



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y LOS RECURSOS  
DIDÁCTICOS QUE UTILIZAN LOS DOCENTES DEL  
NIVEL INICIAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS  
N° 1590 VIRGEN DEL CARMEN I.E.I. MI PEQUEÑO  
MUNDO Y LA I.E.I. N° 1538 NIÑO JESÚS DE PRAGA DEL  
DISTRITO DE HUARMEY-2020.

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA:

FIGUEROA OLORTEGUI, RUTH CARINA

ORCID 0000-0001-8309-8952

ASESOR:

PEREZ MORAN, GRACIELA

ORCID:0000-0002-8497-5686

CHIMBOTE – PERÚ

2020

## **EQUIPO DE TRABAJO**

AUTORA:

Figueroa Olortegui, Ruth Karina

Orcid: 0000-0001-8309-8952

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pre grado, Chimbote,  
Perú

ASESORA

Pérez Moran, Graciela

ORCID: 0000-0002-8497-5686

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y  
Humanidades, Escuela profesional de educación inicial, Chimbote

## **JURADO**

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

ORCID:0000-0003-1597-3422

Muñoz Pacheco,Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-3897-0849

**Firma del jurado y asesor**

-----  
Mgtr. Sofia Susana Carhuanina Calahuala  
***Miembro***

-----  
Mgtr. Luis Alberto Muñoz Pacheco  
**Miembro**

-----  
Mgtr. Andrés Teodoro Zavaleta Rodríguez  
**Presidente**

-----  
Dra. Graciela Pérez Moran  
Asesor

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios por darme la vida y creer en la sabiduría que nos brinda, a los docentes de la escuela de educación de la ULADECH-Católica por brindarme la formación de calidad en mi persona, cada uno ha compartido su enseñanza de manera académica en mi formación profesional.

Agradecer a mi familia, en especial a mis padres por inculcarme sus valores, la responsabilidad y la constancia que es la clave del éxito, gracias por su paciencia y buenos consejos.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a los docentes de inicial por su esfuerzo que desplegar en favor de la niñez, de la misma manera a los docentes que a pesar de las dificultades que afrontan y asumen con responsabilidad y alegría la misión de ser docente.

... a mi esposo e hijas quienes son mi motivación para seguir adelante en este proceso de profesionalización, sé que es un camino muy arduo y trabajo porque tener que contribuir en el desarrollo de los infantes de mi distrito y de mi Perú.

Carina

## Resumen

El trabajo de investigación parte de una necesidad de conocer las competencias digitales que manejan los docentes de educación inicial. Se ha considerado como objetivo general: Determinar la relación entre las competencias digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N° 1590 Virgen del Carmen, I.E:I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I. N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020 .La población muestral estuvo conformada de 19 docentes, se ha considerado a la encuesta como técnica y al cuestionario como instrumento de recojo de la información. en cuanto a la metodología fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo- correlacional y diseño no experimental, en cuanto a los resultados tenemos: el 57,9% de los docentes alcanzaron un nivel alto con respecto en conocer las competencias digitales. De igual manera el 78,9% aplicar adecuadamente los recursos didácticos, asimismo se demostró que el 63,2% de los docentes alcanzaron un nivel alto en el manejo de las competencias digitales. Finalmente, se concluye que la relación entre las competencias digitales y los recursos didácticos que aplica los docentes de acuerdo a estadístico probatorio de Pearson es de 0,745355992\*\*, manifestando una correlación positiva muy fuerte. Observando que el valor de p es 0,00 ( $p < 0,001$ ) rechazando totalmente la hipótesis nula y afirmando la hipótesis alterna.

Palabras clave: Competencias digitales, docentes, inicial, recursos

## **Abstract**

The research work starts from a need to know the digital competences that initial education teachers handle. It has been considered as a general objective: To determine the relationship between digital skills and didactic resources used by teachers of the initial level of educational institutions N ° 1590 Virgen del Carmen, I.E: I. My Little World and the I.E.I. N ° 1538 Niño Jesús de Praga of the district of Huarmey-2020. The sample population consisted of 19 teachers, the survey has been considered as a technique and the questionnaire as an instrument for collecting information. Regarding the methodology, it was quantitative, descriptive-correlational level and non-experimental design, regarding the results we have: 57.9% of the teachers reached a high level with respect to knowing digital skills. Similarly, 78.9% properly apply teaching resources, it was also shown that 63.2% of teachers reached a high level in the management of digital skills. Finally, it is concluded that the relationship between digital skills and teaching resources applied by teachers according to Pearson's probative statistic is 0.745355992 \*\*, showing a very strong positive correlation. Observing that the value of p is 0.00 ( $p < 0.001$ ) totally rejecting the null hypothesis and affirming the alternative hypothesis.

**Keywords:** Digital skills, teachers, initial, resources

## Contenido

EQUIPO DE TRABAJO .....	ii
Firma del jurado y asesor.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Contenido.....	viii
Índice de Figuras.....	xi
Índice de tablas .....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases teóricas.....	17
2.2.1. Competencias digitales .....	17
2.2.2. El docente del siglo XXI y las competencias digitales .....	19
2.2.3. Áreas de las competencias digitales.....	21
2.2.3.1. Información y alfabetización .....	21
2.2.3.2. Comunicación y colaboración .....	22
2.2.3.3. Creación de contenidos digitales .....	22

2.2.3.4. Seguridad .....	23
2.2.3.5. Resolución de problemas .....	23
2.2.3.6. Recursos digitales o didácticos modernos .....	24
2.2.3.7. Recursos digitales .....	25
2.2.3.8. Principales recursos didácticos digitales.....	26
2.2.3.9.Edmodo:.....	29
2.3.3.10.Clasroom.....	29
2.2.3.11.EL whassapp como recurso digital .....	30
2.2.3.11.1. EL whatsapp como recurso educativo.....	31
2.2.3.11.2. Funciones que nos ofrece este recurso.....	32
2.2.3.12. Plataformas para la video conferencias .....	33
III. Hipótesis .....	35
IV. Metodología.....	36
4.1 Diseño no experimental .....	36
4.2 Población y muestra.....	37
4.2.1. La Población .....	37
4.2.2. Muestra .....	38
4.3. Definición y operacionalización de la variable e indicadores .....	40
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	41

4.4.1. La Observación: .....	41
4.4.2.- Cuestionario.....	41
4.4.3. Validez y confiabilidad del instrumento .....	42
4.4.4. Procesamiento de los datos .....	43
4.5 Plan de análisis.....	44
4.6 Matriz de consistencia .....	45
4.7 Principios éticos.....	46
V. Resultados .....	47
5.1 Resultados.....	47
5.2 Análisis de resultados .....	58
VI. Conclusiones.....	65
Referencias bibliográficas.....	67
Anexos .....	73

## Índice de Figuras

Figura 1. Resultado porcentual de las competencias digitales que aplican los docentes del nivel inicial.....	47
Figura 2.Resultado porcentual de la frecuencia de los materiales didácticos digitales que emplean los docentes del nivel inicial.....	48
Figura 3.Correlación entre las competencias digitales y el material didáctico.....	50
Figura 4.Resultado porcentual entre las competencias digitales y recursos auditivos	51
Figura 5.Dispersión de la correlación entre las competencias digitales y los recursos auditivos.....	53
Figura 6.Resultado porcentual de las frecuencia de los recursos de comunicación digitales que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey. ....	54
Figura 7.Correlación entre las competencias digitales y los recursos de comunicación .....	56
Figura 8.Correlación de Pearson entre las competencias digitales y los recursos didácticos de los docentes de educación inicial del distrito de Huarmey .....	57

## Índice de tablas

Tabla 1. Población de estudio fueron 19 docentes de educación inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey .....	38
Tabla 2. Muestra representativa de los docentes de educación inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey .....	39
Tabla 3. Resultados de las competencias digitales que aplican los docentes del nivel inicial de la instituciones educativas del distrito de Huarmey.....	47
Tabla 4. Frecuencia de los materiales didácticos digitales que emplean los docentes del nivel inicial.....	48
Tabla 5. Tabla de correlación entre las competencias digitales y material didáctico..	50
Tabla 6. Frecuencia de los recursos auditivos digitales que emplean los docentes del nivel inicial. ....	51
Tabla 7. Resultado de la correlación entre las competencias digitales y los recursos auditivos.....	52
Tabla 8. Frecuencia de los recursos de comunicación digitales que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey. ...	54
Tabla 9. Correlación entre las competencias digitales y los recursos de comunicación .....	55
Tabla 10. Relación de las competencias digitales y los recursos didácticos que aplican los docentes.....	57

## I. INTRODUCCIÓN

La situación que afronta la educación en el Perú por motivo de la pandemia del COVID-19 ha formulado muchas cosas en la vida social y en educación también no ha sido excepto, también se ha tenido que adecuar de acuerdo a las circunstancias que se ha tocado vivir, en tal sentido, la educación se ha tenido que hacer cambios drásticos con la finalidad de brindar la atención necesaria a los estudiantes en general.

Con respecto a la educación, a nivel mundial lo relacionado a la educación está pasando por un proceso de adecuación y de atención a los estudiantes debido que ante la realidad eminente de la pandemia relacionado al COVID-19 se ha tenido que adecuar la forma y manera de enseñanza a los estudiantes.

Los docentes como agente de cambio y de transformación han jugado un papel importante por lo que son ellos el nexo con los estudiantes; es decir ante la decisión por parte del estado de desarrollar las actividades del currículo de manera virtual, radial o televisivo los docentes han tenido que desarrollar estrategias o habilidades en el manejo de la tecnología.

De la misma manera, en América Latina no todos los docentes del nivel básico cuentan con las competencias digitales o han estado preparado según Briceño (2017), en donde las condiciones económicas, tecnológicas y de conocimiento no todos son lo mismo, esto demuestra las evaluaciones dentro del desempeño digital en el caso de Chile, Argentina y Perú que los docentes del nivel básico han tenido problemas de

concretar proyectos con respecto a la implementación de las tecnologías en el aula.

Asimismo, los recursos humanos también es una realidad un poco disminuido por lo que no llega en todo los ámbitos del territorio; es decir el apoyo o el desarrollo de las orientaciones pedagógicas aún falta por desarrollar o mejorar es el caso de los países como Uruguay, Panamá, Costa Rica Argentina, en donde todavía todas las unidades educativas y los docentes no se actualizan con las competencias digitales, las políticas fallan, no son establecidas, y esto generan serios problemas en la educación pública, dejando como consecuencia falencias en el educando(Briceño,2017).

En González (2014) dice que “la sociedad, el trabajo, la comunicación, el ocio en lo social requiere que aumente estas habilidades, ratificado que es un conjunto de procedimientos, actitudes, valores en la competencia digital, sobre TIC”(pag.27).

En este siglo XXI, formación tecnológica es uno de los pilares en la que se centra la nueva educación ya que es parte de nuestra vida cotidiana, siendo importante que los docentes deben de contar con el conocimiento y manejo de herramientas digitales para el desarrollo de sus clases, permitiendo que el estudiante se involucre con el uso y aplicación de estas herramientas para que logren obtener el perfil adecuado al finalizar su formación académica.

En el Perú, el gobierno mediante el ministerios de educación también ha tenido que diseñar estrategias de comunicación en este caso se ha creado la plataforma digital “Aprendo en Casa” con la finalidad de difundir las actividades de manera general dando la oportunidad al docente en donde tiene que adecuar los contenidos, asimismo se hace uso de la televisión y de la radio para brindar el servicio educativo a las zonas

mas remotas, de esta manera se han considerados estos medios como recursos didácticos audio-digitales.

En este caso, en el contexto nacional los docentes de diferentes zonas del Perú han tenido que adecuar, buscar las estrategias para poder desarrollar su labor y de esa manera generar el aprendizaje con los estudiantes, en este caso el internet, los videos tutoriales han tomado relevancia en este proceso de enseñanza- aprendizaje.

De esta manera, la investigación toma importancia en estos tiempos por conocer las competencias digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N° 1590 Virgen del Carmen I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I. N°1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020. Ante la situación que afronta la realidad de la educación ante la problemática del COVID-19, los docentes han tenido que adecuar y desarrollar estrategias para dar atención a los estudiantes y demás usuarios del entorno educativo.

La tecnología digital ha tomado una relevancia muy importante en esta situación relacionado a la problemática de la salud y la educación pública ha tomado posesión y se ha considerado un medio o herramienta de comunicación muy eficaz y rápido, tanto en el sector educación, salud y social en donde los usuarios han tenido que hacer uso de los recursos para la comunicarse con los diferentes usuarios llámese familiares, estudiantes, clientes, etc.

En consecuencia, ante la realidad dada los docentes de educación básica se han encontrado en una desventaja ante la situación dada en este caso de emergencia, de la

misma manera los estudiantes no han sido capacitados en recibir este servicio a través de los diferentes canales digitales o de audio-video.

Los docentes del distrito de Huarmey también han tenido que adecuar sus estrategias en la enseñanza de los aprendizajes; es decir manejar recursos didácticos adecuados con la finalidad de desarrollar las actividades y socializar los aprendizajes con los estudiantes.

En cuanto a los recursos didácticos, en este contexto se está empleando diferentes recursos desde la computadora, el televisor, la radio, incluso la aplicación del whatsapp como recursos de aprendizaje con los estudiantes.

Se entiende como recursos a todo aquello que participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en donde sirve como puente o el nexo entre el conocer y el conocimiento; es decir se presenta dos dimensiones en el aprendizaje: el objeto por conocer y el sujeto el que es quien conoce.

En esta situación descrita contextualizamos la realidad en los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N° 1590 Virgen del Carmen I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I. n° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey , de esta manera, es necesario conocer ¿Cuál es la relación entre la competencia digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N° 1590 Virgen del Carmen I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I. N°1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020.

Como objetivo general se ha considerado: Determinar la relación entre las competencias digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N° 1590 Virgen del Carmen I.E.I. Mi Pequeño

Mundo y la I.E.I. N°1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020

De esta manera, se ha considerado los objetivos específicos que nos ayudara a conseguir o concretar el objetivo general como:

Conocer las competencias digitales que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey; demostrar la relación de las competencias digitales y los materiales didácticos digitales que aplica los docentes del nivel inicial; demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos auditivos que aplican los docentes del nivel inicial; demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos de comunicación que aplican los docentes del nivel inicial y demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos didácticos que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas de Huarmey.

Siendo la importancia el manejo de los recursos con la finalidad de facilitar y de ahondar el aprendizaje por medio de ellos, en donde los docentes interactúan con estudiantes nativos digitales, es necesario analizar siendo ellos en la actualidad quienes se encuentran en la ventaja de emplear estos recursos.

En comparación a los recursos educativos tradicionales, tales como el pizarrón, cuaderno de notas, franelógrafo, títeres, el libro de texto, proyecto, marionetas, transparencias, televisión, etc. Quien de alguna manera ha quedado de lado por la realidad presentada.

que cumplían un rol importante en el desarrollo de las clases, pero apuntaban más como un apoyo en el proceso de enseñanza dejando de lado el proceso de

aprendizaje.

En tal sentido, la investigación tomara relevancia por lo que está orientada a conocer las competencias digitales de los docente y los recursos que aplica en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, de esta manera se justifica la investigación en tres campos del conocimiento:

En lo teórico: Se pretende sustentar el trabajo en la importancia del desarrollo de las competencias digitales que maneja el docente y de esa manera conocer cual es el rol que desempeña un docente de ahora en pleno siglo XXI, de tal manera que abordaremos un conjunto de teorías que refuerce el trabajo de investigación, como manifiesta Chapilliquen (2015), en donde define que las competencias digitales como “habilidades, actitudes y conocimientos para adquirir, obtener, buscar, procesar y comunicar información en distintos formatos, mediante las TIC” (p. 63).

Asimismo, dentro de un aporte práctico: se relaciona a las habilidades y destrezas que tiene el docente para hacer uso de los recursos didácticos digitales y evidenciar el reflejo en el proceso de enseñanza – aprendizaje y de esta manera demostrar el desempeño del docente.

Metodológico: Con la finalidad de conseguir los objetivos de estudio, se aplicara un proceso sistemático en el recojo de la información realizando un diagnóstico amplio en conocer el conjunto de habilidades que el docente demuestra ante sus estudiantes, como procesa la información, de tal manera se sustentara en la aplicación del método científico en durante el proceso del desarrollo de la investigación.

En el desarrollo de la investigación, se abordó un tipo de investigación cuantitativo, nivel descriptivo- correlacional, además de un diseño no experimental, de la misma manera, como técnica se ha considerado la encuesta y el cuestionario como instrumento. Con respecto a los resultados se comprobó que existe relación entre las competencias digitales y los recursos didácticos que aplica los docentes se evidenció que el estadístico probatorio de Pearson es de 0,745355992\*\*, manifestando una correlación positiva muy fuerte. Observando que el valor de p es 0,00 ( $p < 0,001$ ) rechazando totalmente la hipótesis nula y afirmando la hipótesis alterna.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

Esteve (2015), La competencia digital docente Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D. (Estudio de Posgrado). Universidad de Rovira. España. El propósito de este trabajo es explorar la CD del futuro docente, y para ello se ha diseñado y desarrollado un nuevo instrumento para la evaluación de su ejecución o desempeño, haciendo uso de las potencialidades de los entornos virtuales 3D. Este trabajo, basado en los estudios de investigación para el diseño (DBR-EDR). En total participaron 155 estudiantes, y los datos fueron recogidos por medio de diferentes instrumentos. En conclusión: las competencias digitales han demostrado que el 79,2% de los encuestados han logrado demostrar habilidades en el manejo de las tecnologías de la infoemación.

Plua (2020). En su investigación: Competencia digital y comunicación interna en los docentes de la Unidad Educativa Violeta Luna Carrera, Ecuador 2019. El Ecuador ha experimentado cambios en el proceso educativo, ha sido producto de una serie de cambios con la propuesta de una Reforma Curricular Consensuada, direccionada a enfrentar la crisis educativa que lleva más de tres décadas sin ser solucionado. En la indagación se buscó la relación de la competencia digital y comunicación interna, donde el uso de las competencias digital tienen sus dimensiones; tecnológicas, Informacional, Pedagógica es indispensable. El objetivo general es determinar la relación entre la competencia digital y la comunicación interna en los docentes de la Unidad Educativa Violeta Luna Carrera,

Ecuador, 2019, el tipo de investigación fue la no Experimental transversal con un diseño correlacional, en una muestra de 27 docentes. Para recoger la información se emplearon como instrumentos dos cuestionarios: Para evaluar la variable la competencia digital, uno que consta de 33 ítems tipo Likert de escala ordinal con niveles de; 5 Siempre, 4 Casi siempre, 3 A veces, 2 Casi nunca, 1 Nunca, y, para medir la variable comunicación interna se utilizó un cuestionario con 30 ítems tipo Likert de escala ordinal de; 5 Siempre, 4 Casi siempre, 3 A veces, 2 Casi nunca, 1 Nunca, los resultados obtenidos constataron que existe relación entre la competencia digital y la comunicación interna de los docentes de la institución educativa, influyendo en la calidad educativa que se ve deteriorada no sólo por problemas administrativos desde el Gobierno central, sino desde la misma gestión del sector educativo de manera que no solo los docentes pueden mejorar las competencias digitales, sino que también la trilogía educativa. Por esta razón la competencia digital, de la Unidad Educativa Violeta Luna Carrera debe surgir las buenas relaciones interpersonales en el entorno educativo para lograr una adecuada participación en todos los procesos sociales y educativos de la institución.

Morales(2015). El nivel de calidad en el uso de los recursos educativos digitales abiertos: Objetos de aprendizaje en docentes de educación secundaria en la Institución Educativa Solidaridad III de Campoy, San Juan de Lurigancho – 2013.La finalidad del presente estudio de investigación, ha sido la de determinar el nivel de calidad en el uso de los recursos educativos digitales abiertos: Objetos de aprendizaje en docentes de educación secundaria en la Institución Educativa Solidaridad III de Campoy, San Juan de Lurigancho - 2013. Este estudio corresponde al tipo de estudio de investigación

sustantiva, diseño de investigación “Descriptivo Simple” porque nos permitió recoger información contemporánea de los objetos de aprendizaje en docentes del Centro Educativo Solidaridad III de Campoy. La población de nuestro trabajo ha sido la totalidad de los docentes de la institución educativa en mención y la muestra ha sido no probabilístico intencionado. Se utilizó el método descriptivo para analizar e interpretar la observación del uso de los objetos de aprendizaje, se aplicó una encuesta estructurada según la escala de Likert tomada de la tesis de Rodríguez, N. (2011) para describir la variable recursos educativos digitales abiertos: Objetos de aprendizaje. Tal es así que, mediante el análisis descriptivo nos ha permitido medir el nivel de calidad en el uso de los recursos educativos. Los datos estadísticos que sustentan la presente investigación se obtuvieron procesando los resultados de una encuesta de actitudes / opinión aplicado a los docentes de la institución educativa en mención, procesados en hoja de cálculo y el software libre de análisis estadístico inferencial PSPP Versión 0.8.0, se utilizó una población muestra de 19 docentes de la Institución Educativa Solidaridad III. Los resultados de esta investigación describen que existe un nivel de calidad en el uso de los recursos educativos digitales abiertos: Objetos de aprendizaje en docentes de educación secundaria en la Institución Educativa Solidaridad III de Campoy, San Juan de Lurigancho - 2013. Se ha determinado que existe buen nivel reflejado en un 73.68% y un nivel regular en un 26.32%.

Ortega & Zaravia (2018). Los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente. La investigación se

desarrolló con el objetivo de determinar la importancia del uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente. Durante la ejecución de la investigación se aplicó el método descriptivo, con un diseño No Experimental, dado que se observa los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, es decir no se manipuló la variable en estudio. Se ha logrado encuestar a 50 docentes contratados de la Ugel Huancayo. El recojo de datos se realizó mediante una encuesta; el análisis de datos se realizó mediante el análisis porcentual, la estadística descriptiva, y con el apoyo del programa EXCEL. Los resultados muestran que los docentes se involucran con medios tecnológicos de la siguiente manera: un 90% usan en sus sesiones de aprendizajes, en promedio un 75.7% en su labor docente, así mismo 84% de docentes manifiestan que los recursos digitales contribuyen en la mejora del desarrollo de sus las sesiones de clases. En conclusión, más de 50% de docentes consideran muy importante uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente.

Ingaruca (2020).El estudio de investigación lleva por título “Uso de TICS y competencia digital docente en la Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala - Chosica, 2019, se estableció como problema la siguiente interrogante: ¿Qué relación existe entre uso de TICs y la competencia digital docente en la IE Felipe Huamán Poma Ayala - Chosica, 2019? Como objetivo principal se planteó determinar cómo se relaciona el uso TICs y el la competencia digital docente en la institución educativa Felipe Huamán Poma de Ayala- Chosica, 2019. En el aspecto metodológico el estudio está enmarcado

dentro del diseño Noexperimental correlacional. La población y la muestra están compuesta por 80 profesores de la institución educativa Felipe Huamán Poma de Ayala - Chosica, 2019. A través de la prueba Rho de Spearman, se puede percibir que el valor de  $r = .002 < .005$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por ello, se puede establecer que hay relación significativa, positiva y regular entre la variable 1 (uso de Tics) y variable 2 (Competencias digitales).

Apaza (2020). En su investigación: La Alfabetización digital mediado web 2.0 para fortalecer las Competencias de gestión educativa en directivos, Santiago de Chuco 2019. La presente investigación tiene como objetivo general determinar si el programa de alfabetización digital mediado Web 2.0 fortalece las Competencias de gestión educativa en directivos, Santiago de Chuco 2019. El fundamento se sustenta en las dimensiones, de la Gestión propuestas por Senge (2016) y Pozner (2014), Gestión institucional, Gestión pedagógica, Gestión administrativa y Gestión comunitaria. La metodología de investigación es de tipo aplicada, con un diseño es cuasiexperimental, tomándose una muestra no probabilística, a través de la técnica del muestreo por conveniencia. La muestra la conformaron 50 directivos entre los niveles de primaria y secundaria, distribuidos en 25 directivos para el grupo control y 25 directivos para el grupo experimental. Se utilizó el método hipotético deductivo, la técnica empleada fue la observación y el instrumento que se utilizó fue la Guía de observación para valorar la alfabetización digital mediado Web 2.0 en las competencias de Gestión Institucional, Pedagógica, Administrativa y Comunitaria. Este instrumento fue validado a través de

juicio de expertos, para su confiabilidad se aplicó una prueba piloto a 23 directivos con la misma realidad y características, obteniendo una confiabilidad de 0,936 según el Alfa de Cronbach. El programa de Alfabetización digital se realizó en sesiones de aprendizaje. La evaluación del pre test y post en el grupo experimental en la variable Competencias de Gestión Educativa, se observó una media de 57,5 en el pre test a 65,5 en el post test lo que representa un aumento de 8 puntos. Por otro lado, en la prueba de hipótesis de “t” de Student los resultados se encuentran al 95% de confiabilidad, donde se obtuvo el grado de significancia de 0,01 con  $p < 0,05$  en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Es decir, se acepta que el programa de alfabetización digital mediado Web 2.0 fortalece significativamente las competencias de Gestión Educativa en los directivos, Santiago de Chuco, 2019.

Alva Llaguenta (2018)La investigación titulada “Plataforma virtual en la competencia digital docente en la Universidad de Cañete, 2018.”, tuvo como objetivo medir las diferencias que existen al aplicarse la plataforma virtual en la competencia digital docente. A través de un enfoque cuantitativo, basada en el método deductivo, se desarrolló una investigación aplicada, de diseño experimental y pre experimental, de corte longitudinal. Se trabajó con una población de 20 docentes, a los cuales se le aplicó un instrumento de medición, un cuestionario de 36 items, con una validación de juicio de expertos, y una confiabilidad mediante el test de alfa de Cronbach de (0.828) pre test y (0.789) post Test. Los resultados evidenciaron que existe una diferencia significativa al aplicar el instrumento antes y después de la aplicación de la plataforma virtual en Moodle en la competencia digital docente, de los profesores de la universidad que intervinieron

en la prueba de Wilcoxon con un  $p\text{valor} = 0.000 < 0.05$ .

Ortega & Zaravia (2018). En su investigación: “los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente”. La investigación se desarrolló con el objetivo de determinar la importancia del uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente. Durante la ejecución de la investigación se aplicó el método descriptivo, con un diseño No Experimental, dado que se observa los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, es decir no se manipuló la variable en estudio. Se ha logrado encuestar a 50 docentes contratados de la Ugel Huancayo. El recojo de datos se realizó mediante una encuesta; el análisis de datos se realizó mediante el análisis porcentual, la estadística descriptiva, y con el apoyo del programa EXCEL. Los resultados muestran que los docentes se involucran con medios tecnológicos de la siguiente manera: un 90% usan en sus sesiones de aprendizajes, en promedio un 75.7% en su labor docente, así mismo 84% de docentes manifiestan que los recursos digitales contribuyen en la mejora del desarrollo de sus las sesiones de clases. En conclusión, más de 50% de docentes consideran muy importante uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente.

Marmanillo (2019) “Aplicación de las herramientas digitales y recursos web 2.0 para el logro de competencias digitales de los docentes del instituto de educación superior privado de formación bancaria – Lima, 2014”. La investigación cuyo título es Uso de Herramientas digitales y recursos Web 2.0 para el logro de competencias digitales en los docentes del Instituto de Educación Superior Privado de Formación Bancaria – Lima, 2014. El propósito del estudio fue verificar el uso de herramientas tecnológicas de los docentes en sus actividades diarias, así mismo los estudiantes indican que existe poco interés en el cumplimiento de sus trabajos, los docentes del Instituto de Educación Superior Privado de Formación Bancaria CERTUS del año académico 2014, de Lima es la falta de capacitación y actualización en el uso de herramientas tecnológicas y métodos pedagógicos que ayuden al desarrollo de la clase, esto debido a la falta de asesoramiento académico con respecto a la utilidad que podría tener esta herramienta provocando una insuficiente coordinación académica que dificulta la generación de nuevos modelos de compartir información, la metodología a utilizar para el estudio se aplicó métodos y técnicas de recolección de información con encuestas dirigidas a los docentes de la institución como población del estudio, además se empleó herramientas ofimáticas de aplicación estadística para tener un mejor análisis de los resultados, luego se procedió a la elaboración de Plan de capacitación sobre el manejo de las herramientas web 2.0 para los docentes del Instituto de Educación Superior Privado de Formación Bancaria CERTUS, de esta manera se ayuda al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje para los docentes en los estudiantes de la institución educativa, ya que al fortalecer el uso y empleo de

herramientas digitales y recursos web 2.0 permitirá progresar en la actualización de nuevos contenidos para actividades curriculares en las diferentes unidades didácticas, con esto se logrará mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje además del uso de contenidos educativos que aporten a la interacción y comunicación entre el docente y el estudiante.

Milián (2017)“los materiales digitales y su aplicación en la enseñanza y desarrollo del trabajo en el aula de manera individual y/o grupal”. Los materiales digitales y su aplicación en la enseñanza y desarrollo del trabajo en el aula de manera individual y/o grupal es de gran importancia en nuestra realidad, puesto que las Instituciones Educativas Públicas del país cuenta con adecuado material tecnológico para la enseñanza aprendizaje de distintas competencia y articuladas a la pizarra digital se potencializan para lograr una motivación instantánea por parte de los educando, a aprender lo que ellos decidan aprender a aprender consiguiendo capacidades superiores de síntesis, reflexión y solución de problemas de manera coherente y responsable

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Competencias digitales**

La educación superior en el siglo XXI se desarrolla en base a competencias y al fomento del uso de metodologías de enseñanza y aprendizajes experienciales y colaborativos, En tal sentido, las competencias digitales han tomado importancia en el proceso de enseñanza- aprendizaje, además las competencias digitales ha tenido que dar nuevas formas y modalidades de enseñanza en estos tiempos, en tal sentido a influenciado en el aprendizaje en los estudiantes y en la labor del docente, siendo el docente responsable de este proceso de brindar un mejor servicio en los estudiantes.

Las competencias digitales son las habilidades que demuestra las personas para interactuar con los dispositivos electrónico conectados a internet, los dispositivos electrónicos llámese como celular digital o smartfhone, una laptop, computadora o equipo conectado a internet desarrolla habilidades en el manejo y manipulación de estos materiales.

Como indica Marmanillo (2019). “ Las competencias digitales y el rendimiento académico son dos importantes variables que en estos últimos años han tomado significativa importancia en la nueva sociedad llamada la sociedad del conocimiento” (pag.32).

Las competencias digitales han tomado relevancia en los últimos años debido al avance tecnológico en donde el conocimiento también se ha desarrollado de manera acelerado, es decir el conocimiento se ha puesto o se exhibe más a libertad, mas rápido, mas accesible en donde los usuarios pueden acceder de diferentes maneras mediante

los diversos recursos digitales que se presenta.

Domínguez et al. (2013).En cuanto al desarrollo de las habilidades digitales en las personas, describe que debe de conocer primero el funcionamiento del equipo (laptop, computadora o teléfono celular) de tal manera que debe saber manipular el aparato y poder ser diestro en su funcionamiento.

De esta manera, debe conocer los programas que tiene las computadoras o el conjunto de aplicaciones que cuenta en este caso el teléfono digital, y de esa manera poder interactuar con el sistema mismo, con el equipo y con las personas.

Según fuentes de UNESCO las tecnologías digitales están cambiando radicalmente la forma de vivir, de aprender, de trabajar y además la forma de vivir una comunidad virtual con personas de otros contextos, es decir uno en Perú puede compartir amistad, trabajos o información con otra persona que está en el extranjero, pero sin embargo, existen todavía 750 millones de adultos en el mundo, de estos 114 millones de jóvenes que carecen de las competencias de lectoescritura básicas necesarias para participar de manera plena en una sociedad y una economía cada vez más digitalizada.(UNESCO, 2017,p.17)

UNESCO (2017).De la misma manera, los entornos virtuales ha generado una diversidad de espacio, lugares, términos que antes no se tenía en cuenta como: Clases virtuales, nativo digital, analfabeto digital, etc, es decir ahora también este avance ha cambiado diversos terminologías y diversas formas de trabajar con los demás.

### **2.2.2. El docente del siglo XXI y las competencias digitales**

En cuanto al docente de este siglo, se considera que debe de conocer y hacer uso de las herramientas tecnológicas, ya que en el campo de la educación hoy en día hay una diversidad de programas en donde el docente debe de conocer, interactuar, trabajar y aplicar en su actividad profesional.

No solamente los docentes de nivel superior deben de conocer, sino que todo el docente de las diversas modalidades de estudio, tanto en lo presencial, no presencial o virtual, ahora los recursos digitales han tomado también remplazo a los recursos físico, de tal manera que los docentes deben saber aplicar este recurso digital al servicio de los estudiantes.

Con respecto, en el Perú, se han establecidos políticas de capacitación docente con la finalidad de tener profesionales altamente competitivas, que contribuya a la mejora de la calidad educativa y uno de los factores o elementos es el docente, quien tiene que responder a las expectativas actuales en el manejo de estos recursos digitales.

El centro nacional de planeamiento estratégico (CEPLAN) perteneciente al estado peruano, nos describe que el estado peruano ha establecido un conjunto de políticas que serán el marco de referencia hacia el 2021, y dentro de esas políticas esta orientado a trabajar dos ejes fundamentales como es: La "Equidad y justicia social" y "la Competitividad el país" son considerados los objetivos de "Acceso universal a la educación, y promoción de cultura y el deporte" y "Desarrollo sostenible de la ciencia y tecnología" respectivamente, en tal sentido si llevamos a relación este plan quiere decir que los docentes deben de estar desarrollando sus habilidades o competencias digitales

para afrontar su aspecto profesional.

Levano-Francia et al. (2019). Refiere que el docente debe de asumir “posturas más trascendentales acerca de las competencias digitales que deben de manejar los maestros, se relaciona estrechamente con el sustento de que dichas competencias son inherentes a su formación y cualificación profesional, los que deben ser ajustados según sea el nivel de enseñanza en el cual se encuentren”(pag.13)

Al respecto, las competencias digitales deben ser de acuerdo a su capacidad de los profesionales en responder a las necesidades de los discentes; es decir las competencias digitales han nacido para quedarse con el docente y con todos los que esta inmersos en esta situación

Marza, M., & Cruz (2018). Apuestan por una propuesta de un modelo educativo por de tal manera que el docente contribuya y desarrolle competencias para la formación superior, bajo el cual se deben estructurar una serie de cambios adoptando nuevos esquemas didácticos tales como:

Predisposición para desarrollar actitudes que viabilicen canalizar nuevas destrezas; pero de forma eficaz y eficiente al poseer técnicas y herramientas acordes con la especialidad a desarrollar(pag.576).

Desarrollo de competencias digitales inherentes a nuevas plataformas de interactividad y donde el empoderamiento del discente sea algo tangible en las múltiples formas de interactividad que se desarrollan en el seno de la digitalización de los procesos de aprendizaje.

Para el manejo y el desarrollo de estas competencias, es necesario el manejo de los

recursos digitales en los diferentes contextos o recursos como: google drive, manejo de classroom, de edmodo, de office; es decir una serie de recursos al servicio de los estudiantes.

### **2.2.3. Áreas de las competencias digitales**

#### **2.2.3.1. Información y alfabetización**

La información de hoy en día es relevante y rápida, es necesario conocer saber seleccionar la información; es decir saber filtrar la información, para ello el docente debe de saber hacer búsqueda de la información en los diferentes recursos en internet; es decir manejar repositorios, blogs, base de datos, manejo de plataforma y hasta el manejo de programas.

En tal sentido, es necesario que los usuarios o docentes sepan identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia para poner en utilidad con los estudiantes.

Apaza(2020). En sus aportes relacionado a las competencias digitales deben ser entendidas bajo una visión “holística que abarca saberes y capacidades de carácter tecnológico las que deben ser gestadas en primer orden a nivel de la educación superior y que, además, deben tener como sustento una red de elevada complejidad en la alfabetización tecnológica peor con carácter funcional” (pag.32).

Para ello, para alcanzar las competencias digitales en las personas o usuarios (docentes) es necesario una alfabetización; es decir que se debe de proceder mediante políticas ya sea de estado o de manera individual a comenzar a alfabetizarse o aprender en el manejo dentro del campo digital.

### **2.2.3.2. Comunicación y colaboración**

En cuanto a la comunicación mediante los recursos digitales debe ser de manera oportuna; es decir sí se encuentra en un foro interactuando con sus estudiantes, debe de responder de manera oportuna, de igual manera, la comunicación se da de manera horizontal; es decir una comunicación mas digital.

comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural.

Islas & Ricaurte(2013),en su aportes investigación indica que la comunicación y las actividades colaborativas sirve con la finalidad de desarrollar actividades en este caso en las aulas virtuales o espacios en donde se pueda intercambiar información y a la vez compartir mediante la interacción actividades, información, archivos, audios, videos,etc.

### **2.2.3.3.Creación de contenidos digitales**

En este espacio o recurso, en el sistema digital ya sea en una plataforma, en un recurso, el docente debe de crear y editar diferentes recursos audio-video digitales, de la misma manera, editar contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

Siguiendo a Apaza (2017). Con respecto a la alfabetización digital se entiende: como un nuevo dominio académico que se está expandiendo, primordialmente en regiones de habla anglosajona. En esta sociedad de digital y el cómputo, percibido como

digitalidad, así como la probabilidad de inventar originales elementos de estudio y líneas de investigación mixta, sin embargo, el desafío más relevante y menos valorado se da en las plataformas interdisciplinarias que despliegan y brinda a las diversas doctrinas humanísticas.

#### **2.2.3.4. Seguridad**

Al registrarse en una red social, o en una plataforma es necesario crear perfiles, el perfil es la identidad en este caso de los usuarios, para generar el perfil se tiene que desarrollar o llenar un formulario digital con la finalidad de colocar o recibir los datos, de esta manera, es necesario la

protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible.

Así como hay recursos disponibles para la educación o para el trabajo del docente, también existe recursos para robar la contraseña mediante los llamados Hackers, es decir extraen información para comercializar o información en donde puede distorsionar la identidad de los usuarios.

#### **2.2.3.5. Resolución de problemas**

García (2016). Sobre el tema referido resolución de problemas está orientado a identificar necesidades y recursos digitales, en esta caso, la toma de decisiones al momento de hacer uso de las herramientas digitales está orientado al buen uso de las herramientas digitales apropiada, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otros.

### **2.2.3.6. Recursos digitales o didácticos modernos**

El recurso digital está relacionado a todo aquello que sirve para la relación entre la enseñanza y el aprendizaje, de la misma manera, esta relación sirve como el puente del aprendizaje entre el discente y el objeto, hoy en día se encuentra una serie de recursos digitales en donde se ha convertido necesario en el ámbito docente.

Ortega & Zaravia (2018). En sus aportes señala que años atrás el conocimiento se centraba en el docente o en la persona que tenía más información en los libros físicos; de tal manera el docente era el iluminado en donde todo lo sabía y por lo tanto los demás deberían de estar o prestar atención al docente, ya que era la autoridad en el aula.

Hoy en día, la modalidad ha cambiado los recursos han cambiado de tal manera que en el campo digital también se ha desarrollado proyectos que ayuda al docente en la interacción del aprendizaje, de tal manera se da la “prioridad de la enseñanza no debería ser crear materiales técnicamente perfectos, sino pedagógicamente adecuados, significativos y útiles para cada grupo de alumnos en general y cada alumno en particular, utilizando para ello cualquier recurso a nuestro alcance” (pag,54).

Como se evidencia, al cambiar el modelo tradicional de enseñanza, también ha cambiado el escenario, los recursos, la modalidad; es decir se ha cambiado formas y modelos de enseñanza en este era digital.

Pero gracias también al despliegue de la ciencia y tecnología, han generado el surgimiento de tecnología y materiales interactivos en favor del aprendizaje que al inicio se consideraba el complemento al material tradicional, hoy en día se han convertido como esenciales debido a la gran demanda y acceso que tiene los estudiantes a la información

y al estudio.

#### **2.2.3.7. Recursos digitales**

Mientras que los recursos educativo modernos, tales como software educativo, libros digitales, páginas web, desarrollado de presentaciones, google docs, Facebook, cmaptool, xmind, simuladores, etc.; al igual que los recursos educativos tradicionales, cumplen un rol importante, con la diferencia que se centra más en el proceso de aprendizaje, siempre siendo un apoyo en el proceso de aprendizaje.

Los recursos educativos digitales en el aula pueden ofrecer un entorno mucho más rico para el aprendizaje y una experiencia docente más dinámica. La utilización de contenidos digitales de buena calidad enriquece el aprendizaje y puede, a través de simulaciones y animaciones, ilustrar conceptos y principios que de otro modo serían muy difíciles de comprender para los estudiantes, así también, es una alternativa para atender algunas de las dificultades de aprendizaje asociadas con aprendizaje de conceptos, la colaboración, el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares. Pueden ofrecer simulaciones, modelados y mapas conceptuales que animen y provoquen respuestas más activas y relacionadas con el aprendizaje por exploración por parte de los estudiantes.

Los recursos educativos digitales pueden ser utilizadas para crear situaciones de aprendizaje que estimulen a los estudiantes a desafiar su propio conocimiento y construir nuevos marcos conceptuales.

El presente trabajo pretende que el docente reflexione en su labor pedagógica y tengue una alternativa con los usos de los recursos tecnológicos. Así, entre otras

posibilidades, la necesidad de replantear, los contenidos y las prácticas pedagógicas, de los docentes para la apropiación de las tecnologías de información y comunicación. Por tal motivo, es necesidad de poner en relevancia, la importancia del manejo de los recursos educativos digitales, de parte de los docentes de los diferentes niveles.

#### **2.2.3.8. Principales recursos didácticos digitales**

Quirós Meneses (2009). Hace una mención en cuanto a los recursos, señala que los recursos digitales generan en los estudiantes motivación por aprender, asimismo estimulan una el aprendizaje colaborativo y propician la participación, la creatividad y el desarrollo del pensamiento crítico.

Estos recursos, hoy en día se encuentra en internet a disponibilidad de los usuarios y por que no decir de los docentes son los que tiene que brindar la información a los estudiantes, estos recursos como: el Blog ,Cmaltools ,el Wiki, el Chat, el Foro, entre otros, son espacios para desarrollar o publicar los contenidos o la información; es decir tenemos recursos digitales para difundir , compartir la información y tenemos recursos para hacer posible este procesos de la difusión de los contenidos o de la información.

En tal sentido, en Suárez Lantarón (2017), describe en cuanto a los recursos para hacer uso de la difusión o publicación del conocimiento o de las actividades, así tenemos:

El Blog , es un alojamiento en la Web , en donde la intención es compartir, difundir o publicar los contenidos, ideas, aportes al conocimiento, es considerado como herramienta en donde se registra situaciones o acciones ejecutadas por una persona, y, así, garantizar un orden de las cosas que se van haciendo.

Además, en su inicio, los Blogs, o bien, bitácoras, como se traduce al español,

contaban con las posibilidades mínimas de llevar los registros.

Mediante el blog, se puede publicar información, subir videos, audios, imágenes de tal manera que ayude al proceso del entendimiento o del aprendizaje por parte del público receptor.

Asimismo, en el propio blog, se genera los llamados recursos de complementación así comola creación de vínculos con otros sitios, insertar vídeos, imágenes y audio, entre otros (Escamilla, 2003). La importancia de la comunidad de Blogs, y su relación con una sociedad más grande, cobró importancia rápidamente.

Otro recurso tenemos, el Wiki, el primero fue creado por el programador Ward Cunningham, quien lo llamó WikiwikiWeb.

Él mismo, produjo la primera implementación de un servidor Wiki para el repositorio de patrones Portland, en 1995. “Así, la necesidad de compartir en línea un documento, abierto a las modificaciones y sugerencias de un grupo de colaboradores llegó desde el momento de su creación” (Suarez, 2017,pag.43).

El Chat, es otro de los recursos hoy en día toma relevancia por lo que por intermedio el Chat se intercambia información; o también se puede intercambiar archivos o en este caso link para abrir un recurso en la página web.

El Foro: Es un recurso en donde de manera tradicional nace en la antigua Roma, para definir el lugar en donde se trataban asuntos públicos y judiciales, en tal sentido, esa experiencia se refleja en la era digital, de tal manera que el término foro viene del latín Forum, que significa, “Reunión para discutir asuntos de interés actual ante un auditorio, el que, a veces, interviene en la discusión.”

Quirós Meneses (2009). En sus intervenciones señala que este recurso “didáctico digital ha evolucionado a lo que hoy se conoce, en gran escala, como foros; otros les llaman foros virtuales y se reconocen como espacios que permiten a la sociedad participar, opinar y ser parte de discusiones, lo que, a su vez, se transforma en un gran aporte a la sociedad”(pag.45).

CmapTools : También se considera recursos de manejo de información, es un programa en donde sirve para realizar mapas conceptuales, estos fueron desarrollados en 1972 y se basaron en la psicología del aprendizaje de Ausubel (citado por Vargas, 1998).

En sus aportes de Ausubel, en donde aborda la psicología cognitiva en donde describe con respecto al aprendizaje en donde da por la asimilación de nuevos conceptos y proposiciones en una estructura conceptual y preposicional ya existente en el estudiante.

De esta manera, el programa esta orientado a encontrar una mejor entendimiento o comprensión a base de los conceptos en donde son representados y se evidencia el conocimiento mediante mágenes, de esta manera, el programa de CmapTools tiene su auge en el campo educativo en donde los estudiantes utilizan para realizar sus mapas conceptuales.

En tal sentido, el software facilita a los usuarios de las diferentes edades a construir y modificar mapas conceptuales, de una manera similar a la que un procesador de palabras facilita escribir un texto; asimismo, permite a los usuarios colaborar a distancia en la construcción de sus mapas y publicarlos, de manera que cualquier persona pueda accederlos en Internet, agregarle recursos a sus mapas para explicar mejor sus contenidos.

### **2.2.3.9.Edmodo:**

Díaz Pinzón(2017),El edmodo se convierte en un herramienta dentro del campo de la tecnología, en donde genera un espacio virtual de comunicación con los estudiantes y docentes, es una herramienta o plataforma en donde el docente puede publicar información con respecto a un tema y los estudiantes participan desde cualquier lugar; es decir no es necesario llevar o desarrollar la asignatura de manera presencial, es importante desarrollar trabajo y enviar a la plataforma, en ella se puede realizar actividades como, adjuntar archivos y enlaces, establecer un calendario de trabajo, así como de actividades, evaluaciones y gestionarlas.

Asimismo, y esto es bien importante, la página es privada de forma predeterminada, lo que significa que la información sólo es accesible para los estudiantes que ingresan con su nombre de usuario y contraseña, es decir, el estudiante y profesor registrado.

“Es de resaltar la importancia de la necesidad de implementar un aula virtual para mejorar las habilidades y capacidades en ambientes virtuales de aprendizaje en los estudiantes como un elemento fundamental en el proceso de integración con las tecnologías de la información y comunicación Tics y de formación académica en la educación”(Díaz, 2019.pag.43).

### **2.3.3.10.Classroom**

Es una aplicación de las tantas que tiene google, es un tablón en donde el docente puede publicar, poner anuncios, cargar archivo, programar actividades por semana y evaluar o asignar su calificación, Classroom, también publica las acciones sobre las clases

publicadas por el docente.

De la misma manera, con referencia a esta red **social educativa** basada en el intercambio de documentos ( textos, presentaciones, hojas de cálculo, etc) tiene la facilidad o la ventaja de ser alojados en Google Drive, es decir, es necesario que el docente debe conocer como compartir estos documentos siendo necesario de entrelazar o insertar vínculos, de esta manera es necesario desarrollar habilidades y competencias en el docente para el trabajo de documentos.

En cuanto al procedimiento es el siguiente, el profesor asigna una tarea a realizar junto con un documento almacenado en Google Drive, los alumnos reciben una copia de ese documento junto con las instrucciones de la asignación, editan el documento para realizar la tarea y lo envían al profesor, de esta manera, una vez recepcionado el documento el profesor corrige ese documento para cada alumno, lo califica y se lo devuelve con las correcciones junto con un comentario.

#### **2.2.3.11.EL whassapp como recurso digital**

Esta herramienta se ha convertido muy común en su utilidad en este tiempo de confinamiento, es decir se está empleando de manera constante y muy a menudo entre los docentes y el estudiante, además es una herramienta que ha tomado posesión en la sociedad por ser muy usual en todo los usuarios, baste con tener un chip de número de teléfono insertado en un equipo Smartphone (teléfono inteligente) y solamente con descargar esta aplicación del play store y se aloja el ícono del WhatsApp en el celular del usuario.

Jiménez(2020).En su estudio realizado con relación a la importancia de este

recurso, describe que el secreto del éxito de esta “aplicación gira en torno a que cumple con las solicitudes de los usuarios de ser una aplicación transparente al poder espiar al resto de usuarios”(pag.18).

Como se había explicado líneas arriba que esta aplicación tiene relación con su número de teléfono en donde el número telefónico se convierte como usuario.

En el 2010, surge la versión en Android, además las descargas de esta aplicación aumentaron considerablemente, debido a esto a la gran demanda los creadores han generado el servicio de whatsapp Bussines; es decir esta aplicación si se quiere un servicio más sofisticado y seguro se tiene que hacer un pago mensual.

#### **2.2.3.11.1. EL whatsapp como recurso educativo**

En esta situación de emergencia, esta aplicación o plataforma ha tomado posesión en la educación; es decir es la aplicación más utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje; se hace recordar que esta aplicación no ha sido diseñada para fines educativos, sino que fue diseñada con fines de mensajería con la finalidad de compartir la información más rápida y eficiente.

En Jiménez (2020), nos dice que todos estamos familiarizados con el uso del WhatsApp y lo utilizamos para mantenernos en contacto con amigos y familiares. Además, esta herramienta se ha vuelto muy popular o usada debido que está conectado al celular o teléfono digital de manera directa, no es necesario de abrir una cuenta en la web, sino que se encuentra ya en el teléfono obtenido mediante su instalación.

Además, los estudiantes en los diferentes niveles han dado la importancia en su proceso de aprendizaje, en donde se ha convertido una herramienta de fácil intercambio

de información como mensaje de texto, video, mensaje de audio, archivos en sus diferentes formatos (Word-pdf) convirtiéndose de esta manera de ser accesible, de generar una comunicación más rápida y directa.

De esta manera, esta experiencia entre el estudiante y el docente convierten a WhatsApp en una de las aplicaciones más accesibles para usar en actividades educativas y potencialmente en aspectos colaborativos.

#### **2.2.3.11.2. Funciones que nos ofrece este recurso**

##### **Formar grupos**

Es una función que tiene el whatsapp en donde se puede hacer grupos de amigos con la finalidad de intercambiar archivos, mensajes, trabajos, es decir es un grupo en común en donde tiene los mismos objetivos y condiciones.

Los miembros de este grupo deben de someterse a reglas de grupo quien lo establece el administrador de grupo, de la misma manera si alguien incurre en una falta, el administrador de grupo tomara la decisión de retirarlo o sacar del grupo

El grupo en whassapp se caracteriza por ser cerrado; es decir el administrador es quien agrega a los participantes y de esta manera permite mediante este recurso una comunicación más rápida, rápido en intercambio de materiales o de información y de esa manera todos se dan por enterado de las actividades en común que tiene que presentar.

### **Compartir recursos audio-visuales**

Se considera recursos de multimedia por lo que en el WhatsApp se puede subir videos, de corto alcance; es decir de 5 minutos por lo menos con la finalidad de hacer más amena e interactiva una clase, o puede subir fotos con la finalidad de intercambiar información al instante, este recurso es importante por lo que el receptor o usuario toma de conocimiento de manera rápida la información.

En este caso, “los mensajes multimedia están compuestos por distintas opciones, en este caso la más usada el video, esta opción nos permite grabar y enviar un mensaje de manera visual y sonora al receptor de manera grupal o individual” (Bustamante & Rodríguez, 2014, p. 17)

### **2.2.3.12. Plataformas para la video conferencias**

#### **Plataforma Zoom**

De la misma manera, es una herramienta en donde ha tomado posesión dentro de las plataformas para las videoconferencias, esta aplicación apareció como una versión gratuita (aún se mantiene con una duración de 40 minutos de videoconferencia) debido a la gran demanda que ha tenido en este tiempo de confinamiento, también ha tomado posesión en su servicio en donde las instituciones tanto educativas del estado como particulares han tenido que adquirir derechos para desarrollar sus actividades o clases virtuales con los estudiantes, en este caso se percibe o se acentuado más en los estudiantes del nivel universitario, siendo las universidades quienes han brindado los servicios al estudiante.

En esta plataforma es de utilidad, al momento de exponer el docente comparte pantalla explica su tema y además puede formar grupos con los estudiantes y hacer que trabajen y expongan mediante el compartir pantalla.

Presenta una serie de recursos de íconos como la seguridad; en donde es importante para retirar un estudiante si se ha comportado mal, o retirar al estudiante, puede hacer esperar al estudiante en la sala; es decir tiene una gran funcionalidad en donde el docente como usuario debe estar capacitado para el manejo de este recurso.

### **Meeting Google**

Es una de las plataformas para video conferencias, también tomado posesión en las video conferencias, es un recurso de google, en sus inicios apareció como Hangouts, es decir esta versión no ha tenido mucha acogida, pero ante la situación y el problema de salud pública también ha tomado relevancia, es una plataforma para video conferencias, se intercambia archivos, tiene mensajería o un chat en donde los usuarios puede expresar sus inquietudes y además tiene la opción de compartir la pantalla por parte del docente.

A través de Google meet (Hangouts) es posible realizar reuniones virtuales, llamadas de voz y/o videoconferencias, de tal manera también ha tomado importancia en la educación.

### **III. Hipótesis**

H01:

Existe relación significativa entre las competencias digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N°1590 Virgen del Carmen, I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020.

Ho:

No Existe relación significativa entre las competencias digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N°1590 Virgen del Carmen, I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020.

## **IV. Metodología**

### **Tipo: cuantitativa**

El tipo de investigación fue cuantitativa, porque se recogió y analizó datos cuantitativos o numéricos relacionados a las variables de competencias digitales y recursos didácticos, según Hernández, Fernandez, & Baptista, (2015) la investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede.

### **Nivel descriptivo - correlacional**

El nivel fue descriptivo –correlacional ya que describió las dos variables de estudio y se las relacionó , según Panduro & Morales (2018). Menciona que las investigaciones de nivel descriptiva-correlacional, en este tipo de investigación se trata de describir las variables y confrontar o relacionar el grado de aceptación entre ellas .

### **4.1 Diseño no experimental**

Para este caso de estudio, se optó por un diseño No experimental; es decir se aplicó un solo cuestionario para medir las variables tanto a la variable de competencias digitales y recursos didácticos.

Arnau (1986) define a un diseño de investigación como "un procedimiento de asignación de sujetos a las condiciones experimentales, así como la selección de las técnicas estadística de análisis adecuadas".

Para Martínez (2013), "El diseño de investigaciones es el plan de estructura de las investigaciones concebidas de manera que se pueden obtener respuestas a las preguntas de investigación."

En resumen, para Camps (2005), un diseño expresa la estructura del problema así como el plan de la investigación, para obtener evidencia empírica sobre las relaciones buscadas.

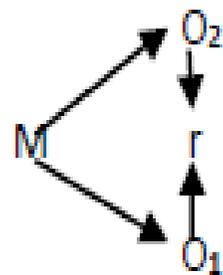
### Esquema:

**M:** Muestra de estudio

**O<sub>1</sub>:** Observación de la primera variable

**r :** Relación de estudio de las variables

**O<sub>2</sub>:** Observación de la segunda variable



## 4.2 Población y muestra

### 4.2.1. La Población

La población está compuesta de 19 docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N° 1590 Virgen Del Carmen I.E.I. Mi Pequeño Mundo Y La I.E.I. N° 1538 Niño Jesús De Praga Del Distrito del distrito de Huarmey .

La población es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes

viales entre otros".(M, Neftali, & Díaz De León, 2016)

Tabla 1.

Población de estudio fueron 19 docentes de educación inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey

<b>UGEL</b>	<b>II.EE</b>	<b>Cant idad</b>	<b>T otal</b>
Huarmey	Virgen del Carmen	6	6
	Mi Pequeño Mundo	6	6
	Niño Jesús de Praga	7	7
<b>Total</b>			19

#### 4.2.2. Muestra

El tipo de muestreo que se utilizó es el muestreo probabilístico que es una técnica de muestreo en virtud de la cual las muestras son recogidas en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser seleccionados.

En este caso, por ser la población de tan solo 19 docentes del nivel inicial se ha optado por una elección directa.

Una muestra debe ser adecuada en cantidad y en calidad. En relación con el primer aspecto, existen procedimientos estadísticos para saber cuál es el número mínimo de elementos que debemos incluir en el estudio para obtener resultados válidos(González & Salazar, 2008).

Tabla 2.

Muestra representativa de los docentes de educación inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey

<b>UGEL</b>	<b>II.EE</b>	<b>Canti dad</b>	<b>To tal</b>
Huarmey	Virgen del Carmen	6	6
	Mi Pequeño Mundo	6	6
	Niño Jesús de Praga	7	7
<b>Total</b>			19

### 4.3. Definición y operacionalización de la variable e indicadores

VARIABLES	Variable		DIMENSIONES	INDICADORES	Unidad de Medida
	Conceptualización	Operacionalización			
Competencias digitales	Chapilliquen (2015), lo define como “habilidades, actitudes y conocimientos para adquirir, obtener, buscar, procesar y comunicar información en distintos formatos, mediante las TIC” (p. 63).	Dominio y manejo del software y hardware de los dispositivos electro-digitales.	Tecnológico	Enciende dispositivos con facilidad. Demuestra dominio del software y Hardware. Reconoce dispositivos de entrada y salida	Bivariado
			Comunicación	Dominio de mensajería. Utiliza el whatsapp como medio para comunicarse. Se comunica por medio de plataformas.	
			Dominio ofimático en red y convencional	Google drive, Word,Excel,Power point	
Recursos didácticos	Según Morales (2012), se entiende por recurso didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido.	Diversos materiales tanto digitales como convencionales que se utiliza en el proceso del aprendizaje.	Recurso digital	Utiliza videos para el desarrollo de su clase. Enlaza un archivo y comparte. Enlaza con un link una página web. Copia link de you tube con facilidad. Utiliza grabadoras, televisor para proyectar el tema.	Bivariado
			Recurso auditivos	Emplea audios para su comunicación. Utiliza recursos de audio en su clase.	
			Recursos de comunicación	Diseña un tríptico y lo publica en el blog. Domina plantillas para diseñar y publicar en la web. Enlaza archivo de google drive. Sube archivos al Whatsapp con facilidad.	

#### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Labarca C, (2010) manifiesta que las técnicas más comunes que se utilizan en la investigación social son la observación, la encuesta y la entrevista, y como instrumentos tenemos la recopilación mediante instrumentos de recopilación de datos a través de cuestionarios que asumen el nombre de encuestas o entrevistas y el análisis estadístico de los datos.

Luego de haber seleccionado el diseño de investigación y la muestra en función de los objetivos que pretende alcanzar la investigación, se procedió a escoger la técnica de recolección de datos que fueron la observación y la encuesta.

##### **4.4.1. La Observación:**

Se utilizó la técnica de la observación para la recolección de datos de las respectivas encuestas online sobre competencias digitales y los recursos didácticos, según Tineo (2018) Con respecto a la técnica de la observación es una técnica que consiste en aplicar la observación sistemática y registrar las incidencias o casos y de esa manera lleva a una conclusión o diagnóstico correspondiente al tema.

##### **4.4.2.- Cuestionario**

Se utilizó la técnica del cuestionario a los docentes de forma online lo cual es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo como instrumento de

investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación.

García Muñoz (2003). Al respecto, considera al cuestionario como una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos, de la misma manera, su característica singular radica en que para registrar la información solicitada a los mismos sujetos, ésta tiene lugar de una forma menos profunda e impersonal, que el "cara a cara" de la entrevista.

#### **4.4.3. Validez y confiabilidad del instrumento**

Para la validación y la confiabilidad del instrumento se utilizó el cálculo estadístico por medio del programa spss, del alfa de cronbach.

Al hacer el cálculo estadístico del alfa de Cronbach se obtiene resultados de 0,959 lo que indica que los componentes evaluados aportan de forma significativa a la variable de estudio de los recursos didácticos. Por lo tanto, el valor obtenido se encuentra en el intervalo mínimo aceptable, del instrumento de investigación.

*Tabla 6. Estadístico de fiabilidad – 19 encuestados*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Nº de elementos</b>
0,959	163

Fuente: Software IBM SPSS

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa >.9 es excelente

- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $< .5$  es inaceptable

Para el análisis de datos y poder describir la situación actual, se cargó y tabuló los datos recogidos en la aplicación de las encuestas utilizando el software IBM SPSS obteniendo como producto la base de datos de trabajo.

Para determinar la normalidad de la información obtenida se utilizará el método estadístico de Kolmogorov-Smirnov.

Para realizar un análisis descriptivo, utilizamos tablas de contingencia para un análisis bidimensional e histogramas que permitan describir la información correspondiente a la muestra. Para realizar un análisis inferencial se utiliza el coeficiente de correlación Rho de Spearman que permitirá determinar el grado de correlación entre las variables

#### **4.4.4. Procesamiento de los datos**

Una vez validado el instrumento, se procedió a aplicar a los docentes de manera virtual en donde se obtuvo una base de datos y se procedió a cuantificar los resultados obtenidos.

#### **4.5 Plan de análisis**

Es necesario analizarlos, compararlos y presentarlos de manera que realmente lleven a la confirmación o el rechazo de la hipótesis.

El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, con la finalidad de estimar si las competencias digitales tienen relación con los recursos didácticos que utilizan los docentes.

**a)** Elaboración de base de datos: Se elaboró una vista de variables y una vista de datos, utilizando el programa estadístico SPSS, la que sirvió para calcular y recategorizar las dimensiones de las variables de la investigación.

**b)** Organización de frecuencias: Se organizó los resultados en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas; asimismo, se diseñó gráficos de columnas para representar las frecuencias relativas obtenidos en el pretest, postest y en la comparación de resultados.

**c)** Análisis estadístico: Se realizó el análisis utilizando medidas estadísticas descriptivas (frecuencias, media y desviación estándar) y prueba de hipótesis (t de student para muestras relacionadas), en caso los datos procedan de una distribución normal.

**d)** Interpretación: Se explicó y argumentó los resultados, destacando el significado del valor es más representativos.

#### 4.6 Matriz de consistencia

Título: Las competencias digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N°1590 Virgen del Carmen, I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020.

Enunciado del Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<b>Pregunta general</b>	<b>Objetivo General:</b>	<b>Hipótesis Descriptiva</b>	Tipo: Cuantitativo Nivel: Descriptivo - correlacional Diseño: No- experimental Técnica: La encuesta y la observación. Instrumento: Cuestionario. Población y Muestra 19 docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N°1590 Virgen del Carmen, I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020. <b>Procesamiento de los datos:</b> Aplicación del programa Excel para los gráficos estadísticos.
¿Cuál es la relación entre la competencia digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N°1590 Virgen del Carmen, I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020?	Determinar la relación entre las competencias digitales y los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N°1590 Virgen del Carmen, I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020.	Las competencias digitales se relacionan significativamente con los recursos didácticos que utilizan los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas N°1590 Virgen del Carmen, I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I N° 1538 Niño Jesús de Praga del distrito de Huarmey-2020.	
<b>Preguntas secundarias</b>	<b>Objetivos específicos</b>		
¿Cuáles son las competencias digitales que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones?	Conocer las competencias digitales que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey.		
¿Cuál es la relación de las competencias digitales y los materiales didácticos digitales que aplica los docentes del nivel inicial?.	Demostrar la relación de las competencias digitales y los materiales didácticos que aplica los docentes del nivel inicial.		
¿Cuál es la relación de las competencias digitales y los recursos auditivos que aplican los docentes del nivel inicial?.	Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos auditivos que aplican los docentes del nivel inicial.		
¿Cuál es la relación de las competencias digitales y los recursos de comunicación que aplican los docentes del nivel inicial?.	Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos de comunicación que aplican los docentes del nivel inicial.		
¿Cuál es la relación de las competencias digitales y los recursos didácticos que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas de Huarmey?.	Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos didácticos que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas de Huarmey.		

#### **4.7 Principios éticos**

Se ha considerado el código de ética para la investigación en su versión 002 según según ULADECH(2019) los siguientes principios.

**Protección a las personas**, Se tomó en cuenta este principio, bajo el cual se aseguró la protección de la identidad de los docentes, por ello los instrumentos no consignaron los nombres de los encuestados, asignándoles por tanto un código para el procesamiento de la información.

**Confidencialidad**, se respetó la información que se proporcionó en la aplicación del instrumento, respetando privacidad respecto a la información que se obtuvo en la aplicación.

**Libre participación y derecho a estar informado**. Se informó a los docentes sobre los propósitos y finalidades que tenía la investigación, por lo que decidieron participar voluntariamente.

**Beneficencia**, se consideró este principio porque la información resultante del procesamiento de la información será un referente para otras investigaciones posteriores.

## V. Resultados

### 5.1 Resultados

#### 5.1.1. Conocer las competencias digitales que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarney.

Tabla 3.

Resultados de las competencias digitales que aplican los docentes del nivel inicial de la instituciones educativas del distrito de Huarney

	<i>F</i>	<b>hi%</b>
Alto	11	57,9
Medio	8	42,1
Bajo	0	0,0
Total	19	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes del nivel inicial -2020

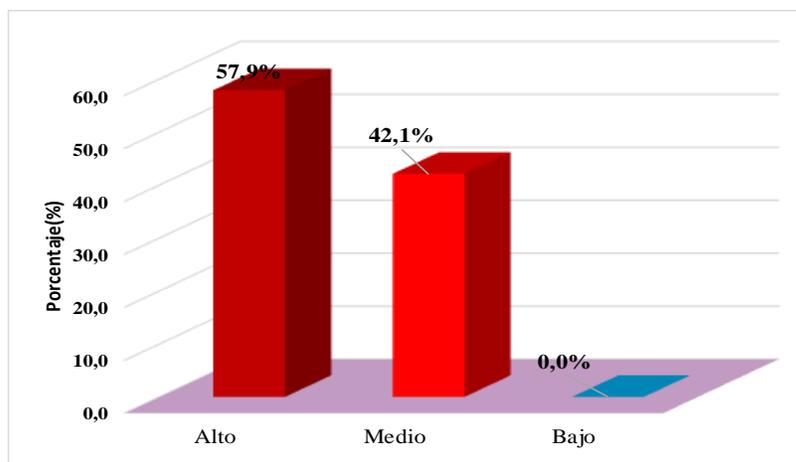


Figura 1.

Resultado porcentual de las competencias digitales que aplican los docentes del nivel inicial.

En la tabla 03 y figura 01: Los resultados obtenidos en esta dimensión de las competencias digitales se evidencia que el 42,1% de los docentes se encuentran en un nivel medio y el 57,9 % de los docentes se encuentra en un nivel alto. A base de los resultados obtenidos podemos decir que los docentes encuestados tienen conocimiento de las competencias digitales.

**5.1.2. Demostrar la relación de las competencias digitales y los materiales didácticos que aplica los docentes del nivel inicial.**

Tabla 4.

Frecuencia de los materiales didácticos digitales que emplean los docentes del nivel inicial.

	<i>Competencias digitales</i>	<i>Materiales didácticos</i>
Alto	63,2	78,9
Medio	36,8	21,1
Bajo	0,0	0,0
Total	100	100

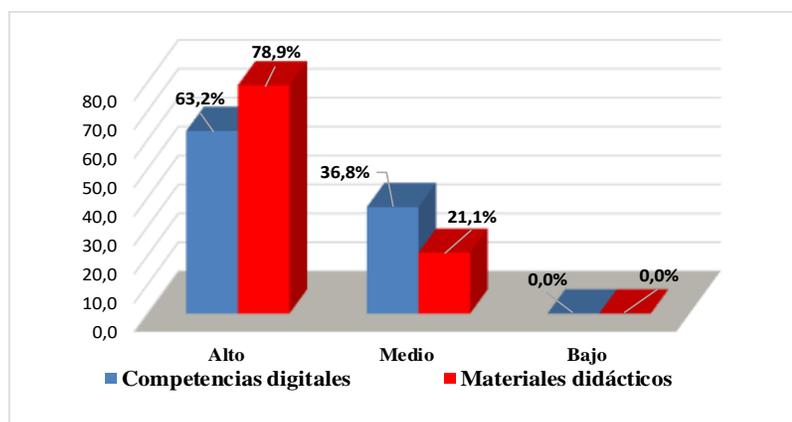


Figura 2.Resultado porcentual de la frecuencia de los materiales didácticos digitales que emplean los docentes del nivel inicial

En la tabla 4 y figura 2. Con respecto a los resultados obtenidos entre las competencias digitales (dimensión tecnológica) y los materiales didácticos los resultados fueron: en la dimensión competencias digitales (dimensión tecnológica) fueron: el 36,8% se obtuvo un nivel medio y el 63,2% se obtuvo un nivel alto. Con respecto a la dimensión de materiales didácticos, los resultados obtenidos fueron: el 21,1% de los encuestados alcanzaron un nivel medio y el 78,9% de los encuestados obtuvieron un nivel alto. Esto demuestra que los mayores porcentajes se encuentran en un nivel alto.

**Con respecto a su correlación entre las competencias digitales y material didáctico**

Tabla 5. Tabla de correlación entre las competencias digitales y material didáctico

		Competencias digitales	Material didáctico
Competencias digitales	Correlación de Pearson	1	,637**
	Sig. (bilateral)		,003
	N	19	19
Material didáctico	Correlación de Pearson	,637**	1
	Sig. (bilateral)	,003	
	N	19	19

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

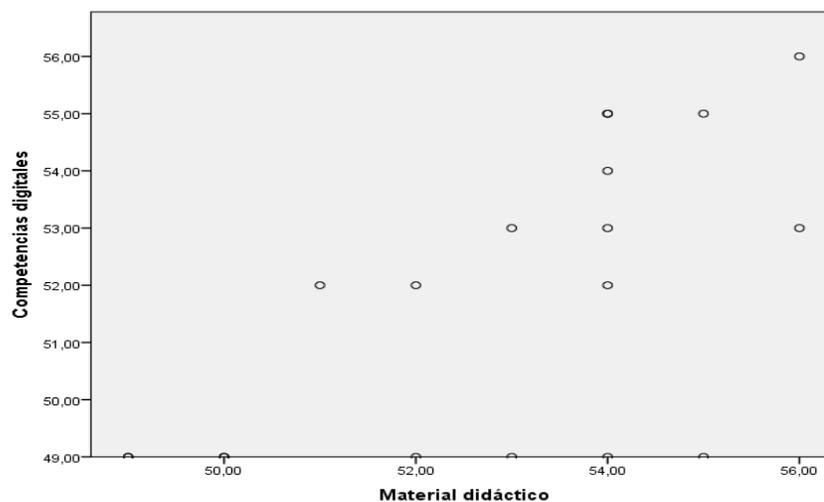


Figura 3. Correlación entre las competencias digitales y el material didáctico

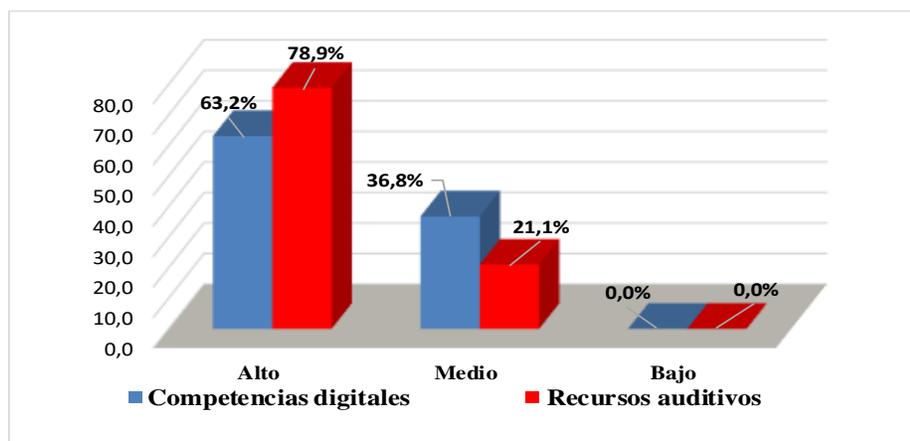
En la tabla 5 y figura 3. se obtuvo un valor aproximado de 0,637 para el “coeficiente correlacional PEARSON” en donde nos indica que hay una correlación media alta y la sig. Bilateral es de  $0.003 < 0.05$ , lo cual indica que los materiales didácticos se relacionan con las competencias digitales.

**5.1.3. Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos de comunicación que aplican los docentes del nivel inicial.**

Tabla 6.

Frecuencia de los recursos auditivos digitales que emplean los docentes del nivel inicial.

	Competencias digitales		Recursos auditivos	
	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%
Alto	12	63,2	15	78,9
Medio	7	36,8	4	21,1
Bajo	0	0,0	0	0,0
<i>Total</i>	<i>19</i>	<i>100</i>	<i>19</i>	<i>100</i>



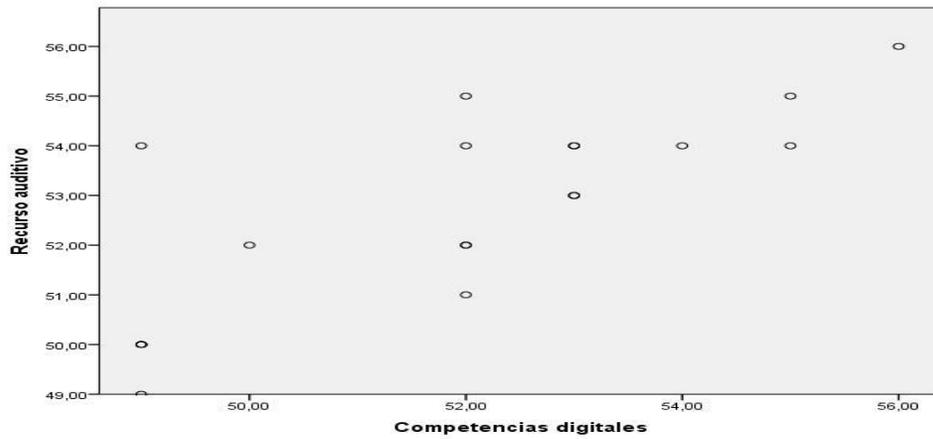
*Figura 4. Resultado porcentual entre las competencias digitales y recursos auditivos*

En la tabla 6 y figura 4. Con respecto a los resultados obtenidos en la dimensión comunicación; en el manejo de mensajerías empleado como materiales didácticos digitales que emplean los docentes, se evidencian que el 36,8% de los docentes demostraron estar en un nivel medio y el 63,2% demostraron estar en un nivel alto. Mientras en la dimensión de recursos auditivo, se comprobó que el 21,1% de los docentes evidenciaron estar en un nivel medio y el 78,9% de los encuestados demostraron estar en un nivel alto en esta dimensión.

Tabla 7.  
Resultado de la correlación entre las competencias digitales y los recursos auditivos

		Competencias digitales	Recurso auditivo
Competencias digitales	Correlación de Pearson	1	,777**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	19	19
Recurso auditivo	Correlación de Pearson	,777**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	19	19

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



*Figura 5. Dispersión de la correlación entre las competencias digitales y los recursos auditivos*

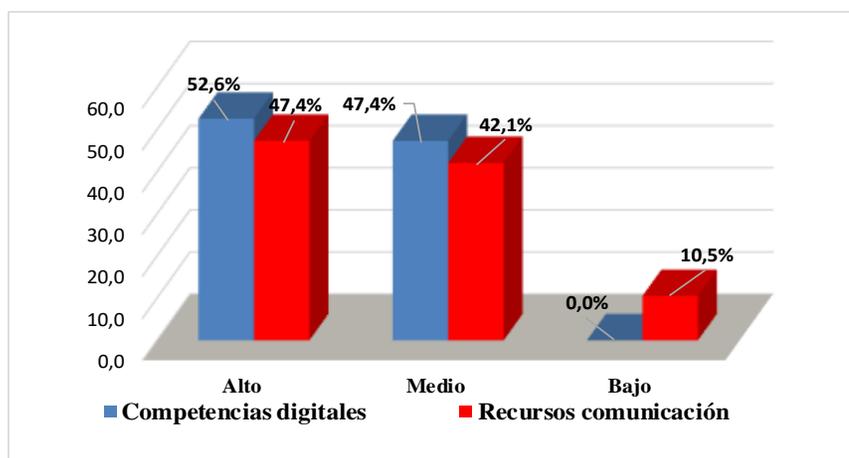
En la tabla 7 y figura 5. El valor de correlación se obtuvo un valor aproximado de 0,777 para el “coeficiente correlacional PEARSON” en donde nos indica que hay una correlación media alta y la sig. Bilateral es de  $0.000 < 0.05$ , lo cual indica que los recursos auditivos se relacionan con las competencias digitales.

**5.1.4. Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos de comunicación que aplican los docentes del nivel inicial.**

Tabla 8.

Frecuencia de los recursos de comunicación digitales que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey.

	Competencias digitales		Recursos de comunicación	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Alto	10	52,6	9	47,4
Medio	9	47,4	8	42,1
Bajo	0	0,0	2	10,5
Total	19	100	19	100



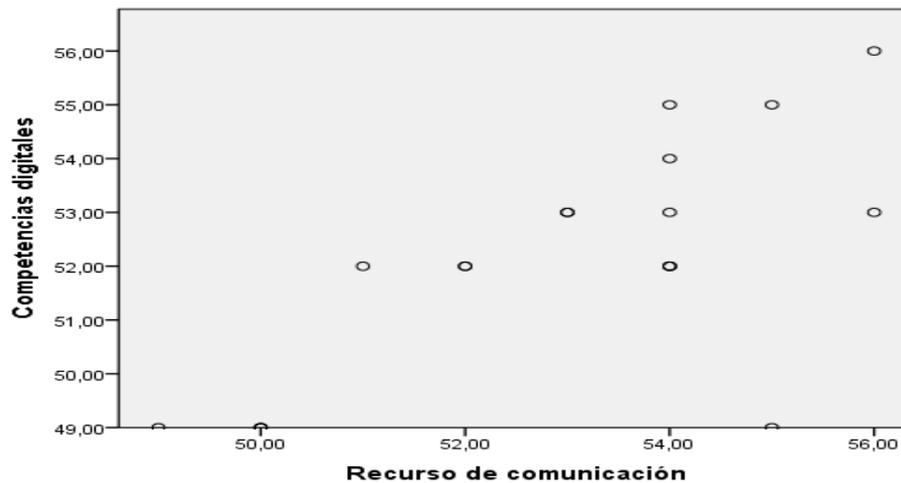
*Figura 6. Resultado porcentual de la frecuencia de los recursos de comunicación digitales que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarmey.*

En la tabla 8 y figura 6. Con respecto a los resultados obtenidos con relación a las competencias digitales (uso de ofimática) y los recursos de comunicación, se evidencio que: en la dimensión en el uso de ofimática se comprobó que el 47,4% de los docentes manifestaron estar en un nivel medio y el 52,6% de los encuestados se evidencio estar en un nivel alto. Con respecto a los recursos que aplica las actividades manifestaron que el 10,5% alcanzaron este nivel, seguido de 42,1% manifestaron estar en un nivel medio y el 42,4% alcanzaron un nivel alto. Es decir se evidencia el trabajo y comunicación son favorables.

*Tabla 9.  
Correlación entre las competencias digitales y los recursos de comunicación*

		Competencias digitales	Recurso de comunicación
Competencias digitales	Correlación de Pearson	1	,716**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	19	19
Recurso de comunicación	Correlación de Pearson	,716**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	19	19

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



*Figura 7. Correlación entre las competencias digitales y los recursos de comunicación*

En la tabla 09 y figura 07. El valor de correlación se obtuvo un valor aproximado de 0,716 para el “coeficiente correlacional PEARSON” en donde nos indica que hay una correlación media alta y la sig. Bilateral es de  $0.001 < 0.05$ , lo cual indica que los recursos de comunicación se relacionan con las competencias digitales.

**5.1.5. Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos didácticos que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas de Huarmey**

*Tabla 10.*

*Relación de las competencias digitales y los recursos didácticos que aplican los docentes.*

<b>Correlaciones</b>		
		materiales didácticos
Competencias Digitales	Coeficiente de Pearson	<i>0,74535592**</i>
		Sig.(bilateral) <i>,000</i>

Fuente: correlación entre los materiales didácticos digitales y las competencias digitales con la correlación de Pearson, la correlación es significativa **\*\*0,01(bilateral)**

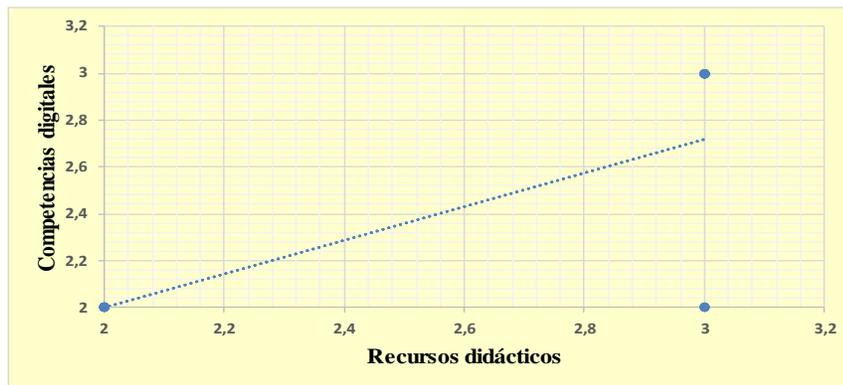


Figura 8. Correlación de Pearson entre las competencias digitales y los recursos didácticos de los docentes de educación inicial del distrito de Huarmey

Tabla 10 y figura 08. Evidenciamos que el estadístico probatorio de Pearson es de *0,74535592\*\**, manifestando una correlación positiva muy fuerte. Observando que el valor de p es 0,00 ( $p < 0,001$ ) rechazando totalmente la hipótesis nula y afirmando la hipótesis alterna.

## **5.2 Análisis de resultados**

### **5.2.1. Conocer las competencias digitales que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas del distrito de Huarney.**

García(2016).Con respecto a las competencias digitales nos describe que los docentes debe estar actualizados y preparados para afrontar los cambios que requiere la educación, en donde debe de desarrollar habilidades y generar una metodología didáctica mucho más activa, constructivista y colaborativa, donde las fuentes de información y sus formatos sean variados, estimulantes al pensamiento, incorporando la imagen de una forma significativa, fomentando el razonamiento a partir de trabajos en colaboración y la discusión de diversos tipos de información, el análisis crítico, etc.

Ante los resultados obtenidos en la investigación en la tabla 03 y figura 01 se evidencia que el 57,9% de los docentes obtuvieron un nivel alto en cuanto al conocimiento de las competencias digitales, de los datos obtenidos se deduce que los docentes se sienten en la facultad de manejar o desarrollar las actividades digitales.

Los resultados obtenidos tienen similitud con el trabajo de investigación de Barbaran (2019). En su investigación en donde consideró como conocer el nivel de desarrollo de las competencias digitales en docentes de la I.E.E. “José María Arguedas Altamirano” de Anco Huallo – Chicheros - Apurímac, a través del uso de las herramientas: Edmodo, Voki, Animoto, Easel.ly, Pixton y Mindomo. En un principio se contextualiza el estudio a través de la descripción de las redes sociales en el marco del paradigma tecnológico, enfatizando los aportes que recibe de las teorías de aprendizaje. Luego se desarrollan aspectos conceptuales del uso de las herramientas digitales como una forma de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en

sesiones de clase. Se trata también, el tema de las competencias digitales en docentes de educación secundaria, así como los nuevos entornos de comunicación en la educación. En cuanto a los resultados comprobaron que el nivel de desarrollo de las competencias digitales que alcanzaron los docentes, del grupo en el post test es de nivel medio. Esto significa que el uso de las herramientas digitales mejora los niveles de competencia digital. Es preciso resaltar, que luego de la aplicación de la experiencia, ningún docente se ubicó el nivel bajo de competencia digital. Por lo que se evidencia, estadísticamente, el efecto positivo del uso de las herramientas digitales educativas.

### **5.2.2. Demostrar la relación de las competencias digitales y los materiales didácticos que aplica los docentes del nivel inicial.**

Con relación a los materiales, está referido a los recursos que cuenta los docentes como también a los recursos o materiales digitales que aplica el docente, en tal sentido en cuanto a los materiales digitales la UNESCO (2006) determina que el “Internet se puede utilizar de forma asíncrona se ha convertido un material de importancia de descarga previa en el disco duro de información relevante mediante el uso de determinados programas específicos para descarga completa de la web” (pag.87)

En tal sentido en la tabla 4 y figura 2. Con respecto a los resultados obtenidos entre las competencias digitales (dimensión tecnológica) y los materiales didácticos los resultados fueron: en la dimensión competencias digitales (dimensión tecnológica) el mayor porcentaje fue de 63,2% alcanzaron un nivel alto. Con respecto a la dimensión de materiales didácticos, el mayor porcentaje fue de 78,9% de los encuestados alcanzaron un nivel alto. De la misma manera, se obtuvo un valor aproximado de 0,637 para el “coeficiente correlacional PEARSON” en donde nos

indica que hay una correlación positiva fuerte.

Los resultados obtenidos los comparamos con los de Ortega & Zaravia (2018). En su investigación: “los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente”. En donde logro encuestar a 50 docentes contratados de la Ugel Huancayo. El recojo de datos se realizó mediante una encuesta, al tabular los resultados se comprobó que los docentes se involucran con medios y materiales tecnológicos de la siguiente manera: un 90% usan en sus sesiones de aprendizajes, en promedio un 75.7% en su labor docente, así mismo 84% de docentes manifiestan que los recursos digitales contribuyen en la mejora del desarrollo de sus las sesiones de clases. En conclusión, más de 50% de docentes consideran muy importante uso de los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente.

### **5.2.3. Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos auditivos que aplican los docentes del nivel inicial.**

En relación a los recursos auditivos, Díaz y Pereira (1997) señala que es el conjunto de medios audio- visuales en donde están diseñados para fines de transmitir mensajes o comunicación por medio de audio o imágenes con la finalidad de llevar la información al oyente o receptor de atención en el proceso educativo y ofrece las condiciones adecuadas para que su desarrollo se cumpla en forma integral, fomentando su autonomía, su socialización, sus sentimientos, sus valores y sus actitudes.

En cuanto a los datos obtenidos según la tabla 5 y figura 3. Con respecto a los resultados obtenidos en la dimensión comunicación; en el manejo de mensajerías empleado como materiales didácticos digitales se comprobó que el 36,8% de los docentes demostraron estar en un nivel medio y el 63,2% demostraron estar en un nivel alto. Mientras en la dimensión de recursos auditivo, el mayor porcentaje fue de 78,9% de los encuestados demostraron estar en un nivel alto en esta dimensión. De la misma manera, el valor de correlación se obtuvo un valor aproximado de 0,777 para el “coeficiente correlacional PEARSON” en donde nos indica que hay una correlación media alta.

Los resultados son corroborados con los de Morales(2015). El nivel de calidad en el uso de los recursos educativos digitales abiertos: Objetos de aprendizaje en docentes de educación secundaria en la Institución Educativa Solidaridad III de Campoy, San Juan de Lurigancho – 2013. En sus resultados de esta investigación describen que existe un nivel de calidad en el uso de los recursos educativos digitales abiertos por parte de los docentes de educación secundaria en la Institución Educativa Solidaridad III de Campoy, San Juan de Lurigancho - 2013. Se ha determinado que existe buen nivel reflejado en un 73.68% y un nivel regular en un 26.32%.

#### **5.2.4. Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos de comunicación que aplican los docentes del nivel inicial.**

Milián(2017). Señala que los docentes diseñan, desarrollan y evalúan experiencias de aprendizaje auténtico y valoraciones, que incorporan herramientas y recursos contemporáneos para optimizar el aprendizaje de contenidos de manera contextualizada, y para desarrollar el conocimiento, además de hacen uso de los recursos para comunicarse con los demás o para publicar sus actividades ya sea en una plataforma, correo electrónico o en cualquier medio digital pertinente.

Con respecto a los datos obtenidos, según la tabla 8 y figura 6. Con respecto a los resultados obtenidos con relación a las competencias digitales (uso de ofimática) y los recursos de comunicación, se evidencio que: en la dimensión en el uso de ofimática se comprobó que el 47,4% de los docentes manifestaron estar en un nivel medio y el 52,6% de los encuestados se evidencio estar en un nivel alto. Con respecto a los recursos que aplica el mayor porcentaje fue del 42,1% manifestaron estar en un nivel medio y el 42,4% alcanzaron un nivel alto. Es decir, se evidencia el trabajo y comunicación son favorables. De la misma manera, el valor de correlación se obtuvo un valor aproximado de 0,716 para el “coeficiente correlacional PEARSON” en donde nos indica que hay una correlación media alta y la sig. Bilateral es de  $0.001 < 0.05$ , lo cual indica que los recursos de comunicación se relacionan con las competencias digitales.

Los datos podemos corroborar con los de Huanca (2019). En su investigación considero como objetivo conocer el nivel de desarrollo de las competencias digitales en docentes de la I.E.E. “José María Arguedas Altamirano” de Anco Huallo – Chicheros - Apurímac, a través del uso de las herramientas: Edmodo, Voki, Animoto, Easel.ly, Pixton y Mindomo. Este estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño cuasi experimental, con un pre test y post test en un solo grupo de docentes, ya que se quiere explicar el efecto del uso de las herramientas digitales en el desarrollo de las competencias digitales en docentes. Para este estudio se trabajó con una muestra de 30 docentes de distintas especialidades. Los resultados comprobaron que el nivel de desarrollo de las competencias digitales que alcanzaron los docentes, del grupo en el post test es de nivel medio. Esto significa que el uso de las herramientas digitales mejora los niveles de competencia digital. Es preciso resaltar, que luego de la aplicación de la experiencia, ningún docente se ubicó el nivel bajo de competencia digital. Por lo que se evidencia, estadísticamente, el efecto positivo del uso de las herramientas digitales educativas.

#### **5.2.5. Demostrar la relación de las competencias digitales y los recursos didácticos que aplica los docentes del nivel inicial de las instituciones educativas de Huarmey**

En consecuencia, en la Tabla 10 y figura 8. Evidenciamos que el estadístico probatorio de Pearson es de 0,745355992\*\*, manifestando una correlación positiva muy fuerte. Observando que el valor de p es 0,00 ( $p < 0,001$ ) rechazando totalmente la hipótesis nula y afirmando la hipótesis alterna.

Esta conclusión, tiene similitud con el autor Mattos M. (2018) en su título de tesis “Las competencias digitales y los recursos didácticos que aplican los docentes “influye en el desarrollo de los aprendizajes en los estudiantes de nivel secundaria de la Institución Educativa San Martín - UGEL 06 del año 2011” Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle Lima. En donde de acuerdo a sus resultados llega a la conclusión que mediante la aplicación del proyecto se logró que el 86,99% de los docentes han desarrollado sus competencias digitales y de esta manera demostraron el desarrollo de las capacidades y destrezas en el dominio de las TIC.

## **VI. Conclusiones**

Se comprobó que los docentes del nivel inicial de las instituciones Educativas N° 1590 Virgen del Carmen I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I. N° 1538 Niño Jesús de Praga del Distrito de Huarney, tienen un nivel alto en aplicación de las competencias digitales.

Se confirmó que la relación entre las competencias digitales y los materiales didácticos que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones Educativas N° 1590 Virgen del Carmen I.E.I. Mi Pequeño Mundo y la I.E.I. N° 1538 Niño Jesús de Praga del Distrito de Huarney, se ha obteniendo una correlación media alta.

Se comprobó que existe relación significativa entre las competencias digitales y los recursos auditivos que aplican los docentes del nivel inicial en donde alcanzaron una correlación media alta.

Se comprobó que existe relación significativa entre las competencias digitales y los recursos de comunicación que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones Educativas del distrito de Huarney, logrando una correlación media alta.

Finalmente se determinó que existe relación significativa entre las competencias digitales y los recursos didácticos que aplican los docentes del nivel inicial de las instituciones del distrito de Huarney, logrando una correlación positiva muy fuerte.

## **Recomendaciones**

Las competencias digitales hoy en día, los docentes hacer constante en su formación profesional, siendo necesario hacer uso de los recursos digitales disponibles.

Emplear los diferentes recursos o programas digitales para el trabajo en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

A los directivos de la institución educativa; considerar siempre las capacitaciones con respecto al tema de entornos virtuales a los docentes, de esta manera brindar la capacitación oportuna a los docentes de su institución.

## Referencias bibliográficas

- Alva Llaguenta, D. (2018). *Plataforma virtual en la competencia digital docente en la Universidad de Cañete, 2018. Universidad César Vallejo. Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/32167>*
- Apaza, R. (2020). *La Alfabetización digital mediado web 2.0 para fortalecer las Competencias de gestión educativa en directivos, Santiago de Chuco 2019. Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43812>*
- Arnau. (1986). Diseños experimentales en psicología y Educación.
- Bustamante, D., & Rodríguez, C. (2014). El whatsapp como recurso de comunicación. Recuperado de <http://blogs.unellez.edu.ve/dsilva/files/2016/05/Ejemplo-informe-WHATSAPP.pdf%0A>
- Camps, A. (2005). Hablar en clase, aprender lengua. *Universidad de Barcelona*. Recuperado de [http://scholar.google.es/scholar?q=Anna+Camps%252C+hablar+en+clase+aprender+lengua&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%252C5](http://scholar.google.es/scholar?q=Anna+Camps%252C+hablar+en+clase+aprender+lengua&btnG=&hl=es&as_sdt=0%252C5).
- Díaz, E. (2019). *Logros de aprendizaje en el área de comunicación en estudiantes del primer grado de secundaria, Moyobamba, 2018. Universidad César Vallejo. Universidad César Vallejo. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17781>*
- Díaz Pinzón, J. E. (2017). Edmodo como herramienta virtual de aprendizaje. *INNOVA Research Journal*, 2(10), 9-16. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n10.2017.259>

- Domínguez, D. C., Rica, U. D. C., Herrera, H., Redes, L. A. S., Una, S., Herramienta, N., ... Ricaurte, P. (2013). Investigar las redes sociales. *Las Redes Sociales . sociedad digital actual*, 33(1), 45-68. [https://doi.org/-](https://doi.org/)
- García, A. (2016). Las competencias digitales en el ámbito educativo. *Universidad de Salamanca España*, 5-17. Recuperado de [https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/130340/1/Las competencias digitales en el ambito eductivo.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/130340/1/Las%20competencias%20digitales%20en%20el%20ambito%20educativo.pdf)
- García, T. (2013). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Página del proyecto de apoyo para profesionales de la formación (PROMETEO) de la Junta de Andalucía*, 28. Recuperado de [http://www.univsantana.com/sociologia/El\\_Cuestionario.pdf](http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf)
- González, R., & Salazar, F. (2008). Aspectos Básicos Del Estudio De Muestra Y Población Para La Elaboración De Los Proyectos De Investigación. *Universidad De Oriente Núcleo De Sucre Escuela De Administración Curso Especial De Grado*, 1-76.
- Hernández, H., Fernandez, & Baptista, L. (2014). (2015). *Metología de la Investigación (sexta ed.)*. Ciudad de México; México: Mc Graw Hill. Recuperado de <file:///D:/Libros/LIBROS DE METODOLOGÍA/1. Metodología de la investigación; 4ta Edición - Humberto Ñaupás Paitán.pdf>
- Ingaruca, S. (2020). *Uso de TICS y competencia digital docente en la Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala - Chosica, 2019. Journal of Chemical Information and Modeling*. Universidad César Vallejo.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Islas, O., & Ricaurte, P. (2013). Investigar las redes sociales.

Jiménez, O. (2020). *Uso de red social whatsapp por los estudiantes del tercer y cuarto*

*grado de educación secundaria en la institución educativa Libertador San Martín-San Borja, Lima-2019*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Recuperado de

[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9169/JUEGO\\_SIMBOLICO\\_COMO ESTRATEGIA DIDACTICA EL APRENDIZAJE PUC UHUAYLA\\_ESPINOZA\\_MIRKO\\_ACEVES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9169/JUEGO_SIMBOLICO_COMO ESTRATEGIA DIDACTICA EL APRENDIZAJE PUC UHUAYLA_ESPINOZA_MIRKO_ACEVES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Labarca, C. (2010). La técnica de la observación U.M.C.E. *Módulo N 3*, 18-22.

Recuperado de

[http://eoeapsabi.educa.aragon.es/descargas/G\\_Recursos\\_orientacion/g\\_1\\_atencion\\_diversidad/g\\_1\\_2.recursos\\_varios/1.3.Tecnica\\_observac\\_en\\_el\\_aula.pdf](http://eoeapsabi.educa.aragon.es/descargas/G_Recursos_orientacion/g_1_atencion_diversidad/g_1_2.recursos_varios/1.3.Tecnica_observac_en_el_aula.pdf)

Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-

Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación.

*Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-578.

<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>

M, Neftali, E., & Díaz De León, T. (2016). Título: Población y Muestra. *Ponencia*.

Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>

Marmanillo, L. (2019). *Aplicación de las herramientas digitales y recursos de WEB*

*2.0 para el logro de las competencias digitales de los docentes del instituto de educación superior privado de formación bancaria -Lima, 2014*. Universidad

- Norbert Wiener. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3141>
- Martínez, V. (2013). Métodos, técnicas e instrumentos de investigación. *Academia Edu.* Recuperado de [http://www.academia.edu/6251321/Métodos\\_técnicas\\_e\\_instrumentos\\_de\\_investigación](http://www.academia.edu/6251321/Métodos_técnicas_e_instrumentos_de_investigación)
- Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489-506. *Revista digital.*
- Milián, A. (2017). *Los materiales digitales y su aplicación en la enseñanza y desarrollo del trabajo en el aula de manera individual/grupal.* Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1699>
- Morales, J. (2015). *El nivel de calidad en el uso de los recursos educativos digitales abiertos: Objetos de aprendizaje en docentes de educación secundaria en la Institución Educativa Solidaridad III de Campoy, San Juan de Lurigancho - 2013.* Universidad César Vallejo. Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/4072%0A>
- Ortega, A., & Zaravia, C. (2018). *Los recursos educativos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencia, tecnología y ambiente.* Universidad Nacional de Huancavelica. Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1699>

- Panduro, J., & Morales, N. (2018). *La psicomotricidad fina en la iniciación de la escritura en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 160 «mi pequeño mundo» - Junín.* Recuperado de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2331>
- Plua, M. (2020). *Competencia digital y comunicación interna en los docentes de la Unidad Educativa Violeta Luna Carrera, Ecuador 2019. Block Caving – A Viable Alternative?* Universidad César Vallejo. Recuperado de <https://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/>
- Quirós Meneses, E. (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. *Revista Electrónica Educare*, 13(2), 47-62. <https://doi.org/10.15359/ree.13-2.4>
- Suárez Lantarón, B. (2017). El WhatsApp como herramienta de apoyo a la tutoría. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 193. <https://doi.org/10.4995/redu.2017.6941>
- Tineo, Y. (2018). *Las artes plásticas y el desarrollo de la psicomotricidad fina de los estudiantes del nivel inicial de 3 años de la Institución educativa Angelitos de Dayi de la región Ayacucho en el año académico 2018.*
- ULADECH. (2019). Código de ética para la investigación - versión 002 (resolución n° 0973-2019-cu-uladech). *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*, 7. Recuperado de <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2019/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002.pdf>

UNESCO. (2017). El impacto del aprendizaje y la educación de adultos sobre la salud y el bienestar; el empleo y el mercado de trabajo, y la vida social, cívica y comunitaria. *Instituto de La UNESCO Para El Aprendizaje a Lo Largo de Toda La Vida*, 3, 174.

Urbina, A. (2017). Técnicas e instrumentos de la investigación - Monografias.com. Recuperado 27 de diciembre de 2019, de <https://www.monografias.com/trabajos106/tecnicas-e-instrumentos-investigacion/tecnicas-e-instrumentos-investigacion.shtml>

## Anexos

### CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIA DIGITAL

Instrucciones: Estimado docente, la presente encuesta tiene el propósito de recoger información sobre la competencia digital. Mucho le agradeceré marcar con un aspa “X” en el recuadro que corresponda según su percepción. Esta encuesta tiene el carácter de anónimo, y su procesamiento será reservado, por lo que le solicitamos sinceridad en las respuestas.

1	2	3	4
Nunca	A veces	Muchas Veces	Siempre

	INDICADORES	Valoración			
		1	2	3	4
<b>DIMENSIONES</b>	<b>VI. COMPETENCIAS DIGITALES</b>				
Aprendizaje	Crea diversos tipos de textos, con íconos, sonidos y gráficos en la computadora				
	Realiza cualquier tipo de publicación en la red.				
	Desarrolla proyectos y resuelve problemas académicos en entornos digitales.				
	Utiliza la red para desarrollar las sesiones de enseñanza aprendizaje.				
	Utiliza las TIC como instrumento para la innovación.				
Informativa	Usa sistemas informáticos para acceder a información, recursos y servicios				
	Utiliza diferentes fuentes de búsqueda según el tipo y el formato de la información: texto, imagen, datos numéricos, mapa, audiovisual y audio				
	Guarda, archiva y recupera la información en Internet				
	Conoce herramientas y recursos para la buena gestión del conocimiento en ámbitos digitales.				
	Evalúa la utilidad de la información, los recursos y los servicios disponibles				
Comunicativa	Se comunica mediante dispositivos digitales				
	Verifica la calidad y el contenido de la comunicación atendiendo a las necesidades propias y de los demás				

	Utiliza herramientas de elaboración colectiva de su conocimiento en tareas y proyectos educativos				
	Participa proactivamente en entornos virtuales de aprendizaje, redes sociales y espacios colaborativos.				
Cultural digital	Contribuye al aprendizaje mutuo con herramientas digitales.				
	Orienta adecuadamente la identidad digital en Internet.				
	Actúa de forma legal respecto a los derechos de propiedad del software.				
	Respeto los diferentes ámbitos de propiedad de los contenidos digitales.				
	Reflexiona sobre la dimensión social y cultural de la sociedad del conocimiento.				
	Propicia el ejercicio responsable de la ciudadanía digital.				
Tecnológica	Utiliza con eficacia los dispositivos informáticos propios de las TIC.				
	Utiliza las funciones de navegación en dispositivos informáticos en Internet.				
	Apoya en la configuración del software de la institución educativa.				
	Instala, actualiza y desinstala software o dispositivos informáticos.				
	Cuida de los dispositivos, el software y los contenidos o servicios digitales empleados				

Fuente: Guizado, F., Menacho, I. & Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Hamut'ay*, 6(1), 54-70.

Docente:.....

I.E.I. N°..... LUGAR:.....

FECHA: ..... / ..... / 2020

Instrucción: Estimado docente, se solicita responder de manera consciente a las siguientes preguntas del cuestionario, este es un instrumento para recoger información sobre las habilidades y recursos digitales que maneja el docente.

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

DIMENSIONES	INDICADORES	Valoración			
<b>DIMENSIONES</b>	<b>V2. RECURSOS DIDÁCTICOS DIGITALES</b>				
Recursos digital	Utilizó videos en clase para explicar el tema				
	Utilizó audio en clase para explicar el tema.				
	Utiliza grabadora para repetir el tema				
	Hace uso de video tutoriales para profundizar el contenido.				
Manejo de recursos	Hago uso del correo electrónico para comunicarme con los padres de familia, colegas de la I.E.				
	Hago uso de recursos de zoom, meet, Skype para realizar reuniones o videoconferencias con los padres de familia / docentes de la I.E.				
	Hago uso de las redes sociales para difundir un comunicar a los padres de familia, docentes o público en general.				
	Conozco el dominio de classroom en mis sesiones de clase.				
	Hago uso de las herramientas de organización de notas (Google keep, onenote, evernote, otros)				
Recurso de comunicación	Diseño un tríptico y lo publico en un blog o plataforma				
	Domino plantillas para diseñar un tema y publicar.				
	Enlaza archivos al google drive				
	Comparte archivos e información mediante un enlace.				
	Sube archivos a plataformas con facilidad.				

Fuente: Elaboración propia del autor

## INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

**Nº de preguntas** : 15

Se ha usado el **método de alfa Cronbach**, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach Solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula .

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_T^2} \right]$$

Donde:

K = número de ítems  
 $s_i^2$  = varianza de los puntajes por cada ítem  
 $s_T^2$  = varianza de los puntajes totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988).

Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra

concreta de investigación. Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231)

Según los datos tenemos el coeficientes de alfa de Cronbach es  $> 0.9$  es excelente

**Cálculo de la confiabilidad :** Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = (10/10-1)[1-(18.24/98.45)] \quad \alpha = 0,9$$



**PROCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS**  
**(Ciencias Sociales)**

La finalidad de este protocolo en Ciencias Sociales, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ y es dirigido por \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, investigador de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará \_\_\_\_\_ minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de \_\_\_\_\_. Si desea, también podrá escribir al correo \_\_\_\_\_ para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Angeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Firma del investigador (o encargado de recoger información): \_\_\_\_\_