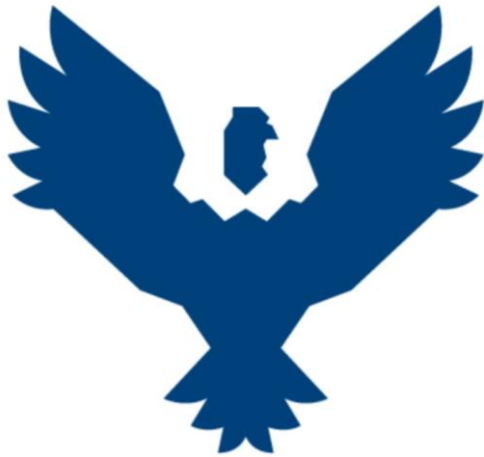




**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**Tesis**

---

---

**Nivel de la Competencia Digital en Docentes de Nivel de Educación Primaria de la I.E.  
Diego Quispe Tito – San Sebastián 2021**

---

---

**Para optar el título profesional de:**

Licenciada en educación, especialidad inicial y  
primaria

**Presentado por:**

Bach. Indira Apaza Durán

**Asesora:**

Dra. Carla Llerena Cervantes

Cusco – Perú

2021



## Dedicatoria

A mis padres Elsa y Jorge, quienes con su incansable apoyo y paciencia me acompañan día a día en mis alegrías y tristezas. A mis hermanos Bladimir, Jorel, Calixto y Jeremy, por ser mi fuente de motivación para poder superarme.

A la memoria de mis abuelos, quienes desde el cielo me cuidan.



## Agradecimientos

Agradezco a la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Andina del Cusco que me permitieron realizar esta investigación. Agradezco también a mis docentes quienes me guiaron con conocimientos y paciencia para poder sacar adelante este trabajo. Y, especialmente, a mi asesora Dra. Carla Llerena Cervantes por su incansable apoyo y ayuda.



## Nombres y apellidos del jurado de la tesis y del asesor

### **DICTAMINANTES:**

- Mgt. Yanina Rojas Anaya
- Mgt. Silvia León Sánchez

### **REPLICANTES:**

- Lic. Lourdes Marleni Lima Valdivia
- Lic. Miriam Durand Gonzales

### **ASESOR:**

- Dra. Carla Llerena Cervantes



## Índice

<b>Dedicatoria .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>iii</b>
<b>Nombres y apellidos del jurado de la tesis y del asesor .....</b>	<b>iv</b>
<b>Índice .....</b>	<b>v</b>
<b>Índice de tablas .....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>x</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>xii</b>
<b>Capítulo I: Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del Problema .....	1
1.2. Formulación del Problema .....	5
1.2.1. Problema General .....	5
1.2.2. Problemas Específicos.....	5
1.3. Justificación .....	6
1.3.1. Conveniencia .....	6
1.3.2. Relevancia Social .....	6
1.3.3. Implicancias Prácticas .....	6
1.3.4. Valor Teórico .....	7
1.3.5. Utilidad Metodológica.....	7
1.4. Objetivos de la Investigación.....	7
1.4.1. Objetivo General.....	7
1.4.2. Objetivos Específicos .....	7



1.5. Delimitación del Estudio .....	8
1.5.1. Delimitación Espacial .....	8
1.5.2. Delimitación Temporal.....	8
<b>Capítulo II: Marco teórico.....</b>	<b>9</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	9
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	9
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	10
2.1.3. Antecedentes Locales .....	12
2.2. Bases Teóricas .....	13
2.2.1. Competencia .....	13
2.2.2. Competencia Digital.....	15
2.2.3. Competencia Digital de un Docente .....	16
2.2.4. Clasificación de las Competencias Digitales Docentes.....	17
2.2.5. Áreas de la Competencia Digital Docente.....	18
2.2.6. Importancia de las Competencias Digitales de los Docentes .....	29
2.2.7. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Entorno Educativo	29
2.3. Variables e Indicadores .....	30
2.3.1. Identificación de la Variable.....	30
2.3.2. Operacionalización de Variables .....	31
2.4. Definición de Términos.....	33
<b>Capítulo III: Método.....</b>	<b>35</b>
3.1. Alcance del Estudio .....	35
3.2. Diseño de Investigación .....	35
3.3. Población .....	35



3.4. Muestra.....	36
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	36
3.5.1. Técnica.....	36
3.5.2. Instrumento .....	36
3.6. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos .....	37
3.6.1. Validación de Instrumentos .....	37
3.6.2. Confiabilidad del Instrumento .....	38
3.7. Plan de Análisis de Datos.....	38
<b>Capítulo IV: Resultados de la Investigación .....</b>	<b>39</b>
4.1. Resultados Respecto a los Objetivos Específicos.....	40
4.2. Resultados Respecto al Objetivo General .....	47
<b>Capítulo V: Discusión .....</b>	<b>49</b>
5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos .....	49
5.2. Limitaciones del Estudio .....	50
5.3. Comparaciones crítico con la literatura existente .....	50
5.4. Implicancias del Estudio .....	51
<b>Conclusiones.....</b>	<b>52</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>54</b>
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>56</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>60</b>
Matriz de Consistencia.....	61
Matriz de Instrumento.....	62
Autorización para la Ejecución de la Encuesta en la I.E. Diego Quispe Tito .....	63
Instrumentos De Recolección De Datos .....	66



Ficha de Validación de Juicio de Expertos .....85





### Índice de tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de la Variable Competencia Digital</i> .....	31
Tabla 2 <i>Población I.E. Diego Quispe Tito</i> .....	36
Tabla 3 <i>Descripción de la baremación y escala de interpretación</i> .....	39
Tabla 4 <i>Resultados descriptivos de la dimensión información y alfabetización informativa</i> .....	40
Tabla 5 <i>Resultados descriptivos de la dimensión comunicación y colaboración</i> .....	41
Tabla 6 <i>Resultados descriptivos de la dimensión creación de contenidos digitales</i> ..	43
Tabla 7 <i>Resultados descriptivos de la dimensión seguridad</i> .....	44
Tabla 8 <i>Resultados descriptivos de la dimensión resolución de problemas</i> .....	46
Tabla 9 <i>Resultados descriptivos de la variable competencia digital</i> .....	47



## Índice de figuras

Figura 1 <i>Resultados descriptivos de la dimensión información y alfabetización informacional</i> .....	40
Figura 2 <i>Resultados descriptivos de la dimensión comunicación y colaboración</i> .....	42
Figura 3 <i>Resultados descriptivos de la dimensión creación de contenidos digitales</i> .....	43
Figura 4 <i>Resultados descriptivos de la dimensión seguridad</i> .....	45
Figura 5 <i>Resultados descriptivos de la dimensión resolución de problemas</i> .....	46
Figura 6 <i>Resultados descriptivos de la variable competencia digital</i> .....	48



### **Resumen**

La presente investigación tiene como tema principal el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021, planteando como objetivo general determinar el nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes. El trabajo de investigación responde a un alcance descriptivo, también se tomó en consideración el diseño no experimental de corte transversal. Se contó con la participación de 31 docentes de la Institución Educativa Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián; y para la recolección de la información se aplicó un cuestionario de elaboración propia conformado por 54 ítems. Uno de los resultados obtenidos predominantes es el nivel de competencias digitales de los docentes mostrando un nivel moderado de conocimiento en un 80.6%. Además, se concluye que se encontró que muchos de los docentes tienen dificultades en el manejo y dominio de las tecnologías de la información y comunicación y no las pueden adaptar al ámbito educativo.

**Palabras clave:** Competencia digital, docentes, nivel.



### **Abstract**

This research focuses on the study of digital competences possessed by teachers of Primary Education of the I.E. Diego Quispe Tito from the district of San Sebastián, Cusco, year 2021, setting as a general objective to determine the level of development of digital competence in teachers. The research work responds to a descriptive scope, the non-experimental cross-sectional design was also taken into consideration. The participation of 31 teachers from the Diego Quispe Tito Educational Institution of the San Sebastián district; and to collect the information, a self-elaborated questionnaire was applied, consisting of 54 items. One of the predominant results obtained is the level of digital skills of teachers showing a moderate level of knowledge in 80.6%. In addition, it is concluded that it was found that many of the teachers have difficulties in the management and mastery of information and communication technologies and cannot adapt them to the educational environment.

**Keywords:** Digital competence, teachers, level.



## Capítulo I

### Introducción

#### 1.1. Planteamiento del Problema

La sociedad, actualmente, se encuentra atravesando por una serie de situaciones muy complicadas que han generado muchos cambios en la vida de las personas, tanto en el ámbito personal, académico y laboral; estos cambios se producen de manera tan acelerada que muchas veces es difícil adaptarse y más aún si se habla del uso y manejo de la tecnología.

Muchos de esos cambios se dieron en el campo de la educación, donde la tecnología que se incorporaba de forma lenta como un recurso complementario al trabajo en las aulas de clase, paso a constituirse en la herramienta fundamental de todo el proceso de aprendizaje. Ante esta situación, muchos de los docentes incorporaron de manera necesaria el uso de tecnología para el desarrollo de su trabajo a raíz del cambio obligatorio de la educación presencial a la educación no presencial. Esta nueva propuesta de trabajo no presencial amerita, no solo de conocimientos y dominio de los procesos pedagógicos y didácticos, sino también haber desarrollado por parte de los docentes las competencias digitales que les permitan desarrollar sin ninguna dificultad las sesiones de aprendizaje.

En este mismo contexto, la actual coyuntura sanitaria provocada por el Covid-19



hizo que, las clases presenciales con estudiantes de los diversos niveles educativos, sean imposibles de llevarse a cabo por el nivel de contagio que se producía al estar en lugares cerrados y con concurrencia de mucha gente. Se tomó esta radical acción con la intención de salvaguardar la salud de estos y de los docentes. Esta situación ha contribuido en el cambio de la forma de impartir la educación, de la modalidad presencial a la no presencial. Este hecho obligó a docentes a adaptarse rápidamente en el uso de los diversos entornos donde primó la virtualidad y las herramientas tecnológicas para continuar con la formación de los estudiantes y que estos no se vean perjudicados por esta coyuntura; al mismo tiempo que los docentes buscaron otras maneras de comunicarse con los estudiantes y que también se adaptaron de manera inmediata el uso de los entornos virtuales, de tal manera que esto les permitió demostrar su nivel de competencias referidas al uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicación, con la intención de no hacer perder el año escolar a los estudiantes y, por ende, cumplir con alcanzar el perfil de egreso establecido en el currículo nacional. “En la actualidad, UNESCO en el año 2020, reportó que más del 80% de estudiantes y docentes realizan este tipo de educación debido a la probabilidad de suspensión de clases” (Cotino, 2020, p. 15).

Zevallos (2018) manifiesta que una forma efectiva de comunicarse actualmente ha cambiado y se ha diversificado y que, gracias a internet, han trascendido las fronteras modificando la forma en que las personas son capaces de interactuar y utilizan estas tecnologías de la información y la comunicación.

De esta manera, hoy, las TIC se han convertido en recursos y herramientas útiles e indispensables, sobre todo, en la docencia, buscando la optimización de todo el proceso educativo, haciendo hincapié en el aprendizaje de los estudiantes. Es así como



“los docentes se deben convertir en agentes propiciadores de escenarios y experiencias innovadoras, cambiantes y dinámicas, que les permitan ir abandonando prácticas tradicionales e ir incorporando nuevas a los procesos de enseñanza-aprendizaje” (González et al., 2016, p. 23).

Al ser el docente uno de los actores principales del proceso educativo, es necesario que este desarrolle su competencia digital, sobre todo, en este tiempo de emergencia sanitaria y en el que se priorizan los propósitos de la Educación Básica Regular, de manera que los estudiantes aprendan a aprender, trabajando de manera eficiente y participativa para desempeñarse conforme las exigencias de la sociedad actual. Todo esto implica que el docente debe ser capaz de diseñar diversos tipos de actividades que logren un aprendizaje aplicando las tecnologías de la información y comunicación, no solo eso, sino que además esta planificación permita a los estudiantes desarrollar sus habilidades y destrezas, su capacidad de pensamiento crítico y resolución de problemas en distintos contextos, especialmente en esta situación de educación no presencial en la que se encuentran.

Esta es la primera vez que se experimenta los efectos nocivos de una pandemia, como lo es por Covid- 19, que ha causado un cierre masivo de instituciones educativas a nivel mundial. Según estudios hechos por la UNESCO, prácticamente la mitad de los estudiantes del mundo fueron afectados por este cierre, parcial o total, de sus instituciones educativas por la crisis sanitaria. Esto se traduce en más de 202 millones de niños, adolescentes y jóvenes que, en todo el mundo, aún no pueden tener una educación presencial. Este es el principal motivo por el que muchos gobiernos han optado por la educación no presencial como una opción para seguir atendiendo a los estudiantes, cuidando a la par su salud. Otro de los estudios realizado por la ONU,



indica acerca que los cierres de estos espacios educativos que se orientaban hacia la formación y los aprendizajes y que ha afectado al 94% de la población estudiantil mundial, problema más acentuado aún en los países con escasos recursos económicos. Estas brechas han ido en incremento con la aparición y consecuencias de la pandemia, al reducir las posibilidades en los estudiantes que pertenecen a poblaciones vulnerables, sobre todo, para poder continuar con sus estudios, perdiendo el tiempo que más adelante será irrecuperable, así como el peligro de incrementar el índice de deserción escolar o enfrentar la dificultad para volver a realizar sus deberes escolares como corresponde, ahora influenciado, de forma negativa, por el uso excesivo de la computadora para la realización de las mismas. En conclusión, las proyecciones de la ONU son realmente aterradoras cuando afirman que casi 24 millones de estudiantes de todos los niveles educativos se llegarían a perjudicar por estas razones.

En la Institución Educativa Diego Quispe Tito se ha podido observar que los docentes, para hacer frente a la propuesta de la educación no presencial impuesta por el Estado Peruano y con la intención de mantener el distanciamiento social, sintieron la presión de que, en tan corto tiempo, se pueda incorporar las tecnologías de la información y comunicación como una herramienta para atender a los estudiantes.

Esto motivó que, el año 2020, estuvieran en constante actualización mediante la asistencia a diversos cursos virtuales brindados por el Ministerio de Educación utilizando la plataforma PeruEduca, otros impartidos por la UGEL – Cusco y también los propuestos por la Municipalidad de San Sebastián, lo que les ha permitido la mejora en el uso de entornos virtuales, diversas herramientas y dinamizando la interacción con la población estudiantil.

Es así que surge la necesidad e interés por profundizar el nivel de desarrollo de





la competencia digital en los docentes de Educación Básica Regular, porque con su guía y conocimientos ayudarán a sus estudiantes a seleccionar, analizar y organizar la información considerable que se encuentra en los entornos virtuales y convertirlo en conocimientos útiles para su formación. Además, se debe tener en cuenta que mientras a mayor dominio de la competencia digital de parte del docente, mayor será el aprendizaje de sus estudiantes.

## **1.2. Formulación del Problema**

### ***1.2.1. Problema General***

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?

### ***1.2.2. Problemas Específicos***

¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de *información y alfabetización informacional* en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?

¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de *comunicación y colaboración* en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?

¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de *creación de contenidos digitales* en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?

¿Cuál es el nivel de desarrollo en la *dimensión de seguridad* en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?

¿Cuál es el nivel de desarrollo en la *dimensión de resolución de problemas* en



los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?

### **1.3. Justificación**

Es necesario evidenciar que, para poder brindar una educación integral y cumplir con el perfil de egreso, es ineludible el desarrollo la competencia digital. Asimismo, considerando la emergencia sanitaria que atravesamos actualmente, se establece como prioridad atender de manera urgente a las necesidades educativas de todos los educandos de Educación Básica Regular como primacía para el logro de los niveles de progresión realizadas de grado a grado, motivo por el cual es imprescindible medir el nivel de competencia digital de los docentes.

#### ***1.3.1. Conveniencia***

La conveniencia de esta investigación se da porque es necesario conocer el nivel de competencia digital de los docentes para que puedan usarlo dentro de su práctica docente y en el proceso de enseñanza aprendizaje, de esta manera generar un impacto en sus estudiantes, quienes también deben desarrollar su competencia digital.

#### ***1.3.2. Relevancia Social***

Esta investigación beneficiará a toda la comunidad educativa, puesto que después de realizada la investigación se sabrá con exactitud el nivel de desarrollo de la competencia digital de los docentes, lo cual permitirá que estos conozcan con claridad su nivel y puedan tomar acciones para la mejora del desarrollo de esta competencia que irá en beneficio, sobre todo, de sus estudiantes.

#### ***1.3.3. Implicancias Prácticas***

Su implicancia práctica radica en que, después de realizada esta investigación, los docentes conocerán el nivel desarrollo de su competencia digital lo cual les permitirá



buscar alternativas que permitan mejorar su práctica docente.

#### ***1.3.4. Valor Teórico***

Al finalizar esta investigación, se conocerán los resultados que permitirá a los docentes, comprender realmente la importancia de desarrollar sus competencias digitales y de esta manera, también puedan ayudar a sus estudiantes a potenciar sus competencias digitales.

#### ***1.3.5. Utilidad Metodológica***

La utilidad metodológica de la presente investigación permitirá conocer y definir apropiadamente las variables, dimensiones e indicadores que coadyuven a determinar el nivel de desarrollo de la competencia digital de los docentes del Nivel de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito – San Sebastián, Cusco.

### **1.4. Objetivos de la Investigación**

#### ***1.4.1. Objetivo General***

Determinar el nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.

#### ***1.4.2. Objetivos Específicos***

Establecer el nivel de desarrollo en la dimensión de información y alfabetización informacional en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.

Identificar el nivel de desarrollo en la dimensión de comunicación y colaboración en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.

Precisar el nivel de desarrollo en la dimensión de creación de contenidos



digitales en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.

Delimitar el nivel de desarrollo en la dimensión de seguridad en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.

Especificar el nivel de desarrollo en la dimensión de resolución de problemas en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.

## **1.5. Delimitación del Estudio**

### ***1.5.1. Delimitación Espacial***

En la coyuntura actual y, por estar llevando las clases de manera virtual, esta investigación se llevó a cabo con los docentes del Nivel de Educación Primaria de la Institución Educativa Diego Quispe Tito, ubicado en el distrito de San Sebastián. Por lo que, los docentes fueron encuestados de manera virtual utilizando el formulario de Google.

### ***1.5.2. Delimitación Temporal***

El presente trabajo de investigación se desarrolló en el año 2021 y la aplicación de las encuestas se desarrollaron entre los meses de mayo y junio para tener el suficiente tiempo de recoger todas las encuestas.

El cuestionario fue validado por dos docentes de la Universidad Andina del Cusco y solo para este año porque aún nos encontramos en situación de pandemia y emergencia sanitaria y la educación aún sigue siendo virtual; por lo tanto, era necesario conocer el nivel de desarrollo de la competencia digital de los docentes.



## Capítulo II

### Marco teórico

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Serrano (2018), realizó la investigación titulada: Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación, en la unidad educativa Calasanz de la ciudad de Loja; su objetivo general fue analizar las competencias digitales de los docentes en el nivel de EGB y BGU, tomó en cuenta factores personales y contextuales y sus percepciones hacia las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación. Fue una investigación de tipo no-experimental de enfoque cuantitativo y con un alcance descriptivo transversal. Las principales conclusiones a las que se llegaron la necesidad de integrar el uso de la tecnología dentro del proceso educativo para poder desarrollar un nuevo paradigma donde las interacciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje sea dado por las TIC y que generaron espacios de comunicación, diálogo y aprendizaje.

Gonzales, Leyton y Parra (2016) realizaron la investigación “Competencias digitales en docentes: búsqueda y validación de información en la red”, quienes presentaron dicha investigación en la Universidad Libre de Bogotá. El objetivo general de esta investigación fue realizar el diseño y luego la implementación de una estrategia



de gestión académica que apoye al fortalecimiento de competencias digitales y busque la validación de información que se presenta en la red y en los docentes, todo esto a través de un trabajo que posibilite fundamentar una propuesta para la asignatura de Ciencias Naturales. Esta investigación tuvo un enfoque mixto entre lo cuantitativo y cualitativo. Las principales conclusiones de este trabajo fueron que, a pesar de que los docentes utilizan de manera frecuente las herramientas TIC, esto no significa que sus competencias digitales estén desarrolladas, porque muchas veces fuerzan el uso de la tecnología o se apoyan en otras personas. Esto implica que existe una gran necesidad educativa de reorientar el uso de las TIC a un uso más pedagógico e investigativo, que permita el desarrollo de las habilidades en su manejo.

### ***2.1.2. Antecedentes Nacionales***

Egúsqiza (2020) realizó la investigación titulada “Competencias digitales en Docentes de Educación Primaria que aplican la enseñanza virtual en el contexto de aislamiento social obligatorio por Covid-19, Lima, 2020”, investigación realizada en la Universidad de Cesar Vallejo de Lima. El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental transeccional. Las principales conclusiones de este trabajo fueron que la mitad de los docentes presentaron un nivel bajo en el desarrollo de la competencia digital, y solo el 40% de los docentes utilizan las herramientas TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje; asimismo, que el 30% de los docentes presentó problemas en el desarrollo de la dimensión información y alfabetización informacional lo cual se dedujo que estos docentes tenían problemas al momento de acceder a diversas plataformas virtuales. La segunda dimensión denominada comunicación y colaboración, se indicó que un 60% de los docentes la utilizó en diversas situaciones educativas beneficiosas para la enseñanza actual. Por otro



lado, con respecto a la tercera dimensión llamada creación del contenido digital, se observó que solo el 20% del total de docentes generó algún tipo de contenido digital. Sobre la dimensión seguridad, se observó que muchos de los docentes mostraron un nivel bajo de desarrollo de esta dimensión que lo ayudaría a salvaguardar su integridad y la de sus estudiantes. Por último, en relación a la dimensión de resolución de problemas, solo un 30% de los docentes presentaron algunas competencias para la producción de sesiones de aprendizaje y otras herramientas que le permitieron dar una enseñanza de calidad a sus estudiantes.

Espino (2018) realizó la investigación titulada “Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula”. Esta investigación fue presentada en la Universidad San Martín de Porres de Lima y tuvo un diseño no experimental transversal, además fue correlacional, con enfoque cuantitativo. Las principales conclusiones de este trabajo fueron que después de analizar los resultados que se obtuvieron se encontró que existe una relación directa y significativa entre el desarrollo de la competencia digital de los docentes y el desempeño pedagógico de los docentes.

Hanco (2019) realizó un estudio titulado “Las competencias digitales y su relación con la gestión de la información de los docentes de la institución educativa particular la Cantuta, Arequipa-2018”. Dentro del objetivo principal fue establecer relación entre el nivel de competencias digitales y la gestión de la información de los docentes de la Institución Educativa Particular La Cantuta de Arequipa. El trabajo en mención fue de diseño descriptivo-correlacional de corte transversal, la población estuvo conformado por 25 docentes. Una de sus principales conclusiones fue el demostrar el nivel de las competencias digitales que contaban los docentes, obteniendo el resultado de un 72%, así como resaltó similares resultados en manejo y dominio de



las tecnologías de la comunicación e información. Asimismo, se debe de resaltar que, un factor determinante para conseguir estos bajos resultados, fue la actitud considerando que se tuvo esta actitud negativa de muchos docentes hacia las herramientas tecnológicas. Otro de los resultados encontrados estaba referido al nivel de gestión de la información, obteniendo un 60 %, ubicándose en el nivel de moderado, estos resultados también se reflejaron en las dimensiones de creación, flujo y organización de la información.

### ***2.1.3. Antecedentes Locales***

Quispe (2017) realizó la investigación titulada “*Competencias digitales y el desempeño en el aula de los docentes de la institución educativa “Agustín Gamarra” de Anta-Cusco, 2017*”. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo con un diseño de investigación no experimental de corte transversal. Una de las principales conclusiones de este trabajo fue que se demostró la existencia de una relación directa entre la variable referida a las competencias digitales y que a través de ellas el docente promueve el razonamiento, el pensamiento crítico y la creatividad en el salón de clases. También se pudo demostrar la existencia de una relación directa entre las competencias digitales y que el docente es capaz de evaluar el progreso de los aprendizajes, con la intención de retroalimentar a los estudiantes.

Baca (2020) realizó la investigación titulada “*Competencias digitales y el desempeño docente en la institución educativa Miguel Grau Seminario del Cusco, 2020*”, investigación presentada en la Universidad César Vallejo de Lima. Esta investigación tuvo un diseño no experimental transversal correlacional, y con enfoque cuantitativo. Una de las conclusiones de este trabajo fue que se determinó que existe una relación significativa entre la variable competencias digitales y la variable





desempeño docente en los docentes que formaron parte de la muestra. Además, se realizó la recomendación sobre la necesidad de que las Instituciones Educativas coordinen con el Ministerio de Educación sobre el uso de los aplicativos digitales que se van a emplear para dar un buen servicio a los estudiantes.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Competencia**

En lo que respecta a la definición de competencia existen muchos autores que a lo largo de los años han desarrollado diversos conceptos. Ahora se presentan algunos de estos conceptos:

La competencia es considerada como la movilización e integración de recursos, la cual se diferencia de otras porque permite la activación y a la vez regula todos los mecanismos y procesos intelectuales que ayudan al profesional, gestionar, construir y hacer uso de los conocimientos en todas sus dimensiones, con la intención de resolver de forma eficiente cualquier problema en el ambiente de su formación profesional y personal, todo esto está vinculado a las exigencias de un paradigma establecido y construido socialmente por el desempeño (Alonso et al. 2012).

Es importante desarrollar diversas competencias para poder solucionar diversos tipos de problemas que se presentan a lo largo de la vida. Esto se complementa con el siguiente concepto donde nos habla sobre la funcionalidad que tiene el desarrollo de las competencias.

Pidello y Pozzo (2015) manifiesta que una manera de entender lo que es una competencia es “como configuraciones de carácter estructural y funcional constitutivas y constituyentes de la subjetividad individual y social de un sujeto activo e interactivo situado” (p. 47).



Por su parte Ribes (2011), expresa que para poder desarrollar una competencia se necesita de una persona que la domine anticipadamente y que el aprendizaje se desarrolle en un espacio o en una situación donde se ejercite como un conocimiento funcional y no únicamente en un espacio declarativo o formal.

Con el concepto anterior se puede entender la importancia de que los docentes antes de pedir a sus estudiantes que desarrollen una competencia, primero ellos mismos la entiendan para que realmente se ayude a los estudiantes a desarrollar esta competencia y no solo se la transmita.

Otro concepto que se debe de conocer sobre la competencia, es el que se brinda el Ministerio de Educación (2014), en el cual define a la competencia como la capacidad que tiene el individuo para solucionar problemas y alcanzar de esta manera los objetivos propuestos, se interpreta la competencia como directamente poner en práctica un saber. También se indica que la competencia, al momento de resolver un problema, no solo supone un conjunto de conocimientos y la capacidad de utilizarlos, sino que también se considera como la facultad para interpretar la realidad y analizar las posibilidades con las que se cuenta para intervenir sobre la realidad y modificarla.

Además de poder aplicar las competencias de manera práctica, es necesario saber contextualizarlas a la realidad para poder aplicarlas de forma que sean una herramienta para el desarrollo personal y profesional.

Una concepción que se acerca más a la realidad cambiante, es la manifestada por Veytia (2015) quien manifiesta que la competencia no se puede tomar solo como un saber conceptual la cual muchas veces se reproduce de forma mecánica; o solo como un saber procedimental, en el cual únicamente se limita a saber hacer; sino más bien se debe responder a un saber completo e integral en el cual, aparte de un saber conceptual



y un saber procedimental, estos se complementan con los saberes actitudinales: las actitudes, motivos, intereses y los modos de actuación. Estas 3 esferas se representan en una competencia.

Esta acepción nos presenta una parte importante del desarrollo de las competencias donde al decirnos que es un saber integral donde ahora incluyen los saberes actitudinales que forman parte importante del actuar de la persona y no deben dejarse de lado.

### ***2.2.2. Competencia Digital***

En los que respecta a la definición de competencia digital según la comisión europea (2007) manifiesta que la competencia digital se refiere a la utilización de forma segura y analítica de todo lo vinculado a las tecnologías de la información, con la intención de realizar un trabajo, una comunicación o para el tiempo libre. Se sostiene o tiene como soporte las competencias básicas desarrolladas en las TIC: como puede ser la utilización de ordenadores para la obtención, evaluación, almacenamiento, producción, presentación e intercambiar información, y a la vez comunicarse y participar mediante el uso de redes de colaboración utilizando como medio la Internet.

La competencia digital no solo permite el aprovechamiento de la riqueza de las nuevas propuestas y herramientas tecnologías digitales y los desafíos que plantean, sino que es necesario para poder incorporarse y poder participar de manera significativa en el ámbito social y económico del conocimiento del siglo XXI (INTEF, 2017)

Según lo manifestado por la UNESCO (2008), las competencias digitales permiten obtener destrezas como el dominio para utilizar tecnologías de la información, así como el de buscadores, analizadores; por otra parte, también permite solucionar problemas y tomar decisiones, ayudar en el desarrollo de la creatividad y te permite ser



eficaz en el manejo de herramientas para la productividad, tener mayor comunicación, realizar trabajo colaborativo, realizar publicaciones y todo tipo de producciones; además de tener ciudadanos responsables, informados y que contribuyan a la sociedad.

### **2.2.3. Competencia Digital de un Docente**

Cuando se habla de la competencia digital en los docentes es necesario entender que deben ser capaces de manejar las TIC no solo de manera conceptual sino también en la práctica, siendo capaces de resolver los problemas tecnológicos que se le presenten; como Pozo y Tejada (2018) manifiestan “no basta con disponer de los recursos (saberes), sino que es necesario resolver problemas de manera eficaz en contextos socioprofesionales para ser competente” (p. 62).

Entonces, el docente no solo debe manejar un saber pedagógico, sino que también es necesario que pueda ser capaz de manejar una computadora y aquellos programas informáticos que le permitan brindar a sus estudiantes un óptimo proceso de enseñanza – aprendizaje (Sandí y Sanz, 2018).

La UNESCO (2008) redactó un informe donde se dan algunas pautas para elaborar un plan de estudios donde se pueda compenetrar las herramientas que brinda las TIC con la pedagogía para tener sesiones dinámicas haciendo hincapié en la interacción cooperativa y el aprendizaje colaborativo siendo todo esto necesariamente incentivado por los docentes.

Hanco (2019) define a la competencia digital como la acumulación de conocimientos, actitudes y habilidades en todas las áreas vinculadas con el dominio y manejo de las tecnologías de la información, también la multimedia y la comunicación que brinda el espacio necesario a la alfabetización.

También se puede decir que la competencia digital es un conjunto conformado



por conocimientos, actitudes, capacidades y estrategias relacionadas a las tecnologías de la información y la comunicación que ayuda al desarrollo de habilidades de los docentes, porque facilita el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, para poder obtener mejores y mayores logros y que también favorece la creatividad, innovando continuamente la enseñanza.

La competencia digital en los docentes está referido a la aplicación de la tecnología en las áreas pedagógicas, también en los ámbitos sociales, éticos y legales, también el uso de esa tecnología debe de involucra el desarrollo de habilidades en la gestión educativa, todo esto con la intención de fortalecer el desarrollo profesional de los docentes.

#### ***2.2.4. Clasificación de las Competencias Digitales Docentes***

Según el INTEF (2017) el docente debe desarrollar cinco áreas para considerarse un docente competente digitalmente, que se tomarán en cuenta para el presente estudio:

Área 1. Información y alfabetización informacional

Área 2. Comunicación y colaboración

Área 3. Creación de contenidos digitales

Área 4. Seguridad

Área 5. Resolución de problemas

Quintana (2000) expresa que un docente debe poseer tres categorías para poder desarrollar completamente la competencia digital: Competencias instrumentales, las cuales están dirigidas al saber utilizar de manera adecuada el equipo tecnológico y el programa informático para poder desarrollar en el proceso educativo la indagación, adquisición del proceso de información; competencias digitales cognitivas que involucra un uso reflexivo para la aplicación de la TIC dentro del proceso de enseñanza-



aprendizaje y competencias digitales didácticas – metodológicas que se explica como el uso de las TIC dentro del desarrollo de las actividades en las clases, de manera que sea fácil la elaboración de actividades de aprendizaje.

Sánchez et al. (2004), expresa que para que los docentes tengan una debida formación en las TIC, primero debe ser científico y técnico-instrumental para que pueda utilizar tanto el hardware, y poder solucionar problemas originados por la utilización de diversos equipos tecnológicos; como software que implica el saber emplear de manera adecuada estos equipos tecnológicos para brindar una mayor calidad de enseñanza. En segundo lugar, el docente debe ser pedagógico–didáctico porque debe de dominar de manera clara el currículo para poder utilizar diversas estrategias efectivas con el uso de las TIC como soporte en el proceso de aprendizaje de los estudiantes; y, finalmente, moral – informacional porque debe brindar las facilidades necesarias para que los estudiantes logren utilizar de manera adecuada las TIC, y además lo haga de manera crítica.

ISTE (2008, como se citó en Veytia, 2014), manifiesta que los docentes deben de desarrollar y alcanzar los siguientes estándares en su función: deben de propiciar que los aprendizajes sean más y a la vez fortalecer la creatividad de los estudiantes; propiciar el diseño de experiencias de aprendizaje y de los exámenes que se adapten a la etapa digital, también se debe promover a través de ejemplos la responsabilidad ciudadana digital.

### ***2.2.5. Áreas de la Competencia Digital Docente***

#### **2.2.5.1. Información y alfabetización informacional**

Cuando se desarrolla esta área de la competencia digital podrá: localizar, identificar, almacenar, obtener, organizar y analizar información digital, también se



podrá analizar contenidos y datos digitales, realizando una evaluación acorde a un propósito y la importancia de las tareas docentes (INTEF, 2017).

Se centra en tres ámbitos:

***2.2.5.1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.***

Búsqueda de información, contenidos digitales en red, datos y acceder a todos ellos sin dificultades, poder expresarse de forma organizada, acorde a las necesidades de la información requerida, también podrá encontrar información de suma importancia para desarrollar sus actividades y labores docentes, poder también elegir recursos educativos de manera eficaz, será capaz de gestionar el manejo de diferentes fuentes de información, aplicar técnicas y crear estrategias dentro del ámbito de la información (INTEF, 2017).

Si bien la tecnología ha permitido el acceso con mayor frecuencia a la información, pero también ha incrementado las fuentes de información denominadas no confiables porque no cumplen con la rigidez necesaria para ser difundida o compartida; por esta razón el docente debe saber filtrar y seleccionar la información que cumpla con la confiabilidad necesaria que le sirva como soporte a los temas que está desarrollando (Baca, 2020).

***2.2.5.1.2. Evaluación de la información, datos y contenidos digitales.***

Se añade la capacidad de “reunir, procesar, comprender y evaluar información, datos y contenidos digitales de forma crítica” (INTEF, 2017, p. 19). También es responsabilidad del docente en base a criterios establecidos y recomendados por autores, elegir la información que brinde la fiabilidad necesaria, debido a que en internet se maneja abiertamente la información; siendo esta muchas veces no apegada a la



realidad o no demostrada (Amar, 2010)

#### ***2.2.5.1.3. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.***

El docente ha desarrollado las competencias para poder gestionar y así almacenar datos, información y contenidos digitales con la intención de facilitar posteriormente su recuperación; también le permite organizar datos, información y contenidos digitales (INTEF, 2017).

El docente debe poder recuperar sus datos o contraseñas cuando las perdió, para ello se cuentan como diferentes herramientas, las cuales le brindan el soporte para recuperar su contraseña, lo mismo ocurre ante la pérdida de una información importante (Espino, 2018).

#### **2.2.5.2. Comunicación y colaboración**

En esta área, según el Marco común de competencia digital docente, el docente debe de ser capaz de comunicarse a través de entornos digitales, también debe ser capaz de poder compartir recursos y materiales haciendo uso de las herramientas digitales en línea, colaborar y conectar con otros también utilizando las herramientas digitales, a la vez debe ser capaz de interactuar, propiciando la participación de las comunidades y redes tecnológicas vinculados a la conciencia intercultural.

Ante la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación al ámbito educativo, las formas de comunicación también se han transformado, de tal forma que la distancia no es un impedimento para desarrollar una comunicación ya sea síncrona o asíncrona; también las herramientas tecnológicas han desarrollado espacios de colaboración, los cuales deben ser conocidos y aplicados por el docente (Behar, 2008).





Se centra en seis ámbitos:

***2.2.5.2.1. Interacción mediante tecnologías digitales.***

Al desarrollar este ámbito el docente podrá:

Conectarse a través de diferentes dispositivos y también a través de diferentes aplicaciones digitales, lograr entender el cómo se distribuye, gestiona y se presenta la comunicación digital, entender sobre la utilización adecuado de las diferentes formas de comunicación, realizada a través de los distintos medios digitales, a la vez observar los diversos formatos utilizados para realizar una comunicación, acomodar estrategias a las necesidades y también establecer los modos de comunicación a diferentes destinatarios. La tecnología ha abierto la puerta de innumerables herramientas con funciones específicas, las cuales permiten una interacción activa y dinámica con los agentes educativos conformado por docentes y estudiantes (Serrano, 2018).

***2.2.5.2.2. Compartir información y contenidos digitales.***

El docente al desarrollar este ámbito podrá:

Compartir donde se ubica información utilizada y también podrá tener la ubicación exacta sobre contenidos digitales utilizados, también podrá ser capaz de compartir sus aprendizajes, recursos y contenidos, tener el rol de intermediario, propagar noticias, recursos y contenidos, manejar el proceso de citación y del cómo referenciar e incorporar la nueva información mediante los elementos del conocimiento existentes. También se debe de considerar que, trasladar información, se ha vuelto algo más sencillo gracias a la tecnología porque se tienen herramientas que permiten compartir grandes volúmenes de información con facilidad, las cuales deben ser manejadas por los docentes (Behar, 2008).



#### ***2.2.5.2.3. Participación ciudadana en línea.***

El docente se convierte en un usuario activo que puede:

Involucrarse en la sociedad a través de su participación en línea, también debe de buscar oportunidades en el ámbito tecnológico con la intención de empoderarse y propiciar el autodesarrollo referido a las tecnologías y a todos los entornos digitales, debe ser consciente de sus potencialidades en el manejo de la tecnología para su actuar en el ámbito de la ciudadanía (INTEF, 2017).

#### ***2.2.5.2.4. Colaboración mediante canales digitales.***

En este ámbito el docente es capaz de hacer uso de las tecnologías y recursos para desarrollar trabajos colaborativos (en equipos) y también en la creación y elaboración de materiales y recursos, nuevos conocimientos y nuevos contenidos. Las videoconferencias son espacios de interacción real, directa y síncrona que permite desarrollar un trabajo colaborativo ante un trabajo en equipo, por esta razón el docente debe de hacer uso de estas herramientas que le permitan gestionar actividades colaborativas con sus estudiantes (Alonso et al., 2012).

#### ***2.2.5.2.5. Netiqueta.***

Al desarrollar este ámbito el docente estará:

Familiarizado con todas las reglas de conducta cuando existe la interacción virtual, tener conciencia de que existe a través del uso de la tecnología la diversidad cultural, también debe ser capaz de protegerse a sí mismo y a los demás de situaciones peligrosas que puedan suscitarse a través de la comunicación en línea, elaborar estrategias para poder identificar los comportamientos inadecuados. Se debe de recordar que la tecnología ha permitido también extender los datos personales de las personas, como las redes sociales, por lo cual se deben de enseñar y difundir normas de comportamiento y manejo de



información que no atente contra la intimidad de los usuarios; el docente debe de encargarse de enseñar esas reglas y cumplirlas (Espino, 2018).

#### ***2.2.5.2.6. Gestión de la identidad digital.***

Los docentes deben adaptar, crear y gestionar diversas identidades digitales, también deben de proteger su reputación digital y gestionar todos los datos elaborados a partir de las diferentes cuentas y aplicaciones aplicadas (INTEF, 2017).

#### **2.2.5.3. Creación de contenidos digitales**

Esta dimensión está referida a la creación y edición de contenidos digitales, también tiene que ver con la integración y reelaboración de conocimientos y contenidos, se da la realización de producciones artísticas, también se considera en este punto la creación de contenidos multimedia y la elaboración de programas informáticos, aplicar adecuadamente los derechos de propiedad intelectual.

La tecnología ha facilitado innumerables aplicaciones y programas que permiten la creación, elaboración y adaptación de contenidos, material y recursos; por lo cual el docente debe de estar familiarizado con la utilización de estos programas, que le permitan desarrollar material que puedan utilizar para el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje, contribuyendo también a potenciar su creatividad (Cotino, 2020).

Se centra en cuatro ámbitos:

##### ***2.2.5.3.1. Desarrollo de contenidos digitales***

Implica que el docente debe ser capaz de elaborar contenidos digitales haciendo uso de los diversos formatos, incorporando contenidos multimedia, poder realizar la edición y mejora de contenidos creados por el mismo o por otros, manifestar sus habilidades creativas haciendo uso de los diversos medios digitales (INTEF, 2017).



#### **2.2.5.3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales.**

Este ámbito permite a los docentes realizar la modificación, perfeccionamiento y combinación de los diferentes recursos para la creación de contenido digital y nuevos conocimientos, relevantes y originales. La adaptación y la creatividad muchas veces se combinan para poder hacer uso de material o recursos tecnológicos, es vital que el docente sea capaz de adaptar los contenidos a las necesidades de los estudiantes (Veytia, 2015).

#### **2.2.5.3.3. Derechos de autor y licencia.**

Al desarrollar este ámbito, el docente será capaz de comprender cómo se desarrolla la aplicación de los derechos de autor y del uso adecuado de las licencias de la información utilizada y de los contenidos digitales. Si bien muchos de las herramientas digitales cuentan con versiones gratuitas y otras pagadas, se debe de respetar esas normas al igual que la información utilizada, tanto el docente debe de enseñar a sus estudiantes sobre el respeto a la propiedad intelectual (Quintana, 2000).

#### **2.2.5.3.4. Programación.**

En el nivel avanzado de este ámbito el docente será capaz de:

Realizar la modificación de programas considerados de código libre o abierto; además de contar con los conocimientos necesarios sobre los fundamentos del proceso de programación y ser capaz de escribir y manejar los códigos fuente. También, debe de planificar y elaborar de manera continua, proyectos educativos que involucren a los estudiantes de tal forma que puedan modificar y elaborar aplicaciones informáticas. Por otro lado, crear juegos y/o crear máquinas autónomas si bien, la programación se vincula más a otras especialidades, hoy por hoy es una habilidad que muchos docentes deben de poseer, porque algunos programas requieren de procesos de programación básica; la



necesidad con el tiempo se ha transformado en una obligación (Baca, 2020).

#### **2.2.5.4. Seguridad**

Esta área incide en proteger la información y todo lo referido a los datos personales, se basa en la protección de la identidad digital generada en a la utilización de los recursos en línea, es también proteger los contenidos digitales elaborados o modificados, se deben de tomar medidas de seguridad y se debe utilizar de forma responsable la información y contar con seguridad tecnología e informática. Si bien en la labor docente se hace uso de muchos dispositivos electrónicos propios, también utilizan dispositivos electrónicos en los centros de trabajo; es por esta razón que el docente debe ser cuidadoso con el manejo de información y de las contraseñas que le permiten acceder a diferentes entornos digitales (Alonso et al., 2012).

Se centra en cuatro ámbitos:

##### ***2.2.5.4.1. Protección de dispositivos.***

Al lograr un nivel avanzado en este ámbito el docente podrá realizar la comprobación, revisión y actualización de los dispositivos digitales con la intención de identificar las fallas o errores que se originen en el funcionamiento, para poder encontrar las soluciones más convenientes. Manejar las estrategias necesarias para aplicarlas en la seguridad y protección de dispositivos (INTEF, 2017).

##### ***2.2.5.4.2. Protección de datos personales e identidad digital.***

Se dice que el docente ha logrado desarrollar este ámbito cuando continuamente realiza el cambio de sus configuraciones de privacidad, de todos los servicios en línea que utiliza, con la intención de mejorar y potenciar la protección de su privacidad. Maneja un alto conocimiento sobre los problemas que implica la privacidad y conoce cómo se puede recoger y utilizar sus datos si se los extraen. Elabora proyectos



educativos con la intención de formar en los estudiantes hábitos digitales que tengan que ver con la protección y de respeto a los demás sobre su identidad digital. Muchas plataformas utilizadas por el docente deben de contar con la rigidez y seguridad necesaria para no vulnerar sus contenidos, pero el docente también debe de dominar y aplicar diferentes programas que le permitan tener a salvo los datos que utiliza, ya sea en el ámbito educativo, personal e incluso económico (Baca, 2020).

#### **2.2.5.4.3. Protección de la salud.**

Este ámbito demuestra que la competencia digital puede ser transversal porque al desarrollar este ámbito el docente, se refiere a que el docente es consciente de la utilización de las tecnologías para no debilitar la salud. Debe poder encontrar un equilibrio adecuado entre el contexto de la comunicación en línea y el espacio tradicional o real (INTEF, 2017).

**2.2.5.4.4. Protección del entorno.** En el nivel más alto de este ámbito el docente debe de organizar y aplicar estrategias que sean eficientes a través de dispositivos digitales, que permitan la toma de decisiones al momento de adquirir o desechar un equipo, esta debe adaptarse a las actividades educativas que realizan con los estudiantes. Siempre se recomienda que el docente realice el cambio continuo de sus contraseñas para mayor seguridad y tener mejor protección; no debe de usar contraseñas vinculadas a fechas importantes, las cuales pueden ser más fáciles de vulnerar (Behar, 2008).

#### **2.2.5.5. Resolución de problemas**

En esta última área de la competencia digital, los docentes podrán identificar todas las necesidades e importancia del uso de los recursos digitales, también podrán tomar las decisiones adecuadas por medio de la información manejada sobre las herramientas digitales más convenientes según los objetivos o la necesidad, también debe permitir



solucionar problemas de alcance cognitivo mediante los medios digitales, utilizar la tecnología de manera creativa, solucionar problemas de índole técnico y actualizar las propias competencias y la de los demás. La tecnología ha facilitado la solución de problemas que, en el ámbito educativo eran complicados, como el alcance, la información, las aplicaciones y otros. El docente debe de resolver problemas haciendo uso de la tecnología aplicándola adecuadamente acorde a las necesidades o la magnitud de los problemas (Comisión Europea, 2007).

Se centra en cuatro ámbitos:

#### ***2.2.5.5.1. Resolución de problemas técnicos.***

Un docente capacitado en este ámbito, posee los conocimientos necesarios sobre los usos y las características de todos los dispositivos, recursos, herramientas y entornos digitales de las cuales hace uso para solucionar de manera autónoma los diferentes problemas técnicos que se generen. Debe también brindar el apoyo necesario a los integrantes de la comunidad educativa colaborando con ellos para poder alcanzar la solución de problemas de índole técnico, referidos a la utilización de dispositivos, recursos, herramientas y entornos digitales. También debe de propiciar espacios de aprendizaje donde se aplique la colaboración y participación dentro de las comunidades para así poder encontrar la solución a problemas técnicos (INTEF, 2017).

#### ***2.2.5.5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.***

En el estadio más avanzado el docente:

Debe ser capaz de analizar sus necesidades referidas a la utilización de los recursos, materiales y herramientas tecnológicas como de poder desarrollar sus competencias, debe de asignar y encontrar posibles soluciones a los problemas detectados, debe ser capaz de adaptar las herramientas según las necesidades individuales



y examinar críticamente las diferentes soluciones y qué herramientas serán las más adecuadas. Es importante también conocer la realidad sobre el uso de la tecnología de los estudiantes, en otras palabras, no todos tienen el mismo dominio y manejo, por lo cual el docente debe de considerar esas dificultades para adaptar adecuadamente sus actividades de aprendizaje con la intención de no perjudicar a ningún estudiante (UNESCO, 2008).

#### ***2.2.5.5.3. Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.***

Un punto importante para desarrollar es la creatividad que se ve reflejada en este ámbito, al desarrollarlo en su nivel más avanzado el docente será capaz de conocer una gran cantidad de opciones y potenciar su creatividad a través del uso de las tecnologías digitales para poder aplicarlas dentro de su rol como docente y en su ámbito laboral, debe continuamente actualizarse, combinando la creatividad con la evolución de los medios digitales y los requerimientos de aprendizaje. Debe de participar de forma activa en las actividades de la comunidad profesional, con los cuales comparte iniciativas innovadoras y creativas de la utilización de los recursos y medios digitales, siendo capaz de difundir las mejores aplicaciones e iniciativas en el entorno educativo (INTEF, 2017).

#### ***2.2.5.5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital.***

En el nivel más alto, el docente es capaz de organizar sus propios sistemas de aprendizaje, debidamente actualizado, también debe de realizar muchos cambios y adaptar metodologías con la intención de mejorar el uso didáctico y educativo de todos los medios digitales que suele compartir con entorno educativo, debe brindar el apoyo a otros en la elaboración y desarrollo de las competencias digitales. La tecnología también debe de permitir al docente identificar las necesidades, dificultades y problemas que enfrentan los estudiantes, por esta razón la tecnología cumple una función diagnóstica y evaluativa (Behar, 2008).





### ***2.2.6. Importancia de las Competencias Digitales de los Docentes***

En la actualidad es denominada como la cuarta revolución industrial, ha permitido a muchas personas acceder con mayor facilidad a las llamas tecnologías de la información y comunicación, pero esto se logrará primeramente si la persona tiene el conocimiento necesario, y no solo basta con el conocimiento, sino que debe de tener el manejo y dominio de todas las formas en que se presenta y funcionan las herramientas tecnológicas que va a utilizar, y así pueda desarrollar adecuadas competencias digitales: conducción, adquisición y elección de información que sea relevante y asimismo, esta información sea valorada, importante y comprensible.

INTEF (2017) manifiesta que la competencia digital se ha convertido en una necesidad para poder participar de manera significativa en la sociedad del conocimiento y economía actual de este siglo, ya que no solo nos brinda el desarrollo de la capacidad de aprovechar la riqueza del uso de las tecnologías, sino que va más allá.

Por este motivo, es necesario que los docentes desarrollen de manera pertinente su competencia digital para poder utilizar las TIC de manera adecuada en el proceso de enseñanza aprendizaje y de esta manera brindar una educación de calidad para sus estudiantes.

### ***2.2.7. Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Entorno Educativo***

La incorporación de la tecnología al ámbito educativo, se desarrolla desde ya varias décadas, pero en este transcurso de tiempo siempre se ha suscitado resistencia por muchos docentes; pero la efectividad de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación es que no se debe a ellas, actuar por si solas, sino que deben de planificarse y articularse de tal forma que su impacto sea el adecuado.



La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación al campo educativo, abrió las puertas a una nueva forma de enseñar, brindando la posibilidad de adaptar y utilizar diferentes herramientas que posibilitaban desarrollar un trabajo más eficiente dentro de las aulas (Software educativos), este hecho permitió el mayor y mejor manejo de la información; también debe sumarse que contribuyó a romper las fronteras de la comunicación incorporando la educación virtual, a distancia y la educación remota.

### **2.3. Variables e Indicadores**

#### ***2.3.1. Identificación de la Variable***

La variable para trabajar es: Nivel de la competencia digital



### 2.3.2. Operacionalización de Variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de la Variable Competencia Digital*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Competencia digital	La Competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet. European Parliament and the Council (2006 como se citó en INTEF, 2017)	Según INTEF (2017), la Competencia digital tiene las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Información y alfabetización informacional</li><li>• Comunicación y colaboración</li><li>• Creación de contenidos digitales</li><li>• Seguridad</li><li>• Resolución de problemas</li></ul>	Información y alfabetización informacional  Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"><li>- Establece estrategias para el uso de medios digitales.</li><li>- Accede a medios virtuales para el desarrollo de situaciones de aprendizaje.</li><li>- Evalúa el origen de las herramientas digitales como el software del cual procede la información.</li><li>- Conocimiento y uso de herramientas digitales acorde a su utilidad más usual en el contexto educativo.</li><li>- Utilidad de herramientas para la implementación de proyectos con tecnologías y medios virtuales en el desarrollo del aprendizaje.</li><li>- Grado de conocimiento y uso de los entornos digitales, recursos y redes para la enseñanza y el aprendizaje.</li><li>- Inclusión de la investigación en los medios de enseñanza que aplica o en los cuales participa.</li><li>- Conocimiento y ejecución del uso de recursos digitales, sus normativas y gestión en entornos para el aprendizaje.</li></ul>



## Creación de contenidos digitales

- Aplicación de herramientas digitales para elaborar material de aprendizaje o enseñanza.
- Grado de utilidad de materiales educativos con software o sin software para el aprendizaje a distancia.
- Aplicación del compromiso ético digital para el uso de información y espacios educativos de forma sustentable.
- Utilidad de los medios digitales para la accesibilidad, programación y asistencia fluida en entornos educativos digitales.

## Seguridad

- Aplicación de técnicas o métodos para la protección de información personal.
- Conocimiento y aplicación del uso ético de información relacionada a los usuarios.
- Aplicación del criterio sustentable de las acciones de conservación digital y del entorno natural.
- Conocimiento y aplicación de medidas para la conservación de energías en el uso digital de medios tecnológicos.
- Gestión de recursos, dispositivos y uso de medios de almacenamiento con múltiple origen y canalización.

## Resolución de problemas

- Aplicación de la didáctica digital para la atención inclusiva y el desarrollo pedagógico regular.
- Actitud para el desarrollo profesional en medios digitales para la enseñanza y el aprendizaje.



## 2.4. Definición de Términos

### **Competencia**

“Es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (MINEDU, 2015, p. 21).

### **Competencia digital**

“La competencia digital es una competencia de raíz transversal y gran peso metodológico, al igual que las competencias en comunicación lingüística y la de aprender a aprender, que sirve de apoyo a todas las competencias básicas” (Vasco, 2012, p. 9).

Se dice que la competencia digital es transversal porque se debe desarrollar en las actividades de todas las áreas y si se usan de manera adecuada pueden servir como una herramienta didáctica para el desarrollo de otras competencias.

### **Educación**

En cuanto a la definición de educación, del Pozo (2004), manifiesta que la educación es considerada un fenómeno que todos experimentamos y que se ha vivido porque es ineludible al desarrollo de la persona, de tal forma que sin su participación no se podría hablar del ser humano. Por esta razón se utiliza continuamente la palabra educación, con la intención de otorgar un significado a diferentes sucesos cotidianos vinculado con el contexto educativo.

La educación forma parte de nuestra vida diaria, porque día a día ya sea en una institución educativa o por propia iniciativa podemos seguir aprendiendo, por ese motivo la educación siempre formará parte de la vida de las personas.



### **Educación Digital**

La educación digital está referido al proceso de enseñanza-aprendizaje, pero haciendo uso de los medios, materiales y recursos tecnológicos que permiten la interacción entre los elementos educativos.

### **Tecnologías de Información y Comunicación**

“Son un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos cuya finalidad previsible es mejorar la calidad de vida de las personas, de un entorno y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario” (Riande, 2020, p. 15).

Son aquellos medios que podemos utilizar en la educación para mejorar y hacer más flexible el proceso de enseñanza aprendizaje, de tal manera que los estudiantes puedan desarrollar su competencia digital y utilizarlo en el desarrollo de sus otras competencias.



## Capítulo III

### Método

#### 3.1. Alcance del Estudio

El alcance del presente estudio es descriptivo, según Cabezas (2018), indica que es aquella: Que busca describir los acontecimientos, sucesos o fenómenos sin la intervención del investigador, en otras palabras, es plasmar lo acontecido en un fenómeno.

#### 3.2. Diseño de Investigación

El diseño es no experimental transversal. Es no experimental porque, según Hernández et al. (2014), no se realizó la manipulación de la variable de trabajo, en otras palabras, no hubo intervención del investigador.

Además, es transversal ya que Morlote y Celiseo (2003) manifiestan que “Se trata de investigaciones en las que las mediciones se hacen en un momento determinado y de una sola vez” (p. 23). Esto nos indica que el fenómeno se investiga en solo momento.

#### 3.3. Población

La población estará constituida por el total de los 80 docentes de los tres niveles de Educación Básica Regular que laboran en la Institución Educativa Diego Quispe Tito, San Sebastián en el año 2021, siendo como sigue:



**Tabla 2**

*Población I.E. Diego Quispe Tito*

	<b>Nivel Inicial</b>	<b>Nivel Primario</b>	<b>Nivel Secundario</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Número de docentes</b>	03	31	46	80

Fuente. Elaborado propia

### **3.4. Muestra**

La muestra estará constituida por 31 docentes de Educación del Nivel Primario de la Institución Educativa “Diego Quispe Tito”, del distrito de San Sebastián. En las cuales 20 son mujeres y 11 son varones.

Para el trabajo se utilizó un muestreo censal por el número manejable de docentes que componen la población.

### **3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **3.5.1. Técnica**

La técnica que fue utilizada para poder obtener los datos fue la encuesta, que según lo manifestado por Behar (2008), este proceso de recoger los datos se realiza a través de procedimientos estandarizados de forma que, a cada uno de los participantes, se le aplica las mismas preguntas con el mismo formato. El propósito de la encuesta es obtener un perfil común y compuesto de la población.

En tal sentido por motivos del distanciamiento social impuesto por la pandemia del Covid -19 se utilizará el Formulario de Google para que los docentes del Nivel Primario de la Institución Educativa Diego Quispe Tito reciban y respondan a la encuesta.

#### **3.5.2. Instrumento**

El instrumento que se utilizó fue el “Cuestionario sobre las competencias





digitales de los docentes” que fue utilizado por Egúsquiza el año 2020 en una investigación hecha en la ciudad de Lima, la cual fue modificada del trabajo de Tourón, de acuerdo con algunas especificaciones en el año 2018, este cuestionario está conformado por 54 ítems los cuales corresponden a las cinco dimensiones reconocidas por la INTEF: a) Información y alfabetización informacional, b) Comunicación y colaboración, c) Creación de contenido digital, d) Seguridad, e) Resolución de problemas. Las escalas de respuestas estuvieron conformadas por 7 puntuaciones otorgadas a cada proposición.

El cuestionario ha sido modificado y contextualizado para aplicarlo a los docentes de acuerdo con nuestra realidad local; además, fue validado por expertos antes de su aplicación. Este cuestionario estuvo conformado por 5 respuestas, las cuales respondieron al esquema original propuesta por el autor; el objetivo fundamental del instrumento fue medir el nivel de las competencias digitales de los docentes.

Este instrumento se desarrolló utilizando la escala tipo Likert, esto permitió conocer el grado de desarrollo de la competencia digital de los docentes. Los criterios que se tomarán en cuenta serán: Conozco a) Totalmente (5 puntos), b) Mucho (4 puntos), c) Medianamente (3 puntos), d) Poco (2 puntos), e) Muy poco (1 punto). Esto permitió la lectura y viabilidad de respuesta de los docentes, debido a la cantidad de preguntas distribuidas en el material (instrumento).

### **3.6. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos**

#### ***3.6.1. Validación de Instrumentos***

El instrumento que se aplicó es el Cuestionario sobre las competencias digitales de los docentes que fue utilizado y validado en el año 2020 en una investigación realizada en la ciudad de Lima y validado por dos docentes de la Universidad Andina



del Cusco para la presente investigación. Los ítems contemplados en el instrumento de evaluación se adecúan a nuestra realidad considerando que la competencia digital desarrollado por los docentes es universal.

### ***3.6.2. Confiabilidad del Instrumento***

Para describir el nivel de desarrollo de la Competencia digital en docentes que pertenecen al Nivel Primario de la Institución Educativa Diego Quispe Tito, San Sebastián 2021, se aplicará un cuestionario a los docentes, dicho cuestionario estará formado por 54 ítems divididos por dimensiones.

### **3.7. Plan de Análisis de Datos**

Para el proceso de la obtención de los resultados, las respuestas brindadas por los participantes fueron procesadas mediante el programa Excel, posteriormente, estos datos fueron codificados en el programa estadístico SPSS versión 23, mediante el cual se obtuvieron las frecuencias que permiten interpretar el nivel de las competencias digitales y sus respectivas dimensiones.



## Capítulo IV

### Resultados de la Investigación

Para las interpretaciones de las tablas y figuras, se utilizó la siguiente escala:

**Tabla 3**

*Descripción de la baremación y escala de interpretación*

<b>Categorías y rangos</b>			
<b>Variable y</b>	<b>Bajo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
<b>Dimensiones</b>			
Competencias digitales	54 – 130	131 - 200	201 – 270
Información y alfabetización informativa	8 – 19	20 - 29	30 – 40
Comunicación y colaboración	9 – 23	24 - 34	35 – 45
Creación de contenido digital	16 – 48	49 - 69	70 – 80
Seguridad	10 – 24	25 - 39	40 – 50
Resolución de problemas	11 – 29	30 - 44	45 – 55

Fuente. Elaborado en base al SPSS v.23



#### 4.1. Resultados Respecto a los Objetivos Específicos

**Tabla 4**

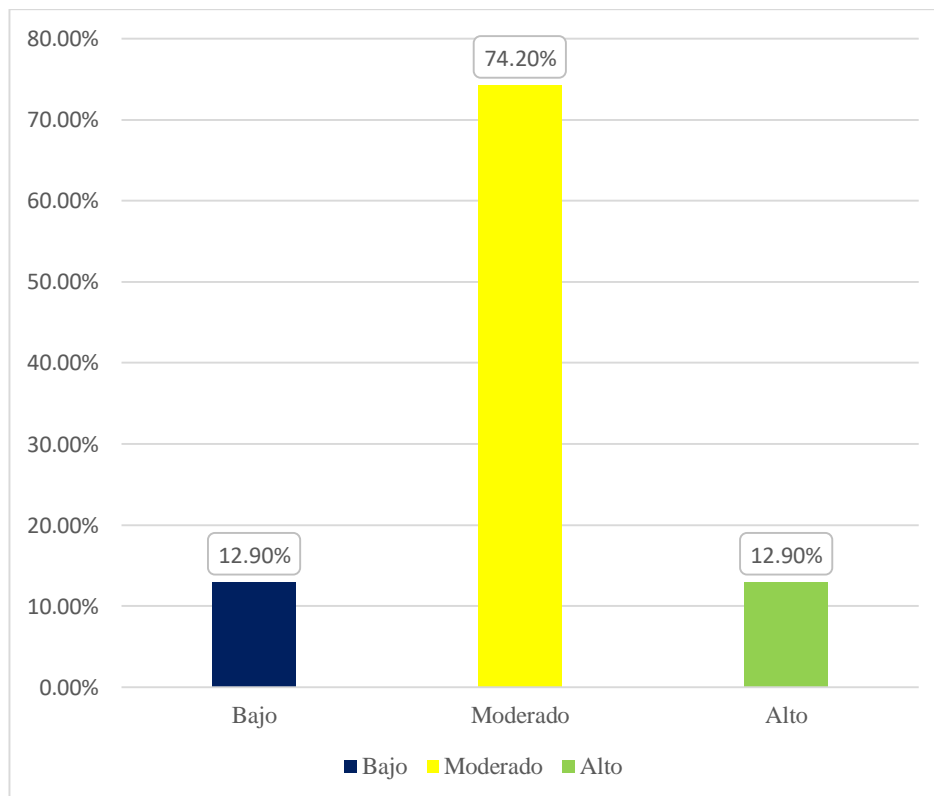
*Resultados descriptivos de la dimensión información y alfabetización informacional*

	F	%
Bajo	4	12.9
Moderado	23	74.2
Alto	4	12.9
Total	31	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento

**Figura 1**

*Resultados descriptivos de la dimensión información y alfabetización informacional*



Fuente. Elaborado en base a los resultados del SPSS v.23



Según los resultados obtenidos en la tabla 4 y la figura 1, se puede observar que el 74.2% de los profesores encuestados muestra un nivel moderado referido a dimensión información y alfabetización, mientras que el 12.9% de los profesores encuestados muestra un nivel bajo referido a la dimensión información y alfabetización y también el 12.9% de los profesores encuestados muestra un nivel alto referido a la dimensión información y alfabetización.

Este resultado, al analizarlo, muestra que hay un gran porcentaje de profesores que tienen dificultades al hacer uso de las tecnologías de la información y comunicación, en el acceso o al combinarlas con estrategias de aprendizaje y complementar sus actividades de aprendizaje.

**Tabla 5**

*Resultados descriptivos de la dimensión comunicación y colaboración*

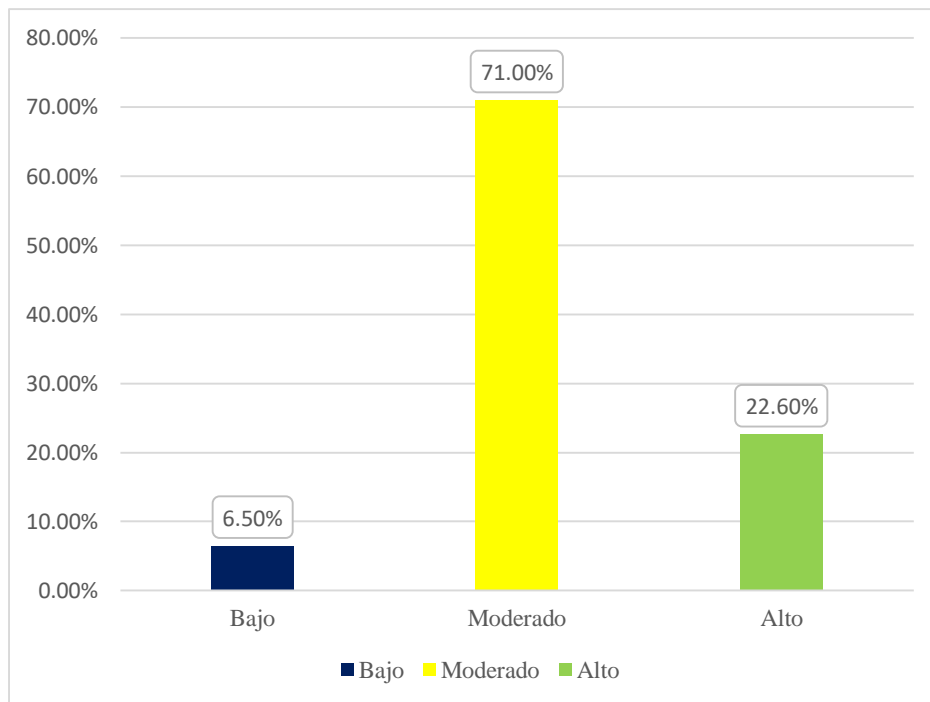
	F	%
Bajo	2	6.5
Moderado	22	71
Alto	7	22.6
Total	31	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento



**Figura 2**

*Resultados descriptivos de la dimensión comunicación y colaboración*



Fuente. Elaborado en base a los resultados del SPSS v.23

Según los resultados obtenidos en la tabla 5 y la figura 2, se puede observar que el 71% de los profesores encuestados muestra un nivel moderado referido a dimensión comunicación y colaboración, mientras que el 22.6% de los profesores encuestados muestra un nivel alto referido a la dimensión comunicación y colaboración y solo el 6.5% de los profesores encuestados muestra un nivel bajo referido a la dimensión comunicación y colaboración.

Este resultado al analizarlo muestra que hay un gran porcentaje de profesores que tienen dificultades al hacer uso de las tecnologías de la información y comunicación, más aún cuando hacen uso de entornos digitales, recursos y redes para la enseñanza y el aprendizaje.



**Tabla 6**

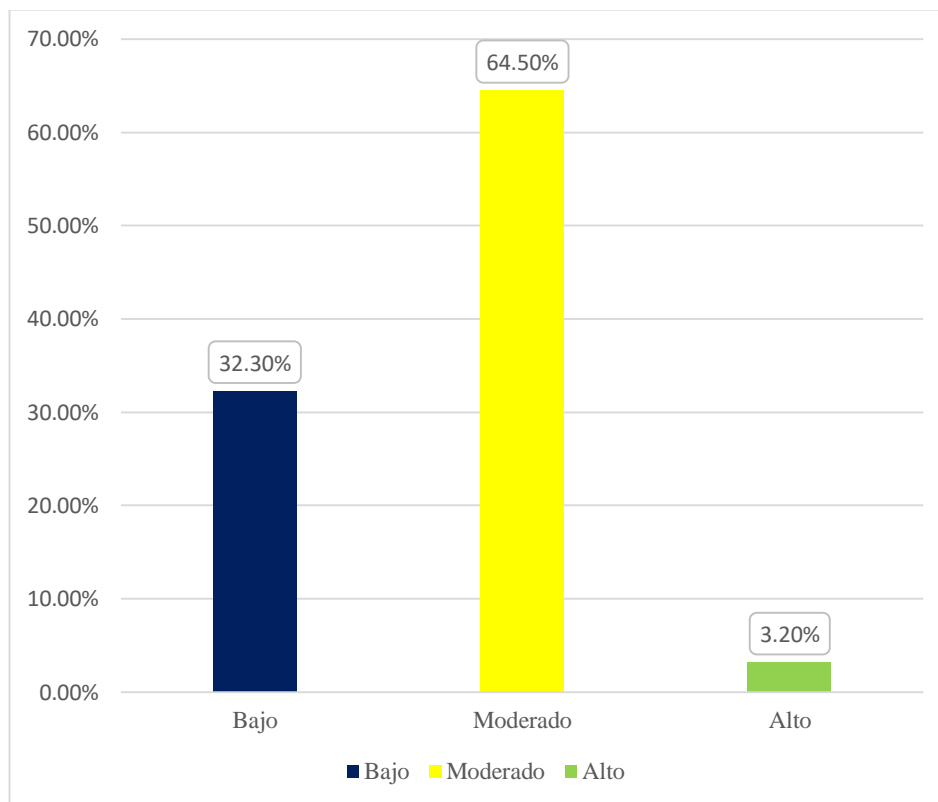
*Resultados descriptivos de la dimensión creación de contenidos digitales*

	f	%
Bajo	10	32.3
Moderado	20	64.5
Alto	1	3.2
Total	31	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento

**Figura 3**

*Resultados descriptivos de la dimensión creación de contenidos digitales*



Fuente. Elaborado en base a los resultados del SPSS v.23



Según los resultados obtenidos en la tabla 6 y la figura 3, se puede observar que el 64.5% de los profesores encuestados muestra un nivel moderado referido a dimensión creación de contenidos digitales, mientras que el 32.3% de los profesores encuestados muestra un nivel bajo referido a la dimensión creación de contenidos digitales y solo el 3.2% de los profesores encuestados muestra un nivel alto referido a la dimensión creación de contenidos digitales.

Este resultado al analizarlo muestra que hay un gran porcentaje de profesores que tienen dificultades al elaborar material de aprendizaje o enseñanza y también no utilizan con facilidad los medios digitales para la accesibilidad, programación y asistencia fluida en entornos educativos digitales.

**Tabla 7**

*Resultados descriptivos de la dimensión seguridad*

	f	%
Bajo	3	9.7
Moderado	25	80.6
Alto	3	9.7
Total	31	100.0

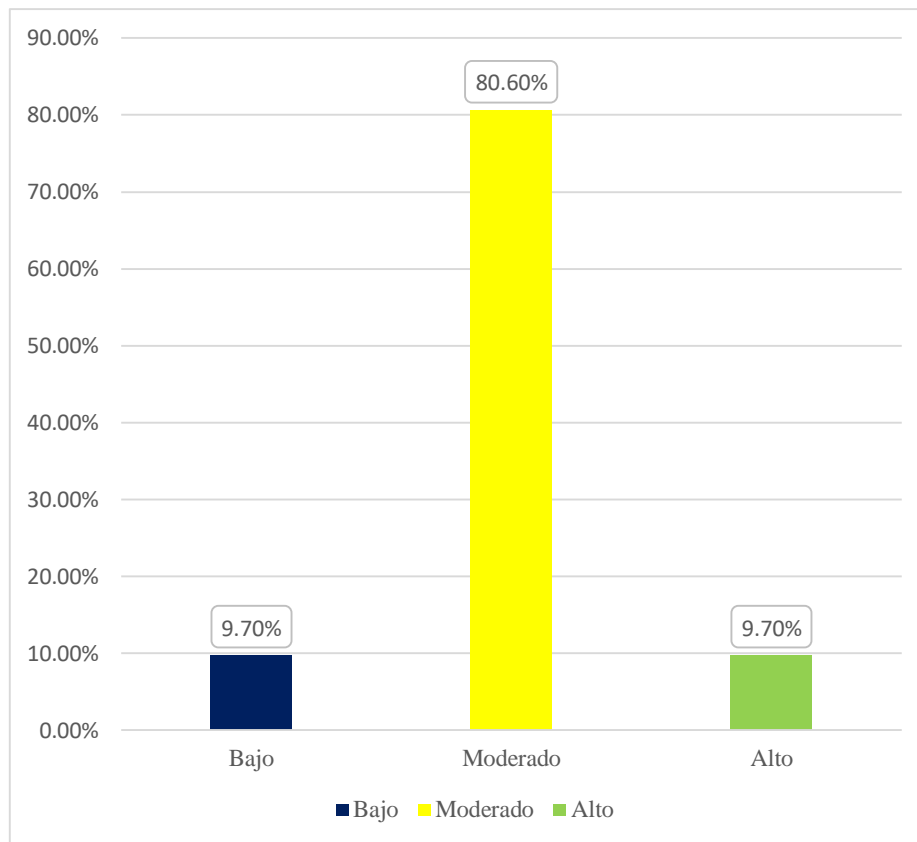
Fuente: Aplicación del instrumento





**Figura 4**

*Resultados descriptivos de la dimensión seguridad*



Fuente. Elaborado en base a los resultados del SPSS v.23

Según los resultados obtenidos en la tabla 7 y la figura 4, se puede observar que el 80.6% de los profesores encuestados muestra un nivel moderado referido a dimensión seguridad, mientras que el 9.7% de los profesores encuestados muestra un nivel bajo referido a la dimensión seguridad y también el 9.7% de los profesores encuestados muestra un nivel alto referido a la dimensión seguridad.

Este resultado al analizarlo muestra que hay un gran porcentaje de profesores que tienen dificultades al aplicar de técnicas o métodos para la protección de información personal, también tienen muchas dificultades en la aplicación de criterios sustentables de las acciones de conservación digital y del entorno natural.



**Tabla 8**

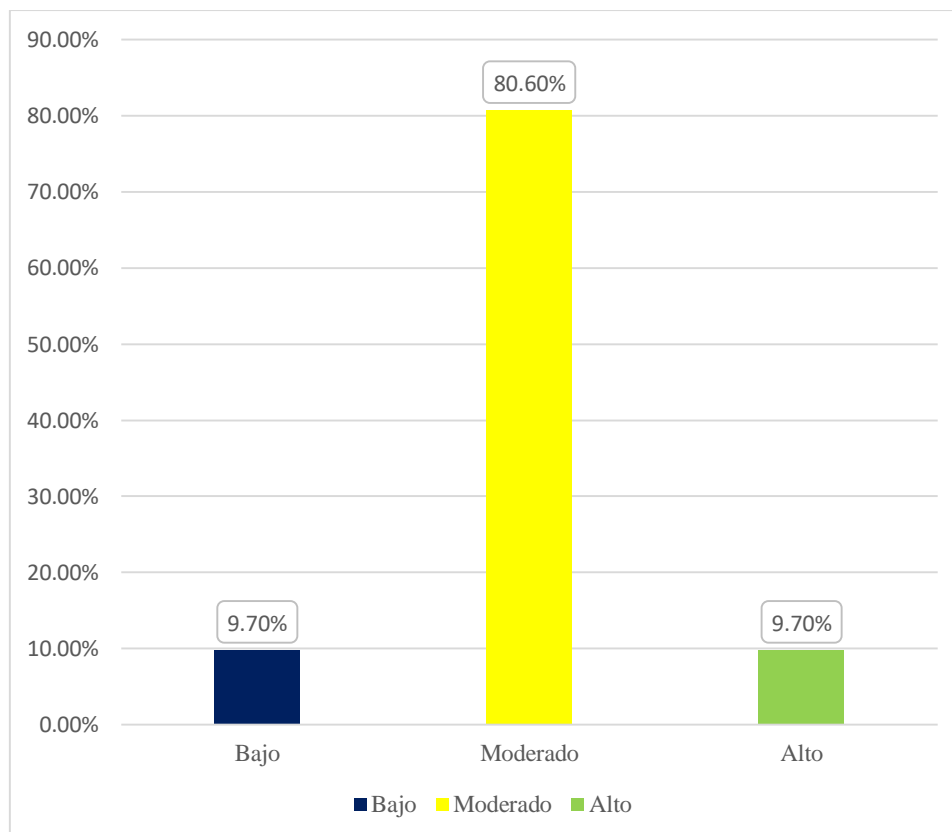
*Resultados descriptivos de la dimensión resolución de problemas*

	f	%
Bajo	3	9.7
Moderado	25	80.6
Alto	3	9.7
Total	31	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento

**Figura 5**

*Resultados descriptivos de la dimensión resolución de problemas*



Fuente. Elaborado en base a los resultados del SPSS v.23



Según los resultados obtenidos en la tabla 8 y la figura 5, se puede observar que el 80.6% de los profesores encuestados muestra un nivel moderado referido a dimensión resolución de problemas, mientras que el 9.7% de los profesores encuestados muestra un nivel bajo referido a la dimensión resolución de problemas y también el 9.7% de los profesores encuestados muestra un nivel alto referido a la dimensión resolución de problemas.

Este resultado al analizarlo muestra que hay un gran porcentaje de profesores que tienen dificultades en la aplicación de medidas para la conservación de energías en el uso digital de medios tecnológicos, también les dificulta gestionar los recursos, dispositivos y uso de medios de almacenamiento con múltiple origen y canalización.

#### 4.2. Resultados Respecto al Objetivo General

**Tabla 9**

*Resultados descriptivos de la variable competencia digital*

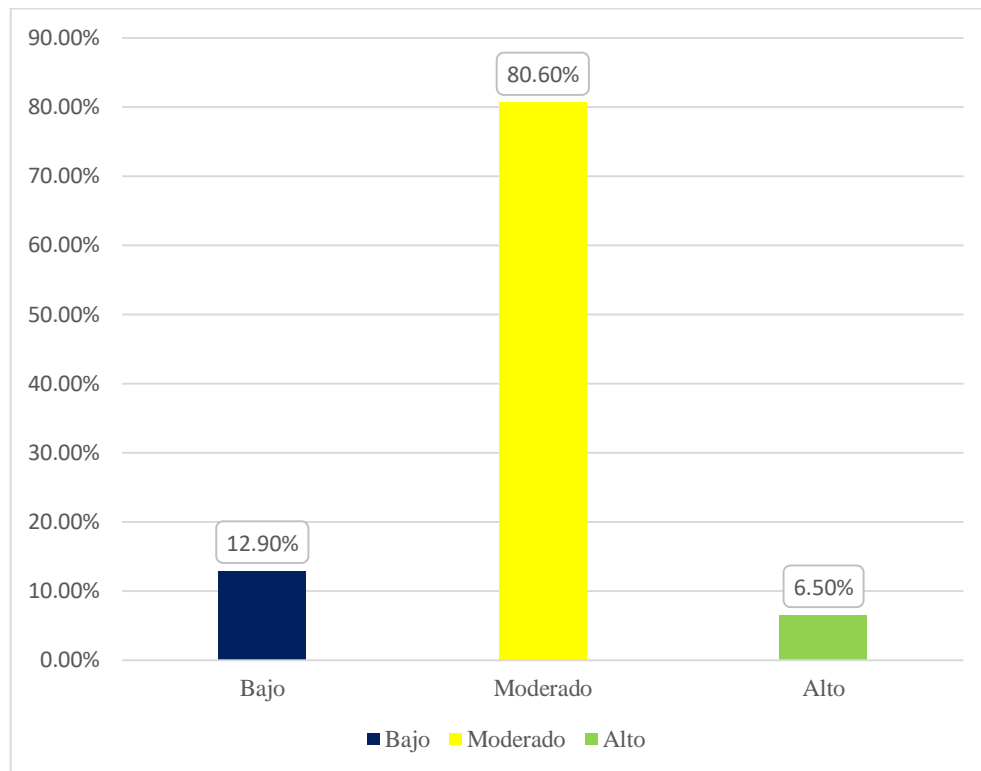
	f	%
Bajo	4	12.9
Moderado	25	80.6
Alto	2	6.5
Total	31	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento



**Figura 6**

*Resultados descriptivos de la variable competencia digital*



Fuente. Elaborado en base a los resultados del SPSS v.23

Según los resultados obtenidos en la tabla 9 y la figura 6, se puede observar que el 80.6% de los profesores encuestados muestra un nivel moderado referido a la variable competencia digital, mientras que el 12.9% de los profesores encuestados muestra un nivel bajo referido a la variable competencia digital y que solo el 6.5% de los profesores encuestados muestra un nivel alto referido a la variable competencia digital.

Este resultado al analizarlo muestra que hay un gran porcentaje de profesores muestran dificultades en el desarrollo de su competencia digital lo que implica que tienen un dominio parcial o nociones básicas de herramientas tecnológicas que aplican en sus sesiones de clases



## Capítulo V

### Discusión

#### 5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos

Se puede observar de los resultados obtenidos, que el 80.6% de los docentes de nivel de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito – San Sebastián, muestran un nivel moderado de competencias digitales, lo que significa que muchos de los profesores tiene un dominio parcial o nociones básicas de herramientas tecnológicas que aplican en sus sesiones de clases, si bien cada herramienta tecnológica tiene una gran variedad de pestañas, los docentes solo utilizan las pestañas básicas; mientras que un 12.9% de los docentes, muestra un nivel bajo de competencias digitales, esto significa que muchos docentes muestran muchas dificultades en el manejo de las herramientas tecnológicas y que solo el 6.5% de los docentes muestra un nivel alto referido a las competencias digitales, este dato es importante resaltarlo porque es muy bajo si se habla de una época en la cual la tecnología se está convirtiendo en algo imprescindible para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto demuestra el interés de los docentes hacia el conocimiento y la práctica de las competencias digitales considerando que, durante el último año se ha visto la necesidad de conocer y ampliar profundamente sobre este tema que no solo beneficia a sus estudiantes sino a ellos mismos.

Sobre la dimensión información y alfabetización, esta muestra su mayor valor en



la escala moderada con un 74.2%; del mismo modo la dimensión comunicación y colaboración muestra una mayor inclinación hacia la escala moderada con un 71%; por otro lado, sobre la dimensión creación de contenidos digitales, este tiene su mayor porcentaje en la escala moderada con un 64.5%; sobre la dimensión seguridad se tiene el mayor porcentaje en la escala moderada con un 80.6% y como resultado final se resalta que la dimensión resolución de problemas muestra su mayor valor porcentual en la escala moderada con un 80.6%. El nivel moderado que demuestra la mayor parte de los docentes en estas dimensiones nos permite afirmar que aún queda por desarrollar más estos aspectos dentro de la competencia digital. Los resultados, al concentrarse en la escala moderado en las diferentes dimensiones, muestra que aún se tienen que perfeccionar a una gran cantidad de profesores en el manejo de herramientas tecnológicas.

## **5.2. Limitaciones del Estudio**

Sobre las dificultades que se presentaron en el desarrollo del presente trabajo de investigación, se presentaron muchas, sobre todo, al momento de recopilar los datos. Como ya se ha descrito, la compilación se hizo mediante encuestas virtuales, lo que generó, en algunos docentes, cierta resistencia para el llenado de la misma; también se debe manifestar las dificultades de construir las bases teóricas debido al estado de emergencia que se vive por efectos de la pandemia (Covid-19).

## **5.3. Comparaciones crítico con la literatura existente**

Sobre los resultados obtenidos, se demostró que existe un nivel moderado sobre las competencias digitales de los docentes de nivel de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito – San Sebastián. Estos resultados son diferentes a los obtenidos por Egúsqiza (2020), quien demostró que las competencias digitales de los docentes de



Educación Primaria de una institución de Lima son altas, lo cual demuestra que los docentes en el año 2020 pudieron aumentar gradualmente el desarrollo de su competencia digital.

Sobre la teoría existente, se resalta lo propuesto por Pozo y Tejada (2018), quienes manifiestan que, no solo el docente en la actualidad requiere de conocimientos y dominios pedagógicos ni didácticos, sino que debe tener un dominio y manejo de las tecnologías de la Información y Comunicación. Esta teoría se ve reforzada por la exigencia que hoy se vive del trabajo no presencial impuesta por el estado ante la amenaza de contagios y tasa de mortalidad de la pandemia. Ante esta situación, los docentes deben hacer uso obligatorio de las tecnologías para continuar con su trabajo, pero muchos de ellos mostraron muchas dificultades para adaptarse y aun hoy muestran ciertas limitaciones para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Asimismo, Hanco (2019) demostró que un 72% de docentes manifestaron un nivel elevado en el conocimiento de las competencias digitales, por lo que se puede deducir que, a la fecha, los docentes han podido disminuir la brecha de conocimientos y lograr ampliarlos de acuerdo a sus prioridades y las de sus estudiantes.

#### **5.4. Implicancias del Estudio**

El estudio realizado implica que sus resultados pueden generalizarse a otras instituciones educativas con características similares en la cual se puede demostrar las dificultades que muestran muchos docentes referido al manejo de las tecnologías de la información y comunicación, muchos de ellos no han desarrollado del todo sus competencias digitales. También se debe de mencionar que este estudio implica que sus resultados deben ser considerados dentro de las decisiones políticas de la Institución Educativa para tomar acciones que permitan mejorar las competencias de los docentes.



## Conclusiones

**Primera.** Se determinó el nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, el cual se encuentra en un nivel moderado; por lo cual se concluye que gran parte de los docentes de la Institución Educativa en mención muestran aún muchas dificultades en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

**Segunda.** Sobre el primer objetivo específico, se estableció el nivel de desarrollo en la dimensión de información y alfabetización en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, el cual resultó en un nivel moderado, por lo cual se concluye que muchos docentes aún no pueden adaptar con facilidad sus actividades de aprendizaje al contexto educativo, también tiene dificultades para acceder medios o materiales tecnológicos y digitales.

**Tercera.** Sobre el segundo objetivo específico, se identificó el nivel de desarrollo en la dimensión de comunicación y colaboración en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, el cual se ubica en la escala moderada, por lo cual se concluye que muchos de los docentes no tienen mucho conocimiento de los recursos tecnológicos aplicados al ámbito de la educación, no todos hacen uso eficiente de los entornos virtuales de aprendizaje.

**Cuarta.** Sobre el tercer objetivo específico, se precisó el nivel de desarrollo en la dimensión de creación de contenidos digitales en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, en el cual el nivel fue moderado, por lo que se concluye





que una gran parte de los docentes no elaboran con facilidad materiales digitales para el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.

**Quinta.** Sobre el cuarto objetivo específico, se demostró el nivel de desarrollo en la dimensión de seguridad en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, en el cual se obtuvo un nivel de moderado, por lo cual se concluye que muchos docentes no aplican con facilidad técnicas o métodos para la protección de su información personal, sea estas contraseñas de correos o plataformas o entornos de aprendizaje virtual.

**Sexta.** Sobre el quinto objetivo específico se demostró el nivel de desarrollo en la dimensión de resolución de problemas en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, el cual se ubica en el nivel de moderado por lo cual se concluye que los docentes no siempre solucionan problemas del proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo usos de las TIC, sino que aún tienen muchas dificultades para adaptar la tecnología a sus necesidades didácticas y pedagógicas.



### Recomendaciones

**Primera.** A los directivos de la Institución Educativa Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián se sugiere fortalecer las competencias digitales de los docentes realizando talleres que permitan potenciar sus habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al campo educativo.

**Segunda.** A los directivos de la Institución Educativa Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián se recomienda considerar los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación para evaluar el nivel de desarrollo de las competencias digitales de sus docentes y, a partir de esa evaluación, determinar alternativas de mejora del trabajo de los docentes en el ámbito educativo.

**Tercera.** A los señores docentes de la institución educativa Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián se exhorta desarrollar capacitaciones virtuales que les permitan mejorar sus habilidades y destrezas sobre el uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación, así también exigir a las autoridades nacionales un constante monitoreo de su trabajo para detectar dificultades que se les presentara al momento de trabajar con sus estudiantes.

**Cuarta.** A los directivos de la institución educativa Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián se sugiere realizar reuniones continuas de coordinación con los docentes en las cuales puedan discutirse sobre los problemas y limitaciones que se presentaran en el trabajo no presencial que se está desarrollando.

**Quinta.** A los directivos de la institución educativa se recomienda establecer equipos de trabajo el cual este encabezado por los docentes que tienen mayor manejo y



conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, para que puedan ayudar en el trabajo a sus colegas que tengan alguna dificultad.

**Sexta.** A los señores docentes de la institución educativa Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián se sugiere realizar reuniones de coordinación para establecer mecanismos de trabajo uniforme con los estudiantes, de esta manera se tendrá un trabajo ordenado y más efectivo haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación.



### Referencias Bibliográficas

- Alonso, L., Salmerón, H., & Azcuy, A. B. (2012). La competencia cognoscitiva como configuración psicológica de la personalidad: algunas distinciones conceptuales. *Revista mexicana de investigación educativa*, 1109-1137.
- Amar, V. (Enero de 2010). La educación en medios digitales de comunicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*(36), 115-124. Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36815128009.pdf>
- Baca, Z. (2020). *Competencias digitales y el desempeño docente en la institución educativa Miguel Grau Seminario del Cusco, 2020*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Behar, D. S. (2008). *Metodología de la investigación*. Editorial Shalom 2008 .
- Cabezas, E. D., Naranjo, D. A., & Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Comisión Europea. (2007). *Competencias clave para el aprendizaje permanente - Un marco europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Cotino, L. (Marzo de 2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de Educación y Derecho*(21), 1-29. Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/31213/31283>
- Egúsqiza, R. G. (2020). *Competencias digitales en Docentes de Educación Primaria que aplican la enseñanza virtual en el contexto de aislamiento social obligatorio por Covid 19, Lima, 2020*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.



Espino, J. E. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula*. Lima: Universidad San Martín de Porres.

Gobierno Vasco. (2012). *Competencia en el tratamiento de la Información y Competencia Digital - Marco teórico*. Vitoria: Gobierno Vasco.

Gonzalez, B., Leyton, F., & Parra, A. P. (2016). *Competencias Digitales en Docentes. Búsqueda y validación de información en la red*. Bogotá: Universidad Libre.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1999). *Metodología de la Investigación*. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. .

INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. España: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado.

Ministerio de Educación. (2014). *Marco de Buen Desempeño Docente*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete.

Ministerio de Educación. (2015). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima.

Morales, N., Sequeira, N., Prendas, T., & Zúñiga, K. (2016). *Escala de Likert una herramienta económica*. Alajuela: Universidad Técnica Nacional.

Morlote, N., & Celiseo, R. (2003). *Metodología de la Investigación - Cuaderno de trabajo*. México: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

Pidello, M. E., & Pozzo, M. I. (18 de Diciembre de 2015). Las competencias: apuntes para su representación. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 8(1), 41-49. Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.8104>

Pozo, K. V., & Tejada, J. (2018). Competencias digitales docentes en educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87. Obtenido de



<https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>

- Pozo, M. d., Álvarez, J. L., Luengo, J., & Otero, E. (2004). *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Quintana, J. (2000). Competencias en tecnologías de la información del profesorado de educación infantil y primaria. *Revista Interuniversitaria de Tecnología*.
- Quispe, A. (2017). *Competencias digitales y el desempeño en el aula de los docentes de la institución educativa "Agustín Gamarra" de Anta-Cusco*. Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Riande, N. (Enero - Junio de 2020). La educación digital en México y en el mundo. *Praxis de la Justicia Fiscal y Administrativa*(27), 63-111. Obtenido de <https://www.tfja.gob.mx/investigaciones/rev27.html>
- Ribes, E. (2011). El concepto de competencia: su pertinencia en el desarrollo psicológico y la educación. *Bordón*, 63(1), 33-45.
- Sánchez, L., Lombardo, J. M., Riesco, M., & Joyanes, L. (2004). *Las TICs y la formación del profesorado en la Enseñanza Secundaria*. Madrid: Universidad Pontificia de Salamanca.
- Sandí, J. C., & Sanz, C. V. (27 de Diciembre de 2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas en el profesorado en Iberoamérica. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 66, 93-121. Obtenido de <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1225>
- Serrano, G. F. (2018). *Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación*. Guayaquil: Universidad Casa Grande.
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TICs para docentes*. Londres.



Veytia, M. G. (Junio de 2015). Inventario 4x40x4 de competencias digitales de los docentes en el siglo XXI. *Revista conexión*, 4, 77-89. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/315885248>

Zevallos, C. J. (2018). *Innovación organizacional y competitividad empresarial: Centros estéticos de turismo de salud en Cali-Colombia*. Lima: Pontífica Universidad Católica del Perú.



## **Anexos**





## Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLE/DIMENSIONES	MÉTODO
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar el nivel de desarrollo de la competencia digital en los docentes de Educación Primaria de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.</p>	<p><b>Variable de estudio</b> La competencia digital</p>	<p><b>Alcance:</b> Descriptivo</p>
<p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de Información y alfabetización informacional en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de Comunicación y colaboración en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de Creación de contenidos digitales en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de Seguridad en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de desarrollo en la dimensión de Resolución de problemas en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021?</li> </ul>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el nivel de desarrollo en la dimensión de Información y alfabetización informacional en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.</li> <li>• Identificar el nivel de desarrollo en la dimensión de Comunicación y colaboración en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.</li> <li>• Precisar el nivel de desarrollo en la dimensión de Creación de contenidos digitales en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.</li> <li>• Delimitar el nivel de desarrollo en la dimensión de Seguridad en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.</li> <li>• Especificar el nivel de desarrollo en la dimensión de Resolución de problemas en los docentes de la I.E. Diego Quispe Tito del distrito de San Sebastián, Cusco, año 2021.</li> </ul>	<p><b>Dimensiones</b></p> <p>D.1. Información y alfabetización informacional</p> <p>D.2. Comunicación y colaboración</p> <p>D.3. Creación de contenidos digitales</p> <p>D.4. Seguridad</p> <p>D.5. Resolución de problemas</p>	<p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Población:</b> Constituida por 73 docentes de la I.E. Diego Quispe Tito</p> <p><b>Muestra:</b> 24 docentes del Nivel Primario de la I.E. Diego Quispe Tito</p>



Matriz de Instrumento

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas
Competencia digital	Información y alfabetización informacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece estrategias para el uso de medios digitales.</li> <li>• Accede a medios virtuales para el desarrollo de situaciones de aprendizaje.</li> <li>• Evalúa el origen de las herramientas digitales como el software del cual procede la información.</li> <li>• Conocimiento y uso de herramientas digitales acorde a su utilidad más usual en el contexto educativo.</li> </ul>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilidad de herramientas para la implementación de proyectos con tecnologías y medios virtuales en el desarrollo del aprendizaje.</li> </ul>		
	Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de conocimiento y uso de los entornos digitales, recursos y redes para la enseñanza y el aprendizaje.</li> <li>• Inclusión de la investigación en los medios de enseñanza que aplica o en los cuales participa.</li> <li>• Conocimiento y ejecución del uso de recursos digitales, sus normativas y gestión en entornos para el aprendizaje.</li> </ul>	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	Totalmente Mucho
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de herramientas digitales para elaborar material de aprendizaje o enseñanza.</li> <li>• Grado de utilidad de materiales educativos con software o sin software para el aprendizaje a distancia.</li> </ul>	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,	Medianamente
	Creación de contenidos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación del compromiso ético digital para el uso de información y espacios educativos de forma sustentable.</li> <li>• Utilidad de los medios digitales para la accesibilidad, programación y asistencia fluida en entornos educativos digitales.</li> </ul>	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	Poco
		Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de técnicas o métodos para la protección de información personal.</li> <li>• Conocimiento y aplicación del uso ético de información relacionada a los usuarios.</li> <li>• Aplicación del criterio sustentable de las acciones de conservación digital y del entorno natural.</li> <li>• Conocimiento y aplicación de medidas para la conservación de energías en el uso digital de medios tecnológicos.</li> </ul>	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41
Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de recursos, dispositivos y uso de medios de almacenamiento con múltiple origen y canalización.</li> <li>• Aplicación de la didáctica digital para la atención inclusiva y el desarrollo pedagógico regular.</li> <li>• Actitud para el desarrollo profesional en medios digitales para la enseñanza y el aprendizaje.</li> </ul>		42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54	