas de recolección y su análisis cuantitativo (Ponce y Pasco, 2018). Para ello, de los datos obtenidos se empleó análisis descriptivo e inferencial; con referente a la estadística descriptiva, para su comprensión e interpretación, fue a partir de las de las tablas de porcentaje y frecuencia, así como gráficos de barras; del mismo modo, para la estadística inferencial, las hipótesis planteadas, así como cada una de las dimensiones que han sido objeto de estudio se verificó con Rho Spearman, con el cual se resolvió la relación entre las variables; además, se trabajó en hojas de cálculo de Excel y se empleó el software SPSS v25; a partir de los resultados obtenidos en las tablas nos permitió su análisis y su interpretación (ver anexos 9, 10 y 12). Asimismo, según

Hernández y Mendoza (2018) el coeficiente entre variables de Rho Spearman no establece el grado de relación, la jerarquización lo establece el investigador y el nivel relación varía desde -1 hasta +1, mayor detalle ver anexo 11.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

rs: Coeficiente de Rho Spearman.

n: Cantidad de datos.

D: Diferencia entre los rangos X e Y (X – Y).

### 3.7. Aspectos éticos

El estudio se realizó bajo los siguientes principios: a) Confidencialidad; se puso en conocimiento al director de la institución educativa y a los docentes que participan, la información obtenida sólo se difundirá con fines académicos bajo el consentimiento de la institución. b) Consentimiento informado; para recabar información, primero se solicitó la autorización al director y luego a los docentes con consentimiento informado que formaron parte de la muestra. c) Libre participación; los docentes participaron de manera libre, sin presión alguna para responder el cuestionario. d) Anonimidad; los participantes no proporcionaron sus datos personales en la encuesta.

Para recabar la información; se ha tomado a través de la red de plataformas de confianza como son: los libros en línea, documentos recopilados en espacios académicos, artículos y revistas científicas, siempre respetando la autoría y citando al autor de acuerdo al aporte. Se ha trabajado bajo las normas APA, aplicando la técnica del parafraseo manteniendo siempre la idea central del autor(a). Así mismo, la investigación se trabajó de acuerdo a las directivas emitidas por la Universidad César Vallejo.

Finalmente, la autenticidad de esta investigación está garantizada para ponerla al servicio del mundo académico sin modificar los resultados y manteniendo siempre la confidencialidad de la población que fue objeto de estudio.



## IV. RESULTADOS

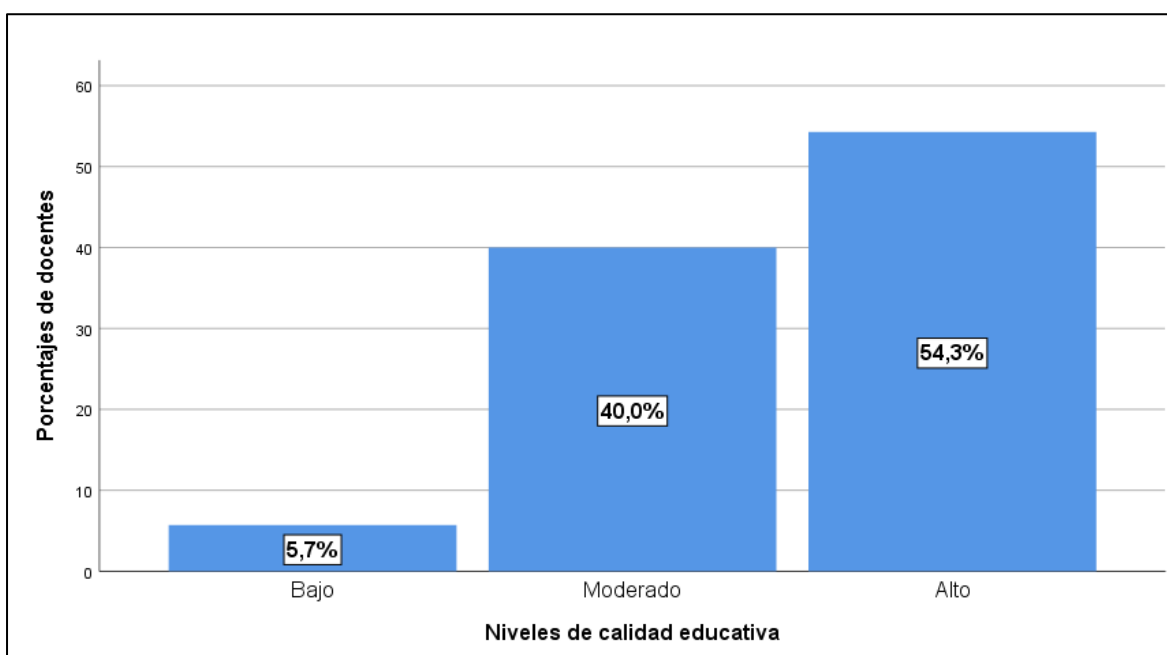
### 4.1. Resultados descriptivos

Una vez aplicada la encuesta, fueron procesadas por el sistema SPSS (Anexo 9), cuyos resultados en las variables calidad educativa y competencias digitales fueron las siguientes.

Tabla 4  
*Niveles de la variable calidad educativa.*

Nivel	f	%
Bajo	4	5,7
Regular	28	40,0
Alto	38	54,3
Total	70	100,0

Figura 3  
*Porcentajes de los niveles de la variable calidad educativa.*

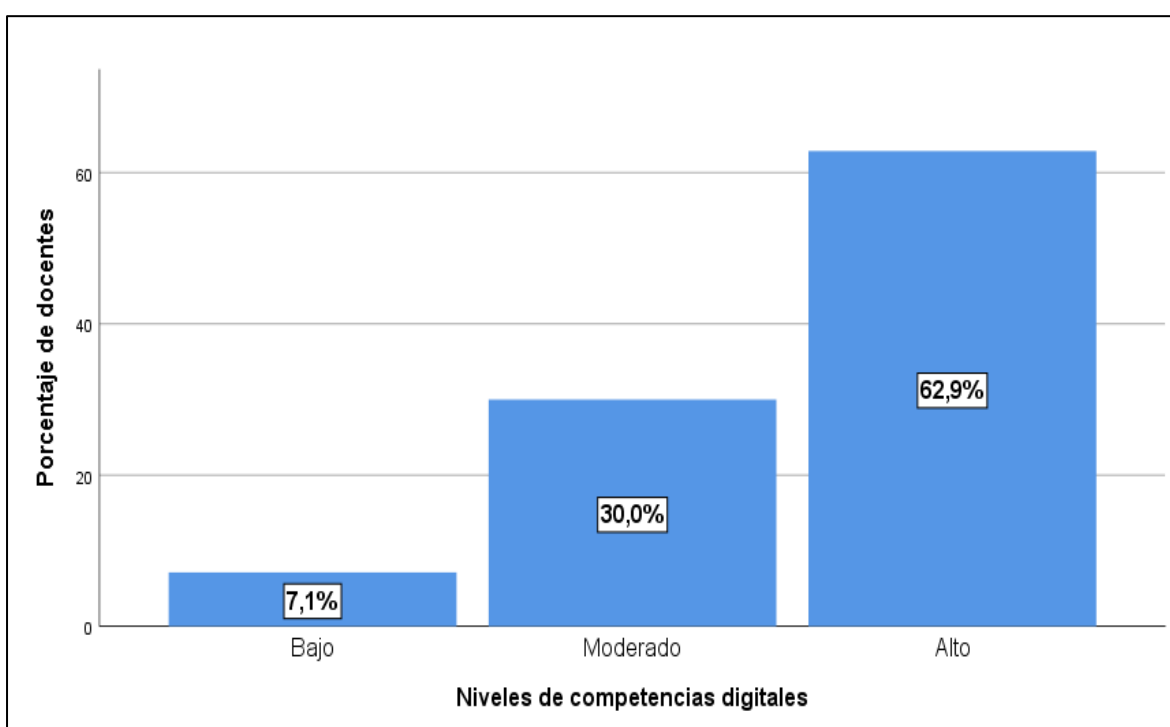


De acuerdo a la tabla 4 y figura 3, se evidenció que el 54,3% (38) se encuentran en un nivel alto, mientras que el 40% (28) se considera como regular y un pequeño porcentaje de 5,7% (4) están en nivel bajo, por lo cual se puede decir que hay una aceptación positiva con respecto a calidad educativa.

Tabla 5  
Niveles de la variable competencias digitales.

Niveles	f	%
Bajo	5	7,1
Regular	21	30,0
Alto	44	62,9
Total	70	100,0

Figura 4  
Porcentajes de los niveles de la variable competencias digitales



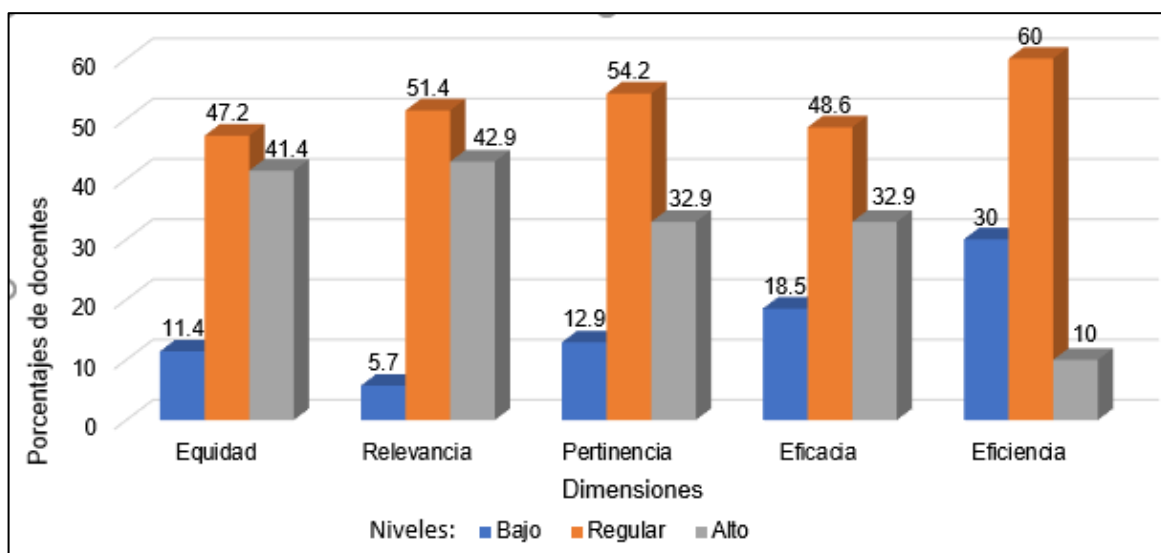
De acuerdo a la tabla 5 y figura 4, se evidencia que el 62,9% (44) se encuentran en nivel avanzado, mientras que el 30% (21) consideran que están en nivel intermedio y un pequeño porcentaje de 7,1% (5) se encuentran en nivel básico, por lo cual se puede decir que hay una aceptación positiva con respecto a competencias digitales.

Así mismo, los datos fueron procesadas en hoja de cálculo Excel las cinco dimensiones de la variable calidad educativa.

Tabla 6  
Niveles de las dimensiones de calidad educativa.

Niveles	Bajo		Regular		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Equidad	8	11.4	33	47.2	29	41.4	70	100
Relevancia	4	5.7	36	51.4	30	42.9	70	100
Pertinencia	9	12.9	38	54.2	23	32.9	70	100
Eficacia	13	18.5	34	48.6	23	32.9	70	100
Eficiencia	21	30	42	60	7	10	70	100

Figura 5  
Porcentajes de las dimensiones de calidad educativa.



En base a la tabla 6 y figura 5, tenemos en equidad, el 47,2% (33) se encuentran en regular, el 41,4% (29) alcanzaron nivel alto y el 11,4% (8) se ubican en nivel bajo; mientras en relevancia, el 51,4% (36) se encuentran en nivel regular, el 42,9% (30) alcanzaron nivel alto y el 5,7% (4) se encuentran en nivel bajo; asimismo, en pertinencia, el 54,2% (38) se encuentran en regular, el 32,9% (23) alcanzaron nivel alto y el 12,9% (9) se ubican en nivel bajo; en tanto en eficacia, el 48,6% (34) se encuentran en regular, el 32,9% (23) alcanzaron nivel alto y el 18,5% (13) se ubican en nivel bajo y, por último, en eficiencia, el 60% (42) se encuentran en regular, el 30% (21) se ubican en nivel bajo y solo el 10% (7) alcanzaron nivel alto. Se puede deducir que en todas las dimensiones prevalece el nivel regular,

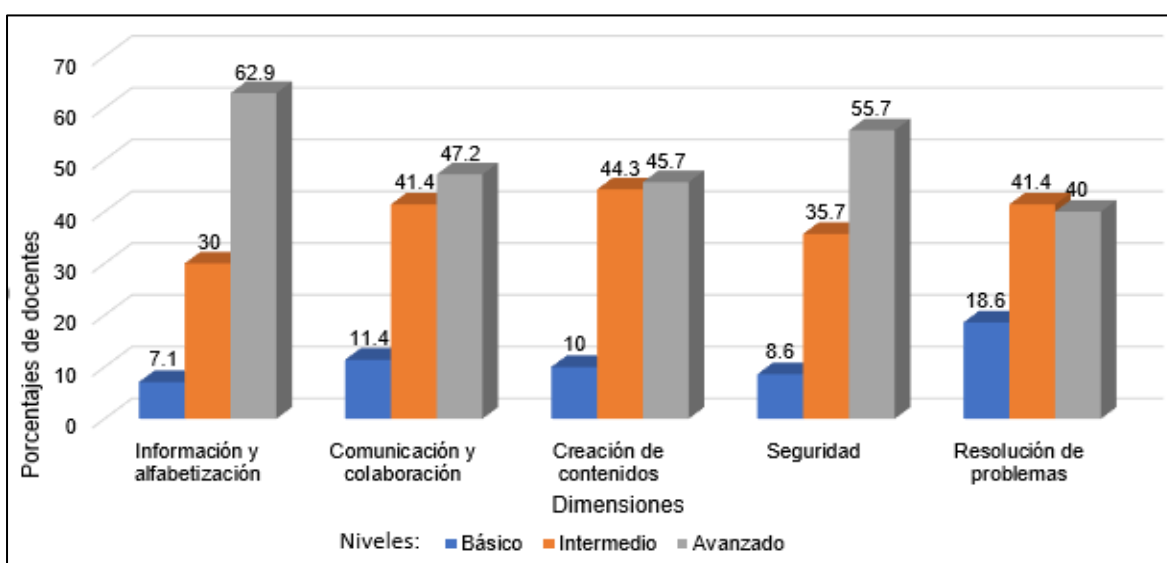
seguido por el nivel alto y en nivel bajo se encuentra un pequeño porcentaje, además se puede observar que hay necesidad de priorizar en la quinta dimensión con respecto a la eficiencia para mejorar la calidad educativa.

También, los datos fueron procesadas en hoja de cálculo Excel las dimensiones de la variable competencias digitales cuyos resultados fueron las siguientes.

Tabla 7  
Niveles de las dimensiones de competencias digitales.

Niveles	Básico		Intermedio		Avanzado		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Información y alfabetización	5	7.1	21	30	44	62.9	70	100
Comunicación y colaboración	8	11.4	29	41.4	33	47.2	70	100
Creación de contenidos	7	10	31	44.3	32	45.7	70	100
Seguridad	6	8.6	25	45.7	39	55.7	70	100
Resolución de problemas	13	18.6	29	41.4	28	40	70	100

Figura 6  
Porcentajes de las dimensiones de competencias digitales.



En base a la tabla 7 y figura 6, las evidencias indican en la primera dimensión el 62,9% (44) alcanzaron nivel avanzado, el 30% (21) se ubican en nivel intermedio y el 7,1% (5) se encuentran en nivel básico; mientras en la segunda dimensión el 47,2% (33) alcanzaron nivel avanzado, el 41,4% (29) se encuentran en nivel intermedio y el 11,4% (8) se ubican en nivel básico; asimismo, en la tercera dimensión el 45,7% (32) alcanzaron nivel avanzado, el 44,3% (31) se encuentran en nivel intermedio y el 10% (7) se ubican en nivel básico; en tanto en la cuarta dimensión el 55,7% (39) alcanzaron nivel avanzado, el 35,7% (25) se encuentran en nivel intermedio y el 8,6% (6) se ubican en nivel básico y, por último, en la quinta dimensión el 41,4% (29) alcanzaron un nivel intermedio, el 40% (28) se encuentran en nivel avanzado y el 18,6% (13) se encuentran en nivel básico. De los resultados se puede deducir que, en información y alfabetización, así como en seguridad es donde prevalecen el nivel avanzado, mientras que en comunicación y creación de contenidos están parejos entre los niveles intermedio y avanzado, donde existe dificultad es en resolución de problemas, entonces podemos decir que hay necesidad de reforzar con talleres o capacitaciones a los docentes en esta dimensión para fortalecer las competencias digitales.

#### 4.2. Análisis de prueba de normalidad

Una vez obtenida los resultados en SPSS, se tomó en cuenta a Kolmogorov-Smirnov, esto debido a que la muestra fue superior a 50, en este caso la muestra fue de 70 docentes para ambas variables.

Ho: Los datos cumplen con la distribución normal.

Ha: Los datos no cumplen con la distribución normal.

Tabla 8

*Prueba de normalidad según Kolmogorov-Smirnov*

Variable	Significancia – $p$ valor
Calidad educativa	0,000

Teniendo un intervalo de confianza de 95%; se rechazó la Ho y se acepta la Ha debido a que el  $p$  valor es menor que 0,05; por lo tanto, los datos de la variable calidad educativa no cumple la distribución normal. Para mayor detalle ver anexo 10.

Así mismo, para la variable Competencias digitales.

Ho: Los datos cumplen con la distribución normal.

Ha: Los datos no cumplen con la distribución normal.

Tabla 9

*Prueba de Normalidad según Kolmogorov-Smirnov*

Variable	Significancia – $p$ valor
Competencias digitales	0,000

Teniendo un intervalo de confianza de 95%; se rechazó la Ho y se acepta la Ha debido a que el  $p$  valor es menor que 0,05; por lo tanto, los datos de la variable competencias digitales no cumple la normalidad. Para mayor detalle ver anexo 10.

En vista de que se comprobó los datos de cada una de las variables no cumple la distribución normal; por tanto, se trabajó con pruebas estadísticas no paramétricas por lo que se empleó Rho de Spearman.

### **4.3. Resultados inferenciales**

Una vez obtenida la prueba de normalidad, cuya significancia fue menor a 0.05, luego se empleó el programa SPSS para contrastar las hipótesis donde se utilizó el coeficiente de correlación Rho Spearman para evaluar la relación entre las variables, con mayor detalle en anexo 12.

#### **Hipótesis general**

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Tabla 10

*Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis general*

Calidad educativa vs Competencias digitales	
Coeficiente de correlación	0.486
Sig. (bilateral)	0.000
N	70

De acuerdo a los resultados de la tabla 10, se tiene  $Rho = 0.486$  y el  $p$  valor = 0.000, se puede afirmar que existe una correlación positiva moderada entre las dos variables, rechazándose de esta forma la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se da por aceptado la hipótesis alterna ( $H_a$ ), de esta manera se comprobó la relación significativa entre el nivel de calidad educativa y competencias digitales.

### Hipótesis específica 1

$H_0$ : No existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de información y alfabetización informacional en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

$H_a$ : Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de información y alfabetización informacional en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Tabla 11

*Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 1*

Calidad educativa vs Información y alfabetización informacional	
Coeficiente de correlación	0.554
Sig. (bilateral)	0.000
N	70

De acuerdo a los resultados de la tabla 11, se tiene  $Rho = 0.554$  y el  $p$  valor = 0.000, se puede afirmar que existe una correlación positiva moderada entre las dos variables, rechazándose de esta forma la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se da por aceptado

la hipótesis alterna (Ha), de esta manera se comprobó la relación significativa entre el nivel de calidad educativa e información y alfabetización informacional.

### **Hipótesis específica 2**

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de comunicación y colaboración en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de comunicación y colaboración en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Tabla 12

*Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 2*

Calidad educativa vs comunicación y colaboración	
Coeficiente de correlación	0.549
Sig. (bilateral)	0.000
N	70

De acuerdo a los resultados de la tabla 12, se tiene  $Rho = 0.549$  y el  $p$  valor = 0.000, se puede afirmar que existe una correlación positiva moderada entre las dos variables, rechazándose de esta forma la hipótesis nula (Ho) y se da por aceptado la hipótesis alterna (Ha), de esta manera se comprobó la relación significativa entre el nivel de calidad educativa y comunicación y colaboración.

### **Hipótesis específica 3**

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de creación de contenidos en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de creación de contenidos en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.



Tabla 13

*Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 3*

Calidad educativa vs creación de contenidos	
Coeficiente e correlación	0.361
Sig. (bilateral)	0.000
N	70

De acuerdo a los resultados de la tabla 13, se tiene  $Rho = 0.361$  y el  $p$  valor = 0.000, se puede afirmar que existe una correlación positiva baja entre las dos variables, rechazándose de esta forma la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se da por aceptado la hipótesis alterna ( $H_a$ ), de esta manera se comprobó la relación significativa entre el nivel de calidad educativa y creación de contenidos.

#### **Hipótesis específica 4**

$H_0$ : No existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de seguridad en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

$H_a$ : Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de seguridad en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Tabla 14

*Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 4*

Calidad educativa vs seguridad	
Coeficiente de correlación	0.459
Sig. (bilateral)	0.000
N	70

De acuerdo a los resultados de la tabla 14, se tiene  $Rho = 0.459$  y el  $p$  valor = 0.000, se puede afirmar que existe una correlación positiva moderada entre las dos variables, rechazándose de esta forma la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se da por aceptado la hipótesis alterna ( $H_a$ ), de esta manera se comprobó la relación significativa entre el nivel de calidad educativa y seguridad.

### Hipótesis específica 5

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.

Tabla 15

*Prueba de Rho Spearman para la contrastación de hipótesis específico 5*

Calidad educativa vs resolución de problemas	
Coeficiente de correlación	0.410
Sig. (bilateral)	0.000
N	70

De acuerdo a los resultados de la tabla 15, se tiene  $Rho = 0.410$  y el  $p$  valor = 0.000, se puede afirmar que existe una correlación positiva moderada entre las dos variables, rechazándose de esta forma la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se da por aceptado la hipótesis alterna ( $H_a$ ), de esta manera se comprobó la relación significativa entre el nivel de calidad educativa y resolución de problemas.

## V. DISCUSIÓN

Actualmente la tecnología avanza a gran velocidad y la sociedad demanda que la educación responda a estas necesidades; por tanto, el desafío de las escuelas y los docentes es importante incorporar en su práctica pedagógica las competencias digitales para mejorar la calidad educativa; en ese contexto, la investigación tuvo como propósito determinar la vinculación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública del distrito de Ate, de Lima metropolitana; el estudio realizado fue de tipo básica, desde el enfoque cuantitativo, el diseño seguido fue no experimental y nivel correlacional, empleándose la técnica de la encuesta para recabar la información a través de los cuestionarios cuyos resultados obtenidos ayudaron a analizar, comprender e interpretar la relación entre las variables y así como con las dimensiones planteadas en las hipótesis. Por otra parte, las limitaciones que presentó el estudio, es que algunos docentes que formaron parte de la muestra de la población se demoraron en devolver los cuestionarios con sus respuestas, lo que dificulta en procesar los datos en el tiempo programado en el proyecto de investigación.

Los resultados descriptivos con relación a calidad educativa, de acuerdo a la tabla 4, se evidenció que el 54.3% de docentes manifestó que se encuentra en nivel alto, mientras que el 40% lo ubica en regular y un pequeño porcentaje de 5.7% considera que el nivel es bajo. También en la tabla 5, muestra los resultados con relación a competencias digitales se apreció que el 62.9% de docentes consideró que alcanzó un nivel avanzado, mientras que el 30% se encuentra en nivel intermedio y el 7.1% se ubica en nivel básico. Del mismo modo, para Cueva (2021) obtuvo como resultados descriptivos en estudio realizado en instituciones educativas públicas de Lima, teniendo de muestra a 73 docentes donde el 39.73% manifestaron que la calidad educativa es baja, el 36.99% de docentes se sitúan en nivel medio y el 23.29% consideran que están en nivel alto y con respecto a competencia digital, el 45.21% se encuentran en proceso, mientras que el 30.14% en situación de inicio y el 24.66% en nivel logrado; comprobándose de esta forma la dependencia entre las variables.

De lo descrito se puede observar en la variable calidad educativa, coinciden en el nivel medio o regular, pero se contradicen en los niveles alto y bajo; mientras

que en competencias digitales los porcentajes varían, se puede decir esto es debido a que la investigación se realizó en distintos momentos y contextos, en caso de Cueva (2021) fue durante la pandemia. Asimismo, Torres et al. (2021) en los resultados obtenidos en su investigación realizado en centros de estudio superior de Colombia sobre las competencias digitales, mostraron que los profesores se encuentran en un nivel medio a medio alto, concluyó destacando la importancia de seguir implementando y fortaleciendo nuevas medidas con respecto a competencias digitales a nivel institucional y así de esta forma adaptarse a las nuevas formas de realizar la actividad pedagógica.

Así mismo, los resultados inferenciales obtenidos en la hipótesis general el valor de Rho Spearman fue  $r=0.486$  con una significancia de 0.000 menor a 0.05, aceptándose de esta forma la hipótesis alterna, quiere decir que las competencias digitales tienen relación con calidad educativa; además, contrastando con otros resultados como de Marín (2021) el resultado obtenido fue  $r=0.403$ , donde concluyó que existe relación entre ambas variables, teniendo como muestra a 31 docentes de institución privada de Trujillo. Mientras para Rojas (2021) en la investigación que realizó obtuvo como resultado  $r=0.573$ , llegando a la conclusión que existe relación de las herramientas virtuales en competencias digitales y calidad educativa, teniendo como muestra a 109 docentes de la Ugel 01 de Lima. Como se puede apreciar los resultados coinciden, quiere decir que existe de una correlación positiva moderada, además se puede apreciar tanto a nivel nacional y local el problema es el mismo, así como en escuelas privadas y públicas, sin duda se ha puesto en evidencia durante la crisis sanitaria y el problema persiste en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas en los docentes y que esto necesariamente va influir en la calidad de la educación. Sin embargo para Pérez (2022) en la investigación que realizó sobre competencias digitales con relación al uso de aplicaciones web 2.0, en un instituto superior tecnológico de Ecuador, como resultado obtuvo  $r=0.885$ , teniendo de muestra a 40 docentes, donde concluyó que existe una correlación positiva alta; contrastando los resultados se puede observar las diferencias obtenidas, en los dos primeros casos los estudios fueron realizados en educación básica, mientras que en el último lo realizó en un centro superior, se puede concluir necesariamente en una institución superior se requiere de mayor implementación y mayor conocimiento con respecto a competencias digitales.

Por lo descrito líneas arriba, se entiende debido al avance de la tecnología de manera acelerada, hay necesidad de que el profesorado responda a las necesidades que requieren los estudiantes; ante ello, Fuentes et al. (2019) en el estudio realizado con relación a competencia digital y la aplicación de recursos de realidad aumentada en España, los resultados revelaron que el profesorado participa en formación continua relacionados a TIC y otros cursos de dos a tres veces al año, donde se evidenció que muestran destrezas en determinadas competencias, pero aún existe déficit en creación de contenidos y resolución de problemas, además mostró en educación primaria presenta un mayor nivel competencial. Por lo expuesto, el estudio se fundamenta en base a la siguiente teoría, Unesco (2016) centrar sus esfuerzos y recomienda desde las perspectivas de enfoques conductistas, así como humanista, constructivista en mejorar la calidad educativa en todos los niveles, las naciones y la sociedad en su conjunto tienen que contribuir en la mejora de la educación, en caso peruano el CNE (2020) ratifica la aspiración que tiene como estado en mejorar la calidad educativa con visión al año 2036 en el Proyecto Educativo Nacional. Asimismo, la teoría que sustenta las competencias digitales, Intef (2017) refiere que los docentes del siglo XXI deben mejorar sus prácticas educativas y el desarrollo profesional, sugiriendo desarrollar en sus cinco dimensiones o áreas competenciales; en caso peruano, el Minedu en CNEB (2016) como documento normativo los docentes están obligados a trabajar de manera transversal con los estudiantes la competencia 28 en sus cuatro capacidades y según el MBDD (2012) los docentes tienen que fortalecerse en el uso de las tecnologías para desarrollar las actividades pedagógicas, como lo menciona en el dominio dos, competencia cuatro y desempeño 23. Por lo que pasamos a describir los resultados específicos planteados en los objetivos.

Con respecto a la primera hipótesis específica, se muestra en la tabla 11, el resultado obtenido de Rho Spearman fue  $r=0.554$ , con una significancia de  $p=0.000$  menor a 0.05, donde se puede afirmar que existe una correlación positiva moderada para información y alfabetización con relación a calidad educativa, aceptándose de esta forma la hipótesis alterna; del mismo modo, Ruiz (2020) en su investigación realizada en una escuela pública de Sullana, teniendo como muestra a 33 docentes obtuvo como resultado  $r=0.648$ ; también Campos (2021), en su investigación realizada en una institución educativa de Lima, teniendo como muestra a 60

docentes cuyo resultado obtenido fue  $r=0.624$ , con relación a desarrollo profesional, como se puede observar coinciden los resultados, por tanto, existe una correlación positiva moderada. Sin embargo, para Arbildo (2021) en su investigación realizado en 43 docentes en escuela pública de Pucallpa la correlación fue de  $r=0.395$ , existiendo relación positiva baja; se puede observar que el resultado difiere con otros resultados obtenidos; por tanto, se entiende que los resultados reflejan la realidad peruana debido a la diversidad de regiones, según ENDO (2020) solo el 53.2% de docentes participaron en capacitaciones sobre el manejo de las TIC, se entiende que adolecen de internet las diversas localidades de Pucallpa debido a su geografía.

Así mismo, según la tabla 7, en los resultados se evidenció que el 62.9% se considera que se encuentra en nivel avanzado, el 30% en nivel intermedio y el 7.1% se encuentra en nivel básico; de la misma forma, Palacios (2021) afirmó que el 88.6% de profesores de una escuela pública de Piura se considera que se encuentran en nivel alto; asimismo, Gallegos y Navarrete (2022) en su investigación realizado en escuelas de Ecuador a 101 docentes, donde respondieron, el 36.5% de los que manejan información y alfabetización informacional, el 70.9% manifestaron tener actitud positiva; esto les permitirá aumentar los conocimientos y habilidades tecnológicos en relación a su uso e integración a la práctica educativa, por lo que se debe considerar a seguir avanzando en fortalecimiento de competencias digitales. Asimismo, refuerza la importancia de información y alfabetización Tsarapkina et al. (2021) donde señalaron que no solo es manejar textos, gráficos, material audiovisual entre otros en sus diversos formatos, también implica procesar datos, buscar información en plataformas y transmitir información a través de las redes; por su parte Ocaña-Fernández (2020) complementó como un elemento transformador con relación a las TIC en los distintos niveles de la educación para dar una respuesta significativa a las necesidades de la sociedad. Por lo que considero trabajar de manera responsable en alfabetización informacional y que esto se vea reflejado en la calidad de la educación.

Con respecto a la segunda hipótesis específico, según los resultados mostrados en la tabla 12, el Rho Spearman fue  $r=0.549$  y el  $p=0.000$  menor a 0.05, existiendo una correlación positiva moderada para comunicación y colaboración con relación a calidad educativa, aceptándose la hipótesis alterna; contrastando

con Sucari (2019) donde obtuvo como resultado Rho Spearman de  $r=0.440$ , en la investigación que realizó en una institución educativa de Chorrillos de Lima, teniendo de muestra a 72 docentes; donde concluyó que existe una correlación positiva moderada entre comunicación y colaboración con desempeño docente. También Taya (2021) obtuvo como resultado de Rho Spearman de  $r=0.792$ , en la investigación realizada en escuelas del distrito de Santa Rosa de Ugel 04, conformaron su muestra 87 docentes; concluyó que la correlación fue positiva alta. Asimismo, Escudero (2018) desde la mirada de los estudiantes, encuestando a 142 de ellos, realizó la investigación en una institución educativa del distrito de Miraflores, el resultado que obtuvo fue de  $r=0.677$ , llegando a la conclusión de la existencia de una correlación positiva moderado entre comunicación y colaboración y calidad educativa. Todos los resultados coinciden.

Según tabla 7, en los resultados se evidenció que el 47.2% se encuentra en nivel avanzado, el 41.4% se encuentra en nivel intermedio y el 11.4% se ubica en nivel básico; de igual modo, Reyes et al. (2021) en el estudio que realizaron en una universidad de Lima, cuya muestra fue de 26 docentes, con relación a compartir información y contenidos digitales, en nivel avanzado se encuentran el 57.69%, en nivel intermedio 19.31% y en nivel básico 23.08%; concluyó que es necesario confeccionar un proyecto de fortalecimiento con respecto a competencias digitales para los docentes. Asimismo, López et al. (2022) en la investigación que realizaron en escuelas de secundaria en localidad de Ambato en Ecuador donde participaron 150 docentes en la muestra, el resultado permitió conocer que conocen ligeramente las plataformas y herramientas educativas el 22.67%, desconocen las herramientas o plataformas virtuales educativas el 77.67%; concluyeron que los participantes no cumplen a cabalidad por falta de práctica en entornos virtuales, lo cual significa que la educación que brindan en diferentes plataformas no otorga conocimientos significativos para completar un programa educativo. Por su parte, para reforzar referente a la importancia de comunicación y colaboración se tiene a; Amador et al. (2019) quienes refieren que el trabajo colaborativo contribuye al aprendizaje de uno mismo y de otros, pero cumpliendo con ciertos requisitos; asimismo complementa Ananta et al. (2020) afirmando que contribuye al aprendizaje colaborativo el uso de las tecnología web 2.0, por lo que se puede afirmar que existe relación con la mejora

de calidad educativa. por lo que considero a seguir avanzado de manera colegiada el trabajo colaborativo.

Con respecto a la tercera hipótesis específico, según los resultados mostrados en la tabla 13, el Rho Spearman fue  $r=0.361$  y el  $p=0.000$  menor a  $0.05$ , existiendo una correlación positiva baja para creación de contenidos con respecto a calidad educativa, aceptándose la hipótesis alterna; contrastando con Flores (2021) en la investigación realizada a 37 profesores de una institución educativa de Iquitos, donde obtuvo como resultado de correlación de Pearson  $r=0.417$  con respecto a competencia digital que relaciona con desempeño pedagógico; también Vilcahuamán (2019) en la investigación que realizó en un centro de educación superior de Cusco sobre competencias digitales y el nivel de actitud del docente, cuyo muestra fue de 61, el resultado de Rho de Spearman fue  $r=0.165$ ; los resultados coinciden y por tanto, se puede afirmar que existe una correlación positiva baja, esto debido a que muchos docentes manifestaban que en mayoría de veces adapta los contenidos realizados por otros o emplean de los que ya existen como material didáctico. Por su parte Pérez (2022) en su investigación realizada en Instituto Superior Tecnológico de Ecuador sobre competencias digitales y uso de aplicaciones web 2.0, conformada por 40 docentes como muestra, con relación a creación de contenidos digitales el resultado fue  $r=0.693$ , concluyendo que existe relación alta; el resultado difiere, esto debido a que los estudios fueron realizados en distintos niveles educativos, en el primer caso y el estudio se realizó en nivel básico y el último en una institución superior.

Así mismo, según la tabla 7, los resultados evidenciaron que el 45.7% se consideran que están en nivel avanzado, el 44.3% se encuentran en nivel intermedio y por último el 10% se ubican en nivel básico; de igual modo López et al. (2019) en el estudio realizado para dar a conocer la creación de contenidos o recursos digitales en 364 docentes españoles, el 42.58% manifestaron que se encuentran en nivel medio, el 32.97% en nivel alto y 24.45% en nivel bajo, gran parte del profesorado emplearon materiales audiovisuales como material de ayuda, pero consideran que no están en condiciones de generar un adecuado nivel de calidad. Por su parte, Dinmore (2019) refuerza afirmando que los contenidos digitales se vuelven esenciales ya que reemplaza al trabajo tradicional, esto se debe al aumento de la pedagogía combinada y el crecimiento de aprendizaje en



línea; asimismo, Villegas y Castañeda (2019) complementan afirmando que la información tiene que estar bien estructurada, con mensaje claro para explicar o expresar un tema dirigido al público. En la educación el docente es quien realiza con mayor frecuencia este trabajo como material de apoyo a su labor pedagógica para mejorar la calidad de enseñanza.

Con respecto a la cuarta hipótesis específico, según lo mostrado en la tabla 14, el Rho Spearman fue  $r=0.459$  y el  $p=0.000$  menor a  $0.05$ , existiendo una correlación positiva moderada para seguridad digital con relación a calidad educativa, aceptándose la hipótesis alterna; contrastando con Marín (2021) en la investigación realizada en una escuela privada de Trujillo, teniendo de muestra a 31 docentes, el resultado obtenido en seguridad con Pearson fue  $r=0.406$ , donde indican que conocen de seguridad, pero con respecto a que utilizan el resultado de Pearson fue  $r=0.460$ ; coincidiendo en este caso los resultados, por tanto se concluyó que existe una correlación positiva moderada entre seguridad y calidad educativa. Sin embargo, para Tapia (2021) en la investigación que realizó sobre seguridad con relación a calidad educativa en una escuela pública del distrito de El Agustino, teniendo como muestra a 50 docentes; obtuvo como resultado de Pearson  $r=0.388$ , en este caso se observa una correlación baja; por tanto se puede afirmar que hay necesidad de trabajar con respecto a la ciudadanía digital en los entornos virtuales, así como en la protección y uso adecuado de los dispositivos, todas ellas relacionadas con seguridad.

Así mismo, según la tabla 7, los resultados evidenciaron que el 55.7% consideran que alcanzaron el nivel avanzado, el 35.7% se encuentra en nivel intermedio y el 8.6% se ubican en nivel básico; por su parte Gallegos y Zambrano (2022) en el estudio realizado en 42 instituciones educativas de zona urbana y rural ecuatoriana, tomando como muestra a 300 profesores, el 77.30% de docentes advierte a sus estudiantes sobre el peligro de la red; de lo obtenido, los docentes deben promover la seguridad de los datos personales, cuidarse de ciberacoso, conservar el uso seguro y la salud de las herramientas tecnológicas; concluyeron, la competencia de seguridad es trascendental para los docentes. Por su parte, también se tiene a Figueroa et al. (2018) donde indicaron con respecto a seguridad ante los peligros, riesgos, amenazas y las buenas prácticas que se exige en distintos niveles, desde la creación, almacenaje, transmisión, recuperación hasta

finalizar la información; asimismo, Wibowo et al. (2021) refirió que la seguridad tiene que ver con ciudadanía digital, con la capacidad de evaluar la información y fijarse en los resultados que se obtienen durante la navegación en los entornos de red como en el manejo de los dispositivos.

Con respecto a la quinta hipótesis específico, según los resultados obtenidos en la tabla 15, el Rho Spearman fue  $r=0.410$  y el  $p=0.000$  menor a 0.05, existiendo una correlación positiva moderada para resolución de problemas digitales con relación a calidad educativa, aceptándose de esta forma la hipótesis alterna. Contrastando con Galarza (2022) en la investigación que realizó en una institución educativa primaria de región Callao, teniendo de muestra a 50 docentes, obtuvo como resultado de relación Pearson  $r=0.720$ , existiendo en este caso una correlación positiva alta con relación a calidad de servicio; se puede observar que difieren los resultados, se entiende que en región Callao la asistencia técnica a los docentes fue superior al de distrito de Ate. Sin embargo, para Parra (2021) en la investigación realizado en las universidades públicas de Cusco, teniendo como muestra a 729 docentes, el Rho de Spearman fue  $r=0.445$ , en este caso los resultados coinciden, existiendo una correlación positiva moderada con respecto a uso de aplicaciones en competencias digitales.

Así mismo, según la tabla 7, los resultados evidenciaron que el 40% se encuentran en nivel avanzado, el 41.4% se ubican en nivel intermedio y el 18.6% están en nivel básico; de manera similar Gallegos y Vera (2022) en la investigación que realizaron sobre competencias digitales en resolución de problemas en tecnología de la educación, tomando como muestra a 101 docentes ecuatorianos, el resultado obtenido fue que el 76% manifestaron que poseen poco conocimiento y básico, mientras que sólo el 24% se encuentra en nivel intermedio y avanzado; concluyeron que el nivel de habilidades es bajo con respecto a la resolución de problemas y los estudiantes se ven afectados mientras solucionan problemas técnicos que se presentan durante las sesiones de clase.

Por lo expuesto, para reforzar la importancia de resolución de problemas en competencias digitales se tiene a García et al. (2021) donde afirmaron como la necesidad de poseer competencias y destrezas para solucionar dificultades técnicas al usar herramientas tecnológicas; asimismo Burgos et al. (2021) puntualizaron que es necesario enseñar a los docentes para que adquieran

conocimientos, que sean competentes, que tengan habilidades para resolver problemas cuando empleen herramientas tecnológicas. considero desde la mirada de la educación, los docentes deben estar preparados profesionalmente para resolver problemas y errores que se presenten durante su labor en el aula.

## **VI. CONCLUSIONES.**

**Primera:** Con respecto al objetivo general, los resultados demostraron que existe una correlación positiva moderada; por lo tanto, se concluyó que a mayor nivel de calidad educativa se presenta un mayor nivel de competencias digitales para el presente estudio.

**Segunda:** de acuerdo al primer objetivo específico, los resultados demostraron que existe una correlación positiva moderada; por lo tanto, se concluyó que a mayor nivel de calidad educativa se presenta un mayor nivel de información y alfabetización informacional para el presente estudio.

**Tercera:** de acuerdo al segundo objetivo específico, los resultados demostraron que existe una correlación positiva moderada; por lo tanto, se concluyó que a mayor nivel de calidad educativa se presenta un mayor nivel de comunicación y colaboración para el presente estudio.

**Cuarta:** de acuerdo al tercer objetivo específico, los resultados demostraron que existe una correlación positiva baja; por lo tanto, se concluyó que a mayor nivel de calidad educativa se presenta un mayor nivel de creación de contenidos para el presente estudio.

**Quinta:** de acuerdo al cuarto objetivo específico, los resultados demostraron que existe una correlación positiva moderada; por lo tanto, se concluyó que a mayor nivel de calidad educativa se presenta un mayor nivel de seguridad para el presente estudio.

**Sexta:** de acuerdo al quinto objetivo específico, los resultados demostraron que existe una correlación positiva moderada; por lo tanto, se concluyó que a mayor nivel de calidad educativa se presenta un mayor nivel de resolución de problemas para el presente estudio.

## VII. RECOMENDACIONES.

**Primera:** Se sugiere a los directivos a gestionar a entidades gubernamentales y/o empresas privadas y trabajar con los padres de familia para implementar el aula de innovación pedagógica, así como en todas las demás aulas con equipos tecnológicos, como proyectores, televisores, ordenadores portátiles, con acceso a internet con la finalidad de mejorar la calidad educativa de la institución educativa. Asimismo, programar en semanas de gestión talleres de capacitación obligatorio con especialistas en el tema, en coordinación con la UGEL o Ministerio de educación para su certificación por la participación en los eventos de capacitación, el cual les beneficiará a los docentes en su currículo y ascenso de escala en la carrera pública magisterial.

**Segunda:** Los docentes deben incorporar en el plan de trabajo colegiado, programando en horas de colegiatura, un taller sobre información y alfabetización digital con asistencia del profesor de innovación pedagógica para fortalecer a los docentes en identificar, analizar, almacenar y recuperar la información y a la vez el docente de área oriente al estudiante en buscar en sitios correctos y confiables que serán de ayuda para su aprendizaje.

**Tercera:** Recomendar a los docentes trabajar junto al profesor de innovación pedagógica de manera virtual a través de plataformas de videollamada, sobre comunicación y colaboración; con la finalidad de comunicarse, compartir información y trabajar de manera colaborativo usando herramientas digitales como el uso de Google drive, Onedrive, redes sociales entre otras para fortalecer la competencia digital.

**Cuarta:** Se sugiere al profesor de innovación pedagógica y a los docentes, insertar en el plan de colegiado en cada bimestre, un taller de reforzamiento programando en horas de las colegiaturas de las distintas áreas curriculares, según el estudio, se requiere dar mayor énfasis a creación de contenidos digitales, para que puedan crear, editar nuevos contenidos o reelaborar contenidos previos respetando la autoría, con la finalidad de integrar a su labor pedagógica como material didáctico.

**Quinta:** Se propone a los docentes programar en horas colegiadas un taller sobre seguridad digital, con asistencia del profesor de innovación pedagógica trabajará los mecanismos de protección de datos, con relación a virus, spam, phishing, identidad digital, ciudadanía digital, selección de información y el cuidado de equipos, con la finalidad de protegerse de espacios peligrosos en la web y fortalecer la confianza de la comunicación de los estudiantes.

**Sexta:** Se recomienda a los directivos junto con el profesor de innovación pedagógica, gestionar un especialista en resolución de problemas de software y/o hardware para trabajar en talleres de reforzamiento, según el estudio los profesores presentan mayores dificultades en esta dimensión; asimismo, para aprender a tomar decisiones relacionadas al uso apropiado de las herramientas digitales de acuerdo a las necesidades de su labor pedagógica, con el propósito de resolver problemas conceptuales o técnicos oportunamente para brindar una adecuada enseñanza a los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Aguilar, M. y Oseda, D. (2022). *Taller de Investigación I. Programa de Segunda Especialidad Profesional de la Facultad de la Ciencia de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica*. Módulo 2. <https://drive.google.com/file/d/1GTYXK45c5UyAVZiY9rbOwpPrMLyGF2V7/view>
- Amador, C. y Velarde, L. (2019). Competencias para el uso de las TIC en estudiantes de educación superior: un estudio de caso. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), 0-14. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.515>
- Ananta, J., Satarupa, B., Jaishree, D., & Munmi, B. (2020). Effects of Web 2.0 Technology Assisted Slideshare, YouTube and WhatsApp on Individual and Collaborative Learning Performance and Retention in Tissues System. *Online Submission, The Online Journal of Distance Education and e-Learning* 8(1), 25-36. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED603044.pdf>
- Arbildo, E. (2021). *Competencias digitales y desempeño de los docentes de la Institución Educativa N° 65001 Coronel Pedro Portillo, Pucallpa – 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70428>
- Arias, F. G., Cortés, A., y Luna, O. (2018). Pertinencia social de la investigación educativa: concepto e indicadores. *Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación De La Universidad Central De Venezuela*, 4(7), 41–54. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_arete/article/view/15045](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/15045)
- Arroyo, A. (2020). *Metodología de la investigación en ciencias empresariales*. Universidad Nacional de San Antonio Abad de Cusco. Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/5402>
- Bernal, A., Villamarín, E., Lucas, M., San Andrés, E., Lucas, R. y Muñoz, Y. (2018). *Elementos sustanciales para la evaluación de la calidad en la educación*. Alcoy-Alicante. España. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L. <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/09/LA-CALIDAD-DE-LA-EDUCACION.pdf>

- Burgos-Videla, CG; Castillo Rojas, WA; López Meneses, E.; Martínez, J. (2021). Digital Competence Analysis of University Students Using Latent Classes. *Education Sciences*, v11 Article 385. <https://doi.org/10.3390/educsci11080385>.
- Campos, M. (2021). *Competencias digitales y desarrollo profesional docente en una I.E. de la UGEL 05 – 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70144>
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de Covid-19*. Oficina Regional de Educación para América Latina y Caribe – Santiago. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>.
- Consejo Nacional de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Nacional, PEN 2036: el reto de la ciudadanía plena*. CNE y Minedu. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6910>
- Cueva, N. (2021). *Calidad Educativa en la Competencia Digital en Instituciones Educativas Públicas, Lima Metropolitana*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68572>
- De la Macorra, J. (2019). *Manual de la Metodología de la Investigación*. Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/65375/1/Manual%20de%20Metodologia%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Dias, A., Scavarda, A., Reis, A., Silveira, H., & Scavarda, A. (2022). Equity, justice, and quality during the COVID-19 pandemic period: Considerations on learning and scholarly performance in brazilian schools. *Education Sciences*, 12(5) <https://doi.org/10.3390/educsci12050354>
- Dinmore, E. (2019). Beyond Lecture Capture: Creating Digital Video Content for Online Learning. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 16(7) 1-14. <https://doi.org/10.53761/1.16.1.7>
- Escudero, F. (2018). *Entornos virtuales de aprendizaje y calidad educativa de la Institución Educativa Emblemática N° 6050 “Juana Alarco de Dammert”, Miraflores, 2017, de 27 de marzo*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional



- de Educación, Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/2342>
- Figueroa-Suárez, J., Rodríguez-Andrade, R., Bone-Obando, C., & Saltos-Gómez, J. (2018). La seguridad informática y la seguridad de la información. *Polo del Conocimiento*, 2(12), 145-155. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v2i12.420>
- Flores, E. (2021). *Competencia digital y desempeño pedagógico en docentes de la Institución Educativa Progreso, San Juan Bautista, Iquitos 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/65011>
- Fuentes, A., López, J., & Pozo, S. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor Clave en el Desempeño de Pedagogías Activas con Realidad Aumentada. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 17(2). <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>
- Galarza, C. (2022). *Evaluación de competencias digitales docentes y calidad del servicio, cuatro instituciones educativas primarias, Red-4 Callao, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78283>
- Gallegos, M.R. y Navarrete, M.E. (2022). La alfabetización informacional una competencia necesaria en la gestión educativa de los docentes. *Universidad San Gregorio de Puerto Viejo*, 2-16. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2760>
- Gallegos, M.R. y Vera, J.M. (2022). Gestión pedagógica de aula a partir de la competencia digital: Resolución de problemas. *Universidad San Gregorio de Puerto Viejo*, 2-15. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2787>
- Gallegos, M.R. y Zambrano, R.R. (2022). La seguridad cómo competencia digital y herramienta de la gestión pedagógica. *Universidad San Gregorio de Puerto Viejo*, 2-23. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2791>
- García, K.A., Ortiz, T. & Chávez, M.D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3), e20.

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&tlng=es).
- Hal, S. (2021). Designing for Equity. *State Education Standard*, v21 n3 p11-15. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1315161.pdf>
- Halásková, R., Mikušová, B., & Halásková, M. (2022). Efficiency of Public and Private Service Delivery: The Case of Secondary Education. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 15(1), 33–46. <https://doi.org/10.7160/eriesj.2022.150104>
- Hernández R., Mendoza C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Hodge, C., Daher, M., López, R., Castilla, J.C., & Edwards, G. (2018). Desarrollo humano integral y sostenible: Diálogos entre Sen-PNUD y el pensamiento social católico contemporáneo. *Teología y vida*, 59(3), 399-430. <https://dx.doi.org/10.4067/s0049-34492018000300399>
- INTEF. (2017a). *Marco Común de Competencia Digital Docente – octubre 2017*. Ministerio de Educación, Cultura y deporte, Gobierno de España. [https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)
- Levano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., Collantes-Inga, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/329/686>
- Ley N° 28044. Ley General de Educación. 29 de julio de 2003. *Congreso de la República*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118378-28044>
- López – Altamirano, D., Villarroel-Barreto, E., Salan - Chugcho, M., Parra - Moreno, C., Campos – Morales, J., Sánchez – Aguaguiña, R., Núñez-Gordon, B., & Pallo - Silva, L. (2022). Competencias del docente: Una mirada al desarrollo estratégico del proceso educativo. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1390-1402. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3652>

- López, J., Pozo, S., & Alonso, S. (2019). Profundización del profesorado español en flipped learning según el nivel de competencia digital *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(3), 269-284. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27466132016>
- Mallqui, C., & Santillana, M. D. (2022). Prioridad del estado es mejorar las TIC para la educación de calidad en el Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 176-189. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1871](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1871)
- Marín, D. (2021). *Competencias digitales y la calidad educativa en docentes de primaria de una institución educativa privada. Trujillo*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72681>
- Martínez Ramírez, J. L. (2020). Impacto de factores del desarrollo cultural organizacional, en la rentabilidad empresarial. *Revista Científica Orbis Cognitiona*, 4(2), 140–157. <https://doi.org/10.48204/j.orbis.v4n2a8>
- Maya, D., Mudiayati, R., Asep, S., Kristiadi, J.B. (2018) Ensuring Service Quality in Education for Indonesia's Sustainable Education. *Journal of Social Studies Education Research*, 9(4), 65-81. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1199091.pdf>
- Mendoza, R.G. (2020). Equidad, pertinencia y relevancia educativa mediante arte, solar y lengua maya. *Sinéctica*, (55), e1070. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2020\)0055-010](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2020)0055-010)
- Ministerio de Educación de Perú. (2012). *Marco de Buen Desempeño Docente*. Lima, Perú. <https://www.gob.pe/es/i/3280180>
- Ministerio de Educación del Perú. (2017). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima, Perú. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Encuesta Nacional a Docentes de Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica Regular*. Endo Remota 2020. <http://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/pdf/endo-2020-resultados-regionales.pdf>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela Fernández, L. A., Mory Chiparra, W. E., y Gallarday-Morales, S. (2020). Digital Skills and Digital Literacy: New Trends in Vocational Training. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 12(1): 370-377.

<https://siis.unmsm.edu.pe/en/publications/digital-skills-and-digital-literacy-new-trends-in-vocational-trai>

- Palacios, E. (2021). *Relación entre el nivel de competencias digitales y percepción del desempeño docente en dos instituciones educativas de la UGEL Huancabamba, 2020*. [Universidad Nacional de Piura]. Repositorio de la Universidad Nacional de Piura. <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3200>
- Palacios-Rodríguez, A., y Martín-Párraga, L. (2021). Formación del profesorado en la era digital. Nivel de innovación y uso de las TIC según el marco común de referencia de la competencia digital docente. *Revista De Investigación Y Evaluación Educativa*, 8(1), 38-53. <https://doi.org/10.47554/revie2021.8.79>
- Parra, N. (2021). *Competencias digitales y su relación con el uso de aplicativos educativos en docentes de universidades públicas de Cusco, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78566>
- Pérez, G. (2022). *Competencias digitales y el uso de aplicaciones Web 2.0 en docentes de un Instituto Superior Tecnológico de Ecuador, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77758>
- Ponce, M y Pasco, M. (2018). *Guía de Investigación en gestión*. (2da ed.). Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/172009>
- Ponce Renova, H. F., Cervantes Arreola, D. I., & Robles Ramírez, A. J. (2021). ¿Qué tan apropiadamente reportaron los autores el Coeficiente del Alfa de Cronbach?. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2438-2462. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i3.463](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.463)
- Priniski, S.J., Hecht, C.A., Harackiewicz, J.M. (2018). Making Learning Personally Meaningful: A New Framework for Relevance Research *Grantee Submission, Journal of Experimental Education* 86(1),11-29. <https://eric.ed.gov/?q=Making+Learning+Personally+Meaningful%3a+A+New+Framework+for+Relevance+Research&ft=on&id=ED616418>
- Prodanova, J., San Martín, S., Jerónimo Sánchez-Beato, E. (2021). Quality Requirements for Continuous Use of E-Learning Systems at Public vs.

- Private Universities in Spain. *Digital Education Review*, 40(1), 33-50.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1328590.pdf>
- Reaf, M. (2019). Analysis of Educational Quality, a Goal of Education for All Policy. *Higher Education Studies*, 9(1), 100-109.  
<https://doi.org/10.5539/hes.v9n1p100>
- Resolución Ministerial N° 262-2021. Ministerio de Educación. Lineamientos que establecen las condiciones básicas para la provisión de servicios educativos de Educación Básica. 22 de julio de 2021. *Minedu*.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2034360/RM%20N%C2%B0%20263-2021-MINEDU.pdf.pdf>
- Reyes, I., Flores, H., Poma, S.L., Sánchez, P.A., & Ciriaco, N. (2021). Las competencias de los docentes en el manejo de las herramientas digitales en los tiempos de pandemia en la Universidad Nacional de Educación (UNE). *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1), 0-38.  
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2867>
- Rojas, M. (2021). *Herramientas virtuales, competencias digitales y calidad educativa de docentes de una escuela UGEL 01. Lima*. [Tesis de Maestro, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/80664>
- Ruiz, C. (2020). *Competencia digital y desempeño docente en una institución educativa de Sullana, 2020*. [Tesis de Maestro, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/58119>
- Sales, D. (2020). Definición de alfabetización informacional de CILIP, 2018. *Análisis de Documentación*, 23(1). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.373811>
- Sánchez-Cabrero, R., Estrada-Chichón, J.L., Abad-Mancheño, A., Mañoso-Pacheco, L. (2021). Models on Teaching Effectiveness in Current Scientific Literature. *Education Sciences*, v11 Article 409. <https://doi.org/10.3390/educsci11080409>. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1307408.pdf>
- Sánchez, J., Trujillo, J.M., Gómez, M., Gómez, G. (2020). Gender and Digital Teaching Competence in Dual Vocational Education and Training. *Ciencias de la Educación*, v10 Artículo 84.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1250496.pdf>

- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado de Investigación. Bussiness Support Aneth S.R.L. Lima – Perú. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Spunei, E., Frumușanu, N., Muntean, R., & Mărginean, G. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on the educational-instructional process of the students from technical faculties. *Participatory Educational Research*, 9(4), 270-288. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/14/8586>
- Sucari, L. (2020). *Competencia digital y desempeño docente de la Institución Educativa 7066 Andrés Avelino Cáceres, Chorrillos, 2019*. [Tesis de Maestro, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41966>
- Tapia, R. (2021). *Gestión de la Calidad Educativa y la Competencia Digital en una Institución Educativa del Distrito del Agustino, Lima*. [Tesis de Maestro, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79664>
- Taya, V. (2021). *Competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas Red 9 Ugel 04, Santa Rosa – 2020*. [Tesis de Maestro, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/61972>
- Tomczyk, Ł. (2021). Declared and Real Level of Digital Skills of Future Teaching Staff. *Education Sciences*, v11 Article 619. <https://doi.org/10.3390/educsci11100619>
- Torres-Flórez, D., Rincón-Ramírez, A.V., & Medina-Moreno, L.R. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26), e2246. <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>
- Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S. y Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, 76 (269), 25-54. <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>

- Tsarapkina, J. M., Plahina, L. N., Konoplyuk, N. V., Vaganova, O. I., & Lapshova, A. V. (2020). The formation of bachelors' digital competencies at the university. *Propósitos Y Representaciones*, 9(SPE1), e811. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE1.811>
- UNESCO. (2016). *Tecnologías digitales al servicio de la calidad educativa, una propuesta de cambio centrada en el aprendizaje para todos*. OREALC/UNESCO Santiago, Chile. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4566>
- UNESCO. (2018). Competencias para un mundo conectado: Semana del aprendizaje móvil 2018. *En asociación con ITU*. <https://es.unesco.org/sites/default/files/unesco-mlw2018-concept-note-es.pdf>
- Vilcahuaman, W. (2019). *Las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del SENATI Cusco*. [Tesis de Maestro, Universidad Peruano Cayetano Heredia]. Repositorio de la Universidad Peruano Cayetano Heredia. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/8507>
- Villegas, M.M., & Castañeda, W. (2019). Contenidos digitales: aporte a la definición del concepto. *Revista Kepes*, 17(22), 256 - 276. <https://doi.org/10.17151/kepes.2020.17.22.10>
- Wibowo, P., Noor, M.N., Bee, T., & Bambang, Tan. (2021). Digital citizenship trend in educational sphere: A systematic review. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)* 10(4), 1192-1201. <https://eric.ed.gov/?q=Digital+citizenship+trend+in+educational+sphere%3a+A+systematic+review&ft=on&id=EJ1328013>

## **ANEXOS**



## Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título: Calidad educativa y competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.**

**Autor: Néstor Arapa Seje.**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
			Variable 1: Calidad educativa				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> <b>Problema específico 1</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y el nivel de información y alfabetización informacional en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?</p> <p><b>Problema específico 2</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y el nivel de comunicación y colaboración en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> <b>Objetivo específico 1</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de información y alfabetización informacional en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Objetivo específico 2</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de comunicación y colaboración en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> <b>Hipótesis específica 1</b> Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de información y alfabetización informacional en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Hipótesis específica 2</b> Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de comunicación y colaboración en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p>					
			Dimensión 1 Equidad.	-Equidad de acceso. -Equidad en los recursos y calidad de procesos educativos. -Resultados de aprendizaje.	1, 2, 3, 4, 5.	Escala de Likert.  5 (siempre) 4 (Casi siempre) 3 (Algunas veces) 2 (Casi nunca) 1 (Nunca).	Niveles: Básico Intermedio Avanzado.  Val. min: 29 Val. max: 126 Rango: 97 Amplitud: 32.3 Niveles: 3  Baremos: Básico: 29-61 Intermedio: 62-94 Avanzado: 95-126
			Dimensión 2 Relevancia	-Tipo de aprendizajes establecidos. -Convivencia y respeto a los derechos y libertades -Desarrollo personal.	6, 7, 8, 9, 10, 11.		
			Dimensión 3 Pertinencia	-Currículo flexible. -Importancia de los contenidos. -Desarrollo de autonomía. -Acceso a conocimientos, aprendizajes, éxito y oportunidades.	12, 13, 14, 15, 16, 17.		
			Dimensión 4 Eficacia	-Atención oportuna a las necesidades educativas. -Logro de resultados de aprendizaje. -Distribución de recursos en beneficio de los estudiantes.	18, 19, 20, 21, 22, 23.		
			Dimensión 5 Eficiencia	-Optimización de recursos financieros y pedagógicos.	24 y 25.		

<p>institución educativa pública, Ate 2022?</p> <p><b>Problema específico 3</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y el nivel de creación de contenidos digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?</p> <p><b>Problema específico 4</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y el nivel de seguridad en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?</p> <p><b>Problema específico 5</b> ¿Cuál es la relación entre el nivel de calidad educativa y el nivel de resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022?</p>	<p>institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Objetivo específico 3</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de creación de contenidos digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Objetivo específico 4</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de seguridad en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Objetivo específico 5</b> Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p>	<p>institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Hipótesis específica 3</b> Existe relación significativa entre las competencias digitales y el nivel de calidad educativa y el nivel de creación de contenidos digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Hipótesis específica 4</b> Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de seguridad en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p> <p><b>Hipótesis específica 5</b> Existe relación significativa entre el nivel de calidad educativa y el nivel de resolución de problemas en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022.</p>	Variable 2: Competencias digitales				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Dimensión 1 Información y alfabetización informacional.	-Navegación, búsqueda y filtrado. -Evaluación de la información. -Almacenamiento y recuperación de la información.	1, 2, 3, 4, 5.	Escala de Likert.  5 (siempre)	Niveles: Básico Intermedio Avanzado.
			Dimensión 2 Comunicación y colaboración.	-Interacción a través de medios digitales. -Compartir información y contenidos. -Participación ciudadana en línea. -Colaboración con medios digitales. -Netiqueta. -Gestión de la identidad digital.	6, 7, 8, 9, 10, 11.	4 (Casi siempre) 3 (Algunas veces) 2 (Casi nunca) 1 (Nunca).	Val. min: 29 Val. max: 126 Rango: 97 Amplitud: 32.3 Niveles: 3
			Dimensión 3 Creación de contenidos digitales.	-Desarrollo de contenidos. -Integración y estructuración. -Programación.	12, 13, 14, 15, 16, 17.		Baremos: Básico: 29-61 Intermedio: 62-94 Avanzado: 95-126
			Dimensión 4 Seguridad.	-Protección de dispositivos. -Protección de datos personales e identidad digital. -Protección de la salud. -Protección del entorno.	18, 19, 20, 21, 22.		
Dimensión 5 Resolución de problemas.	-Resolución de problemas técnicos. -Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. -Innovación y uso de las tecnologías de forma creativa. -Identificación de las lagunas en la competencia digital.	23, 24, 25, 26 y 27.					

Nivel – diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p><b>Nivel:</b> Descriptivo, correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p><b>Método:</b> Hipotético-deductivo</p>	<p><b>Población:</b> Docentes de una institución educativa pública, Ate.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> No probabilístico Por conveniencia</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> 70 docentes.</p>	<p><b>Variable 1: Calidad educativa.</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario <b>Año:</b> 2022 <b>Monitoreo:</b> Se aplicará a los docentes. <b>Ámbito de Aplicación:</b> Institución educativa pública, Ate. <b>Forma de Administración:</b> presencial.</p> <p><b>Variable 2: Competencias digitales.</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario; Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores <b>Adaptado de:</b> Tournon, J. et al. <b>Año:</b> 2018 <b>Monitoreo:</b> Se aplicará a los docentes. <b>Ámbito de Aplicación:</b> Institución educativa pública, Ate <b>Forma de Administración:</b> presencial.</p>	<p><b>Estadística descriptiva:</b> Es la primera fase del análisis descriptivo de cada variable de la investigación, implica el conteo de casos que se presentaron en las categorías de las variables con el propósito de conocer la distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de la variabilidad, transformación a puntuaciones z, razones y tasas (Hernández-Sampieri &amp; Mendoza, 2018). El estudio realizará un análisis descriptivo de los datos, obteniendo la media, desviación estándar, las frecuencias, porcentajes de las variables.</p> <p><b>Estadística inferencial:</b> Sirve para efectuar generalizaciones de la muestra a la población, se utiliza para probar hipótesis y estimar parámetros, basado en el concepto de distribución muestral (Hernández-Sampieri &amp; Mendoza, 2018). La investigación realizará Rho Spearman.</p>

**Anexo 2.**

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

**Variable 1: Calidad educativa.**

DIMENSIONES	INDICADORES	Items	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (Niveles o Rangos)
Equidad	-Equidad de acceso. -Equidad en los recursos y calidad de procesos educativos. -Resultados de aprendizaje.	5	Escala de Likert, Nominal.  Nunca (1) Casi Nunca (2) A veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)	Niveles: Básico Intermedio Avanzado.  Val. min: 29 Val. max: 126 Rango: 97 Amplitud: 32.3 Niveles: 3  Baremos: Básico: 29-61 Intermedio: 62-94 Avanzado: 95-126
Relevancia	-Tipo de aprendizajes establecidos. -Convivencia y respeto a los derechos y libertades -Desarrollo personal.	6		
Pertinencia	-Currículo flexible. -Importancia de los contenidos. -Desarrollo de autonomía. -Acceso a conocimientos, aprendizajes, éxito y oportunidades.	6		
Eficacia	-Atención oportuna a las necesidades educativas. -Logro de resultados de aprendizaje. -Distribución de recursos en beneficio de los estudiantes.	6		
Eficiencia	-Optimización de recursos financieros y pedagógicos.	2		

Elaboración Propia a partir de:

- Ipeba (2013).
- Programa Escuelas de Calidad (2009).
- UNESCO (2016).

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

### Variable 2: Competencias digitales.

DIMENSIONES	INDICADORES	Items	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (Niveles o Rangos)
Información y alfabetización informacional	-Navegación, búsqueda y filtrado. -Evaluación de la información. -Almacenamiento y recuperación de la información.	5	Escala de Likert, Nominal.  Nunca (1) Casi Nunca (2) A veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)	Niveles: Bajo Regular Alto.  Val. min: 65 Val. max: 121 Rango: 56 Amplitud: 18.6 Niveles: 3  Baremos: Bajo: 65-83 Regular: 84-102 Alto: 103-121
Comunicación y colaboración	-Interacción a través de medios digitales. -Compartir información y contenidos. -Participación ciudadana en línea. -Colaboración con medios digitales. -Netiqueta. -Gestión de la identidad digital.	6		
Creación de contenidos digitales	-Desarrollo de contenidos. -Integración y estructuración. -Programación.	6		
Seguridad	-Protección de dispositivos. -Protección de datos personales e identidad digital. -Protección de la salud. -Protección del entorno.	5		
Resolución de problemas	-Resolución de problemas técnicos. -Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. -Innovación y uso de las tecnologías de forma creativa. -Identificación de las lagunas en la competencia digital.	5		

Fuente: Tomado de Tourón, et al. (2018) y adaptado por Arapa, N. (2022)

### Anexo 3.

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Cuestionario sobre Calidad educativa

Instrucciones:

A continuación, se presenta 25 interrogantes sobre “Calidad educativa”, agradeceré responder con sinceridad, marcando con un aspa (X) la alternativa que exprese mejor su punto de vista. La encuesta es anónima y no existen respuestas buenas ni malas, ya que solo se busca recoger su opinión sincera.

Los valores son:

Nunca (1); Casi Nunca (2); A veces (3); Casi siempre (4); Siempre (5)

N°	Dimensión / Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Equidad</b>						
1	Permites el libre acceso a los recursos tecnológicos para impartir clases.					
2	Prestas atenciones a los estudiantes en relación con las necesidades educativas específicas.					
3	Distribuyes los recursos de la institución educativa se distribuyen Equitativamente.					
4	Brindas servicios sin distinción social, raza, cultura, religión, género, etnia, etc.					
5	Brindas apoyo suficiente para el logro de las competencias de los estudiantes.					
<b>Dimensión 2: Relevancia</b>						
6	Las sesiones de aprendizaje se desarrollan tomando en cuenta las características de los alumnos.					
7	Aplicas diversos estrategias y métodos para alcanzar el aprendizaje significativo.					
8	Los materiales tecnológicos usados en la clase, le sirven para conseguir los resultados deseados con los estudiantes.					
9	La asistencia de refuerzo académico se desarrolla en función de las necesidades de cada alumno.					
10	Promueves los valores para una mejor convivencia en el aula.					
11	Los aprendizajes que adquieren los estudiantes contribuyen a su desarrollo para la vida.					
<b>Dimensión 3: Pertinencia</b>						
12	Los programas curriculares que planifican de manera colegiado entre docentes responden a las necesidades formativas de los estudiantes.					
13	La flexibilidad de los programas curriculares te permite la acomodación del uso de las tecnologías en función a las necesidades de los estudiantes.					
14	Las imágenes, audios y videos que utilizas durante las sesiones de clase facilitan la comprensión de los contenidos.					

15	El uso de las herramientas digitales mejora la autonomía, libertad e identidad.					
16	Promueves capacidad de investigación y nuevos conocimientos en los estudiantes.					
17	Participas en la profesionalización que promueven las entidades educativas para fortalecer la labor docente.					
<b>Dimensión 4: Eficacia</b>						
18	Se brinda atención oportuna a las necesidades educativas de los estudiantes.					
19	Los recursos tecnológicos de la Institución son utilizados por todos de manera racional y oportuna.					
20	El logro de los aprendizajes esperados alcanza los estándares de aprendizaje.					
21	Se logran las metas de atención establecidas en los planes pedagógicos.					
22	Desarrolla y/o participa de concursos internos y externos con los estudiantes.					
23	Los recursos y los bienes disponibles son distribuidos equitativamente de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.					
<b>Dimensión 5: Eficiencia</b>						
24	La institución educativa proporciona oportunamente a todos los docentes los recursos necesarios para cumplir los objetivos institucionales.					
25	Usted utiliza de forma correcta los medios tecnológicos en el desempeño académico con sus estudiantes.					

Elaboración Propia a partir de:

-Ipeba (2013).

-Programa Escuelas de Calidad (2009).

-UNESCO (2016).

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Cuestionario sobre Competencias digitales

Instrucciones:

A continuación, se presenta 27 interrogantes sobre “Las Competencias Digitales”, agradeceré responder con sinceridad, marcando con un aspa (X) la alternativa que exprese mejor su punto de vista. La encuesta es anónima y no existen respuestas buenas ni malas, ya que solo se busca recoger su opinión sincera.

Los valores son:

Nunca (1); Casi Nunca (2); A veces (3); Casi siempre (4); Siempre (5)

N°	Dimensión / Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Información y alfabetización informacional</b>						
1	Conoces sobre navegación y búsqueda de contenidos educativos a través de la red (Plataformas educativas, Perú Educa, YouTube y otros).					
2	Localizas y seleccionas información en distintos soportes y formatos (texto, video, audio, etc.).					
3	Utilizas canales específicos para la seleccionar recursos didácticos en función de las demandas que le plantea el tema.					
4	Evalúas la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenidos, etc.					
5	Utilizas herramientas para almacenar sus documentos, archivos y contenidos compartidos para recuperar fácilmente (Drive, Onedrive, Dropbox, etc.).					
<b>Dimensión 2: Comunicación y colaboración</b>						
6	Utilizas herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.					
7	Empleas espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos (WhatsApp, Facebook, correos, etc.).					
8	Participas en comunidades de aprendizaje para compartir información y contenidos educativos (Facebook, Wikis, Edmodo, blog, LinkedIn etc.).					
9	Empleas herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (Google drive, Edmodo u otros).					
10	Cumples con normas básicas de comportamiento y netiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.					
11	Gestionas tu identidad digital en el contexto educativo, cuidando hacer público solo los datos personales que se conozcan.					
<b>Dimensión 3: Creación de contenidos digitales</b>						
12	Diseñas y creas presentaciones, pruebas, rúbricas de evaluación.					
13	Creas videos didácticos insertando textos, imágenes, fragmento de películas.					
14	Creas herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo.					
15	Creas grabaciones de voz (podcast).					



16	Usas herramientas para modificar o enriquecer contenidos digitales en diferentes formatos (textos, Imágenes, audio y/o video).					
17	Respetas los derechos de autor cuando utilizan contenidos digitales.					
<b>Dimensión 4: Seguridad</b>						
18	Realizas acciones de protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.					
19	Conoces la protección de información relativa a los datos personales, identidad digital y la de los demás (compañeros, estudiantes).					
20	Realizas operaciones básicas de protección al dispositivo que utiliza (Documentos, control de acceso, contraseñas, etc.).					
21	Mantienes actitud equilibrada en el uso de la tecnología.					
22	Conoces sobre las normas de uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.					
<b>Dimensión 5: Resolución de problemas</b>						
23	Realizas acciones básicas de mantenimiento de tu ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (actualizaciones, limpieza de caché, etc.).					
24	Solucionas problemas básicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula con ayuda de un manual o información disponible.					
25	Identificas la compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.					
26	Solucionas y gestionas el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (Drive, OneDrive, Dropbox u otras).					
27	Reconoces tus carencias de uso y buscas espacios para formarte y actualizarte en competencias digitales.					

Fuente: Tomado de Tourón, et al. (2018) y adaptado por Arapa, N. (2022)

Enlace: <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>

**Anexo 4.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
“CALIDAD EDUCATIVA”**

N°	Dimensiones/ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Dimensión 1: Equidad</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Permites el libre acceso a los recursos tecnológicos para impartir clases.	X		X		X		
2	Prestas atenciones a los estudiantes en relación con las necesidades educativas específicas.	X		X		X		
3	Distribuyes los recursos de la institución educativa se distribuyen Equitativamente.	X		X		X		
4	Brindas servicios sin distinción social, raza, cultura, religión, género, etnia, etc.	X		X		X		
5	Brindas apoyo suficiente para el logro de las competencias de los estudiantes.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Relevancia</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
6	Las sesiones de aprendizaje se desarrollan tomando en cuenta las características de los alumnos.	X		X		X		
7	Aplicas diversos estrategias y métodos para alcanzar el aprendizaje significativo.	X		X		X		
8	Los materiales tecnológicos usados en la clase, le sirven para conseguir los resultados deseados con los estudiantes.	X		X		X		
9	La asistencia de refuerzo académico se desarrolla en función de las necesidades de cada alumno.	X		X		X		
10	Promueves los valores para una mejor convivencia en el aula.	X		X		X		
11	Los aprendizajes que adquieren los estudiantes contribuyen a su desarrollo para la vida.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Pertinencia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
12	Los programas curriculares que planifican de manera colegiado entre docentes responden a las necesidades formativas de los estudiantes.	X		X		X		
13	La flexibilidad de los programas curriculares te permite la acomodación del uso de las tecnologías en función a las necesidades de los estudiantes.	X		X		X		
14	Las imágenes, audios y videos que utilizas durante las sesiones de clase facilitan la comprensión de los contenidos.	X		X		X		
15	El uso de las herramientas digitales mejora la autonomía, libertad e identidad.	X		X		X		
16	Promueves capacidad de investigación y nuevos conocimientos en los estudiantes.	X		X		X		
17	Participas en la profesionalización que promueven las entidades educativas para fortalecer la labor docente.	X		X		X		
<b>Dimensión 4: Eficacia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
18	Se brinda atención oportuna a las necesidades educativas de los estudiantes.	X		X		X		

19	Los recursos tecnológicos de la Institución son utilizados por todos de manera racional y oportuna.	X		X		X		
20	El logro de los aprendizajes esperados alcanza los estándares de aprendizaje.	X		X		X		
21	Se logran las metas de atención establecidas en los planes pedagógicos.	X		X		X		
22	Desarrolla y/o participa de concursos internos y externos con los estudiantes.	X		X		X		
23	Los recursos y los bienes disponibles son distribuidos equitativamente de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.	X		X		X		
<b>Dimensión 5: Eficiencia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
24	La institución educativa proporciona oportunamente a todos los docentes los recursos necesarios para cumplir los objetivos institucionales.	X		X		X		
25	Usted utiliza de forma correcta los medios tecnológicos en el desempeño académico con sus estudiantes.	X		X		X		

Elaboración Propia a partir de:

- Ipeba (2013).
- Programa Escuelas de Calidad (2009).
- UNESCO (2016).

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** ) Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador. **Dr. Montalvo Fritas Willner**

**DNI: 07295199**

Especialidad del validador: **Dr. en Ciencias de la Educación – Director de la Of. de Investigación – UNE.**

11 de octubre de 2022.

  
 .....  
 Firma del experto informante

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
“CALIDAD EDUCATIVA”**

N°	Dimensiones/ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Dimensión 1: Equidad</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
1	Permites el libre acceso a los recursos tecnológicos para impartir clases.	X		X		X		
2	Prestas atenciones a los estudiantes en relación con las necesidades educativas específicas.	X		X		X		
3	Distribuyes los recursos de la institución educativa se distribuyen Equitativamente.	X		X		X		
4	Brindas servicios sin distinción social, raza, cultura, religión, género, etnia, etc.	X		X		X		
5	Brindas apoyo suficiente para el logro de las competencias de los estudiantes.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Relevancia</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
6	Las sesiones de aprendizaje se desarrollan tomando en cuenta las características de los alumnos.	X		X		X		
7	Aplicas diversos estrategias y métodos para alcanzar el aprendizaje significativo.	X		X		X		
8	Los materiales tecnológicos usados en la clase, le sirven para conseguir los resultados deseados con los estudiantes.	X		X		X		
9	La asistencia de refuerzo académico se desarrolla en función de las necesidades de cada alumno.	X		X		X		
10	Promueves los valores para una mejor convivencia en el aula.	X		X		X		
11	Los aprendizajes que adquieren los estudiantes contribuyen a su desarrollo para la vida.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Pertinencia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
12	Los programas curriculares que planifican de manera colegiado entre docentes responden a las necesidades formativas de los estudiantes.	X		X		X		
13	La flexibilidad de los programas curriculares te permite la acomodación del uso de las tecnologías en función a las necesidades de los estudiantes.	X		X		X		
14	Las imágenes, audios y videos que utilizas durante las sesiones de clase facilitan la comprensión de los contenidos.	X		X		X		
15	El uso de las herramientas digitales mejora la autonomía, libertad e identidad.	X		X		X		
16	Promueves capacidad de investigación y nuevos conocimientos en los estudiantes.	X		X		X		
17	Participas en la profesionalización que promueven las entidades educativas para fortalecer la labor docente.	X		X		X		
<b>Dimensión 4: Eficacia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
18	Se brinda atención oportuna a las necesidades educativas de los estudiantes.	X		X		X		

19	Los recursos tecnológicos de la Institución son utilizados por todos de manera racional y oportuna.	X		X		X		
20	El logro de los aprendizajes esperados alcanza los estándares de aprendizaje.	X		X		X		
21	Se logran las metas de atención establecidas en los planes pedagógicos.	X		X		X		
22	Desarrolla y/o participa de concursos internos y externos con los estudiantes.	X		X		X		
23	Los recursos y los bienes disponibles son distribuidos equitativamente de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.	X		X		X		
<b>Dimensión 5: Eficiencia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
24	La institución educativa proporciona oportunamente a todos los docentes los recursos necesarios para cumplir los objetivos institucionales.	X		X		X		
25	Usted utiliza de forma correcta los medios tecnológicos en el desempeño académico con sus estudiantes.	X		X		X		

Elaboración Propia a partir de:

- Ipeba (2013).
- Programa Escuelas de Calidad (2009).
- UNESCO (2016).

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** )    Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador. **Mg. Jerí Sandoval Alicia Mónica**

**DNI: 40964055**

Especialidad del validador: **Mg. en Gestión Educacional – Docente de la Facultad de Ciencias – UNE.**

12 de octubre de 2022.

  
 .....  
 Firma del experto informante

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
“CALIDAD EDUCATIVA”**

N°	Dimensiones/ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Dimensión 1: Equidad</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
1	Permites el libre acceso a los recursos tecnológicos para impartir clases.	X		X		X		
2	Prestas atenciones a los estudiantes en relación con las necesidades educativas específicas.	X		X		X		
3	Distribuyes los recursos de la institución educativa se distribuyen Equitativamente.	X		X		X		
4	Brindas servicios sin distinción social, raza, cultura, religión, género, etnia, etc.	X		X		X		
5	Brindas apoyo suficiente para el logro de las competencias de los estudiantes.	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Relevancia</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
6	Las sesiones de aprendizaje se desarrollan tomando en cuenta las características de los alumnos.	X		X		X		
7	Aplicas diversos estrategias y métodos para alcanzar el aprendizaje significativo.	X		X		X		
8	Los materiales tecnológicos usados en la clase, le sirven para conseguir los resultados deseados con los estudiantes.	X		X		X		
9	La asistencia de refuerzo académico se desarrolla en función de las necesidades de cada alumno.	X		X		X		
10	Promueves los valores para una mejor convivencia en el aula.	X		X		X		
11	Los aprendizajes que adquieren los estudiantes contribuyen a su desarrollo para la vida.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Pertinencia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
12	Los programas curriculares que planifican de manera colegiado entre docentes responden a las necesidades formativas de los estudiantes.	X		X		X		
13	La flexibilidad de los programas curriculares te permite la acomodación del uso de las tecnologías en función a las necesidades de los estudiantes.	X		X		X		
14	Las imágenes, audios y videos que utilizas durante las sesiones de clase facilitan la comprensión de los contenidos.	X		X		X		
15	El uso de las herramientas digitales mejora la autonomía, libertad e identidad.	X		X		X		
16	Promueves capacidad de investigación y nuevos conocimientos en los estudiantes.	X		X		X		
17	Participas en la profesionalización que promueven las entidades educativas para fortalecer la labor docente.	X		X		X		
<b>Dimensión 4: Eficacia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
18	Se brinda atención oportuna a las necesidades educativas de los estudiantes.	X		X		X		

19	Los recursos tecnológicos de la Institución son utilizados por todos de manera racional y oportuna.	X		X		X		
20	El logro de los aprendizajes esperados alcanza los estándares de aprendizaje.	X		X		X		
21	Se logran las metas de atención establecidas en los planes pedagógicos.	X		X		X		
22	Desarrolla y/o participa de concursos internos y externos con los estudiantes.	X		X		X		
23	Los recursos y los bienes disponibles son distribuidos equitativamente de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.	X		X		X		
<b>Dimensión 5: Eficiencia.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
24	La institución educativa proporciona oportunamente a todos los docentes los recursos necesarios para cumplir los objetivos institucionales.	X		X		X		
25	Usted utiliza de forma correcta los medios tecnológicos en el desempeño académico con sus estudiantes.	X		X		X		

Elaboración Propia a partir de:

- Ipeba (2013).
- Programa Escuelas de Calidad (2009).
- UNESCO (2016).

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador. **Mg. Cisneros Valentín, Yon Richard**

**DNI: 09762506**

Especialidad del validador: **Mg. en Administración de la Educación – Especialista de la Ugel 06 – Área de EPT y AIP.**

14 de octubre de 2022.



.....  
Firma del experto informante

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
“COMPETENCIAS DIGITALES”**

N°	Dimensiones/ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Dimensión 1: Información y alfabetización informacional.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Conoces sobre navegación y búsqueda de contenidos educativos a través de la red (Plataformas educativas, Perú Educa, YouTube y otros).	X		X		X		
2	Localizas y seleccionas información en distintos soportes y formatos (texto, video, audio, etc.).	X		X		X		
3	Utilizas canales específicos para la seleccionar recursos didácticos en función de las demandas que le plantea el tema.	X		X		X		
4	Evalúas la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenidos, etc.	X		X		X		
5	Utilizas herramientas para almacenar sus documentos, archivos y contenidos compartidos para recuperar fácilmente (Drive, Onedrive, Dropbox, etc.).	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Comunicación y colaboración.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
6	Utilizas herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.	X		X		X		
7	Empleas espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos (WhatsApp, Facebook, correos, etc.).	X		X		X		
8	Participas en comunidades de aprendizaje para compartir información y contenidos educativos (Facebook, Wikis, Edmodo, blog, LinkedIn etc.).	X		X		X		
9	Empleas herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (Google drive, Edmodo u otros).	X		X		X		
10	Cumples con normas básicas de comportamiento y netiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	X		X		X		
11	Gestionas tu identidad digital en el contexto educativo, cuidando hacer público solo los datos personales que se conozcan.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Creación de contenidos digitales.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
12	Diseñas y creas presentaciones, pruebas, rúbricas de evaluación.	X		X		X		
13	Creas videos didácticos insertando textos, imágenes, fragmento de películas.	X		X		X		
14	Creas herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo.	X		X		X		
15	Creas grabaciones de voz (podcast).	X		X		X		



16	Usas herramientas para modificar o enriquecer contenidos digitales en diferentes formatos (textos, Imágenes, audio y/o video).	X		X		X		
17	Respetas los derechos de autor cuando utilizan contenidos digitales.	X		X		X		
<b>Dimensión 4: Seguridad.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
18	Realizas acciones de protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.	X		X		X		
19	Conoces la protección de información relativa a los datos personales, identidad digital y la de los demás (compañeros, estudiantes).	X		X		X		
20	Realizas operaciones básicas de protección al dispositivo que utiliza (Documentos, control de acceso, contraseñas, etc.).	X		X		X		
21	Mantienes actitud equilibrada en el uso de la tecnología.	X		X		X		
22	Conoces sobre las normas de uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.	X		X		X		
<b>Dimensión 5: Resolución de problemas.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
23	Realizas acciones básicas de mantenimiento de tu ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (actualizaciones, limpieza de caché, etc.).	X		X		X		
24	Solucionas problemas básicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula con ayuda de un manual o información disponible.							
25	Identificas la compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.	X		X		X		
26	Solucionas y gestionas el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (Drive, OneDrive, Dropbox u otras).	X		X		X		
27	Reconoces tus carencias de uso y buscas espacios para formarte y actualizarte en competencias digitales.	X		X		X		

Fuente: Tomado de Tourón, et al. (2018) y adaptado por Arapa, N. (2022)

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sí tiene.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador. **Dra. Montalvo Fritas Willner**

**DNI: 07295199**

Especialidad del validador: **Dr. en Ciencias de la Educación – Director de la Of. de Investigación – UNE.**

11 de octubre de 2022.

.....  
Firma del experto informante

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
“COMPETENCIAS DIGITALES”**

N°	Dimensiones/ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Dimensión 1: Información y alfabetización informacional.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Conoces sobre navegación y búsqueda de contenidos educativos a través de la red (Plataformas educativas, Perú Educa, YouTube y otros).	X		X		X		
2	Localizas y seleccionas información en distintos soportes y formatos (texto, video, audio, etc.).	X		X		X		
3	Utilizas canales específicos para la seleccionar recursos didácticos en función de las demandas que le plantea el tema.	X		X		X		
4	Evalúas la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenidos, etc.	X		X		X		
5	Utilizas herramientas para almacenar sus documentos, archivos y contenidos compartidos para recuperar fácilmente (Drive, Onedrive, Dropbox, etc.).	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Comunicación y colaboración.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
6	Utilizas herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.	X		X		X		
7	Empleas espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos (WhatsApp, Facebook, correos, etc.).	X		X		X		
8	Participas en comunidades de aprendizaje para compartir información y contenidos educativos (Facebook, Wikis, Edmodo, blog, LinkedIn etc.).	X		X		X		
9	Empleas herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (Google drive, Edmodo u otros).	X		X		X		
10	Cumples con normas básicas de comportamiento y netiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	X		X		X		
11	Gestionas tu identidad digital en el contexto educativo, cuidando hacer público solo los datos personales que se conozcan.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Creación de contenidos digitales.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
12	Diseñas y creas presentaciones, pruebas, rúbricas de evaluación.	X		X		X		
13	Creas videos didácticos insertando textos, imágenes, fragmento de películas.	X		X		X		
14	Creas herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo.	X		X		X		
15	Creas grabaciones de voz (podcast).	X		X		X		

16	Usas herramientas para modificar o enriquecer contenidos digitales en diferentes formatos (textos, Imágenes, audio y/o video).	X		X		X		
17	Respetas los derechos de autor cuando utilizan contenidos digitales.	X		X		X		
<b>Dimensión 4: Seguridad.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
18	Realizas acciones de protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.	X		X		X		
19	Conoces la protección de información relativa a los datos personales, identidad digital y la de los demás (compañeros, estudiantes).	X		X		X		
20	Realizas operaciones básicas de protección al dispositivo que utiliza (Documentos, control de acceso, contraseñas, etc.).	X		X		X		
21	Mantienes actitud equilibrada en el uso de la tecnología.	X		X		X		
22	Conoces sobre las normas de uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.	X		X		X		
<b>Dimensión 5: Resolución de problemas.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
23	Realizas acciones básicas de mantenimiento de tu ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (actualizaciones, limpieza de caché, etc.).	X		X		X		
24	Solucionas problemas básicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula con ayuda de un manual o información disponible.	X		X		X		
25	Identificas la compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.							
26	Solucionas y gestionas el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (Drive, OneDrive, Dropbox u otras).	X		X		X		
27	Reconoces tus carencias de uso y buscas espacios para formarte y actualizarte en competencias digitales.	X		X		X		

Fuente: Tomado de Tourón, et al. (2018) y adaptado por Arapa, N. (2022)

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador. **Mg. Romero Sandoval Julio Amarildo**  
**DNI: 09837707**

Especialidad del validador: **Mg. en Administración de la Educación – Docente de la Facultad de Tecnología – UNE.**

  
.....  
Firma del experto informante

13 de octubre de 2022.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE  
“COMPETENCIAS DIGITALES”**

N°	Dimensiones/ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>Dimensión 1: Información y alfabetización informacional.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Conoces sobre navegación y búsqueda de contenidos educativos a través de la red (Plataformas educativas, Perú Educa, YouTube y otros).	X		X		X		
2	Localizas y seleccionas información en distintos soportes y formatos (texto, video, audio, etc.).	X		X		X		
3	Utilizas canales específicos para la seleccionar recursos didácticos en función de las demandas que le plantea el tema.	X		X		X		
4	Evalúas la fiabilidad de las fuentes de información, datos, contenidos, etc.	X		X		X		
5	Utilizas herramientas para almacenar sus documentos, archivos y contenidos compartidos para recuperar fácilmente (Drive, Onedrive, Dropbox, etc.).	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Comunicación y colaboración.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
6	Utilizas herramientas para la comunicación en línea: foros, mensajería instantánea, chats, vídeo conferencia, etc.	X		X		X		
7	Empleas espacios para compartir archivos, imágenes, trabajos (WhatsApp, Facebook, correos, etc.).	X		X		X		
8	Participas en comunidades de aprendizaje para compartir información y contenidos educativos (Facebook, Wikis, Edmodo, blog, LinkedIn etc.).	X		X		X		
9	Empleas herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo (Google drive, Edmodo u otros).	X		X		X		
10	Cumples con normas básicas de comportamiento y netiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	X		X		X		
11	Gestionas tu identidad digital en el contexto educativo, cuidando hacer público solo los datos personales que se conozcan.	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Creación de contenidos digitales.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
12	Diseñas y creas presentaciones, pruebas, rúbricas de evaluación.	X		X		X		
13	Creas videos didácticos insertando textos, imágenes, fragmento de películas.	X		X		X		
14	Creas herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo.	X		X		X		
15	Creas grabaciones de voz (podcast).	X		X		X		

16	Usas herramientas para modificar o enriquecer contenidos digitales en diferentes formatos (textos, Imágenes, audio y/o video).	X		X		X		
17	Respetas los derechos de autor cuando utilizan contenidos digitales.	X		X		X		
<b>Dimensión 4: Seguridad.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
18	Realizas acciones de protección para los dispositivos de amenazas de virus, malware, etc.	X		X		X		
19	Conoces la protección de información relativa a los datos personales, identidad digital y la de los demás (compañeros, estudiantes).	X		X		X		
20	Realizas operaciones básicas de protección al dispositivo que utiliza (Documentos, control de acceso, contraseñas, etc.).	X		X		X		
21	Mantienes actitud equilibrada en el uso de la tecnología.	X		X		X		
22	Conoces sobre las normas de uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.	X		X		X		
<b>Dimensión 5: Resolución de problemas.</b>		Si	No	Si	No	Si	No	Sugerencias
23	Realizas acciones básicas de mantenimiento de tu ordenador para evitar posibles problemas de funcionamiento (actualizaciones, limpieza de caché, etc.).	X		X		X		
24	Solucionas problemas básicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula con ayuda de un manual o información disponible.	X		X		X		
25	Identificas la compatibilidad de periféricos (micros, auriculares, impresoras, etc.) y requisitos de conectividad.							
26	Solucionas y gestionas el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (Drive, OneDrive, Dropbox u otras).	X		X		X		
27	Reconoces tus carencias de uso y buscas espacios para formarte y actualizarte en competencias digitales.	X		X		X		

Fuente: Tomado de Tourón, et al. (2018) y adaptado por Arapa, N. (2022)

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( **X** ) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del Juez validador. **Mg. Cisneros Valentín Yon Richard**

**DNI: 09762506**

Especialidad del validador: **Mg. en Administración de la Educación – Especialista de la Ugel 06 – Área de EPT y AIP.**

14 de octubre de 2022.

.....  
  
 Firma del experto informante

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

## Anexo 5.

15/10/22, 10:17



**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

### REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
MONTALVO FRITAS, WILLNER DNI 07295199	<b>MAGISTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b> MENCION: TECNOLOGIA EDUCATIVA Fecha de diploma: 01/09/2008 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMAN Y VALLE <i>PERU</i>
MONTALVO FRITAS, WILLNER DNI 07295199	<b>GRADO ACADEMICO DE DOCTOR</b> DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 31/08/2011 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMAN Y VALLE <i>PERU</i>
MONTALVO FRITAS, WILLNER DNI 07295199	<b>BACHILLER EN EDUCACION</b> - Fecha de diploma: 10/08/90 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN <i>PERU</i>
MONTALVO FRITAS, WILLNER DNI 07295199	<b>LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA</b> - Fecha de diploma: 24/02/92 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN <i>PERU</i>
MONTALVO FRITAS, WILLNER DNI 07295199	<b>DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b> MENCION EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 31/08/11 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMAN Y VALLE <i>PERU</i>
MONTALVO FRITAS, WILLNER DNI 07295199	<b>SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA</b> Fecha de diploma: 17/11/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 02/09/2012 Fecha egreso: 29/05/2013	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
JERI SANDOVAL, ALICIA MONICA DNI 40964055	<b>BACHILLER EN EDUCACION BIOLOGIA - EDUCACION AMBIENTAL</b> Fecha de diploma: 06/10/2004 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>
JERI SANDOVAL, ALICIA MONICA DNI 40964055	<b>LICENCIADO EN EDUCACION. ESPECIALIDAD: BIOLOGIA - EDUCACION AMBIENTAL</b> Fecha de diploma: 07/02/2005 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>
JERI SANDOVAL, ALICIA MONICA DNI 40964055	<b>LICENCIADO EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 07/02/2005 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>
JERI SANDOVAL, ALICIA MONICA DNI 40964055	<b>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: 06/10/2004 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>
JERI SANDOVAL, ALICIA MONICA DNI 40964055	<b>MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b> MENCION: GESTION EDUCACIONAL Fecha de diploma: 09/11/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 01/09/2006 Fecha egreso: 20/01/2009	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
ROMERO SANDOVAL, JULIO AMARILDO DNI 09837707	<b>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: 08/02/1996 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>
ROMERO SANDOVAL, JULIO AMARILDO DNI 09837707	<b>LICENCIADO EN EDUCACION.</b> ESPECIALIDAD: Fecha de diploma: 15/07/1997 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>
ROMERO SANDOVAL, JULIO AMARILDO DNI 09837707	<b>LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: 15/07/1997 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>
ROMERO SANDOVAL, JULIO AMARILDO DNI 09837707	<b>MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: 28/09/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>



**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
CISNEROS VALENTIN, YON RICHARD DNI 09762506	LICENCIADO EN EDUCACION. ESPECIALIDAD: Fecha de diploma: 16/07/1998 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE PERU
CISNEROS VALENTIN, YON RICHARD DNI 09762506	LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA Fecha de diploma: 17/06/2005 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD PERUANA UNION PERU
CISNEROS VALENTIN, YON RICHARD DNI 09762506	LICENCIADO EN EDUCACION ESPECIALIDAD: PRIMARIA Fecha de diploma: 17/06/2005 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD PERUANA UNION PERU
CISNEROS VALENTIN, YON RICHARD DNI 09762506	BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 23/09/1997 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE PERU
CISNEROS VALENTIN, YON RICHARD DNI 09762506	LICENCIADO EN EDUCACION Fecha de diploma: 16/07/1998 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE PERU
CISNEROS VALENTIN, YON RICHARD DNI 09762506	MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION - Fecha de diploma: 03/12/2013 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO PERU
CISNEROS VALENTIN, YON RICHARD DNI 09762506	SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL INFORMATICA EDUCATIVA Fecha de diploma: 18/03/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 04/04/2013 Fecha egreso: 19/02/2015	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE PERU

## Anexo 6. Nivel de confiabilidad de la variable calidad educativa.

Sujeto	Variable N° 1: Calidad educativa																									Total	
	Equidad					Relevancia						Pertinencia					Eficacia					Eficiencia					
	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		
1	3	4	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	110
2	3	3	3	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	5	4	3	5	5	2	102	
3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	87	
4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	2	3	89	
5	2	3	3	5	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	86	
6	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	121	
7	2	4	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	103	
8	2	5	2	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	2	5	4	4	2	2	4	4	100	
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	117	
10	3	3	5	5	4	3	3	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	3	1	3	4	3	2	2	2	86	
11	1	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	3	4	5	4	5	2	3	2	1	2	3	3	92	
12	2	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	102	
13	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	107	
14	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	107	
15	3	2	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	2	3	3	3	2	4	4	95	
16	4	2	3	4	3	3	4	4	3	5	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	79	
17	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	3	3	89	
18	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	2	2	2	1	3	84	
19	3	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	105	
20	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	92	

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode: ON | 11:30 | 5/11/2022

### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,910	25

## Nivel de confiabilidad de la variable competencias digitales

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	
1	Variable N° 2: Competencias digitales																													
2	Sujeto	Información y Alfabetización inf					Comunicación y colaboración					Creación de contenidos digitales					Seguridad				Resolución de problemas				Total					
3		P1	P2	P2	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27		
4	1	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	112
5	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1	4	4	2	1	1	2	2	2	3	3	2	4	3	4	1	1	1	1	2	60
6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	29
7	4	3	3	4	2	4	3	5	4	3	4	3	2	2	2	4	3	5	3	2	3	4	1	3	3	2	2	2	4	83
8	5	2	2	3	2	2	2	3	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1	2	45
9	6	4	3	3	3	3	5	5	3	2	3	2	2	1	2	1	1	5	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	81
10	7	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	3	3	2	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	97
11	8	4	4	3	2	5	3	4	4	3	3	5	5	4	3	4	2	5	3	4	2	4	3	2	3	2	3	4	93	
12	9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	126
13	10	2	3	2	2	3	3	2	1	1	2	2	4	2	4	2	2	4	2	4	1	3	1	1	1	1	1	1	2	58
14	11	5	4	3	5	3	3	4	2	2	1	1	1	2	2	1	2	5	1	2	1	4	5	4	4	2	3	3	75	
15	12	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	3	3	2	3	4	117		
16	13	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	120	
17	14	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	124	
18	15	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	4	4	2	3	1	3	3	5	4	4	3	3	2	2	2	2	4	83	
19	16	3	2	2	3	2	3	3	2	2	4	4	3	1	3	3	4	5	2	3	2	4	4	4	3	3	3	4	81	
20	17	4	4	4	5	5	4	5	3	3	5	5	4	5	4	2	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	5	115	
21	18	3	3	3	3	2	4	4	2	2	2	3	4	1	1	1	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	70	
22	19	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	4	5	122	
23	20	4	4	4	5	2	3	3	3	3	5	5	4	2	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	4	4	106	

IBM SPSS Statistics Processor está listo. Unicode: ON. 11:33 5/11/2022

### Escala: ALL VARIABLES

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,978	27

## Anexo 7.

### POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 22 de Setiembre del 2022

Señor (a):

Mg. Pablo Cesar Corahua Callañaupa

Director

I.E. JULIO C TELLO - ATE

Nº de carta : 455 – 2022 – UCV – VA – EPG – F06L03/J

Asunto : Solicita autorización para realizar investigación

Referencia : Solicitud del interesado de fecha: 22 de Setiembre del 2022

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarla cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Ate, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grados Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

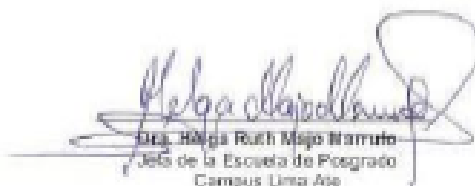
Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: ARAPA SEJE NESTOR
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Administración de la Educación
- 4) Título de la investigación : "CALIDAD EDUCATIVA Y COMPETENCIA DIGITAL EN LOS DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA, ATE 2022."

Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,



Dra. Hilda Ruth Majo Itamuto  
Jefa de la Escuela de Posgrado  
Campus Lima Ate



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
REPUBLICA DEL PERÚ  
UGEL 06 - ATE

INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
"JULIO C. TELLO"  
FORTALEZA - ATE



CÓDIGO MODULAR  
0582304

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Fortaleza, 5 de octubre de 2022

OFICIO N° 253.-2022 -D.IE-JCT-V

Señora:

**Dra. Helga Ruth Majo Marrujo**

Jefa de la Escuela de Posgrado - Universidad Cesar Vallejo.

Presente.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN EN LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA "JULIO C. TELLO" DE FORTALEZA  
Ref. : Expte. N° 1327 del 4/10/2022

Por el presente reciba Ud. el saludo cordial del equipo Directivo, Docentes y Administrativos que laboran en la Institución Educativa "Julio César Tello" de Fortaleza - Vitarte, asimismo en atención al documento de la referencia manifestarle que la Dirección autoriza y brinda las facilidades del caso al Lic. NESTOR ARAPA SEJE a fin de que realice la investigación de su proyecto de Tesis denominado "Calidad educativa y competencia digital en los docentes de una Institución Pública, Ate 2022" en la IE a mi Cargo.

Hago propicia la ocasión para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

  
Lic. Pablo C. Corahuá Callañaupa  
DIRECTOR



## Anexo 8

### Protocolo de consentimiento informado para encuestas

El propósito de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador se quedará con una copia firmada de este documento, mientras usted poseerá otra copia también firmada.

La presente investigación se titula “**Calidad educativa y competencias digitales en los docentes de una institución pública, Ate 2022**”, cuyo objetivo es “Determinar la relación que existe entre el nivel de calidad educativa y el nivel de competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022”. Esta investigación es desarrollada por el estudiante Néstor Arapa Seje, de escuela de Posgrado del programa “Maestría en Administración de la Educación”, de la Universidad Cesar Vallejo del campus/filial Ate Vitarte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la dirección de la institución educativa Julio C Tello.

Para ello, puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. La encuesta le tomará 20 minutos de su tiempo. Su participación es completamente voluntaria y usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio.

Su identidad será tratada de manera anónima, es decir, el investigador no conocerá la identidad de quién completó la encuesta. Asimismo, su información será analizada de manera conjunta con las respuestas de los demás docentes y se le informará los resultados a la institución al término de la presente investigación como aporte para mejorar la labor pedagógica en educación pública. Además, los datos permanecerán bajo custodia del investigador, no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación y pasado el tiempo serán eliminados convenientemente.

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactarse con el investigador Arapa Seje Néstor, correo: [nestor3032@gmail.com](mailto:nestor3032@gmail.com) y/o Docente Asesor(a) Ancaya Martínez, María Del Carmen Emilia, correo: [mancayam@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mancayam@ucvvirtual.edu.pe). Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad.

Después de haber leído los puntos anteriores, acepto participar en la investigación antes mencionada.

Nombre: .....

Fecha y hora: .....

Correo electrónico: .....

.....  
Firma del participante

.....  
Firma del investigador

## Anexo 9.

### Calidad educativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	5,7	5,7	5,7
	Regular	28	40,0	40,0	45,7
	Alto	38	54,3	54,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### Competencias digitales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Básico	5	7,1	7,1	7,1
	Intermedio	21	30,0	30,0	37,1
	Avanzado	44	62,9	62,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

## Anexo 10

### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Calidad educativa	,456	70	,000	,556	70	,000
Competencias digitales	,388	70	,000	,680	70	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

## Anexo 11.

Interpretación del coeficiente de correlación.

Valor de <i>rho</i>	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Martínez, A. y Campos, W. (2015)

## Anexo 12.

### → Correlaciones no paramétricas

[ConjuntoDatos7]

Correlaciones			Calidad educativa	Competencias digitales
Rho de Spearman	Calidad educativa	Coefficiente de correlación	1,000	,486**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	,486**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

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



## Correlaciones no paramétricas

[ConjuntoDatos1]

Correlaciones			Calidad educativa	Información y alfabetización informacional
Rho de Spearman	Calidad educativa	Coefficiente de correlación	1,000	,554**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Información y alfabetización informacional	Coefficiente de correlación	,554**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

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

## → Correlaciones no paramétricas

[ConjuntoDatos2]

Correlaciones			Calidad educativa	Comunicación y colaboración
Rho de Spearman	Calidad educativa	Coefficiente de correlación	1,000	,549**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Comunicación y colaboración	Coefficiente de correlación	,549**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

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

## → Correlaciones no paramétricas

[ConjuntoDatos3]

Correlaciones			Calidad educativa	Creación de contenidos
Rho de Spearman	Calidad educativa	Coefficiente de correlación	1,000	,361**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	70	70
	Creación de contenidos	Coefficiente de correlación	,361**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	70	70

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

➔ **Correlaciones no paramétricas**

[ConjuntoDatos4]

**Correlaciones**

			Calidad educativa	Seguridad
Rho de Spearman	Calidad educativa	Coefficiente de correlación	1,000	,459**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Seguridad	Coefficiente de correlación	,459**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

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

➔ **Correlaciones no paramétricas**

[ConjuntoDatos5]

**Correlaciones**

			Calidad educativa	Resolución de problemas
Rho de Spearman	Calidad educativa	Coefficiente de correlación	1,000	,410**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Resolución de problemas	Coefficiente de correlación	,410**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

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



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ANCAYA MARTINEZ MARIA DEL CARMEN EMILIA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "Calidad educativa y competencias digitales en los docentes de una institución educativa pública, Ate 2022", cuyo autor es ARAPA SEJE NESTOR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 23 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ANCAYA MARTINEZ MARIA DEL CARMEN EMILIA <b>DNI:</b> 10352960 <b>ORCID:</b> 0000-0003-4204-1321	Firmado electrónicamente por: MANCAYAM el 26- 12-2022 18:09:36

Código documento Trilce: TRI - 0499681