

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**COMPETENCIAS DIGITALES Y DESEMPEÑO DOCENTE  
EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL  
SECUNDARIO DE LA UGEL  
ISLAY, 2024**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**DORELI PAOLA SONCO COLQUEHUANCA**

**Para optar el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON  
MENCIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**TACNA – PERÚ**

**2025**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

COMPETENCIAS DIGITALES Y DESEMPEÑO DOCENTE EN EL ÁREA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LAS INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DE  
LA UGEL ISLAY, 2024

Tesis sustentada y aprobada el 10 de abril del 2025; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE

:  .....

Dr. Victor Yapuchura Platero

SECRETARIO

:  .....

Mgr. Irma Rosario Muguerra Portillo

MIEMBRO

:  .....

Dra. Gladys Huarachi Chuquimia

ASESOR

:  .....

Dra. Gladys Huarachi Chuquimia

### CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dra. Gladys Huarachi Chuquimia, en mi condición de asesora acreditada con Resolución de Escuela de Posgrado N° 13438-2023-ESPG/UNJBG del 27 de diciembre del 2023, del trabajo de tesis titulado: "*Competencias digitales y desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024*", presentado por la Sra. Doreli Paola Sonco Colquehuanca, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magíster Scientiae*) con mención en Tecnología Educativa.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 3%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magíster Scientiae*) con mención en Tecnología Educativa.

Tacna, 17 de marzo 2025

FIRMA ASESOR  
Nombres y apellidos

  
.....  
Dra. Gladys Huarachi Chuquimia  
DNI N° 00489556



FIRMA TESISTA  
Nombres y apellidos

  
.....  
Sra. Doreli Paola Sonco Colquehuanca  
DNI N° 01311750



**DEDICATORIA**

A mi madre, por ser mi guía, mi fuerza y mi ejemplo de perseverancia. Gracias por enseñarme que, con esfuerzo y dedicación, todo es posible.

A mis hijos, quienes son la luz de mis días y la fuente de mi motivación más profunda. Por ser mi inspiración constante y por recordarme siempre la importancia de seguir adelante.

*Doreli Sonco*

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	iv
ÍNDICE GENERAL .....	v
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1.    Descripción de la realidad problemática .....	3
1.2.    Formulación del problema.....	5
1.2.1.    Problema principal.....	5
1.2.2.    Problemas secundarios .....	6
1.3.    Justificación de la Investigación.....	6
1.4.    Objetivos.....	7
1.4.1.    Objetivo general .....	7
1.4.2.    Objetivos específicos .....	8
1.5.    Hipótesis .....	8
1.5.1.    Hipótesis general .....	8
1.5.2.    Hipótesis específica .....	8
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	10
2.1.    Antecedentes de la Investigación .....	10
2.1.1.    Antecedentes internacionales .....	10
2.1.2.    Antecedentes nacionales.....	13
2.1.3.    Antecedentes locales.....	14
2.2.    Bases Teóricas .....	16
2.2.1.    Variable 1: Competencias Digitales .....	16
2.2.2.    Dimensiones de la variable Competencias Digitales: .....	21
2.2.2.1.    Dimensión 1: Alfabetización digital.....	21
2.2.2.2.    Dimensión 2: Competencias didácticas en TIC.....	24
2.2.2.3.    Dimensión 3: Construcción digital .....	27
2.2.3.    Variable 2: Desempeño Docente .....	30

2.2.4.	Dimensiones de la variable Desempeño docente: .....	35
2.2.4.1.	Dimensión 1: Involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje.....	36
2.2.4.2.	Dimensión 2: Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico .....	37
2.2.4.3.	Dimensión 3: Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los estudiantes y adecuar su enseñanza. ....	39
2.2.4.4.	Dimensión 4: Propicia un ambiente de respeto y proximidad.....	41
2.2.4.5.	Dimensión 5: Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes .....	42
2.3.	Marco Conceptual.....	45
2.3.1.	Conceptos claves .....	45
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>		<b>49</b>
3.1.	Tipo, Nivel y Diseño de investigación .....	49
3.1.1.	Tipo de investigación .....	49
3.1.2.	Nivel de investigación .....	49
3.1.3.	Diseño de investigación.....	49
3.2.	Cuadro de operacionalización de variables .....	51
3.3.	Población y muestra .....	55
3.3.1.	Unidad de análisis.....	55
3.3.2.	Población .....	55
3.3.3.	Muestra .....	56
3.4.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	57
3.4.1.	Técnica.....	57
3.4.2.	Instrumento.....	57
3.4.3.	Validación y confiabilidad del instrumento.....	59
3.4.3.1.	Validación.....	59
3.4.3.2.	Confiabilidad .....	59
3.4.4.	Análisis de normalidad .....	60
3.5.	Estrategia para la recolección de datos.....	63
3.6.	Procesamiento de la información y métodos estadísticos de análisis de datos .....	64
3.6.1.	Procedimiento para el análisis .....	64
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>		<b>66</b>
4.1.	Análisis Descriptivo .....	66

4.1.1.	Análisis Univariado .....	66
4.1.1.1.	Variable N°1: “Competencias digitales” .....	66
4.1.1.1.1.	Dimensión N°1: Alfabetización digital .....	67
4.1.1.1.2.	Dimensión N°2: Competencias didácticas en TIC .....	68
4.1.1.1.3.	Dimensión N°3: Construcción digital .....	69
4.1.1.1.4.	Comparación de dimensiones Variable N°1.....	70
4.1.1.1.5.	Variable N°2: “Desempeño docente” .....	71
4.1.1.1.6.	Dimensión N°1: “Involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje” .....	72
4.1.1.1.7.	Dimensión N°2: “Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico” .....	73
4.1.1.1.8.	Dimensión N°3: “Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los estudiantes y adecuar su enseñanza” .....	74
4.1.1.1.9.	Dimensión N°4: “Propicia un ambiente de respeto y proximidad” .....	75
4.1.1.1.10.	Dimensión N°5: “Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes” .....	76
4.1.1.1.11.	Comparación de dimensiones Variable N°2.....	78
4.1.1.2.	Análisis Bivariado .....	79
4.1.1.3.	Análisis Inferencial.....	80
4.1.1.3.1.	Procedimiento para la prueba de hipótesis .....	80
4.1.1.3.2.	Prueba de hipótesis .....	81
4.1.1.3.3.	Hipótesis Específica 1 .....	83
4.1.1.3.4.	Hipótesis Específica 2 .....	84
4.1.1.3.5.	Hipótesis Específica 3 .....	86
	DISCUSIÓN .....	88
	CONCLUSIONES .....	91
	RECOMENDACIONES.....	93
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	95
	ANEXOS .....	109

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Distribución de docentes encuestados .....	56
<b>Tabla 2</b>	Baremo de puntaje para Variable N°1: Competencias digitales.....	58
<b>Tabla 3</b>	Baremo de puntaje para Variable N°2: Desempeño docente.....	59
<b>Tabla 4</b>	Varianza de ítems de variable N°1 en la prueba piloto.....	61
<b>Tabla 5</b>	Varianza de ítems de variable N°2 en la prueba piloto.....	62
<b>Tabla 6</b>	Cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach para Variable N°1 .....	62
<b>Tabla 7</b>	Cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach para Variable N°2 .....	62
<b>Tabla 8</b>	Escala de Alfa de Cronbach.....	63
<b>Tabla 9</b>	Coeficiente Rho de Spearman.....	65
<b>Tabla 10</b>	Distribución de frecuencias Variable N°1 .....	66
<b>Tabla 11</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°1 - Variable N°1 .....	67
<b>Tabla 12</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°2 - Variable N°1 .....	68
<b>Tabla 13</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°3 - Variable N°1 .....	69
<b>Tabla 14</b>	Cuadro resumen de porcentajes de Variable N°1 según escala .....	70
<b>Tabla 15</b>	Distribución de frecuencias Variable N°2 .....	71
<b>Tabla 16</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°1 - Variable N°2 .....	72
<b>Tabla 17</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°2 - Variable N°2 .....	73
<b>Tabla 18</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°3 - Variable N°2 .....	74
<b>Tabla 19</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°4 - Variable N°2 .....	75
<b>Tabla 20</b>	Distribución de frecuencias de Dimensión N°5- Variable N°2 .....	77
<b>Tabla 21</b>	Cuadro resumen de porcentajes de Variable N°2 según escala .....	78
<b>Tabla 22</b>	Tabla cruzada de Variable N°1 y Variable N°2.....	79

<b>Tabla 23</b>	Prueba de normalidad por variable .....	80
<b>Tabla 24</b>	Coeficiente Rho de Spearman Variable N° 1 - Variable N°2.....	82
<b>Tabla 25</b>	Coeficiente Rho de Spearman Dimensión N°1 - Variable N°2.....	84
<b>Tabla 26</b>	Coeficiente Rho de Spearman Dimensión N°2 - Variable N°2.....	85
<b>Tabla 27</b>	Coeficiente Rho de Spearman Dimensión N°3 - Variable N°2.....	87

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Gráfico de barras de frecuencia Variable N°1 .....	66
<b>Figura 2</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°1 - Variable N°1 .....	67
<b>Figura 3</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°2 - Variable N°1 .....	68
<b>Figura 4</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°3 - Variable N°1 .....	69
<b>Figura 5</b>	Gráfico de barras de porcentaje por dimensión Variable N°1 .....	70
<b>Figura 6</b>	Gráfico de barras de frecuencia Variable N°2 .....	71
<b>Figura 7</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°1 - Variable N°2.....	72
<b>Figura 8</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°2 - Variable N°2.....	73
<b>Figura 9</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°3 - Variable N°2.....	75
<b>Figura 10</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°4 - Variable N°2.....	76
<b>Figura 11</b>	Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°5 - Variable N°2.....	77
<b>Figura 12</b>	Gráfico de barras de porcentaje por dimensión Variable N°2.....	78

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las variables: competencias digitales y desempeño docente en el ámbito del área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas de nivel secundaria de la UGEL Islay, 2024. El estudio fue de tipo básico, no experimental, con alcance descriptivo correlacional y transversal. La muestra fue censal y estuvo conformada por 40 docentes del nivel secundaria, del área de Ciencia y Tecnología; pertenecientes a la UGEL Islay. Para la recolección de datos se utilizaron el “Cuestionario de Competencias Digitales” y el “Cuestionario de Desempeño Docente”, con una confiabilidad por Alfa de Cronbach de 0,773 y 0,784 respectivamente, y validación por “juicio de expertos” por Hidalgo y Lihon (2018). Los resultados de la investigación indican que sí existe una considerable correlación positiva entre la dimensión alfabetización digital y el desempeño de los docentes ( $r_s=0,627$ ), la dimensión competencias didácticas en TIC y el desempeño de los docentes ( $r_s=0,652$ ) y la dimensión construcción digital y el desempeño de los docentes ( $r_s=0,660$ ). De este modo se concluye que existe una correlación positiva considerable entre las variables: Competencias digitales y el Desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes.

*Palabras clave:* Desempeño docente, TIC, competencias digitales, alfabetización digital, competencias didácticas TIC, construcción digital.

## ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the relationship between the variables: digital competencies and teacher performance in the area of science and technology in secondary education institutions of UGEL Islay, 2024. The study was basic, non-experimental, with a descriptive correlational and cross-sectional approach. The sample was census-based and consisted of 40 secondary education teachers from the Science and Technology area, belonging to UGEL Islay. For data collection, the "Digital Competencies Questionnaire" and the "Teacher Performance Questionnaire" were used, with a reliability coefficient of 0,773 and 0,784, respectively, according to Cronbach's Alpha, and validated by expert judgment from Hidalgo and Lihon (2018). The results of the research indicate that there is a considerable positive correlation between the dimension of digital literacy and teacher performance ( $r_s=0,627$ ), the dimension of didactic competencies in ICT and teacher performance ( $r_s=0,652$ ), and the dimension of digital construction and teacher performance ( $r_s=0,660$ ). Thus, it is concluded that there is a moderate-high positive correlation between the variables: Digital Competencies and Teacher Performance in the science and technology area among the teachers.

*Keywords:* Teaching performance, ICT, digital competencies, digital literacy, ICT didactic competencies, digital construction.

## INTRODUCCIÓN

En el marco globalizado de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), hemos sido testigos que la incorporación de nuevas tecnologías ha pasado de ser una habilidad extra a ser imprescindible para la vida diaria. Su importancia radica en la conectividad que nos brinda y la cantidad de información que se ve plasmada a través de diversos medios audiovisuales. El campo educacional no es ajeno a esta realidad, y es que tanto docente como alumno requieren del manejo de la tecnología para poder comunicar ideas, pensamientos y generar aprendizajes.

En nuestro país existe cierta brecha digital entre los docentes y estudiantes. En el sentido que muchas veces estos no hablan el mismo idioma en términos de tecnología. Debido a que los jóvenes son propiamente nativos digitales que tienen manejo de la tecnología desde corta edad. Esto, sumado a que existe un número de docentes que no reconocen como prioridad, el conocimiento en esta área, provoca un escenario no ideal dentro del aula.

Entonces, el presente estudio surge debido a la importancia de las variables competencias digitales y desempeño docente, considerando la necesidad por generar mayor conocimiento del vínculo entre estas dos variables que nos permita generar herramientas para el cierre de brechas que existe dentro de los conocimientos informáticos entre docente y alumno. La investigación planteó correlacionar variables clave, como el uso de recursos digitales, para fortalecer la práctica pedagógica y atender los intereses de los estudiantes. Asimismo, los resultados contribuyen al estado del arte que busca la mejora de la praxis docente al reconocer en primera instancia las habilidades menos desarrolladas, beneficiando a docentes, estudiantes e instituciones educativas al promover el desarrollo de competencias digitales y la innovación en las estrategias de enseñanza.

De esta forma buscamos corroborar la importancia y relación del desarrollo de las competencias digitales referidas a las TIC dentro del campo aplicativo docente. Para esto, se presenta el siguiente trabajo de investigación, que tiene como finalidad consensuar si

existe una relación entre el desempeño docente, bajo el marco del buen desempeño docente (MBDD), y las competencias digitales.

El presente estudio está estructurado en cuatro capítulos: El capítulo I plasma el planteamiento del problema, justificación, objetivos e hipótesis. El capítulo II corresponde al marco teórico donde se desarrollan los antecedentes, las bases teóricas por cada variable y dimensión, el marco conceptual y la operacionalización de variables.

El capítulo III corresponde a la metodología de la investigación que comprende, el tipo y diseño de la investigación, descripción de población, métodos, técnicas e instrumentos.

El capítulo IV corresponde a los resultados de la investigación, donde podemos apreciar los resultados por análisis: univariado, bivariado e inferencial.

Finalmente, la tesis contempla discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018) señala, al referirse a las competencias digitales, que estas se hallan distribuidas de manera desigual en el planeta; ello considerando el grupo etario, zona urbana o rural, grupos socioeconómico, género, esto determina la necesidad de atención del desarrollo de competencias digitales a nivel mundial.

En la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU), se da énfasis al apogeo de las TIC como elemento fundamental para el progreso de las sociedades, señala que los aprendizajes se dan a lo largo de la vida y que actualmente el hacer uso de las TIC permite el participar en el desarrollo de la sociedad de la cual formamos parte, esta situación se hizo más evidente durante la pandemia causada por el COVID-19, ya que durante este período la transmisión digital de la información y el conocimiento fue necesaria y el manejo de competencias digitales se hicieron vitales para el desarrollo en sociedad, surgieron nuevas opciones laborales además del auge de la educación a distancia. Por ello, se han establecido iniciativas que permiten el desarrollo y actualización permanente de las competencias digitales en los docentes.

En el Perú según la encuesta nacional de hogares (ENAH0, 2021), a raíz de la pandemia generada por el COVID-19, se incrementó la demanda de acceso a internet; el informe “Sociedad Digital en Latinoamérica 2020-2021” señala a su vez que si bien se ha incrementado la demanda de conectividad esto no es señal de que las competencias digitales de los usuarios sean mejores. Asimismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) refiere que en el país existe carencia del desarrollo de habilidades de comprensión lectora y resolución de problemas en entornos ligados a la tecnología. Asimismo, en el mercado laboral se tiene que 1 de cada 3 trabajadores no ha

desarrollado habilidades digitales que le faciliten ejercer su función, siendo por ello difícil cubrir plazas de trabajos ligados al mundo digital, siendo esto menor en países desarrollados.

Si bien el Currículo Nacional de la Educación Básica incluye dentro de las competencias transversales a ser desarrolladas por los estudiantes, una que hace referencia al manejo y desenvolvimiento en entornos virtuales y el uso de las TIC, en el mismo documento se señala la responsabilidad de los docentes en conjunto para que en trabajo en equipo puedan plantear a los estudiantes actividades que les permitan desarrollar o fortalecer las capacidades de utilización de las TIC como oportunidades de mejora de sus aprendizajes y que las puedan aprovechar al máximo en todos los aspectos de su vida; este manejo de herramientas tecnológicas por los docentes, en un mundo en permanente cambio y avance de la tecnología se hace necesario, ya que nos permiten acceder a la información, almacenarla y procesarla, lo que a su vez contribuye a generar conocimientos que permitan el logro de competencias establecidas en el CNEB. De acuerdo con el Ministerio de Educación (MINEDU) en la RVM N° 234-2021-MINEDU, la incorporación de la tecnología en el sector educativo conlleva cambios continuos en las prácticas educativas. El desempeño docente en las instituciones educativas, como organizaciones complejas y en permanente cambio, representan un desafío constante para los docentes, el mismo que requiere de la aplicación de estrategias pedagógicas adecuadas. En la Ley General de Educación Nro. 28044 (2003) señala que al ser la educación un servicio que se brinda en las instituciones educativas, estas constituyen uno de los espacios primordiales para el desarrollo de las actividades educativas, por ello se resalta el rol de los directivos y docentes.

En la actualidad y con el retorno a la presencialidad, luego de la pandemia del COVID 19, en las instituciones educativas se presenta un contexto particular en el que los medios digitales y la tecnología que siempre han formado parte de nuestras vidas, así como el uso y manejo de las tecnologías de la información y que fueron de necesidad durante el periodo en el que se brindó el servicio a distancia deben continuar formando parte de nuestras herramientas pedagógicas. En la UGEL Islay, luego de la pandemia, se observa que los docentes han desarrollado competencias digitales, las mismas que corren

el riesgo de ser dejadas de lado y que, por el contrario, de ser utilizadas como parte de sus estrategias didácticas permitirían mejoras en su desempeño y por ende en el logro de aprendizajes de los estudiantes.

Existe un buen número de docentes que considera que el solo uso de algún equipo tecnológico como una laptop o un cañón multimedia en sus actividades en el aula o el uso de alguna herramienta digital como el PowerPoint o Canva en las presentaciones que utiliza en clases está desarrollando la competencia 28 del CNEB, es necesario propiciar que comprendan que esta competencia va direccionada a que los estudiantes construyan su identidad digital, puedan utilizar la información que reciben e interpretan, comparten y que además puedan ser capaces de construir información.

Es necesario que los docentes tomen conciencia de la importancia del rol que desempeñan y que necesitan partir de construir primero su propia identidad digital, ser capaces de trabajar en entornos virtuales, diseñar proyectos que permitan acompañar a los estudiantes adecuadamente en el desarrollo de las capacidades de esta competencia. Se necesita reflexionar y fortalecer las competencias digitales de los docentes para que sean capaces de enfrentar el rol que les corresponde en el desarrollo de esta competencia.

En tal sentido después de exponer la necesidad del desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales en los docentes y su utilización tomando en cuenta el Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD) es que se plantea el estudio de estas dos variables bajo un marco local que sea accesible para la toma de datos y poder determinar su relación, tal como se aprecia en el siguiente apartado.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Cuál es el nivel de relación que existe entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024?

### **1.2.2. Problemas secundarios**

- a) ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024?
- b) ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024?
- c) ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024?

### **1.3. Justificación de la Investigación**

Con relación al problema planteado, se considera que las competencias pedagógicas y el desempeño docente corresponden a la parte funcional del trabajo pedagógico. El trabajo en aula permite recoger datos interesantes sobre la capacidad del docente, de allí que la observación y evaluación del desempeño de los docentes brinda la oportunidad de recoger información valiosa que permitirá identificar si los docentes cuentan con habilidades necesarias para el trabajo de acuerdo al contexto actual y al conocer los resultados del mismo se podrán establecer acciones que tiendan a fortalecer a los docentes para atender de manera óptima las necesidades e intereses de sus estudiantes. Con relación al desempeño docente, este se entiende como la movilización eficaz de recursos intrínsecos y extrínsecos y adaptarlos a los requerimientos del entorno, es uno de los requisitos el uso de recursos digitales con el objetivo de lograr resultados esperados en los estudiantes. Por ello, la investigación busca aplicar instrumentos que permitan establecer la correlación entre las variables identificadas y señaladas en el problema general, en un contexto dado; considerando su importancia en la implementación de un servicio educativo de calidad.

Justificación teórica, la información utilizada en la presente investigación es resultado de la revisión y análisis de diferentes fuentes de carácter científico relacionadas al campo educativo. Se considera de importancia el desarrollo de competencias digitales y su utilidad en el aula, teniendo en cuenta el nuevo perfil docente en el contexto actual.

Justificación metodológica, los resultados de la investigación planteada permitirán establecer las fortalezas y debilidades con relación a las variables de estudio a través de la aplicación de instrumentos de recojo de información y estos servirán como punto de partida para que directivos, docentes puedan implementar acciones oportunas en la búsqueda de la mejora educativa en la UGEL Islay.

Justificación práctica, la presente investigación permite proponer la reflexión de los docentes sobre su práctica pedagógica, generar propuestas innovadoras que conlleven la mejora del logro de aprendizajes como talleres, pasantías con docentes fortaleza, acompañamiento personalizado, entre otros.

Asimismo, debemos señalar que los beneficiarios serán los estudiantes, instituciones educativas y también la UGEL Islay, ya que los resultados permitirán establecer acciones de mejora que favorecerán la calidad del servicio educativo brindado, las mismas que deben priorizar la motivación a los docentes en el desarrollo de sus competencias digitales, que les permita hacer uso de las herramientas digitales como parte de sus actividades de aprendizaje considerando a su vez los intereses y necesidades de sus estudiantes.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar el nivel de relación que existe entre las competencias digitales y desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Establecer el nivel de relación que existe entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.
- b) Establecer el nivel de relación que existe entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.
- c) Establecer el nivel de relación que existe entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis general**

Existe relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

### **1.5.2. Hipótesis específica**

- a) Existe relación significativa entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.
- b) Existe relación significativa entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

- c) Existe relación significativa entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

A nivel internacional, se ha hecho evidente la importancia de que los docentes desarrollen y actualicen permanentemente sus competencias digitales en el aula, al respecto Sarango (2021), en su tesis para obtener el grado de doctor “Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de innovación educativa” tiene como objetivo establecer la relación entre la competencia digital y las acciones de innovación educativa en docentes universitarios, se desarrolló mediante un diseño mixto explicativo-secuencial, la muestra fue de 271 docentes universitarios, los resultados indican que los docentes que han desarrollado competencias digitales demuestran un mejor uso, selección, almacenamiento y recuperación, además de la difusión de la información útil para su trabajo en aula y determina la importancia de que las competencias digitales del docente sean consideradas de interés, así como la formación permanente a la que deben ser sometidos los docentes, se concluye que existe una marcada relación entre las competencias digitales e innovación docente. Este trabajo guarda estrecha relación con la situación problemática de estudio, el cual considera además la relación de las competencias digitales con otro factor de interés.

Hernández et al. (2021), presenta el artículo “La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados” centrado en el estudio comparativo realizado entre diversos modelos de competencia digital docente (CDD). El estudio toma en consideración diferentes modelos de estudio de la CDD implementados en varios países con sus propias características. Los resultados señalan que, si bien la finalidad de los modelos está centrada en la mejora del servicio educativo, por lo que siguen un mismo razonamiento; sin embargo, todos los modelos de estudio tienen diferencias entre sí. Se concluye en la necesidad de establecer durante la formación profesional del docente la preparación en TIC que le sirva al docente para su trabajo posterior en aula y señala además la responsabilidad compartida de los centros de

formación y de los propios docentes en su capacitación constante en competencias digitales que respondan a la necesidad social e individual de los docentes. El estudio se relaciona directamente con una de las variables de estudio, las competencias digitales, que será relacionada con el desempeño docente.

Martínez et al. (2020), en su artículo científico “El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional” tiene como objetivo establecer la relación entre la evaluación del desempeño docente en la práctica y la evaluación docente utilizando un examen estándar aplicado a una muestra de 135 docentes, el enfoque es de tipo mixto, procedimiento exploratorio correlacional. Los resultados indicaron que existe una mínima correlación entre el examen estandarizado y el desempeño docente, se concluye que la evaluación del desempeño docente debe ser permanente lo que permitirá establecer acciones de mejora, asimismo se considera necesaria la formación continua en búsqueda de mejorar su desempeño. Este trabajo guarda relación con la situación problemática de estudio al estar centrada en la variable desempeño docente, que ahora se relaciona con las competencias digitales de los docentes.

Orozco (2019), en la tesis para obtener el grado de doctor “Las Competencias Digitales del profesorado universitario y su relación con la aceptación de las TIC en la práctica docente”, busca determinar la correspondencia entre las variables: competencias digitales y la aceptación de las TIC en el desarrollo del trabajo y los métodos de enseñanza de los docentes en Ecuador que permitan implementar acciones de mejora pertinentes. El diseño de la investigación es descriptiva no experimental – transversal correlacional, utilizando como instrumento una encuesta. El estudio establece que existe relación entre las competencias digitales y la aceptación de las TIC en el desarrollo del trabajo y los métodos de enseñanza de los docentes en Ecuador, además de identificar la situación real de las competencias digitales desarrolladas considerando diversos aspectos. La investigación concluye que, si bien el profesorado manifestó dominio de algunas herramientas tecnológicas, existe la necesidad de ampliar y reforzar las competencias digitales de los docentes universitarios de manera diferenciada. Este hallazgo sí guarda relación con la situación problemática que se está estudiando, al considerar una de las variables de estudio que ahora es relacionada con otro factor determinante.

De igual forma, Solano, Marín y Rocha (2018), en su artículo “Competencias TIC en los docentes de las unidades tecnológicas de Santander” buscaron identificar, evaluar y predecir los conocimientos y habilidades digitales de los docentes de las Unidades Tecnológicas de Santander, Colombia. El diseño es descriptivo, de tipo no experimental; se utilizó la encuesta como instrumento aplicado a una muestra representativa de 141 docentes. Los resultados muestran que los docentes presentan niveles de estudio altos, en su mayoría son profesores cátedra, muestran alto conocimiento de las TIC; sin embargo, muestran nivel bajo de implementación de estrategias metodológicas e innovación en TIC. Se concluyó que el desarrollo de habilidades TIC son necesarias considerando el nuevo entorno de aprendizaje y la falta de métodos de uso y aprovechamiento de las herramientas digitales, lo que conducirá a establecer acciones de mejora que aborden las necesidades de formación de los docentes. El estudio se relaciona con la problemática abordada, ya que muestra relación directa con la variable Competencias Digitales docentes.

García (2017), en su tesis para optar el grado de maestría “Evaluación de Competencias Digitales en Formación Inicial del Profesorado” se plantea el objetivo de determinar el nivel de competencia digital informacional de los estudiantes de la carrera de educación de la Universidad de Salamanca. Con un diseño descriptivo correlacional, se aplicó a 316 estudiantes como instrumento la encuesta. De los resultados, se observa que existen diferencias entre la competencia digital auto percibida y la manifestada por los futuros docentes. Es decir, entre lo que manifiestan saber y lo que realmente pueden hacer. Se concluye que, si bien los estudiantes utilizan a diario redes sociales y algunas herramientas tecnológicas, no muestran una competencia digital informacional alta. El estudio se relaciona con la problemática abordada, ya que trabaja directamente con la variable competencias digitales que será relacionada con el desempeño docente.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

La investigación planteada por Huamán et al. (2021), “Educación remota y desempeño docente en las instituciones educativas de Huancavelica en tiempos de COVID-19” tuvo como finalidad describir la práctica pedagógica de los docentes durante el trabajo desarrollado de manera virtual a raíz de la pandemia por el COVID 19 en instituciones educativas del nivel secundaria en Huancavelica. El estudio se desarrolló dentro del enfoque cualitativo, bajo la teoría fundamentada. Se utilizó una entrevista semiestructurada de preguntas abiertas aplicada a personal jerárquico, docentes y estudiantes de una institución educativa a la que asisten estudiantes mujeres entre 11 y 16 años. Los resultados indicaron que los docentes, ante la situación de pandemia, tuvieron que reformular su desempeño docente basado en sus competencias digitales, encontrándose con serios inconvenientes ante el nuevo rol y lo que significaba para los estudiantes la educación a distancia, por la evidenciada brecha digital además de la carga emocional que les ocasionaba la situación de contexto por la que atravesaban, sin embargo, requieren fortalecer estas competencias. Se concluye que los docentes durante la pandemia tuvieron dificultades en el uso y manejo de recursos tecnológicos, es necesario brindar las condiciones de conectividad y equipos a los estudiantes, así como el fortalecimiento de las capacidades de los docentes. La investigación señalada es de relevancia, ya que al realizar un estudio acerca de las competencias digitales desarrolladas por los docentes durante la pandemia, nos permitirá contrastar sus resultados con los que obtendremos para recoger información sobre la situación actual de esta variable en nuestro contexto.

Taya (2021), en su tesis para obtener el grado de maestría “Competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas Red 9 UGEL 04, Santa Rosa – 2020” busca determinar la correlación entre las variables: competencias digitales y el desempeño docente, es una investigación de tipo básica, nivel correlacional, diseño no experimental transversal, se trabajó con una muestra de 87 docentes a los que se aplicó como instrumento un cuestionario por cada variable. Los resultados indican que en el 11,5 % de la muestra el desempeño docente se encuentra en el nivel medio y en la variable competencia digital los resultados determinaron un nivel bajo, por otro lado, un 27,6 % mostró un nivel medio con relación al desempeño docente y nivel medio en cuanto a la

competencia digital, asimismo un 44,8 % obtuvo un nivel alto en la variable desempeño docente y nivel alto en el manejo de la variable competencia digital. Se concluye que existe una correlación positiva alta entre las variables. Al implementar los instrumentos en la muestra asignada para la presente investigación, se espera poder contrastar los resultados obtenidos con la investigación señalada, ya que esta considera las mismas variables de estudio.

Torres (2020), en su tesis para obtener el grado de maestría “Las competencias digitales en los estudiantes de una universidad privada, 2019” planteó en su investigación, identificar el nivel predominante de las competencias digitales en estudiantes universitarios. La investigación fue de tipo básico, se desarrolló dentro de un enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental, en cuanto al nivel fue descriptivo-explicativo y transversal, se tuvo como muestra no probabilística a 106 estudiantes, en la investigación el instrumento aplicado fue un cuestionario sobre competencias digitales que constaba de 30 ítems. Los resultados indican que el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes se encuentra en un nivel medio con predominio de la dimensión axiológica. Se concluye que, con relación a los indicadores, se observa que programa y base de datos es predominante en la dimensión instrumental, búsqueda y procedimientos de información predomina en la dimensión cognitivo intelectual, uso de tecnologías digitales predomina en la dimensión socio comunicacional, promueve una comunicación pertinente predomina en la dimensión axiológica, conducta social positiva predomina en la dimensión emocional de los estudiantes. La investigación desarrollada por el autor se relaciona de manera directa con la investigación a desarrollar al tomar en cuenta la variable competencias digitales; más se encuentran diferencias en las dimensiones a considerar en el instrumento que se aplicará para la recolección de datos.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Cavero et al. (2021), en su tesis para obtener el grado académico de maestría “Competencias Digitales y Aprendizaje Cooperativo en los estudiantes de la Facultad de Administración y Negocios de una Universidad Privada de Arequipa, en el 2020 – I modalidad virtual” tiene como objetivo obtener información acerca del nivel de desarrollo de las competencias digitales y el aprendizaje cooperativo. Desarrollado dentro del

enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental transversal, se hizo uso como técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario aplicado a una muestra de 170 estudiantes de la facultad de administración y negocios de una universidad particular de Arequipa, se concluye que se tiene un nivel alto de desarrollo de las competencias digitales al igual que en el aprendizaje cooperativo de acuerdo a la escala utilizada, más se recomienda implementar acciones que permitan mantener alto el nivel de desarrollo de las competencias digitales o pasar al nivel muy alto, que les permita mantenerse a la vanguardia de las necesidades actuales de la sociedad con relación al perfil de egreso de la universidad. Asimismo, se debe extender este trabajo al personal docente. Esta investigación servirá como referente a la investigación a desarrollar, considerando la posibilidad de comparar los resultados relacionados con la variable competencias digitales en tiempos de pandemia y, en nuestro caso, post pandemia.

Núñez (2021), en su tesis para obtener el grado de maestría “Liderazgo y desempeño en los docentes de Instituciones Educativas de la UGEL Castilla, Arequipa 2019”, tiene como objetivo determinar la relación entre el liderazgo y desempeño de los docentes, el tipo de investigación es aplicada, diseño no experimental: transversal descriptivo correlacional, se trabajó con una muestra de 112 docentes utilizando para la variable 1 la encuesta y para la variable 2 la rúbrica del desempeño docente, como instrumentos. En los resultados se evidencia la relación entre las variables: liderazgo y desempeño docente en la muestra establecida. Se concluye que existe una correlación moderada y positiva entre las variables, sin embargo, se evidencia que para la variable liderazgo, ningún docente se encuentra en nivel alto; con relación a la variable 2, solo un 3 % se encuentra en nivel destacado y se brinda recomendaciones que permitan mejorar el liderazgo y desempeño docente. Esta investigación permitirá contrastar los resultados con relación a la variable desempeño docente.

Rodríguez (2020), en su tesis para obtener el grado de maestría “Relación entre las Competencias Digitales y el Desempeño de los docentes del Aula de Innovación Pedagógica del Nivel Primario de la UGEL Arequipa Sur” busca establecer la correspondencia entre el dominio de competencias digitales y el ejercicio de la práctica pedagógica de los docentes del nivel primaria del aula de innovación pedagógica (AIP) pertenecientes a la UGEL Arequipa Sur, la investigación es de tipo descriptivo

correlacional de diseño no experimental, la muestra estuvo formada por 60 docentes a los que se aplicó cuestionarios para las variables y se determinó que existe correlación significativa de nivel alto entre las variables, sin embargo, se requiere acompañamiento permanente que permita mejoras en el trabajo que realizan, el nivel de desarrollo de las competencias digitales es alto y el desempeño docente es de nivel regular. Se concluye que, si bien los docentes muestran un nivel de desarrollo alto en cuanto a competencias digitales, el desempeño docente es regular, por lo que se plantea implementar estrategias de mejora. Esta investigación nos permitirá contrastar los resultados obtenidos en nuestra investigación al relacionarse directamente con las variables de estudio.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Variable 1: Competencias Digitales**

#### Competencia

Actualmente, el término competencia ha cobrado vital relevancia en el trabajo docente en nuestro país, ya que es considerado el enfoque que debe guiar al docente en su trabajo en aula.

Para Aguerrondo (2009), señala que la definición de competencia, entendida como la capacidad manifestada a través de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para realizar una tarea específica relacionada al contexto; tiene diferentes alcances, a su vez tiene 4 características principales: toma en cuenta el entorno, es un proceso integrador, se evidencia en el desempeño con responsabilidad del mismo.

Zavala y Arnau (2009), indican que el término competencia implica la habilidad que permite identificar y responder eficazmente a los diferentes problemas que surgen en la vida de las personas. Es decir, enfrentar diversas situaciones utilizando para ello los recursos, habilidades y destrezas disponibles y que le permitan resolver la situación presentada.

MINEDU (2012), que define los dominios, competencias y desempeños requeridos a los docentes en nuestro país, entendiendo que el docente realiza su labor dentro de una institución organizada que tiene como finalidad principal que sus beneficiarios, es decir los estudiantes, desarrollen las competencias esperadas. En este

documento se define competencia como la capacidad de resolución de problemas y logro de propósitos, haciendo uso no solo de conocimientos, sino de analizar la situación y a su vez analizar las posibilidades propias para afrontarla. Por ello requiere de la reflexión del docente sobre su actuar, de manera constante.

MINEDU (2016), define una competencia como la capacidad de la persona de emplear un conjunto de recursos y habilidades con la finalidad de alcanzar un objetivo determinado, actuando pertinentemente y con sentido ético. Es decir, se considera ser competente al enfrentar una situación de contexto, analizar las posibilidades de enfrentarla, combinar sus características personales, habilidades propias o del entorno, que le permitan tomar la mejor decisión e implementarla. Señala además que para que los estudiantes desarrollen competencias, el proceso se da de manera permanente a lo largo de la vida, es un proceso deliberado y responsable, en el que intervienen las instituciones educativas y los docentes. El logro de competencias del CNEB se da de manera integrada durante la experiencia en aula; estas competencias se complementarán con otras que adquiere en su vida diaria.

García y Cruz (2018), al referirse al término competencias desde una mirada educativa manifiestan que deben entenderse como herramientas muy útiles al movilizar conocimientos, actitudes y procesos, que permitirán la adquisición de habilidades que faciliten la transmisión de información y la generación de nuevos conocimientos. A su vez, las competencias digitales en educación permitirán que los ciudadanos participen activamente en diferentes aspectos de su vida en sociedad como política, economía, educación, ocio y cultura.

La Unión Europea (UE, 2022), en el marco del documento DigComp 2,2 - Marco de Competencias Digitales para la Ciudadanía, señala que Competencia es una conjugación de conceptos, destrezas y actitudes, la misma que se desarrolla de manera constante. Asimismo, señala que la Competencia digital es clave para facilitar el aprendizaje de manera continua; al referirse a la competencia digital la define como el manejo preciso, decisivo y responsable de la tecnología para fines educativos, laborales y de participación ciudadana; y su interrelación con esta.

### ***Competencias Digitales***

Las competencias digitales en el siglo actual deben ser consideradas como las competencias básicas que toda persona debe desarrollar y fortalecer de manera permanente a lo largo de su vida.

MINEDU (2012), en cuanto a la necesidad de cambios en la profesión docente señala que actualmente se requiere que los docentes reorienten su profesión hacia las nuevas demandas de aprendizaje como resultado de los avances en el conocimiento y la tecnología con los que la profesión docente ha sido enriquecida pero también cuestionada. Señala además que las diferentes profesiones surgen en el tiempo ante las necesidades de una sociedad y es por ello que los ciudadanos que ejercen estas profesiones deben adecuarse a las demandas permanentes del contexto. Asimismo, se deben formar ciudadanos capaces de afrontar los desafíos de una sociedad en constante cambio, lo que a su vez requiere de la revaloración de la profesión docente, de parte del estado, pero también del compromiso propio de los docentes.

Para Durán, Gutiérrez y Prendes (2016), La competencia digital debe ser concebida considerando varios elementos que la forman como el elemento comunicacional, la tecnología, el uso de los conocimientos y la alfabetización digital, y para los profesionales en educación se debe considerar además el elemento pedagógico, es decir que los docentes deben integrar las TIC aprovechando las ventajas de su empleo, así como la evaluación de lo que implica la educación digital de los estudiantes. Por ello, la competencia digital docente no está ceñida únicamente al manejo y empleo de herramientas digitales, sino que es necesario tener habilidades y prácticas innovadoras que aprovechen las TIC en la mejora de aprendizajes.

INTEF (2017), al referirse a la competencia digital señala que se relaciona con el uso creativo y seguro de las tecnologías de la información y comunicación, que tiene por finalidad alcanzar objetivos que se vinculan con factores como trabajo, aprendizajes, inclusión participación dentro de una comunidad. Las competencias digitales deben ser utilizadas como parte de la vida, entendiendo que los avances en conocimientos y la tecnología se hacen cada vez más necesarios e indispensables. En el mismo documento se señala la importancia del desarrollo de competencias digitales en los jóvenes, que les

permita ingresar a la adultez y desarrollarse como parte de la sociedad, de manera efectiva.

MINEDU (2017) considera, dentro de las competencias del CNEB, la competencia 28, la misma que está referida a la capacidad del estudiante al interpretar, modificar y optimizar entornos virtuales, como parte del trabajo en aula y en su vida diaria. El desarrollo de esta competencia se logra a través de la combinación de capacidades relacionadas con el conocimiento, gestión y creación de entornos virtuales.

INTEF (2017), postula la competencia digital concretamente como la combinación de saberes, habilidades, capacidades, actitudes que se utilizan de manera simultánea en el cumplimiento de las funciones asignadas, haciendo uso de la tecnología y recursos digitales para solucionar dificultades y situaciones imprevistas que pueden surgir en un contexto específico con carácter educativo, muestra además un listado de competencias, su descripción y contextualización en la que se pone en práctica.

MINEDU (2021), define como competencia digital aquella que tiene como finalidad fortalecer en el docente las competencias que le permitan el uso y aprovechamiento pedagógico de las tecnologías digitales, optimizar su trabajo y su rol mediador en la educación a distancia. Considerando las exigencias del mundo actual, el avance tecnológico constante y demás desafíos del mundo globalizado, se requiere el desarrollo de habilidades digitales que nos permitan afrontar los cambios. En este documento, el MINEDU prioriza la atención a la competencia 11, relacionada con la gestión de entornos digitales y su aprovechamiento en su desarrollo profesional y actividad pedagógica en el aula, respondiendo a los intereses y necesidades de los estudiantes y su contexto.

UNESCO (2021), señala que las competencias o habilidades digitales son aquellos conocimientos, capacidades, actitudes necesarias para el uso de la tecnología y del internet, asumir el uso de la tecnología e internet a través de habilidades fundamentales e instrumentales permitirá formar estudiantes acordes a las demandas laborales del siglo XXI, esta habilidad permitirá formar futuros ciudadanos capaces de insertarse en el mundo laboral, participar en sociedad.

Hernández et al. (2021), define la competencia digital docente como el conjunto de habilidades que permiten indagar y procesar información, resultando en nuevos conocimientos, teniendo para ello conocimientos básicos de herramientas, aplicaciones que puedan ser aplicadas en la resolución de problemas del entorno con carácter crítico y reflexivo; debe ser transversal.

UNESCO (2019), resalta la promoción y boom que han obtenido las tecnologías de la información; su relación innegable con el progreso de las sociedades del conocimiento, se ha convertido en un elemento vital para el desarrollo del hombre durante su vida. Señala dentro del marco de competencias de los docentes, tres niveles o etapas en el uso pedagógico de las TIC que van desde **la adquisición**, cuando los docentes obtienen y se apropian de las TIC, conocen la utilidad de las TIC para el trabajo en aula, entre otros; como **profundización** al crear entornos de aprendizaje, incorporar las TIC en su trabajo en aula; y la **creación de conocimientos** al construir comunidades de conocimiento y usar de manera permanente herramientas TIC. El documento enfatiza que un docente puede tener sus competencias dispersas con relación a los tres niveles.

Rodríguez (2021), hace referencia a que, si comparamos los diversos países de Latinoamérica, notaremos que existe un gran margen de diferencia entre ellos en cuanto al dominio de las competencias digitales de sus docentes que permite garantizar el éxito y calidad de la educación que ofrecen. Por ello, los docentes deben apropiarse y desarrollar habilidades que les permitan el dominio en el uso de herramientas digitales como parte de su nuevo papel de mediador del aprendizaje y promover el empleo de medios digitales, teniendo en cuenta los propósitos de aprendizaje planteados.

García-Ruiz Pérez (2021), señala teniendo en cuenta el escenario actual colmado por la tecnología, el mismo que requiere de la adquisición y dominio de nuevas competencias, haciéndose primordial las digitales; que es necesario el compromiso docente en el uso de herramientas tecnológicas, aprovechamiento del internet que beneficien el aprendizaje, debiendo ser los docentes quienes garanticen buenas prácticas en su desempeño de tal forma que puedan transmitir esta responsabilidad a los estudiantes y sus familias.

Entendiendo entonces que según García-Ruiz Pérez (2021), es el docente quien debe identificar primero las competencias digitales que posee, ampliarlas o enriquecerlas y darles a las mismas un uso pedagógico, ya que así asegurarán la guía adecuada a los estudiantes quienes al ser nativos digitales están muchas veces por delante de los docentes en el manejo de los mismos, haciéndoles conscientes de la responsabilidad de uso que disminuya los riesgos ligados a su empleo incorrecto.

Alvarado (2020), menciona que las competencias que deben ser de dominio de los futuros docentes son las competencias digitales, que además de usarlas adecuadamente debemos integrarlas a las competencias generales y específicas que se posee para así obtener un ejercicio eficiente de la labor docente. Las competencias digitales entonces son aquellos conocimientos, capacidades que le permitirán acceso, análisis, desarrollo y creación de información que permita tomar decisiones, superar dificultades, crear conocimientos a nivel profesional y académico, considerando que esto tendrá relación directa con los aciertos o desaciertos de los estudiantes a su paso por las aulas.

En el Proyecto Educativo Nacional PEN al 2036 se pone de manifiesto la necesidad de incorporar la tecnología en la educación, en este documento se hace referencia a lo importante que es el aprovechamiento del constante avance tecnológico en el aprendizaje, considerando aquellos que están al alcance del contexto de la escuela y que presentan diversos espacios para generar aprendizajes significativos.

### **2.2.2. Dimensiones de la variable Competencias Digitales:**

Las dimensiones de la variable 1: competencias digitales señalan aquellos aspectos fundamentales exigidos a los docentes, así:

#### **2.2.2.1. Dimensión 1: Alfabetización digital**

Illomaki et al. (2016), postula que la alfabetización digital está directamente relacionada con la adquisición de competencias digitales por las personas, las mismas que se refieren a las habilidades y prácticas necesarias para el uso de la tecnología de manera significativa y como herramienta para el logro de aprendizajes. Señala además que la alfabetización digital está relacionada con la alfabetización habitual y la tecnología; considera que la alfabetización digital es sinónimo de competencia digital, entendida a su

vez como habilidades desarrolladas en entornos orientados a problemas relacionados con la tecnología, en la que esta se usa en un contexto significativo, así como varias herramientas tecnológicas se usan de manera integrada.

Rangel y Peñalosa (2013), explican la necesidad de una alfabetización digital docente. La misma que se relaciona directamente con el concepto de operaciones mentales para procesar información que facilitará la obtención de aquellas capacidades que permitirán el uso adecuado de las TIC.

Ramírez y Casillas (2017), define propiamente a la alfabetización digital como saberes digitales, entendidos “como una estructura graduada de habilidades y conocimientos teóricos e instrumentales de carácter informático e informacional”.

Aguilar et al. (2020), en su publicación “Delimitando al concepto de Alfabetización2: Una propuesta para un mejor entendimiento” trata de unificar el concepto de alfabetización para el correcto uso conceptual del mismo. Delimitando entonces que para el autor la alfabetización es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, prácticas y, sobre todo, procesos y cualidades que permiten a una persona codificar, comprender, utilizar y reproducir la información necesaria en determinados contextos y entornos para desempeñarse de manera productiva y eficiente, promoviendo tanto el desarrollo personal como el crecimiento social.

UNESCO (2024), por su parte define a la alfabetización como un proceso de aprendizaje continuo que abarca la lectura, la escritura y el uso de números a lo largo de la vida, y se integra en un conjunto más amplio de habilidades, que incluyen competencias digitales, alfabetización mediática, educación para el desarrollo sostenible, ciudadanía global y habilidades específicas para el ámbito laboral.

Granda-Asencio et al. (2021), explica que entre los beneficios de la alfabetización digital de los estudiantes, se tiene que permitir el trabajo colaborativo, su participación activa en las actividades de aprendizaje planteadas, realización de múltiples tareas aprovechando al máximo el tiempo, aprendizaje autónomo, fuentes informativas variadas al alcance, manejo de información, uso de recursos digitales, diseño de estrategias de acuerdo a las características y necesidades e intereses de los estudiantes, los mantiene motivados. La alfabetización digital es el conjunto de competencias del sujeto que le

permite realizar acciones en el mundo digital como manejo de información relevante, investigación, uso de plataformas para el aprendizaje, crear contenidos, comunicación fluida, entre otros.

Se proponen 6 tipos de alfabetización para la formación de escolares para el siglo XXI: alfabetización lingüística, alfabetización digital, alfabetización emprendedora, alfabetización sociolaboral, alfabetización ciudadana y alfabetización emocional. (Chino Lurita, 2022)

- La alfabetización lingüística se dedica a fomentar la lectura, entendimiento, interpretación dentro del área de comunicación, lo cual resulta fundamental en una sociedad de información.
- La alfabetización digital, por su parte, comprende el análisis, adaptación, comprensión y producción en medios digitales.
- La alfabetización emprendedora vela por el desarrollo de la creatividad, interés y curiosidad. Con la finalidad de crear conocimiento y no repetir o imitar. De esta forma, los educandos serán capaces de mostrar originalidad e inventiva.
- La alfabetización sociolaboral comprende el estudio de las negociaciones, trabajo en equipo, resolución de conflictos, generación de acuerdos, responsabilidad social y comunicación directa.
- La alfabetización ciudadana desarrolla la participación en comunidad, comprensión de procesos políticos y administrativos, ejercicio de los derechos y obligaciones del ciudadano. Apuntando a la enseñanza de las implicaciones locales y globales de las decisiones cívicas.
- La alfabetización emocional lleva a cabo la correcta expresión de emociones, capacidad de autocontrol y autorregulación de comportamientos. Cualidades que son necesarias para el trabajo en equipo y de forma colaborativa.

Méndez-Toledo (2021), reconoce que el concepto de alfabetización actualmente contempla nuevos campos de conocimiento como la comunicación mediada, la multimedia en red, los lenguajes de programación, la inteligencia artificial y otros términos producto del uso de la tecnología. Conceptos que se vienen redefiniendo desde el primer concepto de alfabetización digital en el libro *Digital Legacy* que parte de la

habilidad de entender y utilizar información en múltiples formatos de una amplia variedad de fuentes.

Suárez et al. (2021), menciona que la alfabetización digital se ha convertido en una dimensión educativa de la ciudadanía y en una necesidad formativa profesional de primer orden en la sociedad actual. Lo cual explica la importancia trascendental que se hace obvia en un mundo con constantes innovaciones tecnológicas para la comunicación e información.

MINEDU (2021), hace referencia al Acuerdo Nacional, que en su política 35 denominadas “sociedad de la información y sociedad del conocimiento”, consentida en el año 2017, en ella se señala que se debe promover la inclusión y alfabetización digital que permita acortar las brechas que existen y promover equidad en las oportunidades, siendo que nadie en nuestro país se encuentre ajeno a la sociedad de la información y del conocimiento.

Con relación a la alfabetización digital y el campo educativo. Villegas Sánchez (2023), determinó un valor de coeficiente de correlación de 0,7 entre las variables alfabetización digital y desempeño docente. Evidenciando que a mayor alfabetización digital mayor será el desempeño docente. Antecedente que relaciona estas dos variables de forma positiva.

La utilidad de una adecuada alfabetización digital se ve reflejada en el desarrollo de habilidades y capacidades en el manejo de la información difundida mediante recursos digitales; de tal forma que esta se fortalecerá mientras mayor sea el acceso e interacción a la red. (Guizado, 2019). Así podemos afirmar que la mejor forma de poder conseguir esta competencia digital, es mediante la práctica continua y la interiorización de esta en la vida cotidiana.

#### **2.2.2.2. Dimensión 2: Competencias didácticas en TIC**

MINEDU (2021), señala que la integración de las herramientas tecnológicas en el aula, implica proporcionar al docente las condiciones y recursos mínimos para que, en la implementación de su planificación, es decir en el trabajo en aula, use y aproveche los diversos recursos y materiales educativos digitales que el ecosistema educativo le brinda.

El Ministerio de Educación promueve el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y refuerza la preparación del profesorado que asume el aprendizaje como una construcción utilizando recursos como la tecnología digital, que le permite realizar innovaciones pedagógicas.

Azinian (2009), afirma que solo un docente debidamente capacitado y formado en la reflexión es capaz de tomar las decisiones correctas para rediseñar los entornos de aprendizaje necesarios para la integración curricular de las TIC, con el objetivo de lograr una transformación cualitativa en las prácticas pedagógicas.

MINEDU (2012) señala, como parte de las capacidades desarrolladas por los docentes, la competencia 4 relacionadas con la implementación y manejo de conocimientos, estrategias y recursos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes; por lo que el docente debe ser capaz de emplear diversos recursos tecnológicos que sean de fácil acceso, así como efectivizar el uso del tiempo; de acuerdo a la finalidad de la actividad planteada. Este documento hace referencia al uso oportuno y pertinente de recursos acordes a las actividades de aprendizaje planteadas y que a su vez atiendan a las características y necesidades de los estudiantes; promueve en los estudiantes el acceso a la tecnología y su utilización. Señala además dentro de los aprendizajes fundamentales a desarrollar por los estudiantes de educación básica:

- Que sean capaces de usar, innovar, producir saberes y tecnología de acuerdo a las necesidades de su contexto.
- Que sean capaces de formar parte de la sociedad productiva, haciendo uso de los conocimientos y de la tecnología.

Según UNESCO (2013), se evidencian cambios en el modo de producir nuevos conocimientos, como resultado del rápido desarrollo y avance de la tecnología y la utilidad que le dan a las herramientas tecnológicas, los jóvenes, por ser ellos nativos digitales, lo que ha ocasionado problemas en la didáctica educativa, así como también en el modo de enseñar ciencia, considerando las diferentes estrategias de los docentes. Se afirma que con una apropiada integración de la tecnología en el proceso formativo de los docentes se podrá generar un camino hacia el cambio en la forma tradicional de enseñar hacia formas innovadoras y creativas. Señala también que se debe considerar la

integración de las TIC al plantear políticas educativas, incluidas en los institutos de formación docente, determinar los niveles de desarrollo de las competencias TIC de los docentes, implementar programas y cursos de actualización permanente.

Por lo mismo, es necesario entender las competencias a obtener para garantizar una integración correcta de las TIC ( (Padrón & Bravo, 2014):

- Competencia tecnológica, se refiere a la habilidad para seleccionar y utilizar de manera adecuada, responsable y eficiente diversas herramientas tecnológicas, comprendiendo los principios que las sustentan, la forma de combinarlas y las licencias que las respaldan.
- Competencia comunicativa, se entiende como la capacidad de expresarse, establecer contacto y relacionarse en entornos virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y utilizando múltiples lenguajes, tanto de manera sincrónica como asincrónica.
- Competencia pedagógica, es el núcleo de la práctica docente, impulsando otras competencias, como la comunicativa y la tecnológica, para aplicarlas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En el contexto de la integración de las TIC, esta competencia se describe como la habilidad de emplear dichas tecnologías para mejorar los procesos educativos, reconociendo tanto las ventajas como las limitaciones de su incorporación en la formación integral de los estudiantes y en el desarrollo profesional del propio docente.

Valbuena et al. (2021), poseen un enfoque distinto. Expresa que las competencias TIC se organizan en tres niveles de desarrollo y complejidad (MEN, 2014). El nivel básico es el de Exploración, donde el docente comienza a introducirse, familiarizarse y reflexionar sobre estos recursos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El siguiente nivel es el de Integración, en el que el docente adquiere la capacidad de utilizar la tecnología de manera autónoma y creativa, aportando ideas valiosas a través de la profundización en el proceso educativo. Finalmente, el nivel de Innovación se alcanza cuando el docente aplica nuevas ideas, construye colectivamente nuevos conocimientos y estrategias innovadoras con el uso de las TIC, permitiendo así reconfigurar su práctica docente.

Entonces se hace necesario que las instituciones, en todos sus niveles, adopten la integración de las TIC como un elemento clave para alcanzar los cambios y transformaciones necesarias, ya que tienen la responsabilidad de implementar las acciones adecuadas para ofrecer una educación de calidad desde la planificación de sus programas académicos. Además, las instituciones educativas deben estar dispuestas a romper con los enfoques tradicionales de la educación, cuestionar las prácticas rutinarias, aceptar nuevas perspectivas para resolver problemas, considerar espacios físicos y tecnológicos innovadores que faciliten la relación entre profesor y estudiante, y crear nuevos entornos de aprendizaje que promuevan la integración de las TIC en los procesos académicos. Gamboa et al. (2018)

Finalmente, la falta de integración de las TIC podría aislar a los estudiantes de las demandas y oportunidades del mundo actual y futuro. Donde las tecnologías son fundamentales. Los entornos virtuales de aprendizaje ofrecen oportunidades para que los estudiantes apliquen de manera auténtica las habilidades y conocimientos que han adquirido. (Ramírez y Fernández, 2020).

De esta forma, la carencia de una estrategia didáctica adecuada basada en las TIC podría llevar a un sub aprovechamiento del potencial educativo que estas tecnologías ofrecen. La falta de integración de las TIC también podría incrementar el riesgo de que el currículo quede desfasado, ya que los métodos pedagógicos no se adaptan al ritmo de la sociedad digital. (Quintero Chávez, 2024)

### **2.2.2.3. Dimensión 3: Construcción digital**

MINEDU (2016), con relación a la competencia 28 señala que se busca que el estudiante sea capaz de interpretar, modificar y optimizar entornos virtuales como parte de las actividades de aprendizaje desarrolladas en el aula; esto requiere de involucrar procedimientos de búsqueda, elección y valoración de información, transformación y producción de material digital, que el estudiante se comunique y sea partícipe de comunidades virtuales, considerando sus intereses y necesidades.

A nivel internacional, el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) proporciona una versión similar a la propuesta del INTEF,

con la CDD (Competencia Digital Docente), compuesta por seis áreas descritas a través de 22 competencias. De estos, los dominios 2 a 5 capturan las habilidades pedagógicas de los educadores, y el dominio 2 en particular se centra en el contenido digital. Esto incluye tres temas básicos: selección de contenido, creación y modificación de activos digitales y protección, gestión e intercambio de contenido digital. (Redecker, 2020)

Siendo este dominio la competencia pedagógica digital, que incluye la capacidad de seleccionar recursos en función del contexto educativo, los objetivos de aprendizaje y sus enfoques pedagógicos y metodológicos. (Jordá et al. , 2023).

Bajo este marco solo se consideran docentes competentes aquellos que pueden utilizar eficazmente conocimientos de tres naturalezas: pedagógico (didáctico y metodológico), disciplinario (materia) y técnico (relacionado con las TIC). (Gisbert et al, 2016).

En este sentido, es importante colaborar con los agentes clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los docentes deben recibir apoyo para responder mejor a las necesidades de sus estudiantes y deben estar preparados para enseñar no solo con nuevas tecnologías, sino también en contextos pedagógicos y didácticos. (Cabrero & Palacios, 2020)

Jordá et al. (2020), señala que a pesar de los hallazgos que muestran que la alfabetización digital es insuficiente, algunos sectores de la comunidad educativa han mostrado gran interés en desarrollar materiales de aprendizaje digitales y ya existen varios canales para compartir experiencias y herramientas educativas.

Estos tipos de materiales son, según Área (2016):

1. Objeto digital.
2. Objeto digital de aprendizaje.
3. Material didáctico digital (MDD).
4. Materiales profesionales de docentes.
5. Apps, herramientas y plataformas online.

Jordá et al. (2020), consideran necesaria la elaboración de recursos digitales de calidad, ya que los actuales materiales analizados del proyecto Escuela Digital en Cepeda

et al. (2017), muestran escasez de innovación y poco trabajo colaborativo. Así como la presencia de conceptos tradicionales y sesgos ideológicos.

Ruiz-Corbella (2021), señala que la evaluación en educación debe aprovechar la tecnología, considerando las necesidades educativas reales del contexto, relaciona la evaluación educativa y la tecnología digital. Necesidad de establecer la competencia digital docente que permita, por ejemplo, el diseño de plataformas de autoevaluación y formación, así como la implementación de acciones y políticas con relación a la formación digital de los docentes.

La creación de contenido digital TIC es uno de los grandes retos de la docencia actual. Dado que es necesario un enfoque metodológico para el desarrollo de herramientas que puedan ser incluidas en el proceso de aprendizaje, que parte desde la concepción de la idea hasta el testeado en un grupo de control que permita calificar la calidad del constructo digital utilizado como material pedagógico.

Hay que considerar que las TIC en la actualidad son parte del día a día de la población mundial, ello hace indispensable que los profesionales de la docencia las incorporen en su trabajo en aula como parte de sus estrategias para el logro de aprendizajes, para ello se hace necesario que los docentes se encuentren en capacitación continua, así como de análisis de la utilidad de los mismos de acuerdo a los propósitos de aprendizajes planteados en su planificación.

George, C. (2020), En la actualidad se hace referencia a un individuo alfabetizado considerando su capacidad para interactuar con la tecnología, utilizando hardware y software variado que complementan sus habilidades básicas de lectura y escritura que permitan realizarlas con orden, reflexión y sentido crítico en diferentes entornos virtuales. Se establecen programas y proyectos en América Latina en busca de convertir a las personas en agentes de cambio de la sociedad de la que forman parte, los mismos que tienen el objetivo de transformar el conjunto de saberes de las personas y sus hábitos cotidianos. Esta alfabetización debe proporcionarles una apreciación positiva sobre las TIC, capacidad para desarrollar experiencias que involucren la tecnología, así como relacionar ambos de tal manera que les permita tomar conciencia de la utilidad de las herramientas tecnológicas, sin embargo, se debe reconocer que el simple uso de los

equipos tecnológicos no es la base del cambio, pero es un paso inicial de incorporación de los mismos en la cotidianidad, al significar que con ello se logrará el ejercicio de la producción, análisis y uso de los conocimientos a los que se tiene acceso a través de los equipos tecnológicos, formará parte activa de la sociedad, estaremos interconectados entre los miembros que hacen uso constante de la lectura y escritura empleando medios digitales desarrollando relaciones de tipo laboral, educativo, profesional, satisfactorias.

### **2.2.3. Variable 2: Desempeño Docente**

El desempeño del docente está relacionado con diversos aspectos intrínsecos del docente, como la disposición y el fortalecimiento/actualización permanente del docente.

Esquerre (2021), describe el desempeño o ejercicio docente como aquellas acciones realizadas en su trabajo diario como la planificación, mediación de las acciones que desarrollan los estudiantes en el aula, implementación de estrategias durante el trabajo en aula, evaluación permanente de las acciones o desempeños de los estudiantes, organización del trabajo con directivos y pares, constante formación continua.

MINEDU (2012), explica que los docentes ejercen su profesión brindando un servicio público que tiene como usuarios a los estudiantes. Esta labor es dirigida por el estado; por lo que adquieren un compromiso social con ellos y sus familias, además de la sociedad de la que forman parte. Este documento establece la necesidad de identificar cambios en la mirada a la profesión docente en nuestro país, estableciendo los aprendizajes fundamentales a desarrollar en los estudiantes y estableciendo criterios a tener en cuenta durante el desarrollo de la profesión docente, entendiéndola como un trabajo complejo en el que predomina la creatividad, la criticidad; señala las competencias que los docentes deben mostrar en su desempeño, estableciendo para ello la reflexión de su práctica como punto de partida, establecimiento de acciones que fortalecerán su imagen profesional.

UNESCO (2018) señala: ¿Qué determina el buen desempeño de los docentes como agentes que favorecen el éxito de las escuelas y de los estudiantes?, la capacitación, evaluar su rendimiento y la motivación. El documento menciona que no basta con tomar como referencia los resultados de los estudiantes a cargo del docente, ya que en los

mismos pueden interferir otros factores; por ello, para evaluar el desempeño de un docente se deben utilizar estrategias como la observación de su trabajo en aula, entrevistas, evaluación de homólogos, entre otros; ello permitirá entender el rol del docente no solo de preparar a los estudiantes para el mercado laboral, sino también de formar ciudadanos íntegros.

Benítez (2019), con relación al desempeño docente indica que requiere manejo pedagógico, didáctico y del área; además de conocer las características de los estudiantes, sus desempeños y el entorno en el que se desenvuelven, así como comprometerse con la gestión institucional; lo que demanda que el docente se encuentre en constante fortalecimiento de sus capacidades que le permitan actuar de acuerdo a las demandas que su profesión exige.

Esquerre (2021), también afirma que el objetivo de la educación no está centrado en la apropiación de contenidos, estos son el instrumento para que el estudiante asuma el entorno en el que se desenvuelve, por lo que es importante el desarrollo del enfoque crítico que también es parte de lo que propone el Ministerio de Educación en nuestro país.

MINEDU (2020), en el documento denominado Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD), a través del cual se brinda orientaciones relacionadas a la formación continua del docente en servicio; basado en el MBDD establece niveles de progresión en el desarrollo de las competencias establecidas en el MBDD y señala la necesidad del perfeccionamiento del docente, el mismo que debe darse de manera continua durante su desempeño; estableciéndose para ello estrategias de diagnóstico de sus necesidades formativas, implementación de actividades formativas, entre otras.

Sepúlveda et al. (2019), Señala que, en su país, aunque es similar en el resto de países, los aspectos que incluye el desempeño docente como: capacidad intelectual, dominio disciplinar, dominio de la pedagogía y didáctica, sentido ético y profesional, además de ser capaz de identificar y actuar frente al contexto, necesidades e intereses de los estudiantes; sin embargo, la planificación, organización, metodología, evaluación, reflexión sobre la práctica docente al ser consideradas principales dependerán de las circunstancias, exigencias de la organización de la escuela. De igual manera, no se pueden

dejar de lado las características internas y externas propias del docente, como son: sus habilidades, experiencia, motivación, entorno familiar.

MINEDU (2012), en el Marco del Buen Desempeño Docente con la finalidad de lograr mejoras en el servicio educativo señala que en el servicio educativo peruano es necesario establecer importantes cambios en la labor docente que permitan dejar atrás la educación tradicional para pasar a una educación centrada en la creación de saberes, cambios que deben estar centrados en cuatro enfoques: enfoque sobre el aprendizaje que señala pasar de la simple transmisión de conocimientos a la construcción de conocimientos con participación de los estudiantes, enfoque sobre quien aprende resaltando el papel principal del estudiante capaz de construir sus propios conocimientos, enfoque sobre las oportunidades de aprendizaje entendiendo que el mismo no se da únicamente en el aula por lo que se debe considerar otros espacios, enfoque sobre la pedagogía de la mera transferencia oral de conocimientos a una interacción permanente y fluida en el aula.

Señala además que el desempeño docente en nuestro país está centrado en 4 dominios: El dominio 1 relacionado con la capacidad docente para planear las actividades pedagógicas que realizará en el aula, elaborando para ello el programa curricular considerando las características propias de los estudiantes, del contexto, dominio disciplinar, materiales y recursos educativos, estrategias de enseñanza y evaluación que le permitan logros de aprendizaje esperados; planificación que es objeto de revisión constante dado su carácter flexible; el dominio 2 centrados en la enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes que demanda el establecimiento de un ambiente adecuado para el aprendizaje, basado en una convivencia sana, considerando la importancia y respeto a la diversidad, empleando en el aula estrategias y recursos pertinentes que aprovechen el dominio disciplinar del docente que permitan generar en los estudiantes aprendizajes reflexivos y con carácter crítico relacionados con su contexto e intereses, los mismos que estén en permanente evaluación que permita la retroalimentación y toma de decisiones oportuna. El dominio 3 referidos al involucramiento del docente en el trabajo de gestión de la escuela y su articulación con la comunidad, participando activamente en la elaboración de documentos de gestión y en la implementación de actividades planificadas en ellos que favorezcan el logro de aprendizajes; así como la articulación de

acciones con las familias y demás instituciones del entorno. El dominio 4 que involucra el reconocimiento propio de la profesión docente, con el análisis reflexivo de cada uno sobre su labor docente, participación en comunidades de aprendizaje, participación activa y permanente en acciones de formación que le permitan el fortalecimiento de sus capacidades, así como el ejercicio de la profesión docente basada en el respeto de los derechos, demostrando valores y compromiso con la educación.

Finalmente, el Marco del Buen Desempeño Docente establece, con sustento científico, que el docente en sus desempeños debe hacer uso de manera creativa y adecuada de las TIC. Sin embargo, durante la pandemia se evidenció la gran brecha formativa en este aspecto al tener que afrontar la educación a distancia en nuestro país. Brecha que busca ser cerrada a través de la adquisición de habilidades y competencias tecnológicas.

### ***Desempeño Docente***

Montenegro (2005), define al desempeño docente como el cumplimiento de sus deberes que se encuentra influenciado por distintos parámetros asociados al docente, al estudiante y al medio que lo rodea. Este mismo desempeño se hace presente en un espectro multinivel como pueden ser el contexto socio-cultural, el entorno institucional, ambiente y reflexivo.

Guzmán (2015), indica el desempeño docente refleja la expertiz y el manejo de conocimiento y competencias que el docente pone en práctica para resolver situaciones hipotéticas dentro de la práctica educativa.

Para Martínez y Lavín (2017), el desempeño docente se asocia al profesionalismo, estilos de enseñanza, rol social, conocimientos, saber práctico y recursos cognitivos. Mientras que para Zaldívar y Quintal (2021), el desempeño docente está íntimamente relacionado con la acción, función, capacidad, práctica, rol y desarrollo profesional inherentes a la profesión docente.

Los factores que influyen el desempeño docente que considera Flores et al. (2018) son los siguientes:

- La didáctica, trascendental para concretar objetivos dentro de una asignatura específica, para ello el docente debe saber manejar principios, técnicas y procedimientos que permitan una comunicación verbal y no verbal empleando diferentes medios y materiales didácticos.
- La personalidad, corresponde al comportamiento ético, personal y profesional.
- Motivación, se fomenta el interés de los educandos con la finalidad de crear interés en el cumplimiento de los objetivos trazados en clase.
- Orientación, es el apoyo al estudiante que permite mejorar los resultados del proceso enseñanza – aprendizaje.
- Habilidad para la enseñanza, corresponde a las capacidades del docente que permite lograr el aprendizaje a través de la facilitación sistemática de los contenidos de una asignatura.

Es clave manifestar que el docente necesita destacar y mejorar sus propias destrezas. Anchundía (2019), está de acuerdo que para el buen desarrollo de la función docente se requiere de una capacitación formulada para satisfacer la mejora de las prácticas pedagógicas y técnicas didácticas desde el punto de vista curricular, teórico e instruccional.

### ***Evaluación del Desempeño Docente***

Villareal (2018), expone que la evaluación de desempeño docente es una actividad de valoración que involucra diferentes agentes, conductas e instrumentos. El propósito de la evaluación es la optimización de procesos educativos a través del diagnóstico, valoración, estimación y evaluación crítico-reflexiva de su desempeño.

Asimismo, Villareal (2018), manifiesta que las dimensiones que deben ser consideradas en esta evaluación del desempeño son las siguientes:

- Estrategias metodológicas, corresponde a las formas de mejora del proceso enseñanza – aprendizaje. Estas estrategias buscan el desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

- Planificación de la enseñanza, corresponde al modo de organización que evita la improvisación, garantiza el uso racional del tiempo e involucra a todos los participantes.
- Uso de materiales didácticos, corresponde al empleo de materiales con una estructura lógica, pedagógica, sólida, consistente, motivadora y eficaz.

En un contexto actual, podemos decir que, a raíz de la virtualidad, las competencias, conceptos y capacidades del docente se han reformulado. Marcianiak (2015) postula sus propias competencias para el trabajo en un enfoque virtual. Primero, competencias pedagógicas, destinadas a profundizar y estructurar conocimiento, así como el diseño de tareas individualizadas para el autoaprendizaje digital. Segundo, técnicas para saber dirigir y participar en comunicaciones sincrónicas y asincrónicas por medio de software especializado en recursos multimedia para la enseñanza. Tercero, didácticas para la participación, comunicación y colaboración en foros mediante el uso de las TIC.

Cabero et al (2016) sostiene que el docente debe desenvolverse en entornos tecnológicos, por ello uno de los crecientes modelos para enseñanza en la tecnología de la educación es el modelo TPACK (“Technological Pedagogical Content Knowledge”). Este modelo resalta que los docentes deben poseer conocimientos a nivel disciplinar, de contenido, tecnológico y pedagógico. Sin embargo, estas dimensiones no actúan de forma aislada, sino en interacción una con otra.

Asimismo, Salazar et al. (2014), reconocen que no se puede obviar la información otorgada por el propio docente, es decir, la autoevaluación. Cabero et al. (2016) sostiene estar de acuerdo dado que el docente puede aportar valoraciones y reflexiones importantes para la mejora de su práctica docente y para la organización de la docencia en su propio centro. Es por ello que la autoevaluación, lo considera un proceso válido para la reflexión crítica del quehacer educativo.

#### **2.2.4. Dimensiones de la variable Desempeño docente:**

Las dimensiones de la variable 2: desempeño docente señalan aquellos aspectos trascendentales para el perfil de un buen docente, así:

### **2.2.4.1. Dimensión 1: Involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje**

#### ***Participación***

Para Servat (2005), el término participación conlleva un acto llevado a cabo por propia voluntad de índole racional y pertinente en los momentos de toma de decisiones. Es usado por los individuos para mostrar su sociabilidad enfocada en el logro de un objetivo específico.

Argentina et al. (2017), mencionan las dificultades de involucrarse en una participación en el aula. Manifestando que esto puede deberse a un esfuerzo mental y un riesgo, muchas veces evitable pero no sancionable. Por ello, para que la participación se produzca se hace necesaria una actitud favorable a su existencia. De ahí el papel de la escuela para promoverla y facilitarla sin caer en un papel autoritario.

Es importante señalar también que no todo acto debe considerarse una participación como tal. Pues esta debe ser argumentada con elementos de la propia clase en curso. De esta forma podemos acrecentar el valor social y el refuerzo psicológico al individuo (Argentina et al.2017).

García (2021), define a esta dimensión como el proceso de mantener en el estudiante el interés por aprender y encuentre significancia en su aprendizaje. Para ello, es que se involucran estrategias didácticas para que el alumno genere aprendizaje a raíz de vivencias y experiencias que pueda tomar como propias.

MINEDU (2020), El docente procura que todos los estudiantes formen parte del proceso de aprendizaje desarrollado en el aula, además de contar con las condiciones para su aprendizaje; manifiesta seguridad en lo que espera de ellos, plantea desafíos que con esfuerzo y apoyo del docente pueden ser resueltas, asigna roles diferenciados durante el desarrollo de las actividades en aula, promueve la participación de aquellos estudiantes que no lo hacen de manera regular. Para ello, se deben tener en cuenta las estrategias del docente que promuevan el interés en los estudiantes, los recursos que utiliza en su trabajo en aula.

En respuesta al como poder involucrar a los estudiantes en el proceso de Aprendizaje, El GrupoGeard (2022), menciona como importancia para su desarrollo:

- Creación de actividades pedagógicas.
- Incentivar al debate y al intercambio de ideas
- Incentivar el trabajo grupal
- Evaluar temas bajo los cuales lo estudiantes puedan sentirse representados
- Lenguaje amigable
- Metodología innovadora.

En conclusión, toda estrategia pedagógica necesita responder a la cualidad inherente de esta dimensión, la voluntad. De esta forma se podrá adoptar el concepto de participación como una respuesta social positiva y bien recibida para conseguir un objetivo en común.

#### **2.2.4.2. Dimensión 2: Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico**

Núñez et al. (2017), define al pensamiento crítico como un pensamiento intelectual y disciplinado utilizado para conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar información. Por ello, el pensamiento crítico es considerado un procedimiento que ofrece valor racional tras el análisis de datos de entrada que recaba a partir de la observación y experiencia.

Por su parte, Campos (2007), expresa que todo buen pensador crítico necesita las siguientes características: Racionalidad: Uso de razonamiento basado en su evidencia.

- Autoconocimiento: Reconocer suposiciones, sesgos, ideas preconcebidas y perspectivas.
- Honestidad: Reconocer impulsos emocionales, motivos egoístas, intenciones sesgadas, etc.
- Tolerancia: Evaluar diferentes perspectivas y estar abierto a nuevas alternativas, pero juzgar a la luz de la evidencia.
- Disciplina: es preciso, cuidadoso, comprensivo y minucioso, resiste la manipulación y las afirmaciones injustificadas y evita los juicios apresurados.

- Sentencia: reconoce la relevancia y/o valor de premisas y perspectivas alternativas, y el alcance y peso de la evidencia.

Asimismo, Cerullo y Cruz (2010), postulan que el desarrollo de esta capacidad puede ser fomentada a través de:

- Enseñar según diferentes estilos de aprendizaje.
- Promover la creatividad, el descubrimiento y el cuestionamiento.
- Realizar actividades en grupos reducidos
- Usar técnicas de desarrollo de roles.
- Lectura de artículos y críticas.
- Simulaciones
- Investigación de incidentes y escenarios críticos.
- Elaboración de proyectos
- Introducir estrategias de aprendizaje basado en problemas (ABP).
- Promover el diálogo.

Según Facione (2011), para el desarrollo de este pensamiento crítico se debe acrecentar un espíritu crítico, que nacerá a partir de un deseo de curiosidad y hambre por adquirir información fiable.

MINEDU (2020), señala que el docente genera condiciones para que los estudiantes puedan aprender de manera crítica y reflexiva que le permita lograr aprendizajes significativos, para ello planifica actividades que le permitan construir sus aprendizajes y desarrollar su autonomía, realiza los ajustes que atiendan a las necesidades y a las situaciones de contexto que se pudieran presentar. El docente deja de lado el aprendizaje reproductivo, al interactuar con los estudiantes, genera en ellos la formulación sucesiva de ideas, opiniones.

Finalmente, Mendoza (2016), explica que desarrollar habilidades de pensamiento crítico, significa integrar la observación, el conocimiento, la estrategia y el propósito. Diferenciando que el pensamiento crítico no se trata de un acto de repetición sino de descubrimiento de los criterios relevantes. Es un cuasi-proceso mental no automatizado, que reconoce la naturaleza del problema y el contexto para su resolución.

Por su parte, Sotelo (2022), menciona que la tecnología facilita la distribución de información no confirmada, que a través de una ausencia de filtros se termina amenazando la ciudadanía de los lectores y estudiantes. Basado en eso, el pensamiento crítico, es indiscutible para adoptar una postura reflexiva que evita el consumo y replica de esta información proveniente de sesgos mediáticos.

Así se concluye que el pensamiento crítico es la clave para que los educandos puedan entender su realidad y formular decisiones, por lo que es alarmante mencionar que diversos estudios demuestran que muchos de los estudiantes culminan el nivel secundario sin haber desarrollado su pensamiento crítico. Lo cual termina por obstaculizar su posterior formación en niveles superiores, generando adultos vulnerables a la elevada cantidad de información falsa que ronda la internet. (Sotelo, 2022).

#### **2.2.4.3. Dimensión 3: Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los estudiantes y adecuar su enseñanza.**

Castro (2020), define la evaluación, como un proceso que se lleva a cabo de forma planificada y sistemática con el fin de obtener juicios que permitan mejorar el aprendizaje de los educandos. Señala también que la información recabada servirá tanto al estudiante como al docente para analizar sus prácticas, estrategias y métodos. Asimismo, se destaca que la evaluación bajo una educación online se caracteriza por ser continua, auténtica y contextualizada, orientada a comprender y mejorar sistemáticamente el aprendizaje de los estudiantes, esto con la finalidad de facilitar a los estudiantes su inserción en el mundo laboral.

MINEDU (2020), sobre la retroalimentación señala que el docente debe proporcionar a los estudiantes el reporte de la evaluación con criterios de sus actuaciones y/o producciones, lo que les permitirá identificar los resultados de su proceso de aprendizaje, basándose en aquellos que puede mejorar, así como aprovechar el error como oportunidad de aprendizaje. El docente monitorea de manera permanente el progreso de los estudiantes, los acompaña, recoge evidencias y brinda la retroalimentación oportuna.

Según Castro (2020), es importante que cada resultado de aprendizaje disponga de indicadores de evaluación que permitan visualizar el grado de logro de aprendizaje.

Estos parámetros son utilizados como base de referencia para el juicio de valor que desea evaluar.

Entonces estos indicadores serán de diferente naturaleza, según lo tipos de evaluación. Fernández (2011), postula tres tipos de evaluación:

- Evaluación diagnóstica, su finalidad es alcanzar la información previa (conocimientos, habilidades, aptitudes), que son necesarias para iniciar un aprendizaje. Esta deberá llevarse a cabo al inicio de la asignatura.
- Evaluación formativa, su finalidad es incentivar la participación del estudiante con la finalidad de poder retroalimentar su desempeño en el proceso de aprendizaje. Requiere que se haga una recolección sistemática de datos para su posterior análisis y elaboración de conclusiones.
- Evaluación sumativa, su finalidad es brindar la información de los logros alcanzados al momento de finalizar la unidad curricular. Esta corresponde a actividades de cierre, como son trabajos finales o proyectos que requieran la integración de los conocimientos obtenidos a lo largo del periodo académico.

Por otro lado, Gonzales (2020), explica que la evaluación por desempeño y competencias poseen criterios distintos. Mientras que la evaluación por desempeño se enfoca en el proceso y el resultado, la evaluación por competencia comprende el estándar de habilidades que debe poseer para un nivel en particular. Bajo este marco, se afirma que el instrumento de evaluación para el desempeño son las rúbricas, lista de cotejo, escala de valoración y portafolio de evidencias.

Tamayo et al. (2023), en su investigación acerca de la retroalimentación como proceso formativo del estudiante concluye en la importancia de mantener el concepto de retroalimentación como una estrategia cuyo fin último es evaluar a los estudiantes evidenciando metas y logros que favorecen la metacognición, autorregulación y autonomía. De esta forma se puede visualizar la brecha educativa entre lo deseado y el estado actual que nos permita prestarle especial atención a los eslabones débiles dentro de la formación de conocimiento dentro de los estudiantes.

#### **2.2.4.4. Dimensión 4: Propicia un ambiente de respeto y proximidad**

Chávez et al. (2023), define esta dimensión como el manejo de la comunicación asertiva y efectiva del docente. Así como su capacidad de percibir las necesidades emocionales y físicas de los educandos. La importancia de esta dimensión radica en que esta regula el comportamiento de los estudiantes. Por ello, el autor subraya que la integración y coordinación en todo el ambiente laboral deben ser consistentes. Si queremos elevar la calidad educativa, es crucial que los miembros de la comunidad educativa tomen en cuenta los valores centrales de respeto y proximidad y lo aplique en su práctica pedagógica.

Peña (2017), explica que, para poder propiciar un ambiente de este tipo, el docente debe trabajar en su cordialidad, calidez y empatía. De tal forma que el estudiante pueda sentirse valorado y estos puedan acercarse bajo un enfoque multidireccional.

El Manual de Aplicación de Rúbricas de observación de aula para la Evaluación del Desempeño Docente considera tres aspectos importantes para poder garantizar que se cumpla con adecuado ambiente estudiantil:

##### *Trato respetuoso y consideración hacia la perspectiva de los estudiantes*

El docente debe mostrar buen trato y respeto hacia ellos, evitando cualquier manifestación verbal o no verbal que genere discriminación. Asimismo, el docente debe intervenir si observa una falta de respeto entre estudiantes, situación que deberá dirigir, limitar o mediar. De igual forma, el docente debe respetar opiniones y puntos de vista, aunque sean divergentes a los suyos, mostrando una actitud dialogante y abierta.

##### *Cordialidad o calidez que transmite el docente*

Se refiere a mantener un tono de voz que transmita serenidad y seguridad afectiva en el aula. El docente debe practicar la escucha atenta (sigue con atención lo que los estudiantes le dicen, asintiendo con la cabeza mientras hablan, haciéndoles preguntas o retomando lo que ellos dicen en señal de aceptación e interés) y el empleo de recursos de comunicación (puede ser espacial a través de su ubicación y desplazamiento en el aula o afectiva, a través de expresiones verbales o no verbales que denotan estima).

### *Comprensión y empatía del docente ante las necesidades afectivas o físicas de los estudiantes*

Se considera que el docente es empático, es comprensivo y acoge las necesidades de sus estudiantes. Esta rúbrica no valora la pertinencia o abordaje del docente frente a estas necesidades. Si no que se considera la muestra de comprensión del docente y si busca resolver los requerimientos de sus estudiantes.

MINEDU (2020), al respecto, señala que se debe evidenciar en el aula la relación docente- estudiante donde predomine el respeto y la empatía, el docente debe mostrarse abierto a las necesidades e intereses de sus estudiantes, el ambiente del aula es propicio para el desarrollo de los aprendizajes. Se evidencia un ambiente de respeto en el aula, se toma en cuenta la perspectiva del estudiante, el trato es cálido y cordial.

Peña (2017), en su investigación de las dimensiones de liderazgo para fortalecer la rúbrica “propicia un ambiente de respeto y proximidad” concluye que estas dimensiones son la tolerancia psicológica y el desempeño docente propiamente dicho. En su muestra, la institución educativa 15029 “Santa Teresa de Jesús de Sullana” resalta que los docentes evaluados poseen mayores aptitudes en el trato individual, estimulación intelectual, inspiración laboral y carisma. Entonces se aclara que debemos buscar el desarrollo de las otras dimensiones de liderazgo docente, como son la tolerancia psicológica y desempeño docente, para poder mejorar el perfil profesional de los maestros específicamente en esta rúbrica.

#### **2.2.4.5. Dimensión 5: Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes**

Peña (2017), explica la rúbrica como la capacidad del docente de regular el comportamiento del estudiante ofreciendo un modelo positivo, además de la creación, monitoreo y evaluación de las normas de convivencia para el aula. Considerando dos aspectos para su evaluación como son: “tipos de mecanismos que emplea el docente para regular el comportamiento y promover el respeto de las normas de convivencia en el aula” y “eficacia con que el docente implementa los mecanismos para regular el comportamiento de los estudiantes”.

En el mismo marco, el Manual de Aplicación de Rúbricas de observación de aula para la Evaluación del Desempeño Docente considera los siguientes mecanismos de regulación del comportamiento:

### ***Mecanismos positivos***

Tiene como objetivo principal, el buen comportamiento de los estudiantes de manera autónoma, atendiendo las normas de convivencia establecidas. Estos pueden ser:

- Comprensión o reflexión sobre el sentido de las normas
- Reforzamiento positivo al buen comportamiento
- Recordar las normas de convivencia
- El modelado del docente (levantar la mano para participar o bajar el tono al pedir silencio al aula)
- Reconocer un ejemplo positivo

### ***Mecanismos negativos***

Tiene el mismo objetivo que los mecanismos positivos, sin embargo, son de naturaleza más descriptiva de un mal comportamiento.

- Dirigir atención a un mal comportamiento
- Advertir sobre sanciones y consecuencias
- Dar ordenes
- Controlar excesivamente
- Dar una recompensa por el buen comportamiento (generación de dependencia, no contribuye a la autorregulación)

### ***Mecanismos de maltrato***

Promueve el cumplimiento de las normas a través de medidas extremas. Por lo que, si bien es reconocido como mecanismo dentro del manual, se debe prescindir de este debido a las consecuencias que tendrá sobre los estudiantes. No corresponde a la meta de la rúbrica optar por este mecanismo bajo ninguna índole o circunstancia.

MINEDU (2020), señala, el docente debe construir con los estudiantes las normas que rigen el normal desarrollo de las actividades en el aula, con ellas regula el comportamiento de los estudiantes utilizando para ello diversos mecanismos que buscan favorecer el desarrollo de la autonomía, permitiendo así el desarrollo continuo de las actividades programadas. Docente atento a las situaciones del comportamiento de los estudiantes que permitan el desarrollo fluido de la clase.

En el Perú, la regulación del comportamiento en aula es una de las grandes dificultades para el proceso enseñanza – aprendizaje que se hace presente desde hace muchos años. El principal obstáculo presente en el manejo del comportamiento es la influencia de factores externos a la escuela como la convivencia intrafamiliar o la influencia del medio social en el que se ve envuelto el alumno alrededor de su hogar y dado que no existen muchas investigaciones respecto al modulamiento y gestión del comportamiento se esclarece su importancia para generar una actitud receptora positiva e ideal ante el proceso de aprendizaje.

### ***Importancia de las competencias digitales en el desempeño docente***

La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (2013), como desafío en el siglo XXI en educación, considera fundamental la inclusión de las TIC, ya que es necesaria para formar parte de la sociedad del conocimiento.

El MINEDU (2016) en el marco de la implementación de la Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la educación básica 2016-2021, se destaca el papel importante del docente en el aspecto tecnológico, debido a que con el dominio del docente con relación a las herramientas tecnológicas tendrá mayor éxito en su trabajo, estará preparado para los retos constantes en su trabajo con estudiantes que están más relacionados con ellas.

Segrera et al. (2020) manifiesta que el manejo de herramientas tecnológicas para el trabajo virtual es una condición a cumplir por todo profesional, la misma que debe incluirse desde su preparación, de tal manera que logre su dominio, sobre todo luego de lo vivido durante la pandemia causada por el COVID 19.

## 2.3. Marco Conceptual

### 2.3.1. Conceptos claves

**Alfabetización digital**, capacidad de la persona para actuar en un entorno digital. Para García (2017), la alfabetización digital incluye el desarrollo de habilidades que permitan el uso adecuado de la información para la producción de conocimientos

**Competencia**: capacidad de la persona de emplear un conjunto de recursos y habilidades con la finalidad de alcanzar un objetivo determinado, actuando pertinentemente y con sentido ético. Ribes (2011) señala que aprender competencias está relacionado con poner en práctica el conocimiento en diferentes situaciones, basándose en estándares de desempeño y requisitos específicos.

**Competencias digitales**, agrupación de conocimientos, habilidades, actitudes y métodos que favorezcan el manejo adecuado de recursos digitales y TIC.

**Desempeño**, desarrollo de una actividad determinada que involucra diversas competencias profesionales, habilidades personales, entre otras. El desempeño laboral actualmente es considerado como la efectividad mostrada por una persona en la realización de un trabajo, esto es vital para la empresa, ya que representa su capacidad para competir con otras empresas. Chiavenato (2011).

**Docente**, sujeto que organiza, planifica e implementa el trabajo educativo en aula, mediador del aprendizaje de los estudiantes.

**Desempeño docente**, conjunto de acciones planificadas y organizadas por el docente para mediar el aprendizaje de los estudiantes. El trabajo docente se relaciona con una preparación en saberes disciplinares que se corresponden con el conocimiento de las materias a enseñar y los saberes pedagógicos que se relacionan con aquellas dimensiones que posibilitan la formación de individuos en contextos controlados Pacheco et al. (2018).

**Educación virtual**, Este modelo brinda posibilidades a docentes y estudiantes de intercambio de información utilizando diferentes herramientas y formatos; los estudiantes pueden elegir, crear un variado número de actividades y recursos según su preferencia e

interés; los docentes disponen de información que pueden incorporar en su trabajo considerando las características de sus estudiantes Sanabria, (2020).

**Entornos virtuales**, Los entornos virtuales de aprendizaje son medios digitales que, usados de manera deliberada, facilitan gestionar conocimientos, el desarrollo de competencias digitales y la participación ciudadana. Navarro (2010).

**Herramientas virtuales**, en educación, son aquellos recursos tecnológicos que facilitan el proceso de aprendizaje, que para el uso de docentes y estudiantes resultan flexibles, interactivos y motivadores. Las herramientas virtuales facilitan desarrollar aprendizajes efectivos y metacognitivos como los blogs, wikis, chats, entre otros. Jaramillo y Simbaña (2014).

**Marco del Buen Desempeño Docente**, documento que señala los desempeños que caracterizan un buen ejercicio de la profesión docente en nuestro país. Determina los dominios, competencias y desempeños que distinguen a un buen docente y que se deben requerir a los docentes de nuestro país, (MINEDU (2012).

**MINEDU**, Ministerio de Educación, que en nuestro país es responsable de establecer la política educativa.

**TIC**, Tecnologías de Información y Comunicaciones, que integra un conjunto de herramientas, equipos, aplicaciones tecnológicas que permiten la administración y el compartir de información. Se usan en la educación virtual y reemplazan a lo que antes eran los estudios por correspondencia o por televisión. Esta nueva educación se recibe a través de la Red. Carnoy (2004).

**Nativo digital**, La expresión Nativos Digitales fue acuñada en 2011, por Marc Prensky, para referirse a las personas, estudiantes, nacidos en la era de la tecnología, producto de la expansión sorprendentemente marcada por dispositivos electrónicos, tales como: computadores (ordenadores), juegos de video, música digital, videos, teléfonos celulares y otros artefactos que hacen cada vez más amigable la navegación por INTERNET y la conformación de Redes Sociales del más variado tipo. (SCIELO, 2010).

**Ecosistema Educativo**, El ecosistema educativo es una organización social compleja, en la que cada uno de sus componentes inician y mantienen un conjunto de

interacciones entre sí y con el medio ambiente físico que los rodea, constituyendo un espacio vital organizado para lograr el óptimo crecimiento y mantener la riqueza social, intelectual, emocional y biológica que lo identifica y define su naturaleza única. (Juin,2021).

**Entornos virtuales de aprendizaje (EVA)**, constituyen estrategias instruccionales que se pueden desarrollar a través de internet, en una plataforma o aula virtual, las cuales son coordinadas por el tutor, que propone actividades individuales y grupales, para facilitar y dinamizar el proceso de enseñanza y lograr aprendizajes colaborativos. (Rincón, 2008).

**Potencial educativo**, el potencial educativo es la plasticidad y las posibilidades de transformación nunca antes pensadas que emergen de la identificación de la sedimentación o de la dispersión en las dimensiones de una práctica educativa (Grinberg, 2019).

**Sesgo ideológico**, supone una ruptura epistemológica entre el saber científico y esas representaciones ideológicas que se acrisolan en el ‘sentido común’; sea eso en el caso de las ciencias sociales. (Caponi, 2023).

**Estrategia metodológica**, Las estrategias metodológicas son las técnicas que permiten construir el aprendizaje de los estudiantes la cual debe ser propuesta adecuadamente por el docente con la finalidad de promover a desarrollar el pensamiento crítico reflexivo, encaminadas a las soluciones de situaciones complejas y toma de decisiones autónomas en cada uno los alumnos. (Ojose, 2023).

**TPACK**, es la sigla que corresponde en inglés al concepto Technological Pedagogical Content Knowledge (Conocimiento Técnico Pedagógico del Contenido) que estudia la integración de la tecnología en la educación. Este modelo fue desarrollado entre 2006 y 2009 por los profesores Punya Mishra y Matthew J. Koehler, y se basa en la combinación de tres variables en las que cada docente debe formarse: conocimiento tecnológico, conocimiento pedagógico y conocimiento del contenido. Este proceso requiere que los docentes se adapten al cambio tecnológico y trabajen estas competencias para, en combinación con sus conocimientos pedagógicos, disciplinares y de contenido,

se logre un entorno educativo que integre de forma efectiva las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). (UNIR, 2020).

*Calidad educativa*, se redefine constantemente, debido a los cambios en la sociedad, la calidad de la educación se basa en las necesidades y solicitudes de la población, se basa en el contexto social político de los que participan en las actividades educativas y sus necesidades socio - culturales. La calidad de la educación se vincula con el devenir diario de la vida de la comunidad escolar, las dificultades que enfrenta, las oportunidades que se posibilitan en su entorno y el desarrollo de las posibilidades de las condiciones de vida de tanto para jóvenes y niños. (Hernández, 2022).

*Liderazgo docente*, es comprendido como la capacidad que tienen los docentes para trabajar en equipo con el fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes y solucionar las dificultades que se dan en la institución educativa. En diversos estudios, los autores presentan una serie de temas sobre las prácticas de liderazgo, como son: el liderazgo docente se extiende fuera del aula, motiva el crecimiento profesional, implica la toma de decisiones compartidas, cuyo objetivo es mejorar el aprendizaje de los estudiantes y buscar los cambios necesarios para mejorar la institución escolar. (Shen et al, 2020).

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo, Nivel y Diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

La investigación es de tipo básica, porque pretende incrementar conocimientos sobre las teorías existentes de las variables de estudio. (Pimienta, J. y De la Orden A., 2017).

##### **3.1.2. Nivel de investigación**

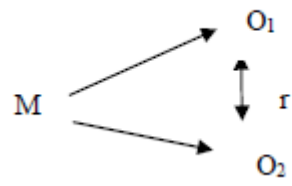
La investigación es de alcance correlacional, pues se buscó determinar la relación entre las variables: competencias digitales y desempeño docente en un contexto específico, y no se buscó determinar relaciones de causalidad entre ambas variables mediante la medición de las variables y su relación en términos estadísticos. (Hernández y Mendoza, 2018)

##### **3.1.3. Diseño de investigación**

La investigación es no experimental, Hernández y Mendoza (2018) señala que es aquella investigación que se realiza sin modificar la variable independiente para observar su efecto sobre la dependiente.

Es transversal, Hernández y Mendoza (2018) señala que al considerar el tiempo es transversal, ya que se sucede en un tiempo específico.

Considerando:



M: Muestra

O1: Observación de la V1: competencias digitales

O2: Observación de la V2: desempeño docente

r : Correlación entre la variable 1 y variable

### 3.2. Cuadro de operacionalización de variables

Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Items	Escala de Medición
Variable 1 Competencias Digitales	Estrategias que se requiere para el uso de las TIC. Aquellos conocimientos, capacidades, actitudes necesarias para el uso de la tecnología y del internet, asumir el uso de la tecnología e internet a través de habilidades fundamentales e instrumentales permitirá formar estudiantes acordes a las demandas laborales del siglo XXI UNESCO (2021).	Alfabetización digital	Uso de las TIC para la búsqueda, almacenamiento, filtrado y ajuste de información, datos y contenidos digitales	Navega en internet, localiza información y recursos educativos digitales en diferentes formatos, de fuentes de información dinámicas y de interés para su labor docente. Selecciona usted información confiable para elaborar materiales educativos. Almacena información y contenidos digitales de utilidad para su labor pedagógica. Ajusta información, datos y contenidos digitales que utiliza en su desempeño docente. Dispone usted de una cuenta de correo electrónico para recibir y enviar información sobre su labor docente. Está suscrito a listas de correo de portales web que envían regularmente información y recursos de utilidad para su labor docente, los analiza y los evalúa.	<b>Ordinal: Escala de Likert</b> . Nunca . Casi nunca . A veces . Casi siempre . Siempre
			Servicios de red de envío y recepción de mensajes, información y contenidos digitales.	Utiliza alguna plataforma virtual como (Cisco Webex, Zoom, Jitsi meet, Microsoft Teams u otros) para establecer comunicación con los estudiantes y/o colegas. Conoce usted términos de uso frecuentes en la web que fortalecen su labor educativa (app, blog educativo, webinar, foro, online, streaming, otros)	
			Plataforma digital, herramienta de comunicación e interacción virtual.	Visita sitios web que informan u ofrecen recomendaciones sobre aplicaciones y recursos educativos.	
			Manejo de archivos electrónicos, recursos TIC, en sitios web.		

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Items	Escala de Medición
				<p>Consulta con frecuencia información profesional y realiza con comentarios de forma pública en sitios web y redes sociales educativas.</p> <p>Considera que las Tics mejoran los aprendizajes de los estudiantes.</p>	
			Escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo	<p>Promueve en los estudiantes el uso de tecnologías digitales para la recopilación de información, a fin de enriquecer sus aprendizajes.</p> <p>Le resulta útil el uso de las Tics en el ámbito de la enseñanza- aprendizaje. Desarrolla actividades apoyadas en TIC para optimizar el tiempo y manejo de recursos en el escenario educativo.</p>	
			Interacción mediante las tecnologías digitales	<p>Tiene experiencia en utilizar algún software o aplicación en línea para programar alguna actividad lúdica.</p> <p>Utiliza el portafolio digital para la organización de evidencias, reflexiones sobre el proceso de enseñanza que ponen de manifiesto la calidad de su práctica docente con relación al aprendizaje y desarrollo escolar de sus estudiantes.</p>	
		Competencias didácticas en TIC	Compartir información y contenidos digitales.		
			Participación ciudadana en línea	<p>Descarga de los sitios web videos educativos relacionados con las competencias de su área y los comparte en clases.</p> <p>Participa usted en espacios virtuales educativos que ofrecen links de enlaces para descargar material útil para su práctica pedagógica.</p>	
			Gestiona recursos de portales educativos en su práctica pedagógica		
			Gestión de la identidad digital y desarrollo de contenidos digitales.	<p>Participa usted de cursos virtuales del sistema Digital para el Aprendizaje de Perú Educa del MINEDU, a</p>	

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Items	Escala de Medición
				fin de mejorar su desempeño docente.	
			Creación de contenidos digitales mediante herramientas y recursos TIC	Utiliza herramientas digitales como blogs, sites, etc. en las que publica y comparte información educativa.	
			Creación de grupos colaborativos a través de herramientas y recursos TIC	Promueve en los estudiantes la elaboración y desarrollo de material educativo digital. Respeto los derechos de autor para acceder y descargar archivos de sitios web educativos. Crea cuentas en distintas plataformas virtuales y otros servicios de internet de manera segura. Utiliza los recursos TIC para enviar mensajes, fotos, videos, enlaces y otro tipo de información en internet relacionada con su labor educativa. Utiliza aplicaciones, recursos virtuales y/o servicios de almacenamiento de datos en internet como (Drive, Messenger, e- mail, WhatsApp, Classroom y otros) para enviar, acceder y almacenar información que otros docentes comparten.	
		Construcción digital	Uso y manejo de recursos digitales	Crea grupos colaborativos de WhatsApp para establecer comunicación con sus estudiantes.	
			Interpretar normas éticas para el uso de las TIC en la práctica docente.	Adjunta recursos TIC (texto, imagen, audio, animación, video) en los grupos de WhatsApp, para promover el interés y motivación en los estudiantes.  Utiliza los recursos educativos del Sistema Digital para el Aprendizaje de Perú Educa para desarrollar sesiones de aprendizaje en su área curricular.	

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Items	Escala de Medición
Variable 2 Desempeño Docente	Acciones que realiza el docente en aula para el logro de aprendizajes de los estudiantes. Requiere manejo pedagógico, didáctico y del área; además de conocer las características de los estudiantes, sus desempeños y el entorno en el que se desenvuelven, así como comprometerse con la gestión institucional; lo que demanda de que el docente se encuentre en constante fortalecimiento de sus capacidades que le permitan actuar de acuerdo a las demandas que su profesión exige. Benites (2019)	Involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje	Acciones del docente para promover el interés y/o la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje	Promueve el interés de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.	<b>Ordinal: Escala de Likert</b> . Nunca . Casi nunca . A veces . Casi siempre . Siempre
			Proporción de estudiantes involucrados en la sesión.	Involucra a sus estudiantes en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.	
			Acciones del docente para favorecer la comprensión del sentido, importancia o utilidad de lo que se aprende	Favorece la comprensión del sentido, importancia y utilidad de lo que se aprende.	
			Actividades e interacciones (sea entre docente y estudiantes, o entre estudiantes)	Promueve efectivamente el razonamiento en las actividades de aprendizaje de los estudiantes.	
		Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico	que promueven efectivamente el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico	Promueve efectivamente la creatividad en las actividades de aprendizaje de los estudiantes	
			Monitoreo que realiza el docente del trabajo de los estudiantes y de sus avances durante la sesión.	Promueve efectivamente el pensamiento crítico en las actividades de aprendizaje de los estudiantes	
		Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los estudiantes y adecuar su enseñanza	Calidad de la retroalimentación que el docente brinda y/o la adaptación de las actividades que realiza en la sesión a partir de las necesidades de aprendizaje identificadas	Monitorea el trabajo de los estudiantes y sus avances durante la sesión de aprendizaje.	
			Trato respetuoso y consideración hacia la perspectiva de los estudiantes	Realiza la retroalimentación de las actividades desarrolladas en la sesión de aprendizaje.	
			Cordialidad o calidez que	Adecua las actividades que realiza en la sesión teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje identificadas.	
				Trata de manera respetuosa y muestra consideración hacia la perspectiva de los estudiantes.	
		Trasmite cordialidad o calidez a los estudiantes			

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Items	Escala de Medición
			transmite el docente.	durante las sesiones de aprendizaje.	
			Comprensión y empatía del docente ante las necesidades afectivas o físicas de los estudiantes	Comprende y muestra empatía ante las necesidades afectivas o físicas de los estudiantes	
			Tipos de mecanismos que emplea el docente para regular el comportamiento y promover el respeto de las normas de convivencia en el aula: positivos, negativos, de maltrato	Emplea mecanismos formativos para regular el comportamiento de los estudiantes.	
		Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes	Eficacia con que el docente implementa los mecanismos para regular el comportamiento de los estudiantes, lo que se traduce en la mayor o menor continuidad en el desarrollo de la sesión	Implementa mecanismos eficaces para regular el comportamiento de los estudiantes, lo que se traduce en la mayor o menor continuidad en el desarrollo de la sesión.	
				Promueve el respeto de las normas de convivencia en el aula.	

### 3.3. Población y muestra

#### 3.3.1. Unidad de análisis

Docentes del área de Ciencia y Tecnología del nivel secundaria de la UGEL Islay.

#### 3.3.2. Población

Según Hernández y Mendoza (2018), la población está determinada por individuos con características similares y que se encuentran en un mismo lugar y tiempo.

Para la presente investigación la población está conformada por 40 docentes del área de Ciencia y Tecnología del nivel secundaria de la UGEL Islay.

**Tabla 1***Distribución de docentes encuestados*

<b>Institución Educativa</b>	<b>Distrito</b>	<b>Centro Poblado</b>	<b>Cantidad Docentes de C y T</b>
Deán Valdivia	Mollendo	Mollendo	05
San Vicente de Paúl	Mollendo	Mollendo	05
Mariano E. de Rivero y Ustariz	Cocachacra	Cocachacra	05
Víctor Manuel Torres Cáceres	Punta de Bombón	Punta de Bombón	04
40479 Miguel Grau	Islay	Matarani	04
Francisco López de Romaña	Deán Valdivia	La Curva	02
Ciro Alegría Bazán	Deán Valdivia	El Arenal	03
Chucarapi	Cocachacra	Chucarapi	02
40474 José Carlos Mariátegui	Mollendo	Mollendo	03
40494 José Abelardo Quiñones	Mejía	Mejía	02
40476 Mercedes Manrique Fuentes	Mollendo	Mollendo	02
El Buen Pastor	Islay	Matarani	01
CRFA Valle Arriba de Tambo	Cocachacra	Caraquén	02

Nota. Docentes que conforman la muestra censal del área de Ciencia y Tecnología en la provincia de Islay.

### **3.3.3. Muestra**

Según Hernández y Mendoza (2018), la muestra es un grupo representativo de población. Para la presente investigación se trabajó con una muestra censal, es decir, que abarca a todos los individuos de la población.

#### ***Criterios de Inclusión:***

Fueron considerados todos los docentes de ambos sexos que se encuentren laborando en instituciones educativas públicas del nivel secundaria de la UGEL Islay, cuya especialidad corresponda con el área de Ciencia y Tecnología.

Fueron considerados todos los docentes de ambos sexos que desarrollen el área de Ciencia y Tecnología en instituciones educativas públicas del nivel secundaria de la UGEL Islay.

***Criterios de Exclusión:***

Fueron excluidos los docentes de ambos sexos que desarrollen el área de Ciencia y Tecnología en instituciones educativas públicas del nivel secundaria de la UGEL Islay que manifiesten su negativa a participar en la investigación a desarrollar.

Fueron excluidos los docentes de ambos sexos que desarrollen el área de Ciencia y Tecnología en instituciones educativas públicas del nivel secundaria de la UGEL Islay que por motivos personales o de salud no hayan asistido a laborar durante los días en los que se aplicará los instrumentos para el recojo de información.

**3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

**3.4.1. Técnica**

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta. Dicha técnica permitió conocer el nivel de competencias digitales y desempeño docente a través de un conjunto de preguntas clave que pone en manifiesto el grado de habilidad del encuestado.

**3.4.2. Instrumento**

El instrumento utilizado fue el cuestionario, usando una escala de valoración ordinal cuyos valores son: “NUNCA”, “CASI NUNCA”, “A VECES”, “CASI SIEMPRE”, “SIEMPRE”. Las preguntas del cuestionario fueron seleccionadas en base al Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD).

*Variable N°1: Competencias Digitales*

*Técnica: Encuesta*

*Instrumento: Cuestionario*

Para obtener información acerca de las competencias digitales de los docentes se utilizó como técnica la encuesta cuyo propósito fue obtener información acerca del nivel

de desarrollo de los indicadores de la variable competencias digitales, el instrumento a utilizar fue un cuestionario centrado en tres dimensiones: Alfabetización digital con 4 indicadores y 10 ítems, Competencias didácticas en TIC con 6 indicadores y 9 ítems y, Construcción digital con 4 indicadores y 9 ítems. En total se tienen 28 ítems; cada pregunta presenta 05 opciones de respuesta basados en la Escala de Likert: Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre, Siempre. Este instrumento ha sido tomado de la investigación de Hidalgo (2019), el mismo que cuenta con la validación a juicio de experto y se le aplicó el alfa de Cronbach para verificar su confiabilidad.

**Tabla 2**

*Baremo de puntaje para Variable N°1: Competencias digitales*

<b>Baremo Variable 01: Competencias digitales</b>	
<i>Opción de respuesta</i>	<i>Rango de Puntaje</i>
Nunca	[28-50,4>
Casi Nunca	[50,4-72,8>
A veces	[72,8-95,2>
Casi siempre	[95,2-117,6>
Siempre	[117,6-140]

*Variable N°2: Desempeño Docente*

*Técnica: Encuesta*

*Instrumento: Cuestionario*

La técnica empleada para la variable 2 fue la encuesta que permitió recoger información acerca del nivel del desempeño docente de la muestra, el instrumento fue un cuestionario de 15 ítems, que está basado en las rúbricas de observación del desempeño docente planteadas por el Ministerio de Educación, considerando sus dimensiones relacionadas con: El involucramiento de los estudiantes en el trabajo en aula, con 03 indicadores y 03 ítems; la promoción del razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico con 01 indicador y 03 ítems; la evaluación y retroalimentación del avance de los estudiantes para adecuar su enseñanza con 02 indicadores y 03 ítems; la generación de un ambiente de trabajo adecuado con 03 indicadores y 03 ítems; y la regulación adecuada de la conducta de los estudiantes con 02 indicadores y 03 ítems. Este instrumento fue tomado

de la investigación de Hidalgo (2019), el mismo que cuenta con la validación a juicio de experto y se le aplicó el alfa de Cronbach para verificar su confiabilidad.

**Tabla 3**

*Baremo de puntaje para Variable N°2: Desempeño docente*

<b>Baremo Variable 02: Desempeño Docente</b>	
<i>Opción de respuesta</i>	<i>Rango de Puntaje</i>
Nunca	[15-27>
Casi Nunca	[27-39>
A veces	[39-51>
Casi siempre	[51-63>
Siempre	[63-75]

### **3.4.3. Validación y confiabilidad del instrumento**

En este apartado se buscó probar el instrumento para poder afirmar con certeza que los datos que serán recogidos reflejarán de forma precisa las variables planteadas en el marco teórico. Por ello es que se hace necesario evaluar tanto su validez como su confiabilidad. Para asegurar la calidad técnica del instrumento en la investigación.

#### **3.4.3.1. Validación**

Los presentes instrumentos fueron revisados por tres profesionales en educación. Confirmando su validez a través de un “Juicio de Expertos”.

- Mgr. Dávila Salas Margarita Alicia.
- Mgr. Stuart Poblete Silvia Roxana.
- Mgr. Luque Chipana Juan Pedro.

#### **3.4.3.2. Confiabilidad**

Se aplicó la prueba de Alfa de Cronbach para cuantificar la confiabilidad del instrumento. Para la misma se realizó una prueba piloto a una muestra de 15 docentes con características similares, lo que arrojó una confiabilidad “ALTA” para el instrumento.

#### 3.4.4. Análisis de normalidad

La prueba piloto se llevó a cabo con una muestra de 15 docentes. En la cual se buscó determinar el valor del coeficiente Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

- $S_i$  es la varianza del ítem “i”
- $S_t$  es la varianza de los valores totales observados
- $k$  es el número total preguntas o ítems

Para ello, se calculó en primera instancia la varianza de cada uno de los ítems.

**Tabla 4***Varianza de ítems de variable N°1 en la prueba piloto*

<b>Variable N°1: Competencias Digitales</b>			
<b>Ítems</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Varianza</b>
Ítem 01	4,000	0,516	0,267
Ítem 02	4,000	0,632	0,400
Ítem 03	4,333	0,789	0,622
Ítem 04	4,133	0,618	0,382
Ítem 05	4,800	0,400	0,160
Ítem 06	3,600	1,083	1,173
Ítem 07	3,667	0,789	0,622
Ítem 08	3,533	0,806	0,649
Ítem 09	3,667	0,596	0,356
Ítem 10	3,000	0,632	0,400
Ítem 11	4,533	0,618	0,382
Ítem 12	4,067	0,680	0,462
Ítem 13	4,533	0,718	0,516
Ítem 14	3,933	0,680	0,462
Ítem 15	2,600	0,712	0,507
Ítem 16	3,000	0,816	0,667
Ítem 17	4,533	0,499	0,249
Ítem 18	3,667	1,011	1,022
Ítem 19	3,667	0,699	0,489
Ítem 20	2,600	0,800	0,640
Ítem 21	3,600	0,611	0,373
Ítem 22	4,067	1,123	1,262
Ítem 23	2,600	1,020	1,040
Ítem 24	3,867	0,618	0,382
Ítem 25	3,933	0,772	0,596
Ítem 26	4,467	0,806	0,649
Ítem 27	4,200	0,833	0,693
Ítem 28	3,600	0,712	0,507

**Tabla 5***Varianza de ítems de variable N°2 en la prueba piloto*

<b>Variable N°2: Desempeño Docente</b>			
<b>Ítems</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Varianza</b>
Ítem 01	4,733	0,442	0,196
Ítem 02	4,400	0,490	0,240
Ítem 03	4,067	0,680	0,462
Ítem 04	4,067	0,573	0,329
Ítem 05	4,000	0,516	0,267
Ítem 06	4,267	0,573	0,329
Ítem 07	4,667	0,471	0,222
Ítem 08	4,533	0,618	0,382
Ítem 09	4,600	0,712	0,507
Ítem 10	4,933	0,249	0,062
Ítem 11	4,733	0,442	0,196
Ítem 12	4,800	0,400	0,160
Ítem 13	4,200	0,400	0,160
Ítem 14	4,200	0,653	0,427
Ítem 15	4,933	0,249	0,062

Luego se determinó la suma de las varianzas para poder reemplazar en la fórmula para el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach.

**Tabla 6***Cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach para Variable N°1*

<b>Variable N°1: Competencias Digitales</b>	
<b>K</b>	28,00
$\sum Si$	15,93
<b>St</b>	62,56
<b>Alfa ( <math>\alpha</math> )</b>	<b>0,773</b>

**Tabla 7***Cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach para Variable N°2*

<b>Variable N°2: Desempeño Docente</b>	
<b>K</b>	15,00
$\sum vi$	4,00
<b>Vt</b>	14,92
<b>Alfa ( <math>\alpha</math> )</b>	<b>0,784</b>

Entonces, los valores de Alfa de Cronbach para la Variable N°1: Competencias digitales y la Variable N°2: Desempeño docente son, 0,773 y 0,784, respectivamente.

**Tabla 8**

*Escala de Alfa de Cronbach*

Rango - Coeficiente	Confiabilidad relación
0,00 a 0,20	Despreciable
0,20 a 0,40	Baja o ligera
0,40 a 0,60	Moderada
0,60 a 0,80	Marcada
0,80 a 1,00	Muy Alta

*Nota.* \*Fuente: Adaptado de Valderrama (2013)

Valores que, según la escala de baremo para la confiabilidad, nos permiten afirmar que el instrumento posee una confiabilidad “MARCADA”. Lo que, en conjunto con su validez, hace apto al instrumento para poder realizar la encuesta y posterior análisis.

### **3.5. Estrategia para la recolección de datos**

En primer lugar, se realizó la selección e impresión de los instrumentos a ser aplicados a los docentes.

Luego se solicitó el permiso correspondiente a la UGEL Islay para el acceso a las instituciones educativas.

Entonces se realizó las coordinaciones con directivos de las instituciones educativas del nivel secundaria del ámbito de la UGEL Islay para realizar la aplicación de instrumentos de recolección de datos.

Se realizó las coordinaciones con los docentes del área de Ciencia y Tecnología de las instituciones educativas del nivel secundario del ámbito de la UGEL Islay para realizar la aplicación de instrumentos de recolección de datos.

Se realizó las visitas a los docentes para la aplicación de los dos cuestionarios.

Finalmente, se procesó y analizó los resultados obtenidos para determinar los resultados y comprobar las hipótesis.

### **3.6. Procesamiento de la información y métodos estadísticos de análisis de datos**

Se utilizó para la prueba de normalidad el test de Shapiro Wilk.

Se trasladó los resultados obtenidos a un libro EXCEL y posteriormente se realizó el procesamiento estadístico con el software SPSS versión 25.

Finalmente, se utilizó procedimientos estadísticos para la obtención de tablas de frecuencia y gráficos que sirvieron para el análisis que permitió la obtención de resultados y formulación de conclusiones.

Se detalla a continuación, cuáles fueron los análisis llevados a cabo para el procesamiento de datos en la presente investigación.

#### **3.6.1. Procedimiento para el análisis**

##### **A. Análisis de normalidad**

Se utilizó la prueba Shapiro Wilk ( $N < 50$ ) para poder determinar si existe una distribución normal para cada variable, esto con la finalidad de escoger un coeficiente de correlación estadístico que se adapte a nuestro conjunto de datos.

##### **B. Análisis descriptivo univariado**

Corresponde a una evaluación de distribución de frecuencias que permite observar la segregación de las variables y los porcentajes correspondientes a los grupos de docentes con puntaje según la escala de baremo anteriormente presentada con la escala “NUNCA”, “CASI NUNCA”, “A VECES”, “CASI SIEMPRE”, “SIEMPRE”.

##### **C. Análisis descriptivo bivariado**

Corresponde al análisis comparativo entre las dos variables bajo las cuales se busca determinar si existe una correlación. En esta se comparan las escalas de ambas variables y se presenta una tabla cruzada de frecuencias que intersecta las variables.

##### **D. Análisis inferencial**

Corresponde al proceso de validación de hipótesis haciendo uso de un coeficiente de correlación, en este caso, se usó el coeficiente de Rho de Spearman debido a la naturaleza no paramétrica de las variables, para poder determinar la

validez de la hipótesis general y específicas. Se presenta a continuación el baremo para el coeficiente Rho de Spearman según Ruíz (2023).

**Tabla 9**

*Coeficiente Rho de Spearman*

<b>Rango</b>	<b>Relación</b>
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable
-0,26 a -0,50	Correlación negativa media
-0,11 a -0,25	Correlación negativa débil
-0,01 a -0,10	Correlación negativa muy débil
0	No existe correlación alguna entre las variables
+0,01 a +0,10	Correlación positiva muy débil
+0,11 a +0,25	Correlación positiva débil
+0,26 a +0,50	Correlación positiva media
+0,51 a +0,75	Correlación positiva considerable
+0,76 a +0,90	Correlación positiva muy fuerte
+0,91 a +1,00	Correlación positiva muy perfecta

*Nota.* \*Fuente: Adaptado de Ruiz (2023)

#### E. Análisis de datos

Se realizó a través de gráficos de barras o columnas donde se pudo apreciar de forma gráfica las tablas de frecuencias planteadas en el análisis descriptivo de variables. Este medio facilita la interpretación estadística de las frecuencias por intervalos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Análisis Descriptivo

##### 4.1.1. Análisis Univariado

##### 4.1.1.1. Variable N°1: “Competencias digitales”

Habiendo recopilado el puntaje del nivel de conocimiento para las competencias digitales de los docentes, se plantearon los puntajes finales según la escala de 5 niveles (NUNCA, CASI NUNCA, A VECES, CASI SIEMPRE, SIEMPRE), que representa el grado de capacidades desarrolladas por los encuestados.

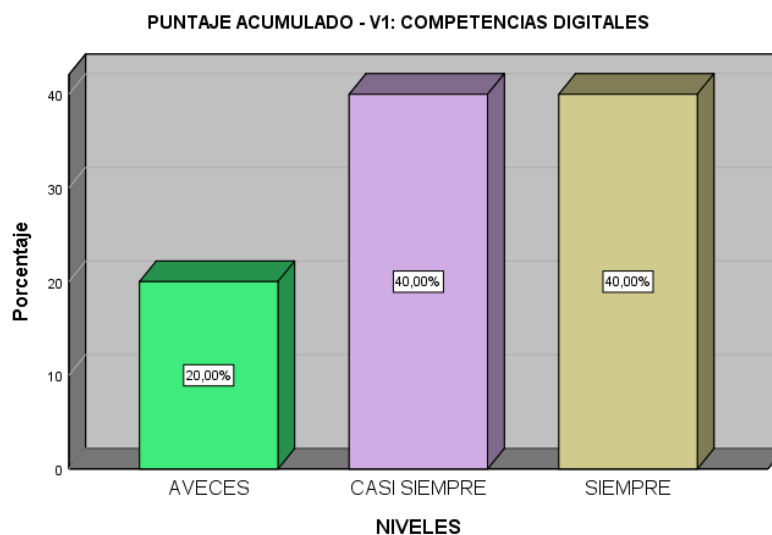
**Tabla 10**

*Distribución de frecuencias Variable N°1*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[28-50,4>	0	0 %
Casi Nunca	[50,4-72,8>	0	0 %
A veces	[72,8-95,2>	8	20 %
Casi siempre	[95,2-117,6>	16	40 %
Siempre	[117,6-140]	16	40 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 1**

*Gráfico de barras de frecuencia Variable N°1*



La tabla y la figura representan los resultados obtenidos con las herramientas de recolección de datos. Se observa a través de la tabla que el 20 % tiene un grado medio de desarrollo, en lo que confiere a sus habilidades informáticas. Mientras que el 80 % restante se encuentran en un umbral de “SIEMPRE” y “CASI SIEMPRE” hacen uso de todo el conjunto de competencias digitales. De forma general, podemos afirmar que la gran mayoría demuestra poseer competencias digitales desarrolladas a nivel profesional.

#### 4.1.1.1.1. Dimensión N°1: Alfabetización digital

La dimensión corresponde a las primeras diez preguntas del cuestionario que representan el conocimiento básico en el uso de las TIC.

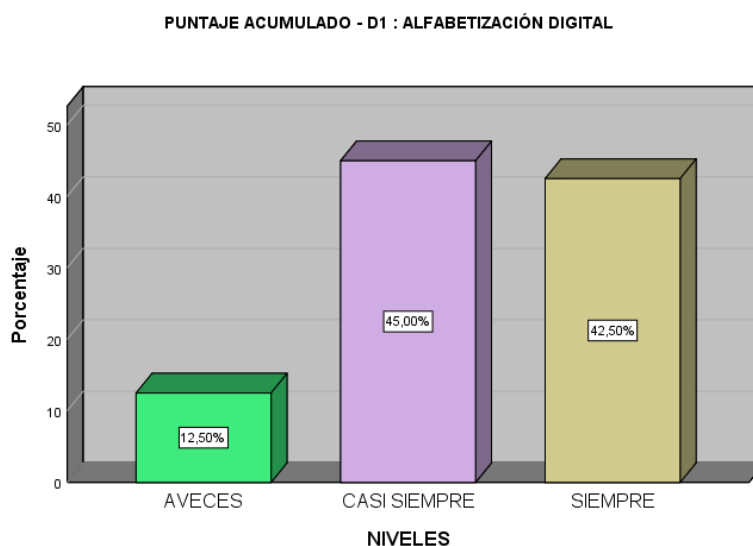
**Tabla 11**

*Distribución de frecuencias de Dimensión N°1 - Variable N°1*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[10-18>	0	0%
Casi Nunca	[18-26>	0	0%
A veces	[26-34>	5	12.5%
Casi siempre	[34-42>	18	45%
Siempre	[42-50]	17	42.5%
TOTAL		40	100%

**Figura 2**

*Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°1 - Variable N°1*



En la figura podemos apreciar el 45 % del total encuestado que posee habilidades básicas por encima del promedio para hacer uso de los distintos medios tecnológicos dentro de nuestro marco digital. Mientras que el 42,5 % asegura completamente encontrarse en las capacidades para el manejo de tales herramientas, solo un 12,5 % que se encuentra en proceso de capacitación.

#### 4.1.1.1.2. Dimensión N°2: Competencias didácticas en TIC

La dimensión corresponde a las habilidades para el desarrollo de la información haciendo uso de las TIC. Comprende las siguientes nueve preguntas del cuestionario.

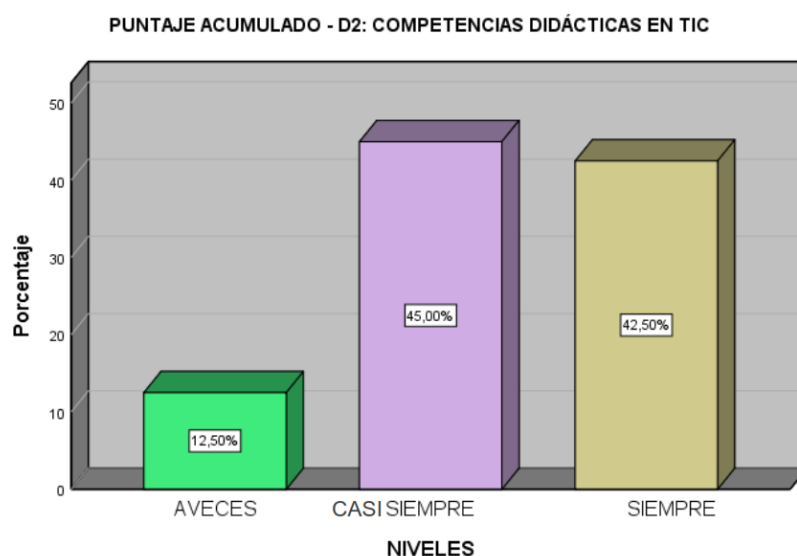
**Tabla 12**

*Distribución de frecuencias de Dimensión N°2 - Variable N°1*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[9-16,2>	0	0 %
Casi Nunca	[16,2-23,4>	0	0 %
A veces	[23,4-30,6>	5	12,5 %
Casi siempre	[30,6-37,8>	18	45 %
Siempre	[37,8-45]	17	42,5 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 3**

*Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°2 - Variable N°1*



En la figura podemos apreciar un valor del 45 % que esclarece sus capacidades para la enseñanza haciendo uso de los medios TIC. Con una distribución de porcentajes similar a la anterior dimensión. Solo una fracción menor del 12,5 % se encuentra aún en proceso del desarrollo de esta competencia digital.

#### 4.1.1.1.3. Dimensión N°3: Construcción digital

La dimensión corresponde a la creación de material didáctico haciendo uso de herramientas digitales. Comprende las siguientes 9 preguntas del cuestionario.

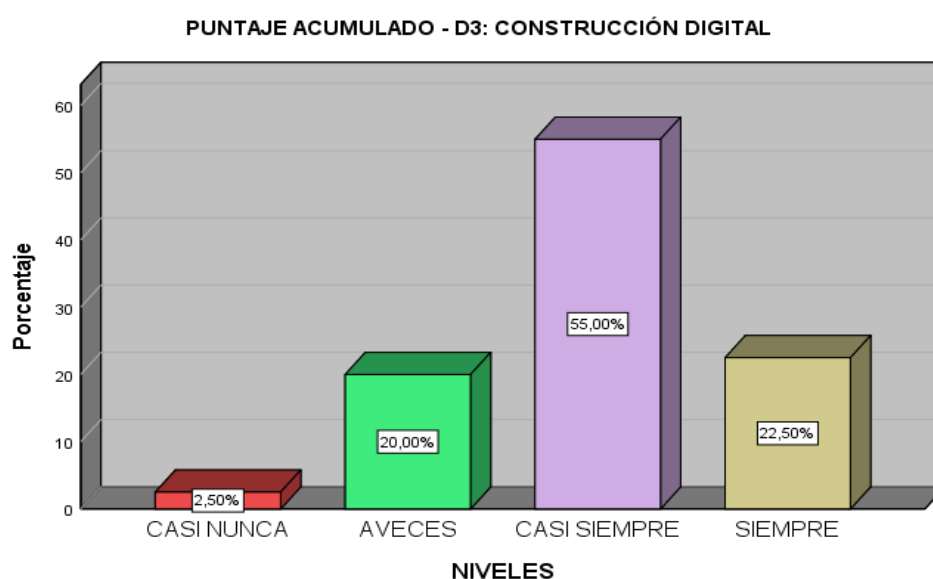
**Tabla 13**

*Distribución de frecuencias de Dimensión N°3 - Variable N°1*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[9-16,2>	0	0 %
Casi Nunca	[16,2-23,4>	1	2,5 %
A veces	[23,4-30,6>	8	20,0 %
Casi siempre	[30,6-37,8>	22	55,0 %
Siempre	[37,8-45]	9	22,5 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 4**

*Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°3 - Variable N°1*



En la figura podemos apreciar un mayor valor de encuestados por debajo del nivel medio en habilidades para la construcción digital. Sumando un 22,5 % como la cantidad de docentes que no poseen una maestría en dicha competencia. Asimismo, podemos apreciar que la cantidad de encuestados calificados en un nivel alto de desarrollo de esta competencia, como es “SIEMPRE”, disminuye hasta un 22,5 %.

#### 4.1.1.1.4. Comparación de dimensiones Variable N°1

El siguiente cuadro muestra el resumen de los porcentajes de cada nivel para las dimensiones mostradas anteriormente. Donde podemos apreciar la diferencia del desarrollo en ciertas capacidades de los encuestados.

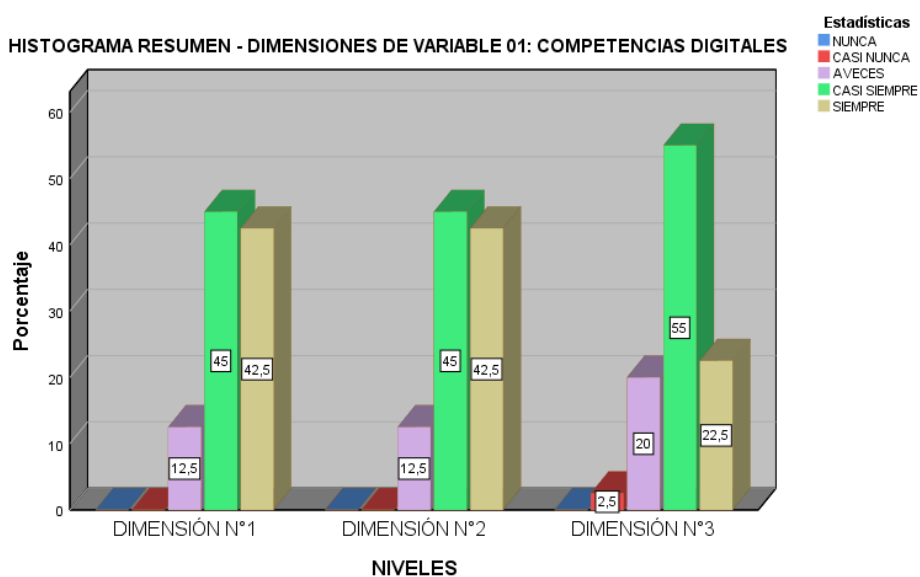
**Tabla 14**

*Cuadro resumen de porcentajes de Variable N°1 según escala*

ESCALAS	DIMENSIÓN N°1	DIMENSIÓN N°2	DIMENSIÓN N°3
Nunca	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Casi Nunca	0,0 %	0,0 %	2,5 %
A veces	12,5 %	12,5 %	20,0 %
Casi siempre	45,0 %	45,0 %	55,0 %
Siempre	42,5 %	42,5 %	22,5 %

**Figura 5**

*Gráfico de barras de porcentaje por dimensión Variable N°1*



La figura muestra claramente un sesgo mayor a la izquierda en la dimensión N°3 lo que implica un grado de avance lento en esta capacidad que se encuentra por debajo de las otras dos. Esto puede cuantificarse como un 22,5 % de docentes que se encuentran por igual o debajo del nivel medio “A VECES” mostrado en las estadísticas de la figura. Lo cual puede deberse a que esta competencia implica una mayor experiencia en el área del de software calificado para la creación de material digital.

#### 4.1.1.1.5. Variable N°2: “Desempeño docente”

Habiendo recopilado el puntaje para el buen desempeño docente, se plantearon los puntajes finales agrupados según la escala de 5 niveles (NUNCA, CASI NUNCA, A VECES, CASI SIEMPRE, SIEMPRE), que representan el grado de capacidades desarrolladas por los encuestados.

**Tabla 15**

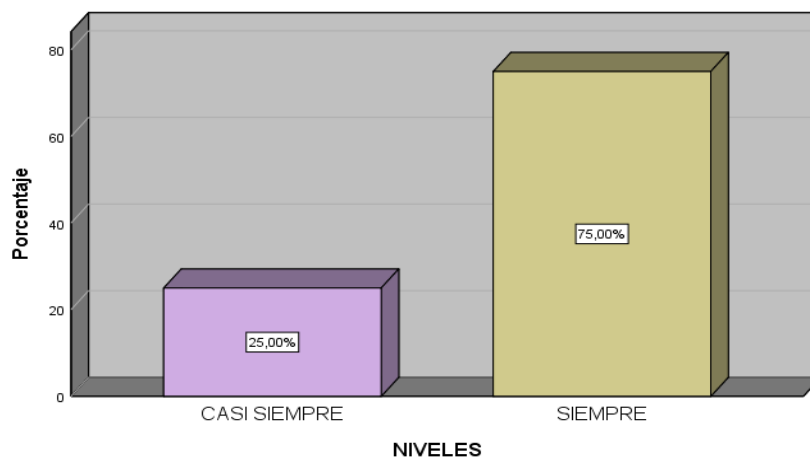
*Distribución de frecuencias Variable N°2*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[15-27>	0	0 %
Casi Nunca	[27-39>	0	0 %
A veces	[39-51>	0	0 %
Casi siempre	[51-63>	10	25 %
Siempre	[63-75]	30	75 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 6**

*Gráfico de barras de frecuencia Variable N°2*

PUNTAJE ACUMULADO - V2: DESEMPEÑO DOCENTE EN EL AREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



En la figura podemos observar una mayor densidad de docentes dentro de la rúbrica del buen desempeño docente, con un puntaje elevado “SIEMPRE” con un 75 %. Mientras que los docentes restantes también se encuentran por encima del manejo promedio de dichas capacidades.

#### 4.1.1.1.6. Dimensión N°1: “Involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje”

La dimensión corresponde al grado de motivación generado para la adquisición de conocimiento de los estudiantes. Comprende las primeras tres preguntas del cuestionario.

**Tabla 16**

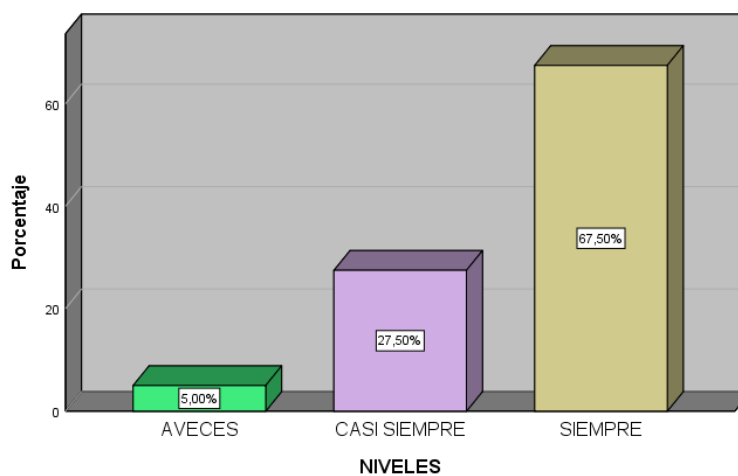
*Distribución de frecuencias de Dimensión N°1 - Variable N°2*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[15-27>	0	0 %
Casi Nunca	[27-39>	0	0 %
A veces	[39-51>	2	5 %
Casi siempre	[51-63>	11	27,5 %
Siempre	[63-75]	27	67,5 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 7**

*Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°1 - Variable N°2*

PUNTAJE ACUMULADO - D1: INVOLUCRA ACTIVAMENTE A LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE



La figura muestra una cantidad pequeña de docentes con una capacidad promedio para el desarrollo de esta competencia “A VECES” con un 5 %. Siendo el otro porcentaje de docentes el 95 % que se encuentra por encima del nivel medio.

#### 4.1.1.1.7. Dimensión N°2: “Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico”

La dimensión corresponde a la capacidad del docente de proponer actividades que otorguen a los estudiantes la oportunidad de pensar y crear usando su pensamiento crítico. Comprende las siguientes 3 preguntas del cuestionario.

**Tabla 17**

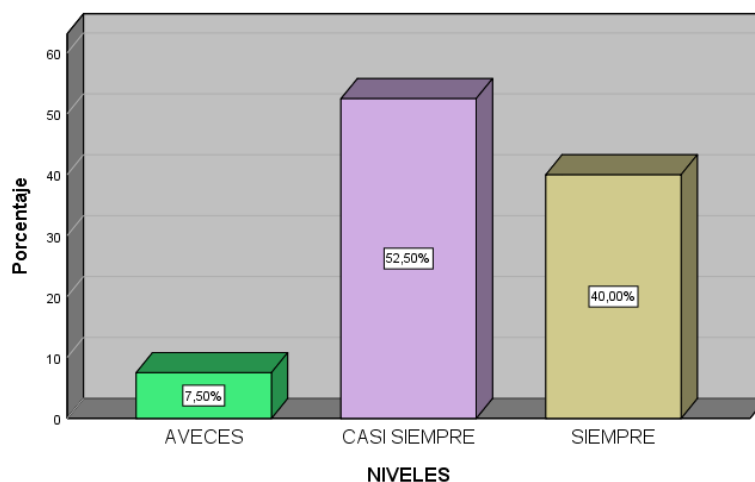
*Distribución de frecuencias de Dimensión N°2 - Variable N°2*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[3-5,4>	0	0 %
Casi Nunca	[5,4-7,8>	0	0 %
A veces	[7,8-10,2>	3	7,5 %
Casi siempre	[10,2-12,6>	21	52,5 %
Siempre	[12,6-15]	16	40 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 8**

*Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°2 - Variable N°2*

PUNTAJE ACUMULADO - D2: PROMUEVE EL RAZONAMIENTO, LA CREATIVIDAD Y/O EL PENSAMIENTO CRÍTICO



La figura muestra una menor cantidad de docentes con esta competencia completamente desarrollada “SIEMPRE” con un 40 %. Pero con una cantidad de docentes con un nivel por encima del medio elevado con un 52,5 %. Con solo un pequeño porcentaje con un puntaje que implica aún en el proceso de desarrollo “A VECES” con un 7,5 %. Esta variación de frecuencias puede atribuirse al nivel de complejidad necesario para el planteamiento de las actividades pedagógicas que son evaluadas para esta dimensión.

#### 4.1.1.1.8. Dimensión N°3: “Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los estudiantes y adecuar su enseñanza”

La dimensión corresponde al proceso de monitoreo del docente bajo el cual le brinda aclaraciones a sus estudiantes que permitan enriquecer el proceso de aprendizaje. Comprende las siguientes 3 preguntas del cuestionario.

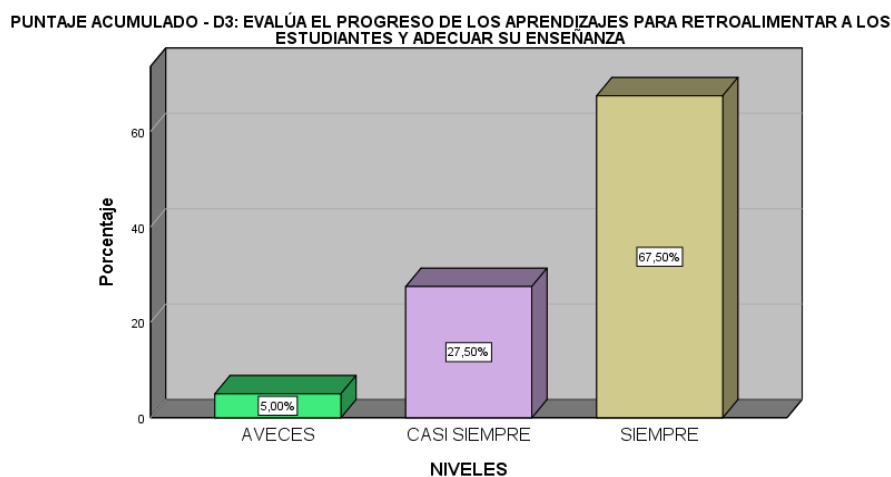
**Tabla 18**

*Distribución de frecuencias de Dimensión N°3 - Variable N°2*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[3-5,4>	0	0 %
Casi Nunca	[5,4-7,8>	0	0 %
A veces	[7,8-10,2>	2	5 %
Casi siempre	[10,2-12,6>	11	27,5 %
Siempre	[12,6-15]	27	67,5 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 9**

Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°3 - Variable N°2



La figura presenta un mayor porcentaje de docentes dentro del nivel “SIEMPRE” con un 67,5 % del total de encuestados. Lo que refleja que la mayoría posee esta competencia altamente desarrollada. Se podría afirmar que esto se debe a que esta dimensión de monitoreo es transversal a toda actividad planteada por el docente, lo cual lleva a que por práctica continua esta se vea más favorecida.

#### 4.1.1.1.9. Dimensión N°4: “Propicia un ambiente de respeto y proximidad”

La dimensión corresponde al desenvolvimiento del docente frente al estudiante que otorga al alumno un ambiente propicio para la recepción de las materias (buen trato, actitud positiva y empatía). Comprende las siguientes 3 preguntas del cuestionario.

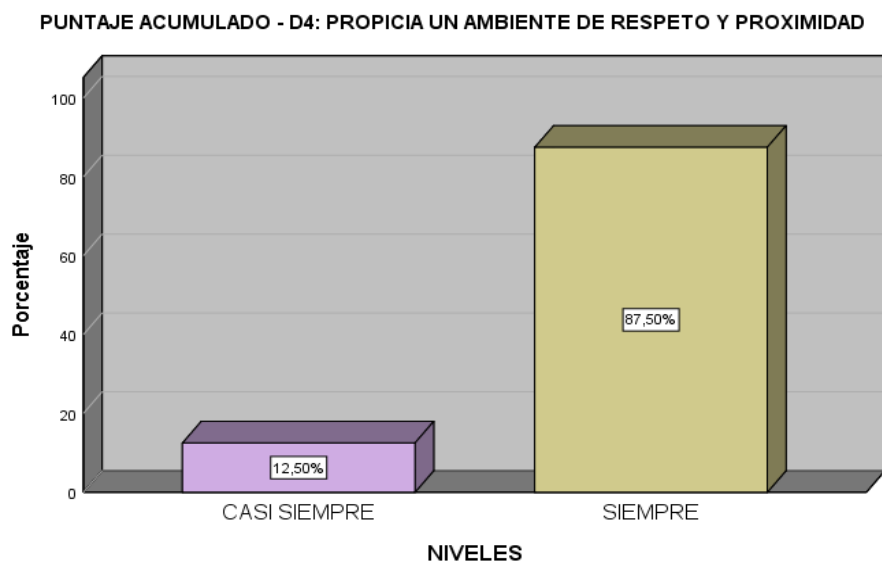
**Tabla 19**

*Distribución de frecuencias de Dimensión N°4 - Variable N°2*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[3-5,4>	0	0 %
Casi Nunca	[5,4-7,8>	0	0 %
A veces	[7,8-10,2>	0	0 %
Casi siempre	[10,2-12,6>	5	12,5 %
Siempre	[12,6-15]	35	87,5 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 10**

*Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°4 - Variable N°2*



La figura muestra una cantidad elevada de docentes que cumplen con proporcionar un ambiente adecuado para el aprendizaje “SIEMPRE” con un 87,5 %. Siendo el restante 12,5 % que también es resaltante, pues se ubica mayor a la media. Estos porcentajes pueden atribuirse a que dicha competencia es un requisito ideal para que todas las demás dimensiones puedan desenvolverse, por ello esta se desarrolla en mayor tiempo y amplitud.

#### **4.1.1.1.10. Dimensión N°5: “Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes”**

La dimensión corresponde a las estrategias y habilidades del docente para mantener una actitud positiva en los estudiantes ante la materia y con sus semejantes. Corresponde a las últimas 3 preguntas del cuestionario.

**Tabla 20**

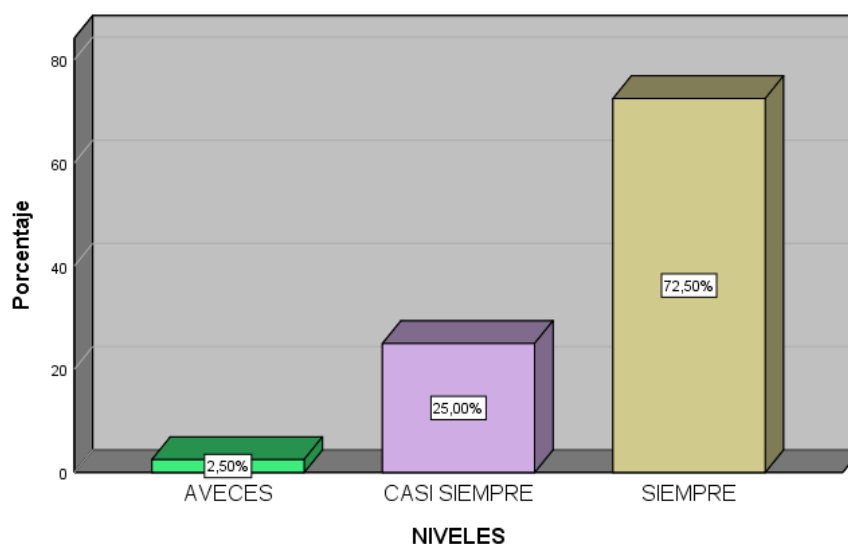
*Distribución de frecuencias de Dimensión N°5- Variable N°2*

ESCALAS	PUNTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Nunca	[3-5,4>	0	0 %
Casi Nunca	[5,4-7,8>	0	0 %
A veces	[7,8-10,2>	1	2,5 %
Casi siempre	[10,2-12,6>	10	25,0 %
Siempre	[12,6-15]	29	72,5 %
TOTAL		40	100 %

**Figura 11**

*Gráfico de barras de frecuencia de Dimensión N°5 - Variable N°2*

PUNTAJE ACUMULADO - D5: REGULA POSITIVAMENTE EL COMPORTAMIENTO DE LOS ESTUDIANTE



La figura muestra una menor cantidad de encuestados con un nivel notable en esta competencia “SIEMPRE” con un 72,50 % a comparación de la figura de la dimensión N°4. Esto puede deberse a que, a diferencia de la dimensión anterior, el cambio fluctuante de las emociones cae en un rango muy subjetivo de control, por lo que siempre existe un margen de no alcance.

#### 4.1.1.1.1. Comparación de dimensiones Variable N°2

El siguiente cuadro muestra el resumen de los porcentajes de cada nivel para las dimensiones mostradas anteriormente. Donde podemos apreciar la diferencia del desarrollo en ciertas capacidades de los encuestados.

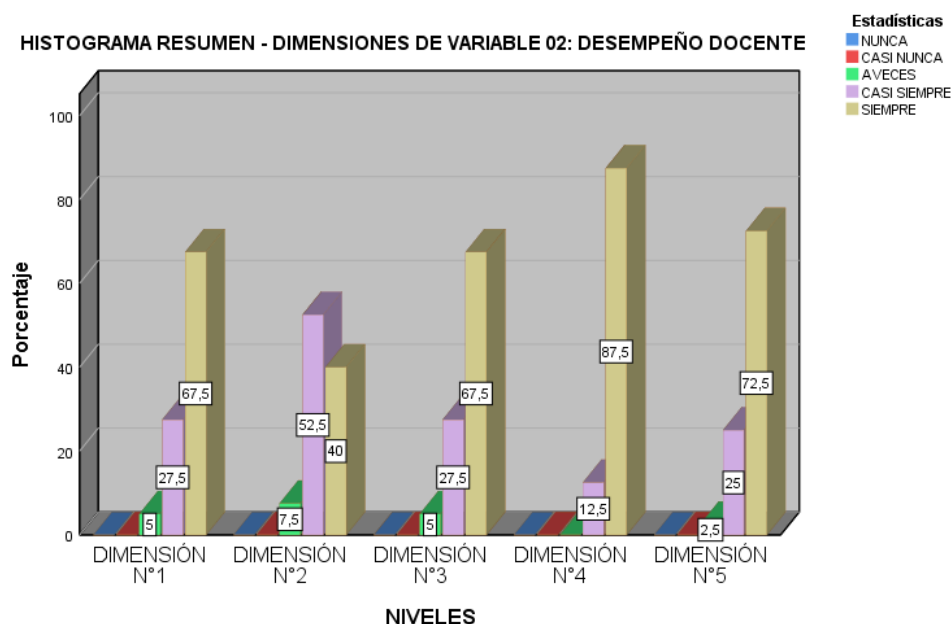
**Tabla 21**

*Cuadro resumen de porcentajes de Variable N°2 según escala*

ESCALAS	DIM. N°1	DIM. N°2	DIM. N°3	DIM. N°4	DIM. N°5
Nunca	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Casi Nunca	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
A veces	5,0 %	7,5 %	5,0 %	0,0 %	2,5 %
Casi siempre	27,5 %	52,5 %	27,5 %	12,5 %	25,0 %
Siempre	67,5 %	40,0 %	67,5 %	87,5 %	72,5 %

**Figura 12**

*Gráfico de barras de porcentaje por dimensión Variable N°2*



La figura muestra un buen crecimiento de las competencias necesarias para un buen desempeño docente. Teniendo porcentajes acrecentados en los niveles de “SIEMPRE” y “CASI SIEMPRE”. De tal forma, tenemos como mínimo un valor del 92,5 % de docentes que se encuentran por encima del nivel medio. Sin embargo, vale la pena mencionar que la dimensión N°2 es la que posee mayor porcentaje de docentes con un

desempeño medio de “A VECES” en un 7,5 %. Hecho que se atribuye a que es una competencia que requiere de actividades de mayor grado de complejidad.

#### 4.1.1.2. Análisis Bivariado

El siguiente análisis conlleva el cruce de variables, competencias digitales y desempeño docente. Para tal fin, se hizo uso de una tabla de contingencia que pudiera correlacionar las frecuencias según la escala de Likert.

**Tabla 22**

*Tabla cruzada de Variable N°1 y Variable N°2*

Tabla cruzada variable 01 vs variable 02		Desempeño docente (variable 02)			
		Escala	Casi siempre	Siempre	Total
Competencias digitales (variable 01)	A veces	<i>Recuento</i>	4	4	8
		<i>% del total</i>	<b>10,0 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>20,0 %</b>
	Casi siempre	<i>Recuento</i>	5	11	16
		<i>% del total</i>	<b>12,5 %</b>	<b>27,5 %</b>	<b>40,0 %</b>
	Siempre	<i>Recuento</i>	1	15	16
		<i>% del total</i>	<b>2,5 %</b>	<b>37,5 %</b>	<b>40,0 %</b>
	Total	<i>Recuento</i>	10	30	40
		<i>% del total</i>	<b>25,0 %</b>	<b>75,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

En la tabla se aprecia que conforme las competencias digitales se encuentran en mayor escala avanzando desde “A VECES”, “CASI SIEMPRE” y “SIEMPRE”, el desempeño docente también se ve afectado de tal forma que el porcentaje de docentes con un nivel de desempeño sobresaliente es mayor 10 %, 27,5 % y 37,5 % para el nivel de “SIEMPRE” lo cual corresponde a un 75 % de los encuestados totales. Esta es una primera evidencia de la correlación que poseen estas dos variables previo al análisis inferencial.

### 4.1.1.3. Análisis Inferencial

#### 4.1.1.3.1. Procedimiento para la prueba de hipótesis

Para llevar a cabo la prueba de hipótesis, es necesario conocer la normalidad de las variables de análisis. Para asegurar que vienen de una población con una distribución normal. Por ello planteamos una hipótesis inicial para validar el tipo de distribución del conjunto de variables.

**H<sub>0</sub>:** Las variables provienen de una distribución normal

**H<sub>a</sub>:** Las variables no provienen de una distribución normal

#### A. Prueba estadística

Considerando la cantidad de datos obtenidos de las encuestas a 40 docentes,  $N < 50$ , por lo que la prueba estadística para la verificación será la prueba de Shapiro Wilk. A continuación, se muestra la prueba de normalidad para cada variable correspondientemente.

**Tabla 23**

*Prueba de normalidad por variable*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
<b>V1 : competencias digitales</b>	0,119	40	0,157	0,955	40	<b>0,115</b>
<b>V2 : Desempeño docente</b>	0,136	40	0,061	0,940	40	<b>0,036</b>

*a. Corrección de significación de Lilliefors*

#### B. Criterios de decisión

**p-valor < 0,05;** rechazamos la H<sub>0</sub> y aceptamos la H<sub>a</sub>.

**p-valor ≥ 0,05;** aceptamos la H<sub>0</sub> y rechazamos la H<sub>a</sub>.

### C. Conclusión

Los valores de p-valor para la variable V1: Competencias Digitales y V2: Desempeño docente son de 0,115 y 0,036, respectivamente. Entonces observamos:

V1: Posee un p-valor  $> 0,05$ . Por lo que aceptamos la  $H_0$  y rechazamos la  $H_a$ . Lo cual implica que la población puede ser tratada con una distribución normal.

V2: Posee un p-valor  $< 0,05$ . Por lo que rechazamos la  $H_0$  y aceptamos la  $H_a$ . Lo cual implica que la población no puede ser tratada con una distribución normal.

Entonces, dada que ambas variables no siguen una distribución normal, se opta por la utilización del coeficiente Rho de Spearman para medir su correlación.

#### 4.1.1.3.2. Prueba de hipótesis

Después de confirmar que la población no sigue una distribución normal, es que seleccionamos como prueba estadística para la validación de la hipótesis general y las hipótesis específicas mediante la prueba de correlación de Rho de Spearman.

##### A. Formulación de la Hipótesis

**$H_a$ :** Existe relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

$$H_a: \rho \leq 0,05$$

*Donde:*

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p$  – valor

**$H_0$ :** No existe relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

$$H_0: \rho > 0,05$$

*Donde:*

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p$  – valor

**B. Nivel de significación:**

$\alpha = 0,05$  (prueba bilateral)

**C. Estadígrafo de prueba:**

Coefficiente de Correlación Rho de Spearman. El procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 25.

**Tabla 24**

*Coefficiente Rho de Spearman Variable N° 1 - Variable N°2*

Tabla de correlaciones		V1: competencias Digitales	V2: desempeño docente
Rho de Spearman	V1: competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	*
		N	40
	V2: desempeño docente	Coefficiente de correlación	0,684**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	40

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

De la tabla anterior se puede notar una considerable correlación positiva entre las competencias digitales y el desempeño de los docentes en el área de ciencia y tecnología en las instituciones educativas de nivel secundario de la UGEL Islay, 2024, con un coeficiente de 0,684\*\* y un nivel de confianza del 99 %.

Asimismo, se puede observar que el p-valor obtenido es de 0,000, lo cual es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido en 0,05. Esta diferencia proporciona suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptar la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). En otras palabras, se demuestra que existe una relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de ciencia

y tecnología dentro de las instituciones educativas de nivel secundario de la UGEL Islay en el año 2024.

#### 4.1.1.3.3. Hipótesis Específica 1

##### A. Formulación de la Hipótesis

**Ha:** Existe relación significativa entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

$$H_a: \rho \leq 0,05$$

*Donde:*

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p - \text{valor}$

**Ho:** No existe relación significativa entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

$$H_o: \rho > 0,05$$

*Donde:*

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p - \text{valor}$

##### B. Nivel de significación:

$$\alpha = 0,05 \text{ (prueba bilateral)}$$

##### C. Estadígrafo de prueba:

Coefficiente de Correlación Rho de Spearman. El procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 25.

**Tabla 25***Coefficiente Rho de Spearman Dimensión N°1 - Variable N°2*

Tabla de correlaciones		D1: alfabetización digital	V2: desempeño docente
Rho de Spearman	D1: alfabetización digital	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	*
		N	40
	V2: desempeño docente	Coefficiente de correlación	0,627**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	40

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

De la tabla anterior se puede notar una considerable correlación positiva entre la alfabetización digital y el desempeño de los docentes en el ámbito de ciencia y tecnología en las instituciones educativas de nivel secundario de la UGEL Islay, 2024, con un coeficiente de 0,627\*\* y un nivel de confianza del 99 %.

Asimismo, se puede observar que el p-valor obtenido es de 0,000, lo cual es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido en 0,05. Esta diferencia proporciona suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptar la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). En otras palabras, se demuestra que existe una relación significativa entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología dentro de las instituciones educativas de nivel secundaria de la UGEL Islay en el año 2024.

#### 4.1.1.3.4. Hipótesis Específica 2

##### A. Formulación de la Hipótesis

**$H_a$ :** Existe relación significativa entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

$$H_a: \rho \leq 0,05$$

Donde:

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p$  – valor

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024.

$$H_o: \rho > 0,05$$

Donde:

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p$  – valor

#### B. Nivel de significación:

$$\alpha = 0,05 \text{ (prueba bilateral)}$$

#### C. Estadígrafo de prueba:

Coefficiente de Correlación Rho de Spearman. El procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 25.

**Tabla 26**

*Coefficiente Rho de Spearman Dimensión N°2 - Variable N°2*

Tabla de correlaciones		D2: competencias didácticas en tic	V2: desempeño docente
Rho de Spearman	D2: competencias didácticas en tic	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	*
		N	40
	V2: desempeño docente	Coefficiente de correlación	0,652**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	40

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

De la tabla anterior se puede notar una considerable correlación positiva entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño de los docentes en el ámbito de ciencia y tecnología en las instituciones educativas de nivel secundaria de la UGEL Islay, 2024, con un coeficiente de 0,652\*\* y un nivel de confianza del 99 %.

Asimismo, se puede observar que el p-valor obtenido es de 0,000, lo cual es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido en 0,05. Esta diferencia proporciona suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptar la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). En otras palabras, se demuestra que existe una relación significativa entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología dentro de las instituciones educativas de nivel secundaria de la UGEL Islay en el año 2024.

#### 4.1.1.3.5. Hipótesis Específica 3

##### A. Formulación de la Hipótesis

**$H_a$ :** Existe relación significativa entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundaria de la UGEL Islay, 2024.

$$H_a: \rho \leq 0,05$$

Donde:

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p$  – valor

**$H_0$ :** No existe relación significativa entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundaria de la UGEL Islay, 2024.

$$H_0: \rho > 0,05$$

Donde:

$\rho$  : Nivel de significancia bilateral  $p$  – valor

##### B. Nivel de significación:

$\alpha = 0,05$  (prueba bilateral)

### C. Estadígrafo de prueba:

Coefficiente de Correlación Rho de Spearman. El procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 25.

**Tabla 27**

*Coefficiente Rho de Spearman Dimensión N°3 - Variable N°2*

Tabla de correlaciones		D3: construcción digital	V2: desempeño docente
Rho de Spearman	D3: construcción digital	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000
		N	40
	V2: desempeño docente	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,660**
		N	40
			0,660**
			0,000
			40
			1,000
			.
			40

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

De la tabla anterior se puede notar una considerable correlación positiva entre la construcción digital y el desempeño de los docentes en el ámbito de ciencia y tecnología en las instituciones educativas de nivel secundaria de la UGEL Islay, 2024, con un coeficiente de 0,660\*\* y un nivel de confianza del 99 %.

Asimismo, se puede observar que el p-valor obtenido es de 0,000, lo cual es considerablemente menor que el nivel de significancia establecido en 0,05. Esta diferencia proporciona suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptar la hipótesis alternativa ( $H_a$ ). En otras palabras, se demuestra que existe una relación significativa entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de ciencia y tecnología dentro de las instituciones educativas de nivel secundaria de la UGEL Islay en el año 2024.

## DISCUSIÓN

Las competencias digitales son esenciales en el marco educativo actual, como lo señala Sarango (2021), esto debido a que la diversificación de la información a través de medios digitales viene demandando bases sólidas para la construcción y formación del conocimiento para el manejo de las TIC. Por lo mismo, el presente trabajo de investigación buscó encontrar el grado de correlación entre las variables competencias digitales y desempeño docente sectorizado al área ciencia y tecnología dentro de las instituciones educativas de nivel secundaria de la UGEL Islay en el año 2024. Con la finalidad de poder comprender la influencia del conocimiento de las TIC sobre el desempeño de los docentes en su ámbito profesional.

Entonces, luego de dar por terminada la fase de análisis de datos, se llegó a confirmar la hipótesis general a través del estadígrafo Rho de Spearman, obteniendo un coeficiente de 0,684\*\* con un nivel de confianza del 99 %. Este hallazgo indica una relación positiva alta entre las competencias digitales y el desempeño docente, en línea con los resultados de Rodríguez (2020), quien también evidenció la relevancia de las competencias digitales en el fortalecimiento de la enseñanza y la innovación pedagógica en diferentes contextos educativos; de igual manera Taya (2021), concluyó que existe una correlación positiva alta entre las variables competencias digitales y desempeño docente. Evidenciando un paralelismo en los resultados y la relevancia de las competencias digitales para una adecuada enseñanza actualizada dentro de la innovación pedagógica.

Asimismo, el análisis bivariado mostró cómo el desarrollo de competencias digitales se traduce en un mejor desempeño docente, evidenciando un aumento en el número de profesores con habilidades pedagógicas y metodológicas resaltantes conforme su capacidad en el manejo de las competencias digitales aumentaba. En cuanto a las dimensiones específicas, podemos resaltar el contraste con antecedentes previos relevantes en el siguiente apartado:

Respecto a la **alfabetización digital y desempeño docente:** Se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman igual a 0,627\*\*, indicando una relación positiva considerable entre estas variables. Este resultado coincide con lo señalado por la

UNESCO (2024), que enfatiza la alfabetización digital como la base para desarrollar competencias avanzadas en el manejo de TIC. Lo cual resulta evidente porque la alfabetización digital conforma las bases sobre las cuales se construyen las demás competencias digitales. Por ello mismo se hace énfasis de forma inequívoca que esta competencia sea desarrollada desde las etapas más tempranas del desarrollo docente, tal como lo señala Hernández et al. (2021), al determinar la necesidad de establecer durante la formación profesional del docente la preparación en TIC que le sirva al docente para su trabajo en aula. Antes del manejo y uso de las TIC, es necesario que el docente construya su identidad y contexto digital.

Respecto a las **competencias didácticas TIC y desempeño docente:** El análisis arrojó un coeficiente Rho de Spearman igual a de 0,652\*\*, reflejando una relación positiva considerable entre estas variables. Esto sugiere que los docentes de Ciencia y Tecnología de la UGEL Islay tienen un nivel adecuado en el uso de herramientas TIC para asistir a los estudiantes en su integración a la cultura digital contemporánea. Este hallazgo concuerda con el marco de competencias de UNESCO (ICT-CFT, versiones 2008, 2011 y 2018), donde se aprecia la actualización constante de las competencias docentes necesarias para seguir el ritmo del crecimiento tecnológico en la comunicación. Sin embargo, difiere de lo determinado por Solano, Marín y Rocha (2018), ya que su investigación muestra que los docentes poseen alto conocimiento de las TIC y más presentan un nivel bajo de implementación de estrategias metodológicas e innovación en TIC. De esta forma, queda claro que las competencias didácticas TIC necesitan ser guiadas a través de un marco en constante evolución que permita la práctica y la colaboración del docente con la finalidad de poder completar la lista de competencias clave a un nivel alto de praxis.

Respecto a la **construcción digital y desempeño docente:** La relación más alta se observó en esta dimensión, con un coeficiente Rho de Spearman igual a 0,660\*\*. Esto destaca a la creación digital como un indicador clave del desempeño docente, dado que implica la integración de todas las competencias previas. Este resultado coincide con lo señalado por Martínez et al. (2020), quienes destacan la importancia de una evaluación continua del desempeño docente, particularmente en habilidades que integran creatividad, estrategia y enfoque en la construcción de materiales digitales. Por

ello, siendo el fin último la creación de medios digitales, es que puede funcionar adecuadamente como una evidencia de la maestría del docente en el uso de las TIC.

Por otro lado, podemos resaltar que el análisis univariado brindó información temprana relevante a la presente investigación. Esto se evidencia al analizar las dimensiones de la variable Competencias Digitales, donde se puede apreciar claramente un sesgo mayor a la izquierda en la dimensión N°3 lo que implica un grado de avance lento en esta capacidad que se encuentra por debajo de las otras dos. Esto coincide con lo señalado por Huamán et al. (2021), quienes advierten sobre la persistencia de brechas digitales en ciertos sectores educativos, aunque se observe una mejora general. Esto puede deberse a que esta competencia implica una mayor expertiz en el área de software calificado para la creación de material digital.

Además, dentro del desempeño docente, la dimensión "Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico" mostró un porcentaje significativo de docentes con un desempeño medio. Lo cual se verifica en el estudio llevado a cabo por Mendoza (2016), donde se explica en nivel de complejidad para poder desarrollar el pensamiento crítico. Habilidad que se destaca por no ser de carácter repetitivo, sino que sino un acto de descubrimiento y de recopilación de criterios.

Finalmente, podemos concluir que los análisis estadísticos utilizados permitieron no solo validar las hipótesis, sino también el poder generar una visión más completa del comportamiento de las variables. El enfoque metodológico, que incluyó el análisis univariado, bivariado e inferenciales, demostró ser adecuado para comprender la interacción entre estas dos variables, competencias digitales y desempeño docente, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones que busquen replicar y expandir estos resultados en diferentes contextos educativos.

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo al objetivo general, se comprobó un grado de correlación positiva considerable entre las variables: *Competencias digitales* y el *Desempeño docente* en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024. El coeficiente utilizado fue el Rho de Spearman. Obteniéndose un valor de **0,684** a un nivel del 99 % de confianza. Asimismo, el p-valor arrojado es de 0,000 menor al nivel de significancia de 0,05. Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna. Es decir, un mejor dominio de las competencias digitales en los docentes se verá reflejado en un mejor desempeño en aula.
2. En lo correspondiente al objetivo específico N°1: Se demostró un grado de correlación positiva considerable entre las variables: *Alfabetización digital* y el *Desempeño docente* en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024. El coeficiente utilizado fue el Rho de Spearman. Obteniéndose un valor de 0,627 a un nivel del 99 % de confianza. Asimismo, el p-valor arrojado es de 0,000 menor al nivel de significancia de 0,05. Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.
3. Continuando con el objetivo específico N°2: Se evidenció un grado de correlación positiva considerable entre las variables: *Competencias didácticas en TIC* y el *Desempeño docente* en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024. El coeficiente utilizado fue el Rho de Spearman. Obteniéndose un valor de 0,652 a un nivel del 99 % de confianza. Asimismo, el p-valor arrojado es de 0,000 menor al nivel de significancia de 0,05. Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.
4. Finalmente, de acuerdo con el objetivo específico N°3: Se determinó un grado de correlación positiva considerable entre las variables: *Construcción digital* y el *Desempeño docente* en el área de ciencia y tecnología en los docentes de las

instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay, 2024. El coeficiente utilizado fue el Rho de Spearman. Obteniéndose un valor de 0,660 a un nivel del 99 % de confianza. Asimismo, el p-valor arrojado es de 0,000 menor al nivel de significancia de 0,05. Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.

## RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a la UGEL Islay en conjunto con las instituciones educativas, diseñar e implementar un plan de monitoreo que permita recoger, de manera periódica durante el año, el nivel de competencias digitales de los docentes. El mismo que debería permitir valorar tanto el conocimiento como la aplicabilidad de las TIC en el aula. Siendo la dimensión que otorgue mayor puntaje la “construcción digital”. Esto debido a que el desarrollo de esta competencia implica una destreza entre las otras dos dimensiones y la creatividad del docente.
2. Las instituciones educativas con apoyo de la UGEL Islay deben fomentar la creación de comunidades de aprendizaje digital mediante plataformas como WhatsApp, Telegram, Slack y Discord. Dichas comunidades servirán de soporte para compartir estrategias pedagógicas entre áreas y como medio difusor de material didáctico actualizado.
3. Se recomienda a las instituciones educativas de la UGEL Islay adoptar políticas nuevas que promuevan una actitud receptiva frente a las nuevas tecnologías y la gestión de cambio. Esto incluirá una gestión eficiente de los recursos humanos y materiales, orientada al desarrollo de habilidades TIC que se maneje en contexto con la realidad institucional, para mejorar tanto la calidad educativa como el desempeño docente.
4. La Gerencia Regional de Educación Arequipa, en coordinación con la UGEL Islay, debe desarrollar programas actualizados de formación continua, considerando el continuo avance de la tecnología y su aplicación en educación, que aborden cada una de las competencias digitales (alfabetización digital, competencias didácticas en TIC y construcción digital), priorizando la Dimensión N°3: Construcción Digital. Este enfoque es esencial, ya que esta dimensión presenta un menor desarrollo en comparación con las otras, según los hallazgos de la investigación.

5. Para futuras investigaciones se recomienda ampliar la cantidad de docentes encuestados con la finalidad de poder tener un mayor grado de confiabilidad de los resultados. A esto mismo se pueden utilizar otros modelos de correlación o mejorar el instrumento para obtener mayor información de los encuestados.
6. La UGEL Islay y las instituciones educativas deberán incentivar el uso de redes sociales como Facebook, Instagram, TikTok y Twitter para el desarrollo de las competencias digitales. Esto incluye capacitar a los docentes en la creación de contenido digital (publicaciones, fotos, videos) que fortalezca su identidad digital y su capacidad de innovación pedagógica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguerrondo, I. (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. *IBE Working Papers on Curriculum Issues* N° 8. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12799/4264>
- Aguilar Trejo, J. L., & Moctezuma Franco, A. (2020). Delimitando al concepto de Alfabetización: Una propuesta para un mejor entendimiento. *Comuni@cción: Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 11(2), 153-163. doi:<https://doi.org/10.33595/2226-1478.11.2.428>
- Alvarado, H. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 12–23. doi:<https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.28>
- Anchundia Delgado, I. (2019). Desempeño docente y su influencia en el aprendizaje del estudiante del bachillerato en Manta. *Revista Científica, Dominio de las Ciencias*. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i2.1128>
- Area, M. (2016). Guía de evaluación para el Estudio I. Análisis de la oferta de los recursos educativos en línea para el profesorado de educación primaria. *Proyecto Escuel@ Digit@ l (EDU2015-64593-R), financiado por el Plan Estatal de I+ D+ i*.
- Argentina Mejía, G., Aldana, J., & Ruiz Hernández, R. (2017). *Estrategias que permitan mejorar la participación activa durante el proceso de aprendizaje en estudiantes de Formación Docente de la Escuela Normal José Martí de Matagalpa [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]*. Repositorio institucional.
- Azinian, H. (2009). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Prácticas Pedagógicas*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M., & Morales Lozano, J. (2016). Evaluación del desempeño docente en la formación virtual: ideas para la configuración de un

modelo. *Revista Iberoamericana de Educación a distancia*.  
doi:<https://doi.org/10.5944/ried.21.1.17206>

Cabrero, J., & Palacios, A. (2020). Formación y competencias del profesorado en la era digital. *Revista científica profesional de la pedagogía y psicopedagogía*, 113-127. ISSN: 2445-2440. Obtenido de <https://bit.ly/36rfwxI>

Campos , A. (2007). *Pensamiento Crítico [versión PDF]*. Colombia: Edición Aula Abierta.

Caponi, G. (2023). Sesgo Ideológico. *Principios*.  
doi:<https://philpapers.org/go.pl?id=CAPSIZ&proxyId=&u=https%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.21680%2F1983-2109.2023v30n63id30574>

Caribe, O. R. (2013). *Alfabetización y educación: lecciones desde la práctica innovadora en América Latina y el Caribe [versión PDF]*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12799/4457>

Carnoy, M. (2004). Las TIC en la enseñanza. *Lección inaugural del curso académico 2004-2005*. Obtenido de <http://www.uoc.edu/inaugural04/dt/esp/carnoy1004.pdf>

Castro, C. (2020). *Evaluación y Retroalimentación para los aprendizajes [versión PDF]*. Obtenido de <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/04/6-Modelo-Evaluacion-y-retroalimentacion-aprendizajes.pdf>

Cavero, A., Edward, C., Huachaca, C., Moya, G., & Gonzalo, V. (2021). *Competencias digitales y aprendizaje cooperativo en los estudiantes de la Facultad de Administración y Negocios de una universidad privada de Arequipa, en el 2020 – I modalidad virtual [tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4159>

- Cepeda, O., Gallardo, I., & Rodríguez, J. (2017). La evaluación de los materiales didácticos digitales. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 79-95. doi:<https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.79>
- Cerullo, J., & Cruz, D. (2010). Raciocínio clínico y pensamiento crítico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem- Ribeirão Preto*, núm. 1, vol. 18. Obtenido de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n1/pt\\_19.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n1/pt_19.pdf)
- Chávez Ojeda, M., Pantigoso-Leyton, N., Varas-Rivera, S., & Valverde Alva, W. (2023). Cultura organizacional y desempeño docente. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 198-218. doi:<https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2559>
- Chino Lurita, P. D. (2022). *ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y EL DESEMPEÑO [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ucayali]*. Repositorio Institucional, Pucallpa. Obtenido de <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5748>
- Duran Cuartero, M., Gutiérrez Porlán, I., & Prendes Espinoza, M. (2016). Certificación de la competencia TIC del profesorado universitario: Diseño y validación de un instrumento. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(69), 527-556. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662016000200527&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000200527&lng=es&tlng=es).
- Esquerre Ramos, L. y. (2021). Retos del desempeño docente en el. *Revista Educación*. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43846>
- Facione, P. (2011). *Critical thinking: what it is and why it counts? [versión PDF]*. Obtenido de [http://www.student.uwa.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf](http://www.student.uwa.edu.au/__data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf)
- Fernández, A. (2011). La Evaluación de los Aprendizajes en la Universidad: Nuevos Enfoques. *Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica de*

- Valencia. Obtenido de <https://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/ev-aprendizajes.pdf>
- Flores Daorta, K., Polo Churrango, J., & Torres Aguilar, C. (2018). *Inteligencia emocional y desempeño docente en las instituciones educativas FAP de Lima*. Universidad Marcelino Champagnat, Lima. Obtenido de <https://repositorio.umch.edu.pe/handle/20.500.14231/544>
- Gamboa Suárez, A., Hernández-Suárez, C., & Prada Núñez, R. (2018). Práctica pedagógica y competencias TIC: atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media: attributes and levels of integration in teachers in primary and secondary educational institutions. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 13(1), 258–274. doi:<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2090>
- García Huamán, A. (2021). *Niveles de la evaluación del desempeño docente (rúbricas de observación) en educación primaria, 2019.* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional, Lima - Perú.
- García, A. (2017). *Evaluación de competencias digitales en formación inicial del profesorado* [Tesis de maestría, Universidad de Salamanca]. Repositorio institucional. Obtenido de <https://gredos.usal.es/handle/10366/137007>
- García-Ruiz, R., & Pérez Escoda, A. (2021). La competencia digital docente como clave para fortalecer el uso responsable de Internet. *Campus Virtuales*, Vol. 10 Núm. 1 Pág. 59-71.
- George Reyes, C. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital*. doi:<https://doi.org/10.56162/transdigital15>
- Gisbert, M., González, J., & Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria De Investigación En Tecnología Educativa*. doi:<https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>

- Gómez Benites, E. B. (2019). *Desempeño docente desde la percepción de los estudiantes de la I.E. N° 80621 - Angasmarca, 2019 [Tesis Grado de Bachiller, Universidad San Pedro]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/17281>
- Gonzales, W. (2020). Webinar: Diseño de sesiones síncronas y asíncronas para la EBR. Facultad de Educación PUCP. Obtenido de <https://youtu.be/rXmQ2TJM8bQ>
- Granda-Ascencio, L., Romero Jaramillo, L., & Jativa Macas, D. (2021). El docente y la alfabetización digital en la educación del siglo XXI. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 377–390. doi:<https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.158>
- Grinberg, S. (2019). Dispositivos, gubernamentalidad y educación en tiempos de gerenciamiento. *Horizontes*, 37, 1-23.
- GrupoGeard. (2022). *Rúbrica: Involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje*. Obtenido de GrupoGeard: <https://grupoguard.com/blog/rubrica-involucrar-activamente-estudiantes-proceso-aprendizaje/>
- Guizado, F. M. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos,. *Revista cuatrimestral de divulgación científica - Hamutay*, 5(2), 54-70. doi:<https://doi.org/10.21503/hamu.v5i2.1617>
- Guzmán Martínez, J. (2015). *Evaluación del desempeño docente*. Ciudad de México, México: Independiente. Obtenido de [https://books.google.com.pe/books?id=PmAuCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=PmAuCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Hernández Mendocilla, D. (2022). La calidad educativa y la gestión escolar. *Ciencia Latina*, 6(6), 9794-9815. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4102](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4102)
- Hernández, D., Muñoz, P., & Sánchez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación*, 16. doi:<https://doi.org/10.6018/riite.472351>

- Hernández-Sampieri, R. &. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta [versión PDF]*. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. Obtenido de <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hidalgo Concepción, B., & Lihon Dueñas, F. (2021). *Competencias digitales y el desempeño docente en la institución educativa N° 32011 "Hermilio Valdizán" [ Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]*. Repositorio Institucional, Huánuco - Perú. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6479>
- Hidalgo Troya, A. (2019). Técnicas estadísticas en el análisis cuantitativo de datos [versión PDF]. *Revista SIGMA*, 15(1), 28–44. Obtenido de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rsigma/article/view/4905>
- Huamán, L., Torres, L., Amancio, A., & Sánchez, S. (2021). Educación remota y desempeño docente en las instituciones educativas de Huancavelica en tiempos de COVID-19 [Tesis. *Revista de Investigación Apuntes Universitarios*, 11. doi:10.17162/au.v11i3.692
- Idalberto, C. (2011). *Administración de Recursos Humanos, el capital humano de las organizaciones [versión PDF]*. México, D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1145/1/Chiavenato-Recursos%20humanos%20na%20ed.pdf>
- Iloimäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016). Digital competence – an emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies*, 21-3, 2016, 655-679. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-014-9346-4>
- INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente [versión PDF]*. Obtenido de <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/intef-competencia-digital-docente-2017.pdf>

- Jaramillo Naranjo, L. M. (2014). LA METACOGNICIÓN Y SU APLICACIÓN EN HERRAMIENTAS VIRTUALES DESDE IA. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (16), 299-313. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846097014>
- Jordá Fabra, T., Mas García, V., & Agustí López, A. (2023). La importancia de la creación de recursos digitales de calidad destinados a docentes. Una propuesta para su evaluación y mejora. *Praxis educativa, Vol. 27, No 1 enero abril 2023. E - ISSN 2313-934X.*, 1-18. doi:<https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270117>
- Juin, G. (2021). *Ecosistemas Educativos e Inclusión: Deserción y Fracaso Escolar [Tesis de Licenciatura, Universidad Siglo 21]*. Repositorio Institucional.
- Marcianiak, R. (2015). La educación superior virtual en Polonia: Condiciones de su organización, funcionamiento y. *memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*, 4, 1-13.
- Martínez Rebollar, A., & Campos Francisco, W. (2015). Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, 36(3), 181-191. doi:<https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4>
- Martínez, G., Esparza, A., & Gómez, R. (Diciembre de 2020). El desempeño docente desde la perspectiva de la práctica profesional. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11. doi:10.23913/ride.v11i21.703
- Martínez, S. I., & Lavin, J. L. (2017). Aproximación al Concepto de Desempeño Docente, una revisión conceptual sobre su delimitación. *XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa*(11). Obtenido de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2657.pdf>
- Marzal García-Quismondo, M. Á., & Cruz-Palacios, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en Competencias Digitales desde los

- Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489-506. doi:<https://doi.org/10.5209/RGID.62836>
- MEN. (2014). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente [versión PDF]*. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- Méndez-Toledo, H. (2021). Alfabetización y competencia digital docente en el nivel de secundaria, provincia de Huaura, Perú. *Revista Andina de Educación*, 2-3. doi:<https://doi.org/10.32719/26312816.2021.5.1.3>
- Mendoza Guerrero, P. (2016). *LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/11883>
- MINEDU. (2012). *Marco del Buen Desempeño Docente [versión PDF]*. Obtenido de <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/3096>
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica [Versión PDF]*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016-2.pdf>
- MINEDU. (2020). *Marco del Buen Desempeño Docente [versión PDF]*.
- MINEDU. (2020). *Resolución Viceministerial N° 005-2020-MINEDU [versión PDF]*. Lima. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/473348/RVM\\_N\\_\\_005-2020-MINEDU.PDF?v=1617630693](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/473348/RVM_N__005-2020-MINEDU.PDF?v=1617630693)
- MINEDU. (2021). *Resolución Viceministerial N° 109-2021-MINEDU [versión PDF]*. Lima. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/1791498-109-2021-minedu>
- Montenegro, L. (2005). *Evaluación del Desempeño Docente.Fundamentos*. Colombia: Edit. Coop. Editorial Magisterio.

- Navarro, E. (2010). ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE. La contribución de "lo virtual" en la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 7-15. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513002>
- Núñez López, S., Ávila-Palet, J., & Olivares-Olivares, S.-L. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje basado en problemas. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(23), 84-103. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722017000300084](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084)
- Núñez, Y. (2020). *Liderazgo y desempeño en los docentes de Instituciones Educativas de la UGEL Castilla, Arequipa 2019 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75306>
- Ojose Machuca, M. (2023). Estrategias metodológicas activas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria de EBR. *Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11608-11623. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4218](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4218)
- Orozco, C. (2019). *Las Competencias Digitales del profesorado universitario y su relación con la aceptación de las TIC en la práctica docente [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]*. Repositorio institucional, Salamanca.
- Pacheco, M. L. (2018). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 19 (6), 1-11. doi:<http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a2>
- Padrón, C., & Bravo, M. (2014). COMPETENCIAS TIC PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: UN APOORTE DESDE EL MODELO TPACK. *Educare*, 49-73. Obtenido de <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/download/126/127/147>

- Peña Orozco, E. (2017). *Propuesta de un programa de fortalecimiento de capacidades de liderazgo de los docentes, para mejorar los desempeños: “propicia un ambiente de respeto y proximidad” y “regula positivamente el comportamiento de los estudiantes”*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo], Lambayeque - Perú.
- Pimienta, J., & De la Orden, A. (2017). *Metodología de la Investigación [versión PDF]*. México D.F.: Pearson Educación de México. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1268/1/Pimienta-Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20ed.pdf>
- Quintero Chávez, C. T. (2024). Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Didáctica Y Educación ISSN 2224-2643*, 15(1), 418–448. Obtenido de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/1958>
- Ramírez Ramírez, L., & Fernández De Castro, J. (2020). Entornos virtuales de aprendizaje: usabilidad y alcance en la formación de competencias profesionales del área educativa.
- Rangel Baca, A., & Peñalosa Castro, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. *ixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (43), 9–23. doi:<https://doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.01>
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. Obtenido de <https://bit.ly/2T36cNo>
- Ribes, E. (2011). El concepto de competencia. *Revista Bordón*, 63(1), 33-47.
- Rincón, M. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual de la Universidad Católica del Norte*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215513009>

- Rodríguez, A. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(2), e21038. doi:<https://doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>
- Rodríguez, V. (2020). *Relación entre las competencias digitales y el desempeño de los docentes del aula de innovación pedagógica del nivel primario de la Ugel Arequipa Sur Arequipa 2018 [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín]*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12228>
- Ruiz, F. (2023). *Relación de liderazgo pedagógico adaptativo y las competencias digitales docentes en las instituciones educativas del distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna, año 2023 [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]*. Repositorio institucional.
- Ruiz-Corbella, M. (2021). *Una evaluación educativa en construcción digital*. Obtenido de Hypotheses: <https://cuedespyd.hypotheses.org/9243>
- Salazar Ascencio, J., Salazar Valenzuela, P., Hidalgo Standen, C., Villalobos Claveria, A., Marín Álvarez, P., Coloma Manrique, C., . . . Óscar Páez, R. (2014). Reflexión pedagógica y auto evaluación docente : ¿Simbiosis o depredación? doi:20.500.12799/3334
- Sanabria, I. (2020). Educación virtual: oportunidad para "aprender a aprender". *Análisis Carolina*, n° 42, Madrid, Fundación Carolina. doi:[https://doi.org/10.33960/AC\\_42.2020](https://doi.org/10.33960/AC_42.2020)
- Sarango Lapo, C. P. (2021). *Competencia digital docente como contribución a estimular procesos de innovación educativa [Tesis de doctorado, Universidad de Salamanca]*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://gredos.usal.es/handle/10366/149459>
- SCIELO. (2010). *Nativos Digitales: Desafío de la educación actual. Paradigma*. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512010000200001&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512010000200001&lng=es&tlng=es).

- Segrera-Arellana, J. R., Páez-Logreira, H. D., & Polo - Tovar, A. A. (2020). Competencias digitales de los futuros profesionales. *REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA Y TEORÍA SOCIAL*. doi:<http://doi.org/10.5281/zenodo.4278352>
- Sepulveda Obreque, A., Hernández - Mosqueira , C., Peña Troncoso, S., Troyano Agredo, M., & Opazo Salvatierra , M. (2019). Evaluación de desempeño docente en Chile. *Cadernos de Pesquisa, ISSN 0100-1574, ISSN-e 1980-5314, Vol. 49, N°. 172, 2019,* 144-163. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7029419>
- Servat Poblet, B. (2005). *Participación, Comunicación, y Motivación del Profesorado*. Buenos Aires, Argentina: Argentina: Magisterio del Río.
- Shen, J., Wu, Reeves, P., Zheng, Y., Ryan, L., & Anderson, D. (2020). The association between teacher leadership and student achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100357>
- Solano Hernández, E., Marín Juarros, V. I., & Rocha Vásquez, A. R. (2018). Competencias TIC en los docentes de las unidades tecnológicas de Santander. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa, (5),* 67–83. doi:<https://doi.org/10.6018/riite/2018/344231>
- Sotelo Munayco, M. (2022). *Concepciones de un grupo de docentes de secundaria sobre la enseñanza del pensamiento crítico en temas controversiales del área de CC.SS.[Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]*. Repositorio institucional, Lima-Perú. Obtenido de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/23728>
- Suárez, C. G. (2021). Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. *Revista de Educación a Distancia,* 21. doi:<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/red.431821>
- Tamayo Mendoza, R., Menacho Rivera, A., & Hinojo Jacinto, G. (2023). La retroalimentación como estrategia para mejorar al proceso formativo del

estudiante. *Horizontes, Revista de investigación en ciencias de la educación*, 7(29), 1467–1480. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.606>

Taya, V. (2021). *Competencias digitales y desempeño docente en instituciones [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61972?show=full>

Torres, E. (2020). *Las competencias digitales en los estudiantes de una universidad privada, 2019 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio institucional. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41812>

UNESCO. (2013). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación [versión PDF]*. Obtenido de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129533_spa)

UNESCO. (2018). *¿Qué determina el buen desempeño de un docente?* Obtenido de UNESCO: <https://www.unesco.org/es/articles/que-determina-el-buen-desempeno-de-un-docente>

UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO [versión PDF]*. Obtenido de <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/17376/156%20Marco%20de%20competencias%20de%20los%20docentes%20en%20materia%20de%20TIC%20elaborado%20por%20la%20UNESCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

UNESCO. (2021). *Competencias y Habilidades Digitales [versión PDF]*. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=en>

UNESCO. (2024). *Qué debe saber sobre la alfabetización*. Obtenido de UNESCO: <https://www.unesco.org/es/literacy/need-know#:~:text=La%20alfabetizaci%C3%B3n%20es%20un%20proceso,el%20de sarrollo%20sostenible%20y%20la>

- UNIR. (2020). *La modelo TPACK: en qué consiste este modelo y cuáles son sus ventajas*. Obtenido de UNIR: <https://www.unir.net/educacion/revista/tpack-que-es/#:~:text=TPACK%20es%20la%20sigla%20que,Punya%20Mishra%20y%20Mattew%20J.>
- Valbuena Duarte, S., Rodríguez González, D., & Viviana Tavera, A. (2021). Perfiles de competencias TIC en la práctica educativa ante el reto de la enseñanza remota. *Sophia*, 17(2), e1052. doi:<https://doi.org/10.18634/sophiaj.17v.2i.1052>
- Villareal Panduro, S. (2018). *Desempeño Docente [Tesis de licenciatura, Universidad Científica del Sur]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/826>
- Villegas Sánchez, D. (2023). Alfabetización digital y el desempeño docente de algunas instituciones educativas públicas de Trujillo – Perú. *Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*, 11. doi:<https://doi.org/10.23857/pc.v8i1.5080>
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). *11 Ideas clave, como aprender y enseñar competencias*. GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Zaldívar, A. M., & Quintal, S. A. (2021). Factores que influyen en el desempeño docente del nivel básico. Un estudio en la zona rural de Yucatán. *Plumilla Educativa*, 29(1), 15-27. doi:[10.30554/pe.1.4465.2022](https://doi.org/10.30554/pe.1.4465.2022).

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de variables				
			Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Método
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál es el grado de relación entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay?</p> <p><b>PORBLEMAS ESPECÍFICOS</b> ¿Cuál es el grado de relación entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay?</p> <p>¿Cuál es el grado de relación entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar el grado de relación entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> Existe relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.</p>	<b>Variable 1: Competencias digitales</b>	Alfabetización digital	Uso de las TIC para la búsqueda, almacenamiento, filtrado y ajuste de información, datos y contenidos digitales.	Cuestionario	<p><b>Población: 40</b> <b>Muestra: 40</b> <b>Cuantitativo</b></p> <p><b>- NIVEL</b></p> <p><b>Correlacional</b></p> <p><b>- TIPO</b></p> <p><b>Básico</b> <b>Descriptivo</b></p> <p><b>- DISEÑO</b> <b>No experimental</b></p> <p><b>Técnica para el acopio de datos:</b></p> <p><b>Observación</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos para la recolección de datos:</b> encuesta</p> <p><b>Para procesamiento de datos:</b> codificación y tabulación</p>
					Servicios de red de envío y recepción de mensajes, información y contenidos digitales.		
					Plataforma digital, herramienta de comunicación e interacción virtual.		
					Manejo de archivos electrónicos, recursos TIC, en sitios web.		
	<p><b>Objetivos específicos:</b> Establecer el grado de relación entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.</p>	<p><b>Hipótesis específica:</b> Existe relación significativa entre la alfabetización digital y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.</p>		Competencias didácticas en TIC	Escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo.	Cuestionario	
					Interacción mediante las tecnologías digitales.		
					Compartir información y contenidos digitales.		
					Participación ciudadana en línea.		
					Gestiona recursos de portales educativos en su práctica pedagógica.		
					Gestión de la identidad digital.		
					Desarrollo de contenidos digitales.		
					Integración y reelaboración de contenidos digitales.		
<p><b>Objetivos específicos:</b> Definir el grado de relación entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.</p>	<p><b>Hipótesis específica:</b> Existe relación significativa entre las competencias didácticas en TIC y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.</p>	Construcción Digital	Creación de contenidos digitales mediante herramientas y recursos TIC.	Cuestionario			
			Creación de grupos colaborativos a través de herramientas y recursos TIC.				
			Uso y manejo de recursos digitales.				
			Interpretar normas éticas para el uso de las TIC en la práctica docente.				
			<b>Variable 2: Desempeño docente</b>	Involucra activamente a los estudiantes	Acciones del docente para promover el interés y/o la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizaje.		

¿Cuál es el grado de relación entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay?	Establecer el grado de relación entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología en las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.	secundario de la UGEL Islay. Existe relación significativa entre la construcción digital y el desempeño docente en el área de Ciencia y Tecnología de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.	en el proceso de aprendizaje	Proporción de estudiantes involucrados en la sesión.	<b>Técnicas para el análisis e interpretación de datos:</b> Estadística descriptiva e inferencial para cada variable <b>Para la presentación de datos:</b> Cuadros, tablas estadísticas y gráficos.
				Acciones del docente para favorecer la comprensión del sentido, importancia o utilidad de lo que se aprende.	
			Promueve el Razonamiento, creatividad y/o el pensamiento crítico	Actividades e interacciones (sea entre docente y estudiantes, o entre estudiantes) que promueven efectivamente el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico.	
			Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a sus estudiantes y adecuar su enseñanza.	Monitoreo que realiza el docente del trabajo de los estudiantes y de sus avances durante la sesión.	
				Calidad de la retroalimentación que el docente brinda y/o la adaptación de las actividades que realiza en la sesión a partir de las necesidades de aprendizaje identificadas.	
			Propicia un ambiente de respeto y proximidad	Trato respetuoso y consideración hacia la perspectiva de los estudiantes.	
Cordialidad o calidez que transmite el docente.					
Comprensión y empatía del docente ante las necesidades afectivas o físicas de los estudiantes.					
Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes	Tipos de mecanismos que emplea el docente para regular el comportamiento y promover el respeto de las normas de convivencia en el aula: positivos, negativos, de maltrato.				
	Eficacia con que el docente implementa los mecanismos para regular el comportamiento de los estudiantes, lo que se traduce en la mayor o menor continuidad en el desarrollo de la sesión.				

## ANEXO 2

### Instrumento N°1 - Cuestionario

#### ESCALA DE COMPETENCIAS DIGITALES

Estimado(a) profesor(a): El presente instrumento tiene como objetivo analizar las competencias digitales, las respuestas de este instrumento sirven únicamente para esta investigación y serán totalmente confidenciales. Agradezco su colaboración y honestidad al responder. Recuerde que no hay respuesta buena o mala, sino diferentes formas de pensar, sentir y actuar, es lo que se pide que se conteste. El tiempo de duración es de 30 minutos. Lea cuidadosamente las siguientes afirmaciones y elija la opción que estime conveniente, marcando con un X.

<b>Nunca</b>	<b>1</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>2</b>	<b>A veces</b>	<b>3</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>4</b>	<b>Siempre</b>	<b>5</b>
--------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------------	----------	----------------	----------

ITEMS						
Alfabetización Digital		1	2	3	4	5
1	Navega en internet, localiza información y recursos educativos digitales en diferentes formatos, de fuentes de información dinámicas y de interés para su labor docente.					
2	Selecciona usted información confiable para elaborar materiales educativos					
3	Almacena información y contenidos digitales de utilidad para su labor pedagógica					
4	Ajusta información, datos y contenidos digitales que utiliza en su desempeño docente.					
5	Utiliza usted una cuenta de correo electrónico para recibir y enviar información sobre su labor docente.					
6	Está suscrito a listas de correo de portales web que envían regularmente información y recursos de utilidad para su labor docente, los analiza y los evalúa.					
7	Utiliza alguna plataforma virtual como (Cisco, Webex, Zoom, Jitsi Meet, Microsoft Teams u otros) para establecer comunicación con los estudiantes y/o colegas.					
8	Conoce y utiliza usted términos de uso frecuentes en la web que fortalecen su labor educativa (app, blog educativo, webinar, foro, online, streaming, otros)					
9	Visita sitios web que informan u ofrecen recomendaciones sobre aplicaciones y recursos educativos.					
10	Consulta con frecuencia información profesional y realiza con comentarios de forma pública en sitios web y redes sociales educativas.					

<b>Competencias didácticas en TIC</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11	Considera que las Tics mejoran los aprendizajes de los estudiantes.					
12	Promueve en los estudiantes el uso de tecnologías digitales para la recopilación de información, a fin de enriquecer sus aprendizajes.					
13	Le resulta útil el uso de las Tics en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje.					
14	Desarrolla actividades apoyadas en TIC para optimizar el tiempo y manejo de recursos en el escenario educativo.					
15	Incluye en su experiencia el utilizar algún software o aplicación en línea para programar alguna actividad lúdica.					
16	Utiliza el portafolio digital para la organización de evidencias y reflexiones sobre el proceso de enseñanza que ponen de manifiesto la calidad de su práctica docente con relación al aprendizaje y desarrollo escolar de sus alumnos.					
17	Descarga de los sitios web videos educativos relacionados a las competencias de su área y los comparte en clases.					
18	Participa usted en espacios virtuales educativos que ofrecen links de enlaces para descargar material útil para su práctica pedagógica.					
19	Participa usted de cursos virtuales del sistema Digital para el Aprendizaje de Perú Educa del MINEDU, a fin de mejorar su desempeño docente.					
<b>Construcción digital</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
20	Utiliza herramientas digitales como blogs, sites, etc. en las que publica y comparte información educativa.					
21	Promueve en los estudiantes la elaboración y desarrollo de material educativo digital.					
22	Respeto los derechos de autor para acceder y descargar archivos de sitios web educativos.					
23	Crea cuentas en distintas plataformas virtuales y otros servicios de internet de manera segura.					
24	Utiliza los recursos TIC para enviar mensajes, fotos, videos, enlaces y otro tipo de información en internet relacionadas con su labor educativa.					
25	Utiliza aplicaciones, recursos virtuales y/o servicios de almacenamiento de datos en internet como (Drive, Messenger, e-mail, WhatsApp, Classroom y otros) para enviar, acceder y almacenar información que otros docentes comparten.					
26	Crea grupos colaborativos de WhatsApp para establecer comunicación con sus estudiantes.					

Construcción digital		1	2	3	4	5
27	Adjunta recursos TIC (texto, imagen, audio, animación, video) en los grupos de WhatsApp, para promover el interés y motivación en los estudiantes.					
28	Utiliza los recursos educativos del Sistema Digital para el Aprendizaje de Perú Educa para desarrollar sesiones de aprendizaje en su área curricular.					

Tomado de Hidalgo Concepción, B., & Lihon Dueñas, F. (2021).

**Gracias por su colaboración.**

## FICHA TÉCNICA

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Escala de Competencias Digitales.

**PROCEDENCIA:**

Tesis “COMPETENCIAS DIGITALES Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32011 HERMILIO VALDIZÁN” – HUÁNUCO, 2019

**AUTOR:**

HIDALGO CONCEPCIÓN, Bersy Alejandrina

LIHON DUEÑAS, Franz Luis

**CARACTERÍSTICAS:**

El cuestionario está formulado para ser respondido tipo escala de valoración,

Conformado por 28 ítems.

- Dimensión Alfabetización digital: Ítems 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
- Dimensión Competencias didácticas en TIC: Ítems 11,12,13,14,15,16,17,18,19
- Dimensión Construcción digital: Ítems 20,21,22,23,24,25,26,27,28

**TIEMPO APLICACIÓN:** En promedio de 30 minutos.

**ADMINISTRACIÓN:** Individual o Colectiva.

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Dávila Salas Margarita Alicia
- 1.2. Grado Académico: Magister en Gestión Educativa
- 1.3. Profesión: Licenciada en Educación
- 1.4. Institución donde labora: UGEL Islay
- 1.5. Cargo que desempeña: Especialista de Educación
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario Escala de Competencias Digitales
- 1.7. Autor del instrumento: Hidalgo Concepción Bersy  
Lihon Dueñas Franz

### VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					8	20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>						

### RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: \_\_\_\_\_
- 3.2. Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_ NO FAVORABLE \_\_\_\_\_
- 3.3. Observaciones:

---



---



---

Tacna, marzo del 2024

Firma

DNI 30833699

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Juan Pedro Luque Chipana Juan Pedro
- 1.2. Grado Académico: Maestro en Gestión Educativa
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación
- 1.4. Institución donde labora: UGEL Islay.
- 1.5. Cargo que desempeña: Jefe de Gestión Pedagógica
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario Escala de Desempeño docente
- 1.7. Autor del instrumento: Hidalgo Concepción Bersy  
Lihon Dueñas Franz

### VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento	Muy Malo	Malto	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					✓
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					4	25
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		29				

### RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: \_\_\_\_\_
- 3.2. Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_ NO FAVORABLE \_\_\_\_\_
- 3.3. Observaciones:

---

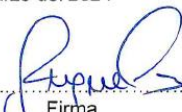


---



---

Tacna, marzo del 2024

  
 Firma  
 DNI : 29235129

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto): Stuart Poblete Silvia Roxana
- 1.2 Grado Académico: Magister en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica
- 1.3 Profesión: Licenciada en Educación
- 1.4 Institución donde labora: UGEL La Joya
- 1.5 Cargo que desempeña: Especialista de Educación
- 1.6 Denominación del Instrumento: Cuestionario Escala de Competencias Digitales
- 1.7 Autor del instrumento: Hidalgo Concepción Bersy  
Lihon Dueñas Franz

### VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					4	25
<b>SUMATORIA TOTAL</b>				29		

### RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 29
- 3.2. Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- 3.3. Observaciones:

---



---



---

Tacna, marzo del 2024

  
 .....  
 Firma  
 DNI 24550923

### ANEXO 3

#### Instrumento N°2 - Cuestionario

#### ESCALA DE DESEMPEÑO DOCENTE

Estimado(a) profesor(a): El presente instrumento tiene como objetivo analizar el nivel de desempeño docente, las respuestas de este instrumento sirven únicamente para esta investigación y serán totalmente confidenciales. Agradecemos su colaboración y honestidad al responder. Recuerde que no hay respuesta buena o mala, sino diferentes formas de pensar, sentir y actuar, es lo que se pide que se conteste. El tiempo de duración es de 30 minutos. Lea cuidadosamente las siguientes afirmaciones y elija la opción que más se aproxime a su desempeño como docente, marcando con un X.

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

#### ITEMS

Involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje		1	2	3	4	5
1	Promueve el interés de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.					
2	Involucra a sus estudiantes en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje.					
3	Favorece la comprensión del sentido, importancia y utilidad de lo que se aprende.					
Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico		1	2	3	4	5
4	Promueve efectivamente el razonamiento en las actividades de aprendizaje de los estudiantes.					
5	Promueve efectivamente la creatividad en las actividades de aprendizaje de los estudiantes.					
6	Promueve efectivamente el pensamiento crítico en las actividades de aprendizaje de los estudiantes.					
Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los estudiantes y adecuar su enseñanza		1	2	3	4	5
7	Monitorea el trabajo de los estudiantes y sus avances durante la sesión de aprendizaje.					
8	Realiza la retroalimentación de las actividades desarrolladas en la sesión de aprendizaje.					
9	Adecua las actividades que realiza en la sesión teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje identificadas.					

<b>Propicia un ambiente de respeto y proximidad</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
10	Trata de manera respetuosa y muestra consideración hacia la perspectiva de los estudiantes.					
11	Trasmite cordialidad o calidez a los estudiantes durante las sesiones de aprendizaje.					
12	Comprende y muestra empatía ante las necesidades afectivas o físicas de los estudiantes					
<b>Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13	Emplea mecanismos formativos para regular el comportamiento de los estudiantes.					
14	Implementa mecanismos eficaces para regular el comportamiento de los estudiantes, lo que se traduce en la mayor o menor continuidad en el desarrollo de la sesión.					
15	Promueve el respeto de las normas de convivencia en el aula.					

Tomado de Hidalgo Concepción, B., & Lihon Dueñas, F. (2021).

**Gracias por su colaboración.**

## FICHA TÉCNICA

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Escala de Desempeño docente.

**PROCEDENCIA:**

Tesis “COMPETENCIAS DIGITALES Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32011 HERMILIO VALDIZÁN” – HUÁNUCO, 2019.

**AUTOR:**

HIDALGO CONCEPCIÓN, Bersy Alejandrina

LIHON DUEÑAS, Franz Luis

**CARACTERÍSTICAS:**

El cuestionario está formulado para ser respondido tipo escala de valoración,

Conformado por 15 ítems.

- Dimensión Involucra activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje: Ítems 1, 2, 3.
- Dimensión Promueve el razonamiento, la creatividad y/o el pensamiento crítico: Ítems 4, 5, 6.
- Dimensión Evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los estudiantes y adecuar su enseñanza: Ítems 7, 8, 9.
- Dimensión Propicia un ambiente de respeto y proximidad: Ítems 10, 11, 12.
- Dimensión Regula positivamente el comportamiento de los estudiantes: Ítems 13,14,15.

**TIEMPO APLICACIÓN:** En promedio de 30 minutos.

**ADMINISTRACIÓN:** Individual o Colectiva.

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Dávila Salas Margarita Alicia
- 1.2. Grado Académico: Magister en Gestión Educativa
- 1.3. Profesión: Licenciada en Educación
- 1.4. Institución donde labora: UGEL Islay
- 1.5. Cargo que desempeña: Especialista de Educación
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario Escala de Desempeño docente
- 1.7. Autor del instrumento: Hidalgo Concepción Bersy  
Lihon Dueñas Franz

### VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					4	25
<b>SUMATORIA TOTAL</b>						

### RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: \_\_\_\_\_
- 3.2. Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- 3.3. Observaciones:

---



---



---

Tacna, marzo del 2024

Firma

DNI 30833699

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Stuart Poblete Silvia Roxana
- 1.2. Grado Académico: Magister en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica
- 1.3. Profesión: Licenciada en educación
- 1.4. Institución donde labora: UGEL La Joya
- 1.5. Cargo que desempeña: Especialista de Educación
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario Escala de Desempeño docente
- 1.7. Autor del instrumento: Hidalgo Concepción Bersy  
Lihon Dueñas Franz

### VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					4	25
<b>SUMATORIA TOTAL</b>					29	

### RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 29
- 3.2. Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- 3.3. Observaciones:

---



---



---

Tacna, marzo del 2024



Firma  
DNI 29550923

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Juan Pedro Luque Chipana Juan Pedro
- 1.2. Grado Académico: Maestro en Gestión Educativa
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación
- 1.4. Institución donde labora: UGEL Islay.
- 1.5. Cargo que desempeña: Jefe de Gestión Pedagógica
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario Escala de Desempeño docente
- 1.7. Autor del instrumento: Hidalgo Concepción Bersy  
Lihon Dueñas Franz

### VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del Instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					✓
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					✓
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					✓
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					✓
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					4	25
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		29				

### RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- 3.1. Valoración total cuantitativa: \_\_\_\_\_
- 3.2. Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_ NO FAVORABLE \_\_\_\_\_
- 3.3. Observaciones:

---



---



---

Tacna, marzo del 2024

  
 Firma  
 DNI : 29235729



**Anexo 4**  
Matriz de datos

INSTRUMENTO 1: ESCALA DE COMPETENCIAS DIGITALES																													T			
N°	D1: ALFABETIZACIÓN DIGITAL										P	D2: COMPETENCIAS DIDÁCTICAS EN TIC									P	D3: CONSTRUCCIÓN DIGITAL								P		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23	24	25	26			27	28
24	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	43	5	4	4	4	4	5	4	4	4	38	4	4	5	4	4	5	5	5	4	40	121
25	4	5	4	4	4	3	3	4	3	4	38	3	4	5	4	3	4	4	3	4	34	4	4	4	4	3	4	5	4	4	36	108
26	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	41	4	3	4	3	3	1	4	3	3	28	1	2	4	3	4	4	5	4	2	29	98
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	5	5	5	5	4	5	5	4	3	41	4	5	5	4	4	4	4	4	3	37	127
28	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	47	5	5	4	4	5	4	4	5	5	41	4	4	2	5	5	5	1	1	5	32	120
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	47	5	5	5	5	3	3	5	5	3	39	2	3	5	2	5	5	5	5	5	37	123
30	4	3	4	3	2	2	3	2	3	2	28	3	4	2	2	2	4	4	4	3	28	2	3	4	2	3	3	2	2	2	23	79
31	3	3	3	3	5	3	5	4	4	4	37	3	3	3	3	2	4	4	4	3	29	2	4	2	2	2	2	3	2	1	20	86
32	3	3	3	4	3	2	4	3	3	4	32	5	3	4	3	3	2	3	3	3	29	3	3	5	3	3	3	3	3	2	28	89
33	3	3	4	4	5	2	3	3	3	3	33	5	3	5	3	3	2	3	1	1	26	1	2	2	1	3	3	4	4	2	22	81
34	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2	27	3	3	3	3	2	2	2	2	3	23	2	2	2	2	2	2	3	2	2	19	69
35	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	45	4	4	5	5	4	4	4	4	4	38	4	4	3	4	3	4	4	5	4	35	118
36	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	3	3	4	3	2	3	3	4	4	29	3	2	4	1	4	3	4	4	3	28	89
37	3	4	5	4	4	1	1	3	3	2	30	4	3	4	3	1	1	2	3	3	24	1	3	2	1	3	2	3	2	1	18	72
38	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	40	4	4	3	4	3	4	4	4	4	34	3	4	3	4	4	3	4	3	4	32	106
39	5	5	4	5	5	1	3	5	5	4	42	5	5	5	4	4	4	4	4	4	39	4	4	5	4	5	5	5	5	4	41	122
40	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	35	4	4	4	4	3	4	4	4	4	35	3	4	4	1	4	4	4	4	4	32	102

INSTRUMENTO 2: ESCALA DE DESEMPEÑO DOCENTE																					
N°	D1: INVOLUCRA ACTIVAMENTE A LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE				D2: PROMUEVE EL RAZONAMIENTO, LA CREATIVIDAD Y/O EL PENSAMIENTO CRÍTICO				D3: EVALÚA EL PROGRESO DE LOS APRENDIZAJES PARA RETROALIMENTAR A LOS ESTUDIANTES Y ADECUAR SU ENSEÑANZA				D4: PROPICIA UN AMBIENTE DE RESPETO Y PROXIMIDAD				D5: REGULA POSITIVAMENTE EL COMPORTAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES				T
	1	2	3	P	4	5	6	P	7	8	9	P	10	11	12	P	13	14	15	P	
1	5	5	5	15	5	4	5	14	5	5	5	15	5	5	5	15	4	4	5	13	72
2	5	5	5	15	4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	4	12	5	5	5	15	69
3	4	4	3	11	4	3	3	10	4	4	3	11	5	4	5	14	4	3	5	12	58
4	5	4	4	13	4	4	4	12	4	5	5	14	5	5	5	15	5	4	5	14	68
5	4	5	4	13	4	4	4	12	4	5	5	14	5	5	5	15	4	4	4	12	66
6	3	4	3	10	3	4	4	11	4	3	4	11	4	4	4	12	4	3	4	11	55
7	4	4	5	13	4	4	4	12	5	5	4	14	5	5	5	15	4	4	5	13	67
8	5	5	5	15	4	4	4	12	5	5	5	15	5	5	5	15	4	4	4	12	69
9	5	5	4	14	4	4	4	12	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	71
10	4	4	4	12	4	4	4	12	5	5	4	14	5	5	5	15	4	4	5	13	66
11	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	75
12	5	4	5	14	5	5	5	15	4	4	4	12	5	5	5	15	4	4	5	13	69
13	5	4	5	14	5	5	5	15	5	5	4	14	5	5	4	14	5	4	5	14	71
14	5	5	5	15	5	5	4	14	5	5	4	14	5	5	5	15	5	5	5	15	73
15	5	5	5	15	4	5	5	14	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	74
16	5	5	5	15	4	5	5	14	5	5	4	14	5	5	5	15	5	4	5	14	72
17	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	5	13	5	5	5	15	4	4	5	13	65
18	4	4	5	13	5	4	5	14	4	4	4	12	5	4	4	13	4	4	5	13	65
19	4	4	4	12	4	4	4	12	4	3	4	11	5	5	4	14	4	4	5	13	62
20	4	5	5	14	4	4	4	12	5	5	5	15	5	5	5	15	3	3	5	11	67
21	4	4	4	12	4	4	3	11	5	4	5	14	5	5	5	15	5	4	5	14	66
22	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	75
23	5	5	5	15	4	5	5	14	4	4	5	13	5	5	5	15	4	4	5	13	70
24	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	75
25	5	5	5	15	4	4	4	12	5	4	4	13	5	5	5	15	4	4	4	12	67
26	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	60

INSTRUMENTO 2: ESCALA DE DESEMPEÑO DOCENTE																					
N°	D1: INVOLUCRA ACTIVAMENTE A LOS ESTUDIANTES EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE				D2: PROMUEVE EL RAZONAMIENTO, LA CREATIVIDAD Y/O EL PENSAMIENTO CRÍTICO				D3: EVALÚA EL PROGRESO DE LOS APRENDIZAJES PARA RETROALIMENTAR A LOS ESTUDIANTES Y ADECUAR SU ENSEÑANZA				D4: PROPICIA UN AMBIENTE DE RESPETO Y PROXIMIDAD				D5: REGULA POSITIVAMENTE EL COMPORTAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES				T
	1	2	3	P	4	5	6	P	7	8	9	P	10	11	12	P	13	14	15	P	
27	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	4	4	13	5	5	5	15	73
28	5	5	4	14	5	4	5	14	5	4	4	13	5	5	5	15	5	4	5	14	70
29	4	5	5	14	4	4	3	11	5	5	4	14	5	5	5	15	5	5	5	15	69
30	5	5	4	14	4	4	4	12	5	5	4	14	5	5	5	15	4	4	5	13	68
31	4	4	4	12	4	4	4	12	4	5	4	13	3	4	4	11	4	4	5	13	61
32	4	5	5	14	4	4	4	12	4	4	4	12	5	5	4	14	5	4	5	14	66
33	3	3	4	10	4	4	3	11	4	3	3	10	4	4	4	12	4	4	4	12	55
34	5	5	4	14	4	5	4	13	3	3	4	10	5	5	5	15	5	5	5	15	67
35	5	5	4	14	4	5	5	14	4	4	5	13	5	5	5	15	4	5	5	14	70
36	4	4	4	12	3	4	3	10	4	4	4	12	4	5	4	13	3	3	4	10	57
37	4	4	4	12	4	3	4	11	4	4	4	12	5	4	4	13	4	3	4	11	59
38	4	4	3	11	3	4	3	10	5	3	4	12	5	4	4	13	3	4	4	11	57
39	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	15	75
40	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	5	4	5	14	4	4	5	13	63

**ANEXO 5**

## Consentimiento informado

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado docente del área de Ciencia y Tecnología:

Lo/a saludo cordialmente y mediante la presente hago de su conocimiento que se realizará el recojo de información como parte de la implementación del proyecto "COMPETENCIAS DIGITALES Y DESEMPEÑO DOCENTE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA UGEL ISLAY, 2024." Los resultados servirán para implementar acciones relacionadas a la relación entre las variables de estudio.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a los cuestionarios serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

---

Yo, Doris Paco Jaramillo con N° de DNI: 30835474 acepto participar voluntariamente en la investigación titulada "COMPETENCIAS DIGITALES Y DESEMPEÑO DOCENTE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA UGEL ISLAY, 2024." y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos.

Nombre: Doris Paco Jaramillo

Firma: 

Fecha: 09-05-2024

## ANEXO 6

Autorización o permiso de aplicación de la UGEL



GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA  
LOCAL DE ISLAY

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y  
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*



GOBIERNO REGIONAL  
de AREQUIPA

Mollendo, 17 de abril del 2024

### OFICIO MÚLTIPLE N° 001-2024-GRA/GREA-UGELI-AGP

Señor(a)(ita)  
**DIRECTOR (A) DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DE EBR DE LA  
UGEL ISLAY**  
Presente.-

**ASUNTO: Brindar facilidades en aplicación de instrumentos de  
recojo de información.**

-----  
Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) cordialmente y a la vez, hacer de su conocimiento que la docente Bach. Doreli Paola Sonco Colquehuanca se encuentra realizando la investigación: **"COMPETENCIAS DIGITALES Y DESEMPEÑO DOCENTE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA UGEL ISLAY, 2024."**, por esta razón ha solicitado apoyo para recoger información a través de la aplicación de encuestas a los docentes del área de Ciencia y Tecnología de las instituciones educativas del nivel secundario del ámbito de la UGEL Islay.

investigadora. En tal sentido se le solicita brindar las facilidades del caso a la docente

estima personal.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi respeto y

Atentamente,



*Germína G. Díaz*  
Mag. GERMINA GABRIANA DÍAZ  
Jefe de Gestión Pedagógica  
UGEL - ISLAY

## ANEXO 7

### Constancia de haber aplicado los instrumentos



GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA  
LOCAL DE ISLAY

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y  
de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*



GOBIERNO REGIONAL  
de AREQUIPA

### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Por la presente hago CONSTANCIA de la aplicación de instrumentos de recojo de información de la investigación titulada "COMPETENCIAS DIGITALES Y DESEMPEÑO DOCENTE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA UGEL ISLAY, 2024", aplicadas por la Bach. Doreli Paola Sonco Colquehuanca durante los meses de mayo a julio del 2024 a los docentes del área de Ciencia y Tecnología de las instituciones educativas del nivel secundario de la UGEL Islay.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines administrativos que corresponda.

Mollendo, 13 de noviembre del 2024.


  
 Mag. GERMINA GARIANA DÍAZ  
 Jefa de Gestión Pedagógica  
 UGEL - ISLAY