



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundaria en  
instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

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

**AUTOR:**

Br. Torres Sayritupac, Anthony Ralfs (ORCID: 0000-0002-7940-4125)

**ASESORA:**

Dra. Alza Salvatierra, Silvia del Pilar (ORCID: 0000-0002-7075-6167)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**Lima – Perú**

2020

## **Dedicatoria**

A Dios, por otorgarme vida, salud y la oportunidad de culminar estos estudios.

A mi amado hijo Thyago, motivo de mi constante esfuerzo para ser mejor persona y brindarle lo necesario.

A mi madre que siempre tiene palabras de aliento y disciplina, así como a mi padre, mis hermanos y toda mi familia.

A mi compañera de vida Katherine, por ser modelo de perseverancia, ternura y complementar mi vida.

## **Agradecimiento**

A Dios, por sobre todas las cosas.

A mi familia que me impulsa a ser mejor padre, hijo, esposo y profesional.

A los maestros que me acompañaron durante los dos últimos años, por compartir sus experiencias en la construcción de mis conocimientos

A mi asesora Dra. Silvia Alza, por la ayuda, motivación y paciencia demostrada en todo el proceso de elaboración de la presente investigación

## **Página del jurado**

## Declaratoria de Autenticidad

### Declaración de autenticidad

Yo, Anthony Ralfs Torres Sayritupac, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Maestría en Administración de la Educación, de la Universidad César Vallejo, Sede Ate; presento mi trabajo académico titulado: **“Competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16 – UGEL 06, Ñaña, 2020”**, en 80 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Administración de la Educación, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 08 de agosto del 2020.



Anthony Ralfs Torres Sayritupac

DNI N° 44840505

## Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaración de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
<b>I. Introducción</b>	1
<b>II. Método</b>	17
2.1. Tipo y diseño de la investigación	17
2.2. Operacionalización de variables	18
2.3. Población, muestra y muestreo	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	21
2.5. Procedimiento	22
2.6. Métodos y análisis de datos	22
2.7. Aspectos éticos	22
<b>III. Resultados</b>	23
<b>IV. Discusión</b>	30
<b>V. Conclusiones</b>	33
<b>VI. Recomendaciones</b>	34
<b>Referencias</b>	35
<b>Anexos</b>	41
Anexo 1. Matriz de consistencia	42
Anexo 2. Distribución de población y muestra	45
Anexo 3. Instrumentos	46
Anexo 4. Validación de los instrumentos	52
Anexo 5. Fiabilidad de instrumentos	54
Anexo 6. Resultados descriptivos de las dimensiones	58
Anexo 7. Base de datos - cuestionario de competencias digitales	61

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable competencias digitales.	18
Tabla 2. Operacionalización de la variable desempeño laboral docente	19
Tabla 3. Distribución de la variable Competencias digitales.	23
Tabla 4. Distribución de la variable Desempeño laboral docente.	24
Tabla 5. Correlación entre la Competencias digitales y Desempeño laboral docente.	25
Tabla 6. Correlación entre la D1. Información y alfabetización digital y V2. Desempeño laboral docente.	26
Tabla 7. Correlación entre la Comunicación y colaboración y Desempeño docente	27
Tabla 8. Correlación entre la Creación de contenidos digitales y Desempeño docente.	27
Tabla 9. Correlación entre la Seguridad y Desempeño laboral docente.	28
Tabla 10. Correlación entre la Resolución de problemas y Desempeño laboral docente.	29
Tabla 11. Instituciones educativas de la RED 16 – Ugel 06, en Ñaña, 2020	45
Tabla 12. Estadísticas de fiabilidad de las variables Competencias digitales.	54
Tabla 13. Fiabilidad del cuestionario de competencias digitales por Alfa de Cronbach	54
Tabla 14. Estadísticas de fiabilidad de la variable Desempeño laboral docente.	56
Tabla 15. Fiabilidad del cuestionario de desempeño docente con Alfa de Cronbach	56
Tabla 16. Distribución de la dimensión Información y alfabetización digital.	58
Tabla 17. Distribución de la dimensión Comunicación y colaboración.	58
Tabla 18. Distribución de la dimensión Creación de contenidos digitales.	58
Tabla 19. Distribución de la dimensión Seguridad digital.	59
Tabla 20. Distribución de la dimensión Resolución de problemas.	59
Tabla 21. Distribución de la dimensión Preparación para el aprendizaje de los est.	59
Tabla 22. Distribución de la dimensión Enseñanza para los aprendizajes de los est.	60
Tabla 23. Distribución de la dimensión Participación de la escuela articulada a la comunidad.	60
Tabla 24. Distribución de la dimensión Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.	60

## Índice de figuras

Figura 1. Diseño de la investigación, correlacional	17
Figura 2. Frecuencias de la variable Competencias digitales.	23
Figura 3. Frecuencias de la variable Desempeño laboral docente.	24



## Resumen

El principal objetivo de este estudio, fue precisar la relación existente entre las competencias digitales y la labor pedagógica de los maestros en los niveles secundarios de los centros educativos de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020, brindando una evidencia de la importancia que tienen las competencias digitales para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica regular, así como en la profesionalización de los educadores para insertarse en esta era de constante actualización tecnológica.

Desarrollando una investigación de tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental transeccional, de nivel relacional y método hipotético – deductivo al ser bivariada, aplicando dos cuestionarios de escala Likert como instrumento para la recolección de datos, de 28 y 27 ítems respectivamente, sometido a una prueba de confiabilidad por 22 docentes de la población total de 148 docentes, la muestra fue de 80 encuestados, datos procesados para la prueba de hipótesis con el coeficiente de correlación, obteniendo 0.630 y un valor\_p de 0.001, permitiendo expresar la correspondencia de las variables en un grado positivo moderado y un nivel significativo. Por esto, la investigación recomienda comprender que la competencia digital en el desempeño docente no es la acumulación de conocimientos y/o equipos digitales, ni la participación obligatoria en capacitaciones sobre temas pedagógicos de vanguardia, sino el correcto empleo de las TIC para enfrentar las necesidades y metas planteadas por el nuevo enfoque educativo.

**Palabras clave:** Competencias digitales, Desempeño laboral docente, TIC

## **Abstract**

The research's principal objective is to specify the relationship that exists between digital competences and teaching performance at the secondary level in the educational institutions of network 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020, providing evidence of the importance they have digital skills in the training of students in regular basic education, as well as in the professionalization of educators to insert themselves in this era of constant technological updating.

Developing a basic research, quantitative approach, non-experimental transectional design, correlational level and hypothetical-deductive method when being bivariate, applying two Likert scale questionnaires as an instrument for data collection, of 28 and 27 items respectively, subjected to a test of reliability by 22 teachers of the total population of 148 teachers, the sample was 80 respondents, data processed for the hypothesis test with the correlation coefficient, obtaining 0.630 and a p-value of 0.001, allowing to express the correspondence of the variables in a degree Moderate positive and a significant level. For this reason, the research recommends understanding that digital competence in teaching performance is not the accumulation of knowledge and / or digital equipment, nor the mandatory participation in training on cutting-edge pedagogical topics, but the correct use of ICT to meet expectations and challenges posed by the new educational paradigm.

**Keywords:** Digital competencies, teacher job performance, ICT

## **I. Introducción**

En tiempos como éstos, donde los conflictos armados, desastres causados por la naturaleza y más lamentable aún pandemias como la causada por el SARs-CoV-2 causante del COVID-19, denota la situación crítica en la que se encuentra la educación, impidiendo que millones de niños se inserten a los sistemas educativos de sus países. Esta realidad evidencia también el nivel de calidad profesional de los docentes en cuanto a sus destrezas digitales ya que la educación a distancia se convirtió en la pronta solución para afrontar el cierre de millones de escuelas y universidades a nivel mundial.

Es muy conocido que la globalización digital ha transformado todas las facetas de la vida del ser humano, es necesario un avance progresivo conjunto a la tecnología, como los países del primer mundo en Europa, Asia y América lo han realizado, mejorando y asimilando una sociedad moderna basada en ciencia, tecnología y educación de vanguardia. Bajo este contexto, se debe resaltar que la profesión docente tampoco es ajena a esta situación de incursionar a esta nueva orden, adquirir nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, es por esto que se necesita que los maestros posean competencias digitales para la educación de este siglo, lo cual le permitirá incorporar nuevas metodologías y estrategias de enseñanza aprendizajes, es por ello que la experiencia docente se reoriente a nuevas formas de enseñar que dé lugar una renovada metodología dando énfasis hacia el uso de la tecnología, con una educación acorde a una sociedad del siglo XXI (Minedu, 2012).

La United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) menciona que las competencias digitales han estado especialmente centradas en los aspectos instrumentales de los conocimientos, en el uso histórico de los diferentes procedimientos y recursos tecnológicos en el salón de clases o su aplicación en el perfeccionamiento competitivo del docente, la modernización oportuna y la concepción de generalidades entendidas de la ilustración y cooperación técnica en el uso de procedimientos pedagógicos (Unesco, 2008).

Según la Organisation for Economic Co-operation and Development (Oecd) las habilidades y capacidades de los maestros son esenciales para que sus estudiantes utilicen de la mejor manera las TIC. Esta mejora de las habilidades docentes otorgarán la capacidad de resolver problemas tecnológicos, como incrementar las habilidades de los estudiantes frente a dificultades virtuales e informáticas (Oecd, 2019).

De igual manera Ferrari (2013) en su publicación colaborativa con la Unión Europea que comienza una serie de estudios y reportes que proponen un marco de desarrollo y comprensión sobre la competencia digital en Europa (DigComp) donde expresa que un maestro debe poseer una serie de capacidades profesionales y pedagógicas para estimular el aprendizaje en los estudiantes, estas competencias deben ser un elemento transversal, que permite la adquisición de otras competencias fundamentales para la vida.

El estudio realizado en Sudáfrica por Mwapwele (2019) ofrece información sobre el proyecto Information and Communication Technology for Education (ICT4E) el cual proveerá internet universal a este país para ser insertadas en la educación, pero políticas restrictivas sobre el uso de aparatos tecnológicos en clase, plantean un problema para el desarrollo en la adopción de las TIC en la práctica educativa.

La implementación de tecnologías digitales proporciona mejores oportunidades para estudiantes con diversos orígenes y metas, en entornos cada vez más globalizados, por ende las capacidades tecnológicas de estos estudiantes debe ser gestionada por los maestros de forma segura, comunicando y creando contenidos para resolver problemas cotidianos.

Los profesionales en docencia deben tener en claro la forma en utilizar las tecnologías digitales en clase, es por ellos que estos maestros son una figura clave para la inserción de las TIC en la enseñanza. (Engel, 2019) plantea una discusión sobre el concepto de un “maestro profesionalmente competente digitalmente” y su implicancia en la sociedad y la cultura. Algunos docentes de Noruega a pesar de encontrarse en una zona urbana, aún no manejan las competencias digitales, por múltiples razones, y si hablamos en las zonas rurales la brecha digital es más distante en su mayoría no usan dichas competencias, a excepción de pocos; las causas, no cuentan con el equipamiento necesario, falta de conocimiento y otros que se resisten al cambio.

Para esta región del mundo en Estados Unidos, Nelson (2019) indica que las políticas de inclusión tecnológica en la planeación educativa son abordadas por más docentes, pero que no todos dominan o tienen conocimiento del contenido pedagógico tecnológico (TPACK), además el sistema educativo establece que cada estado determina cuanto se invertirá en educación y un contexto demográfico donde la sectorización de inmigrantes es desproporcionada, crea una brecha en los factores directos e indirectos en la educación norteamericana.

En Latinoamérica, donde la desigualdad de oportunidades para el acceso y culminación de los estudios en niños y adolescentes de los niveles socioeconómicos más bajos evidencia rezagos preocupantes, es claramente prioritario que los sistemas educativos y maestros trabajen en conjunto para revertir esto. Es el caso de los profesores ecuatorianos de ahora, que mucha relevancia a las competencias digitales, pues su preparación profesional requiere en todo momento del manejo de la tecnología, es por ello el sistema educativo presenta diversas propuestas que se sustentan en la realidad social, (Del Pozo, 2017) plantea manejar de manera correcta los términos y conceptos de alfabetización informacional indicando sus criterios.

Al conocer más sobre las competencias digitales de los maestros de Venezuela, se evidencia que para realizar su labor educativa se debe mejorar e incrementar los conocimientos pedagógicos que inserten la tecnología dentro de los métodos enseñanza aprendizaje; respetando principios en el marco de la didáctica, que con sistemas educativos desarrollados construyan una enseñanza de calidad (Cruz, 2019).

Se puede mencionar también a Urrutia (2016) en su investigación sobre competencias TIC y el grado de su utilización por egresados de docencia en la UCINF de Chile. Evidenció que la implementación de TIC en la formación de nuevos profesionales en educación es de presencia significativa, pero que varía según la especialidad docente (ciencias, humanidades, educación primaria, educación inicial, etc). Aplicada a una muestra de 143 egresados y 314 estudiantes, concluye que entre la adecuación de habilidades en TIC y el manejo de éstas en el trabajo profesional existe una relación directa.

Los maestros de las instituciones educativas de nuestro país tienen, tuvieron y tendrán que lidiar una problemática educativa donde se requiere tener como pertinente múltiples factores que se relacionan con los estudiantes, sus familias, aspectos pedagógicos, nivel socioeconómico, diversidad cultural, disposición geográfica, religión, etc.

En el ámbito pedagógico es prioritario adaptar en su práctica docente diversos cambios, a medida que se ha venido implementando un nuevo currículum desde los años 90; como el enfoque pedagógico, y un nuevo currículum educativo nacional, integrándose como competencia transversal a las competencias digitales, como una de los componentes básicos para el siglo XXI, y esta se distingue por el avance tecnológico y los cambios

constantes. En consecuencia el docente también debe desarrollar nuevas competencias, sustentadas en el uso de las TIC, entendida también como alfabetización digital; un conocimiento básico para enfrentarse a una sociedad con nuevos retos y constante actualización de las capacidades en el actuar del docente (Minedu, 2016).

En Lima, exactamente en el distrito de Miraflores Gutiérrez (2016) en su investigación sobre la práctica docente y las habilidades TIC; se analiza el vínculo entre la labor pedagógica con el empleo de recursos informáticos del centro educativo N° 7050. Investigación de tipo básico, cuantitativo, correlacional. Utilizando una encuesta censal a 88 estudiantes del nivel secundaria. Determina la presencia de una relación alta la labor pedagógica y el empleo de recursos informáticos, sugiriendo que los docentes deben emplear de medios informáticos en su práctica pedagógica. Existen ambientes de uso exclusivo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) que son aulas de innovación pedagógica, las cuales en muchos casos no está equipada adecuadamente, con computadoras insuficientes y longevas, carencia de recursos económicos, mientras los alumnos siguen recibiendo clases en forma rutinaria, tradicional, pues ahí, se puede percibir falta de motivación de aprendizaje de parte de los estudiantes.

Observando el plano local, los centros educativos de la Red Educativa 16, perteneciente a la Unidad de Gestión Educativa Local (Ugel) 06, de la zona de Ñaña - Lurigancho; no son ajenas de esta realidad, la mayoría de docentes presentaron múltiples deficiencias en sus habilidades y competencias digitales, razón del poco conocimiento y falta de capacitación en el manejo y aplicación de las TIC, por otro lado también se evidencia docentes que no desean utilizar dispositivos como celular, tablets, y laptops, estos en su mayoría son docentes de edad avanzada, mientras que los docentes más jóvenes muestran la predisposición e insertan las TIC en sus sesiones de clase (UGEL06, 2017).

En ese orden de ideas, donde la educación se digitaliza progresivamente, es así que el avance de la tecnología está dentro de las aulas, junto con docentes y estudiantes, facilitando los recursos digitales que permitan obtener aprendizajes de forma activa, es entonces una prioridad del docente la alfabetización digital. Aun así, teniendo equipos tecnológicos a disposición no hacen uso adecuado y constante, son pocos los docentes que en sus sesiones de aprendizaje insertan adecuadamente las TIC, por lo tanto el desempeño docente es deficiente según lo propuesto en el (Minedu, 2012).

Por todo lo revisado sobre la realidad problemática se plantea la siguiente pregunta de investigación, ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?, asimismo para determinar los problemas específicos, se relacionará las dimensiones de competencias digitales con la variable desempeño laboral docente.

Para presentar los antecedentes internacionales y nacionales, así como determinar el enfoque metodológico de la presente investigación, se realiza la síntesis conceptual de estudios e investigaciones anteriores que tienen relación con nuestro problema planteado, así como mencionar las conclusiones alcanzadas por sus autores.

Como estudios previos internacionales se encuentra a Bustos y Gómez (2018) cuyo objetivo fue identificar qué dominios de las habilidades tecnológicas de los maestros de una preparatoria de México deben mejorar para usar correctamente las TIC, un estudio con metodología cuantitativa, no experimental y transeccional, aplicando una encuesta de 50 enunciados y la escala de Likert, la muestra intencional fue de 12 docentes con más de 20 años de experiencia, obteniendo por resultados que algunas de sus competencias digitales presentaban niveles bajo, por lo que se propuso la participación en capacitaciones sobre el uso eficiente de las TIC.

Asimismo Maciel (2017) en su estudio cuya finalidad fue describir las habilidades digitales de los docentes propuestos en la malla curricular de Paraguay. Con un enfoque cuantitativo y diseño descriptivo transeccional, delimitó como población a 415 docentes de la región de Itapúa. Las habilidades digitales de los maestros alcanzan un nivel medio. Por ellos se propone que los docentes reflexionen sobre su labor como docente y direccionen su metodología en aula insertando las TIC.

En otro estudio al respecto se menciona a Cantú (2018) su estudio cuantitativo, no experimental y transeccional, parte con la problemática que, las TIC no están integradas en gran parte de las actividades de la sociedad incluida la educación, ocasionando que los docentes pierdan interés en incrementar sus competencias tecnológicas. Aplicó una encuesta tipo Likert a 88 docentes de la localidad de Sonora, México. Obtuvo como resultado que la diversidad en los niveles de las habilidades digitales de los docentes, depende de las oportunidades y acceso a capacitaciones, por tanto recomendó que la planificación pedagógica y didáctica deba tener un apoyo y acompañamiento por expertos.

De igual manera Pérez et al. (2020), en su estudio se propone como finalidad determinar la implicancia de las TIC y la conectividad en con el avance de sus habilidades tecnológicas nivel internacional comparando dos contextos, 126 docentes de escuelas de educación primaria en España y Costa Rica. Siendo cuantitativo de enfoque y correlacional. Aplicó una encuesta de 62 preguntas tipo Likert. Sus resultados evidencian un grado de implicancia entre las variables significativo, también una diferencia pronunciada en cuanto la utilización y participación en proyecto que emplean las TIC.

Para finalizar con los antecedentes internacionales, se menciona a Serrano (2018), cuya investigación de finalidad básica, de diseño no experimental y alcance descriptivo transeccional, analizó el grado de las destrezas digitales en un grupo 103 maestros de la unidad educativa Calasanz, Guayaquil Ecuador; mediante un cuestionario con 47 ítems. Arrojó por resultados de niveles satisfactorios para sus competencias digitales pero que no rescatan al máximo las utilidades que ofrecen las TIC en su labor docente.

Empezando con los antecedentes nacionales, se puede mencionar a Guizado (2019) en su estudio no experimental, correlacional y transeccional, cuyo objetivo planteado fue establecer la correspondencia del progreso de su labor docente con las competencias digitales en 100 maestros de la Ugel 02 en Lima, utilizando dos cuestionarios con 45 ítems en total con escala Likert. Se expone que existe correspondencia significativa en el problema estudiado, determinado por  $X^2 = 18.499$ , esto comprueba su hipótesis mostrando un grado significativo de relación.

Por otro lado, Quispe (2017) en su estudio se planteó como meta, comprobar la correspondencia de la Competencia digital y el desempeño de la labor docente en el colegio Agustín Gamarra - Cusco, 2017, se aplicó el procedimiento de la investigación, básico, descriptivo, no experimental y correlacional, usó una encuesta de manera transversal por cada variable, resultando altamente confiable, respectivamente. La población estuvo considerada de 40 educadores, seleccionado por muestreo. Se concluyó que el estudio tuvo un grado significativo de correspondencia entre sus variables, rechazando la hipótesis nula.

De igual manera Quevedo (2019) en su investigación se propone identificar la correspondencia entre la labor pedagógica y las habilidades tecnológicas de cuatro colegios de Ate, utilizó un diseño no experimental, correlacional a 105 docentes como muestra. Se aplicó dos cuestionarios con 30 ítems y 36 ítems respectivamente. Obtuvo una



correspondencia rho de Spearman = 0.365, lo cual señaló que la labor pedagógica se relaciona directamente con las habilidades tecnológicas, siendo la hipótesis de nivel significativo.

Asimismo, Flores (2019) estudia a ambas variables, buscando precisar la correspondencia entre ellas. Un estudio no experimental, correlacional, transeccional, aplicó un cuestionario que emplea una escala de Likert a 96 maestros, se evidencia por resultados una correspondencia moderada de las variables, del colegio Felipe Santiago Estenos de Chaclacayo, con un rho de Spearman = 0,491 y un p-valor = 0,000.

Como último antecedente nacional, se menciona Espino (2018) en su estudio prospectivo, no-experimental y transeccional, realizado en el distrito de Vista Alegre en Nazca, a 165 docentes de muestra censal, utilizando dos cuestionarios de 30 y 24 ítems respectivamente; obtuvo por resultado un rho de Spearman de 0.951, evidenciando que la utilización adecuada de las destrezas digitales por parte de los docentes afecta en el trabajo pedagógico realizado en sus instituciones educativas.

De acuerdo a las teorías referidas a competencias digitales se evidencia en las propuestas basadas en el Proyecto Educativo Nacional (PEN) que el uso idóneo, creativo su uso es pertinente en las nuevas tecnologías aplicadas en todos los entornos y medios educativos. Cabe decir que las políticas educativas buscan de alguna manera el empleo de las TIC que sea medio apoyo a los aprendizajes emanados por los docentes de todas las áreas curriculares estas prácticas deben tener facilidades, ser oportunas, dotadas de incentivos que estén dirigidos a la mejora de sus prácticas como docente, que sea efectivo su trabajo laboral en el aula (CNE, 2007).

Debemos resaltar que las diferencias generacionales son causa de una distanciada capacidad para interactuar con tecnologías cada vez más presentes en nuestra vida, pero la adopción de estas tecnologías también es un factor predeterminante en el aprendizaje digital (Helsper, 2010).

Asimismo Redecker y Punie (2017) otro estudio sobre competencias digitales para los educadores (DigCompEdu), presenta los reportes desde el año 2013 sobre la aplicación del DigComp, proponiendo guías de adaptación para utilizar medios tecnológicos adecuadamente y que contribuyan a un mejor intercambio de experiencias y prácticas docentes

En estudios más recientes González, Román y Prendes (2018) se propone utilizar de una manera interactiva las herramientas como: símbolos, información, conocimiento y todo tipo de tecnología para interactuar en grupos, de esta manera tener una relación de cooperación y trabajar en equipo buscando la autonomía en diferentes contextos y resolviendo conflictos que se presenten. Por esta razón la competencia digital implica el uso idóneo en sus distintas opciones de uso en herramientas y aplicación de las tecnologías para todo tipo de trabajo como medio de resolver conflictos e interactuar con grupos.

De igual manera para Pettersson (2017) al llevar las competencias digitales a un ámbito de participación más amplio, de varios elementos contextuales, será más beneficioso, procurando vincular conceptos de infraestructuras organizativas, liderazgo estratégico y el desarrollo de nuevos enfoques.

Tomando lo propuesto por From (2017) quien brinda un concepto de la competencia digital pedagógica, ésta indica que los conocimientos, habilidades y actitudes sobre la planificación, ejecución y evaluación deben realizarse de manera incesante utilizando las TIC.

En otra definición, Unesco (2018) manifiesta, las competencias digitales se conceptualizan como una agrupación de capacidades que nos permitan desenvolvernos con habilidad en la utilización de los dispositivos tecnológicos, respecto a la comunicación sus aplicaciones y acceder a la información mediante las redes y determinar una adecuada gestión. También permiten intercambiar y crear nuevos contenidos digitales, comunicar de ello y colaborar, también busca la solución a las dificultades que se presentan con miras a lo eficaz y ser creativo en todo ámbito de nuestras vidas, en el trabajo cotidiano y el desarrollo de toda actividad social.

Mencionando a Gisbert, González y Esteve (2016) la competencia digital da inicio al nuevo enfoque de aprendizajes basado en la educación formal, como respuesta a la necesidad de priorizar un conjunto de destrezas y conocimientos que las personas adquieren y consolidan para el resto de su vida.

Estudios como el de Ottestad y Guðmundsdóttir (2018) donde indican la importancia de las políticas tomadas por países europeos en escuelas primarias y secundarias; respecto a la aplicación de TIC en áreas priorizadas desarrollando sus habilidades tecnológicas insertándolos en campos como la informática, que prepare a los estudiantes en el cambio de las profesiones y oficios. En otras teorías de la variable,

también se encuentra estudios referidos a competencias digitales en docentes que ha ido evolucionando en el transcurrir del tiempo, la formación digital del profesorado avanza acorde a la incorporación de experiencias y prácticas donde requiera aprender conceptos nuevos sobre competencia digital.

Krumsvik et al. (2016) mencionan que la tecnología educacional permite adquirir una educación de calidad, pero que, evidencia una falta en la aceptación de utilizar las herramientas tecnológicas así como una metodología establecida para el monitoreo del uso correcto de éstas.

También manifiestan Olofsson et al. (2019) que la competencia digital adecuada de los docentes es flexible en significado, es determinado por la realidad problemática local y difundida en la planificación de actividades basados en los propios marcos de valores de los docentes.

En otro estudio de McGarr y Gavaldon (2018) inciden en que las TIC, deben ser la prioridad en la formación docente, numerosas investigaciones expresan opiniones positivas sobre el empleo de las TIC en las aulas, a pesar de esto el uso de éstas siguiendo menos de lo que se espera con esto evidenciando una enseñanza tradicional.

De igual manera, según el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (Intef, 2017), la correcta aplicación de TIC en las aulas deben evidenciar una formación digital de calidad para sembrar instituciones educativas enmarcadas en una sociedad digital.

Asimismo Pozos y Tejada (2018) definen, la competencia digital en el docente se inserta a su formación profesional, estos lineamientos se basan en su proceso continuo de innovación de los aprendizajes de una manera que definen las etapas de alcance donde las competencias ahondarán en conceptos y comprensión.

Del mismo modo Li, Yamaguchi, Sukhbaatar y Takada (2019), definen que el empleo de recursos digitales en la práctica docente está contextualizado demográficamente, siendo para todo docente un reto lograrlo en el aula, evidencia que esta integración a mejorado a través de entender los beneficios de las TIC y de desarrollar autonomía en la utilización de éstas; en países menos desarrollados.

En cuanto al enfoque teórico de las competencias digitales, no se puede obviar lo indicado por el Conectivismo propuesto por Siemens (2005) ésta relativamente nueva

teoría del aprendizaje, denominado como conocimiento aplicable, que se desarrolla en esta era digital, brindando un análisis a las deficiencias del constructivismo, cognitivismo y el conductismo, donde se propone que el aprendizaje completo se desarrolla de la interacción global entre varios individuos; utilizando las herramientas tecnológicas y la internet; y no solo como una actividad individual.

La constante producción de textos que abordan los conceptos de competencias digitales y alfabetización digital, conduce a un conflicto de definiciones que muchas veces confunde a quien buscan esclarecer las definiciones (Spante et al., 2018), brinda una estrategia para referenciar diversas definiciones, delimitando de mejor forma esta búsqueda.

En cuanto a las dimensiones de competencias digitales se encuentra investigadores que proponen diversos criterios, siendo los utilizados como referencia: Adell (1997) quien presentó como dimensiones: una competencia informacional y tecnológica, alfabetizaciones múltiples y una ciudadanía digital.

Del mismo modo Rangel (2015) propone tres dimensiones en la variable competencias digitales que estas son: a) dimensión tecnológica, b) dimensión informacional c) dimensión pedagógica nos van permitir una evaluación a plenitud.

Por su parte Prendes, Gutiérrez y Sánchez (2018) dimensionan las competencias tecnológicas de maestros del nivel superior en cinco dominios: la técnica; la informacional y comunicativa; la educativa; la analítica; y por último, social y ética.

En el avance de propuestas dimensionales más recientes y completas esta investigación opta por dimensionar con la propuesta del Intef (2017) denominado Marco Común de Competencia Digital Docente, adaptado a partir del esquema del Marco europeo de competencias digitales para los ciudadanos (DigComp), publicado el año 2013, las dimensiones propuestas son: **Información y alfabetización digital**, la digitalización de la información nos permite crear nuevas formas de codificación, informacional, asimismo, identificar, encontrar, conseguir, almacenar, ordenar y examinar la información digital, debemos tener en cuenta que la alfabetización tecnológica debe ser entendida como un elemento de desarrollo en los docentes, que implica nuevas exigencias en su labor pedagógico, La alfabetización tecnológica abre nuevas posibilidades, un proceso de cambio que aún muchos se resisten, nuevas formas de pensamiento, producción, procesamiento, y organización de nuevos contenidos. La segunda dimensión

**Comunicación y colaboración**, consiste en la transmisión de la información por medios digitales, así como distribuir recursos por medio de materiales con sus pares, conectarse entre sí y colaborar, participar mediante instrumentos digitales, interactuar y participar en redes, con respeto a las diversas culturas y tener conciencia intercultural. En esta dimensión el docente desarrolla actividades de manera colaborativa y pueden ser en proyectos que puedan aplicar fuera del aula, es decir, que incluyan colaboraciones en el ámbito local o global, Es muy importante esta dimensión ya que podemos resaltar la función comunicativa ya sea comunicación interpersonal e individual en tiempo real acortando distancias, traspasando fronteras. La siguiente dimensión fue **Creación de contenidos digitales**, aquí se demuestra las destrezas y la creatividad que construyen conocimientos y acrecentar métodos innovadores utilizando las TIC, manifiestan que es idóneo en la creación y edición de contenidos digitalmente, incorporar y reelaborar información y prestos a ejecutar materiales artísticos, desde la preparación de diapositivas hasta programación digital, respetando las licencias de uso y propiedad intelectual. La cuarta dimensión **Seguridad**, indica que el docente cuando utilice herramientas tecnológicas, debe tener conocimientos básicos acerca de salvaguardar sus datos personales y el contenido elaborado, proteger su huella digital en internet, a su vez es importante saber sobre la protección de sus equipos. Además, el docente tiene una tarea como profesional de promover, y enseñar sobre el uso ético y legal de la información digital. La última dimensión **Resolución de problemas**, comprende en identificar el uso de los recursos digitales, y elegir los más adecuados de acuerdo a su intención y la necesidad, de una forma creativa e innovadora. Lo más importante, saber identificar los posibles problemas o fallas técnicas que presenta el equipo, para dar solución pertinente.

Para empezar con las teorías respecto la segunda variable desempeño laboral docente se menciona el Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD), señala que es evidencia de lo realizado por los docentes en las aulas y reconoce a la profesión docente como un trabajo complejo. Su dedicación requiere un comportamiento reflexivo, una actuación libre y con sentido analítico y crítica referente al conocimiento y su actuación, y la capacidad de decidir ante situaciones contextuales. Efectivamente, el desempeño docente es una tarea ardua y compleja, pues, no solamente es el desenvolvimiento con estudiantes dentro del aula, sino transmite más allá de la institución educativa, con una constante preocupación y meditación acerca de su labor, buscando proponer pedagogías

innovadoras, en la preparación de sesión de clases, y actualizaciones en forma permanente (Minedu, 2012)

Del mismo modo, Cruz (2008) propone indicadores de evaluación para el trabajo docente, estos indicadores son un conjunto de acciones y estrategias que serán revisados y mejorados de manera sistemática para la mejora de la docencia presenta a la evaluación como una escala que mide la actuación y conocimientos empleados en la práctica docente.

En un estudio realizado a maestros de Texas, donde se propone medir la relación entre las habilidades tecnológicas y la frecuencia del uso de las TIC, brinda resultados significantes en la demostración que la autoeficacia, las percepciones de valor, teorías constructivistas y habilidades tienen correspondencia con la implementación de las TIC en clases (Anderson, 2012).

Por su parte, Fullan y Langworthy (2014) afirma que, en definitiva, el ejercicio de los profesionales de la educación no puede estar ajeno a los procesos de innovación, deberán de estar involucrados acorde nuevos desafíos del escenario mundial, por ello por iniciativa propia deberá asumir retos y estar preparados. Los nuevos tiempos requieren nuevas respuestas educativas, nuevas responsabilidades profesionales, pero aún más todos aquellos agentes implicados en la labor de la tarea educativa.

En la misma línea Torrey (2017) menciona lo publicado por International Society for Technology in Education (Iste) ese mismo año, donde se expuso unos estándares de desempeño para los educadores, donde el trabajo del maestro debe evidenciar sus competencias pedagógicas hacia la orientación, guía y evaluación del proceso de aprendizaje del escolar, para lo cual se debe de reunir las competencias necesarias y el dominio de su área y cumplir la función docente.

Para Laura (2019) cuyo estudio más reciente evidencia el vínculo importante del desempeño educativo y la calidad pedagógica; la constante participación en actualizaciones, correcta planificación pedagógica y adecuado empleo de estrategias metodológicas, evidenciarán un desempeño docente de calidad.

Con respecto a sus dimensiones, como indica Minedu (2012) plasmado en Marco del Buen Desempeño Docente agrupa en cuatro dominios y enmarcado en un conjunto de desempeños de los docentes, que se desarrollan en beneficio de los saberes hacia los estudiantes, en ese contexto, se ha considerado cuatro dimensiones relacionado al variable

desempeño docente y es como sigue: **La preparación para el aprendizaje de los estudiantes**, contempla sobre la organización de la labor pedagógica, la planificación de documentos, como la adecuación del plan curricular, los proyectos didácticos y las experiencias de clase, direccionado hacia un planteamiento de valorar la interculturalidad e inclusiva. Se refiere a la comprensión y el conocimiento de las diversas peculiaridades de tipo social y cultural de sus estudiantes además el dominio en el espacio pedagógico y disciplinar, como el buen uso de los materiales educativos, y los procedimientos de retroalimentación y evaluación formativa. Incide en la planificación y programación del docente, a partir de inicios del año escolar, haciendo un previo diagnóstico general, el entorno de la realidad en donde se encuentra la institución educativa, considerando las cualidades del contexto de sus estudiantes, con una visión y misión Institucional, teniendo en cuenta nuestro diagnóstico institucional y la planificación en equipo de forma colaborativa y contextualizada con los objetivos institucionales. Asimismo, la dimensión **Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes**, direcciona el proceso Educativo que integre la inclusión y la diversidad en todas sus manifestaciones. Hace referencia a la intervención del docente como un mediador, facilitador pedagógico, orientador, generando condiciones favorables de aprendizaje, así como en el manejo de la parte cognoscitiva, motivacional, evaluación y el desarrollo de metodologías diversas, al mismo tiempo la utilización de los recursos didácticos, recursos TIC, con el propósito de facilitar y mejorar el logro de los desafíos del aprendizaje y la enseñanza. Esta dimensión se concentra en quehacer del proceso pedagógico, generar un trato adecuado, un clima de aprendizaje propicio, generando el interés de los estudiantes, es decir poner como eje de atención a los estudiantes y el involucramiento activo en su aprendizaje, a través del desarrollo de las diversas actividades, así como el uso de los recursos tics, y el aprendizaje autónomo. La siguiente dimensión **Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad**, esta entendida como la intervención en los procesos de gestión de un conjunto de escuelas que pertenece con una mirada democrática y organizada, busca colaborativamente la inserción de cada uno de los agentes de la comunidad educativa efectivamente, para la elaboración, desarrollo y evaluación de documentos institucionales prioritarios como el proyecto educativo institucional (PEI), además de establecer un clima de participación y trabajo favorable donde el respeto hacia los estudiantes, maestros, directivos, personal administrativo, padres y madres de familia sea valorada, reforzando los valores morales éticos. Para finalizar, la dimensión **Desarrollo de la profesionalidad y la**

**identidad docente** menciona el vínculo del desarrollo profesional de los maestros con los conocimientos y capacidades de la formación docente. Consiste en la autoevaluación, meditación profunda sobre su desempeño y rol del trabajo docente y de sus colegas, la intervención del trabajo que vienen realizando, en forma individual o colectiva, y el desenvolvimiento dinámico en tareas de desarrollo profesional. También se suma el compromiso de conocer los procedimientos, los resultados y el manejo de la información de las políticas educativas regionales, nacionales e internacionales. En esta dimensión se da énfasis la formación académica y la capacitación, actualización continua que debe tener los docentes, y hacer una reflexión sobre su desempeño como docente para ello deberá estar en constante formación y actualización, porque el docente nunca deja de aprender, además conduce su desempeño de acuerdo a los principios éticos, profesionales como un servidor público con ejemplos cuidando haciendo respetar los derechos de los estudiantes.

Por consiguiente, la justificación teórica de la investigación permite descubrir la correspondencia de las competencias digitales basadas en sus cinco dimensiones para que influyan en cada dominio del desempeño laboral docente, motivando a ser agentes de transformación pedagógica y que apliquen los alcances de las bases teóricas y metodológicas mencionadas. Como justificación práctica, se espera con el presente estudio contribuir con los docentes en incorporar en sus sesiones de aprendizaje contenidos para lograr competencias digitales haciéndolas más motivadoras y de calidad, permitiendo al docente asumir tareas o retos que les permita acceder a mejores niveles de preparación profesional acorde a las necesidades de una educación sostenida en recursos tecnológicos ya que cumple con los elementos de convicción para su aplicación. Para la justificación metodológica los resultados obtenidos como producto del seguimiento de la metodología de la investigación, se establecieron las relaciones entre sus variables y dimensiones que constituye un aporte para las instituciones estudiadas y una guía para futuras investigaciones.

Presentado el marco teórico, los estudios referenciados internacionales y nacionales, así como las dimensiones de cada variable, se formula la pregunta del problema general y la pregunta de los problemas específicos ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?, asimismo para determinar los problemas específicos, se formula la pregunta ¿Qué relación existe entre las dimensiones



información y alfabetización digital y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?, ¿Qué relación existe entre la comunicación y colaboración y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?, ¿Qué relación existe entre la creación de contenidos digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?, ¿Qué relación existe entre la seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020? y ¿Qué relación existe entre la resolución de problemas y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 – Ugel 06, Ñaña, 2020?

Así que, como objetivo general se plantea determinar la relación que existe entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020. Asimismo los objetivos específicos son: determinar la relación que existe entre la información y alfabetización digital y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020; determinar la relación que existe entre la comunicación y colaboración y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020; determinar la relación que existe entre la creación de contenidos digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020; determinar la relación que existe entre la seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020 y determinar la relación que existe entre la resolución de problemas y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

Para dar respuesta al problema general se plantea la siguiente hipótesis general: Existe relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020, para el planteamiento de las hipótesis específicas se expresa que; existe relación entre la información y alfabetización digital y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020; existe relación significativa entre comunicación y colaboración y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020;

existe relación significativa entre creación de contenidos digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020; existe relación significativa entre seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020 y existe relación significativa entre resolución de problemas y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020

## II. Método

### 2.1. Tipo y diseño de la investigación

#### Enfoque

Según Hernández et al. (2014) el recojo y análisis de datos obtenidos de un cuestionario son cuantificables y servirán para comprobar o rechazar la hipótesis anteriormente planteada, correspondiendo a un enfoque cuantitativo para esta investigación.

#### Tipo

El estudio de esta investigación es de carácter básico como menciona Hernández et al. (2014) en la que señala que un estudio de tipo básico o teórico, parte de un marco conceptual, con el propósito de formular hipótesis para mejorar los conocimientos científicos pero sin llevarlos a la práctica, expresando como actúan o piensan un determinado grupo de personas, organizaciones e instituciones buscando identificar y describir explicaciones teóricas relevantes.

#### Diseño

Esta investigación presenta un diseño no experimental, en concordancia con Hernández et al (2014) indicando que este estudio se desarrolla sin manejo de las variables de forma voluntaria, percibiendo el desarrollo de éstas para luego analizarlos. También se clasifica como correlacional y transversal, ya que describe el nivel de correspondencia entre las variables con datos obtenidos para un momento determinado.

El diseño presenta el siguiente esquema:

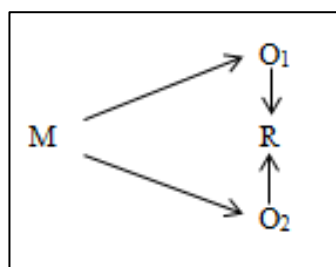


Figura 1. Diseño de la investigación, correlacional

Dónde:

M = Representa a la muestra.

O<sub>1</sub> = Representa a la observación de la variable Competencias digitales.

O<sub>2</sub> = Representa a la observación de la variable Desempeño laboral docente.

R = Representa a la relación hipotética entre las variables.

## Nivel

El nivel es relacional, debido a que se pretende determinar la reciprocidad de las variables. Entendiendo lo referido por (Hernández et al., 2014) que la investigación es relacional si el propósito es determinar la relación o determinar el grado de asociación que existen entre las variables estudiadas.

## Método

El método es hipotético – deductivo, según Guillén y Valderrama (2015), indica que al observar una realidad se plantea un problema y con la búsqueda de conceptos, teorías y antecedentes se determina una hipótesis mediante una lógica deductiva para comprobar su validez.

## 2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1.

*Operacionalización de la variable competencias digitales.*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos	
Información y alfabetización digital	Navegación y búsqueda	1-6		Bajo	
	Evaluación y formación			(6 – 14)	
	Almacenamiento y recuperación de información			Medio	
				(15 – 22)	
				Alto	
				(23 – 30)	
Comunicación y colaboración	Tecnologías digitales	7-12		Bajo	
	Compartir información			(6 – 14)	
	Participación ciudadana			Medio	
	Canales digitales			(15 – 22)	
	Netiqueta			Alto	
	Gestión de la identidad digital			(23 – 30)	
Creación de contenidos digitales	Crear y editar contenidos digitales	13-18	Escala ordinal.	Bajo	Bajo
	Reelaboración de contenidos			(6 – 14)	(28 – 65)
	Derechos de autor			Medio	Medio
				(15 – 22)	(66 – 103)
				Alto	Alto
				(23 – 30)	(104 – 140)
Seguridad	Protección de dispositivos	19-24		Bajo	
	Protección de datos			(6 – 14)	
	Protección de identidad digital			Medio	
				(15 – 22)	
				Alto	
				(23 – 30)	
Resolución de problemas	Problemas técnicos	25-28		Bajo	
	Identificación de necesidades			(4 – 9)	
	Innovación			Medio	
	Identificación de lagunas en competencias digitales			(10 – 15)	
				Alto	
				(16 – 20)	

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 2.

*Operacionalización de la variable desempeño laboral docente*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos	
Preparación para el aprendizaje de los estudiantes	Diagnóstico situacional	1-6		Bajo (6 – 14)	
	Planificación de actividades			Medio (15 – 22)	
Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Ambiente para el aprendizaje	7-15	Escala ordinal.	Alto (23 – 30)	
	Proceso de aprendizaje			Bajo (9 – 21)	
	Evaluación del aprendizaje			Medio (22 – 33)	
Participación en la gestión de la escuela	Actitud democrática	16-21	Nunca (1)	Alto (34 – 45)	Bajo (27 – 63)
	Clima institucional		Casi nunca (2)	Bajo (6 – 14)	Medio (64 – 99)
Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente	Formación continua	22-27	A veces (3)	Medio (15 – 22)	Alto (100 – 135)
	Docente ético		Casi siempre (4)	Alto (23 – 30)	
			Siempre (5)		

Fuente: *Elaboración propia*

### 2.2.1 Variable: Competencias digitales

#### Definición conceptual

Entre las diversas definiciones revisadas se toma de Intef (2017), quien indica que competencias digitales son las capacidades, actitudes y cualidades que de mano del conocimiento sobre el correcto manejo de las tecnologías de software (programas, sistemas operativos, aplicaciones, etc.) y hardware (computadoras, celulares, dispositivos multimedia, etc.), navegación por internet en búsqueda de información y creación de contenido virtual; aportarán en la construcción de nuevos conocimientos que sea utilizado por estudiantes y personas de manera directa o en línea.

#### Definición operacional

La variable competencias digitales se midió en 5 dimensiones: Información y alfabetización digital, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas (Tourón, 2018). Con una escala ordinal, policotómica (Likert) permitiendo señalar que los niveles son bajo, medio y alto, conformado por 28 ítems.

## **2.2.2 Variable: Desempeño laboral docente**

### **Definición conceptual**

Es definido como toda labor pedagógica que es cuantificada y evaluada, evidenciando las competencias que posee el docente para que sus estudiantes alcancen los estándares de aprendizaje establecidos; así como la planeación de sus actividades, la ejecución de estas actividades con calidad, fomentando un clima agradable, comprometido con los objetivos institucionales y autoevaluación constante (Minedu, 2012).

### **Definición operacional**

Esta variable se dimensionó en 4 partes; siendo la primera la preparación para el aprendizaje, la segunda es la enseñanza para el aprendizaje, luego participación en la gestión de la escuela como la tercera y por último desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente. Con una escala ordinal, policotómica (Likert), constituido por 27 ítems y resultando en una medición en los niveles bajo, medio y alto.

## **2.3. Población, muestra y muestreo**

### **2.3.1 Población**

Según Hernández et al. (2014) señalan como población al conjunto de todos los elementos con similitudes en sus características. Siendo ésta de 148 maestros en el nivel secundaria de centros educativos de la red 16 – Ugel 06, ubicado en Ñaña, distrito de Lurigancho durante el año 2020. Se adjunta la tabla 3. que detalla la distribución de población y la muestra (Ver Anexo 3).

### **2.3.2 Muestra**

Con respecto a la muestra, Guillén y Valderrama (2015) señalan al subconjunto de la población de estudio que tiene características iguales a la población. Para el estudio se consideró como muestra a 80 docentes del nivel secundario en los centros educativos de la red 16 – Ugel 06, ubicado en Ñaña durante el primer semestre del 2020, con un muestreo no probabilístico – intencional, debido a la limitante de accesibilidad por el aislamiento, estado de emergencia y crisis social causada por el COVID-19.

### **2.3.3 Criterios de selección**

#### **Condición de inclusión**

- Desempeñar la función de docente nombrado o contratado en la modalidad de educación básica regular en los grados del 1° al 5° de secundaria en centros educativos de la red 16 – Ugel 06, de la zona de Ñaña, 2020.

#### **Condición de exclusión**

- Facultar alguna licencia de sus funciones como maestro en el nivel secundaria pertenecientes a la red 16 – Ugel 06, de la zona de Ñaña, 2020.
- Docentes no hayan desempeñado labor en aula hace más de un año.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1 Técnica**

Para reunir información se aplicó una encuesta, según Hernández et al. (2014) se debe tener en cuenta, qué se investiga, por qué y para qué, mediante procesos operativos sistematizados que facilitan el análisis de la información relevante recopilada de manera directa al sujeto de estudio.

### **2.4.2 Instrumento**

Los instrumentos según Hernández et al. (2014) son herramientas que forman parte de una técnica de recolección de datos. Los instrumentos aplicados son dos cuestionarios, uno por cada variable, aplicados de manera virtual usando formularios google docs.

El cuestionario para la primera variable, se aplicó un cuestionario compuesto de 28 ítems, cada ítem con 5 opciones de respuestas separado en 5 dimensiones, se toma como referencia lo propuesto por (Tourón, et al., 2018).

El cuestionario para la segunda variable, desempeño laboral docente, posee 27 ítems dividido en 4 dimensiones, adaptado de (Sucari, 2019) referencialmente. Asimismo, como medición se tomó la escala de Likert de frecuencias. En anexos se adjunta los cuestionarios y sus fichas técnicas (Ver Anexo 4).

### **2.4.3. Validez**

La validación obtenida en esta investigación fue por juicio de expertos, para sustentar que los cuestionarios miden realmente las variables, tal como mencionan (Hernández et al, 2014). (Ver anexo 5).

#### **2.4.4. Confiabilidad**

Se llevó a cabo la prueba a 22 docentes que no forman parte de la muestra, fueron dos cuestionarios virtuales con 28 y 27 preguntas respectivamente para cada variable, se procede con el procesamiento de datos buscando la medición del nivel de consistencia interna. Para observar las estadísticas de las variables y fiabilidad de los cuestionarios Alfa de Cronbach. (Ver Anexo 5).

#### **2.5. Procedimiento**

Los cuestionarios se adaptaron de estudios anteriores con las mismas variables, luego se obtuvo la validación y confiabilidad de los cuestionarios aplicando una prueba piloto a 22 docentes de la población que no formaron parte de la muestra. Cabe resaltar que el medio para difundir los cuestionarios fue vía Whatsapp y para la recolección de datos se utilizó Formularios de Google. Los datos obtenidos se ordenaron en una BD en MO – Excel. (Ver anexo 5 y 6).

#### **2.6. Métodos y análisis de datos**

Los datos organizados en la base de datos fueron analizados en frecuencias y porcentajes mediante el software Excel y SPSS 25 generando tablas y figuras estadísticas, en cuanto al análisis descriptivo.

Se empleó el coeficiente rho de Spearman para indicar la correlación entre las variables y demostrar si rechaza o no rechaza la hipótesis nula entre las dimensiones de la primera variable y la segunda variable.

#### **2.7. Aspectos éticos**

Los sujetos que participaron de esta investigación fueron docentes de instituciones educativas públicas que conocen los principios y criterios éticos de este estudio, así como los medios utilizados. Por tal motivo no se realizará algún tipo de alteración que cambie los datos y resultados, tampoco se expondrá las identidades de los encuestados, ni se juzgará ni se hará calificativos sobre los respondidos en las encuestas.



### III. Resultados

#### 3.1 Resultados descriptivos

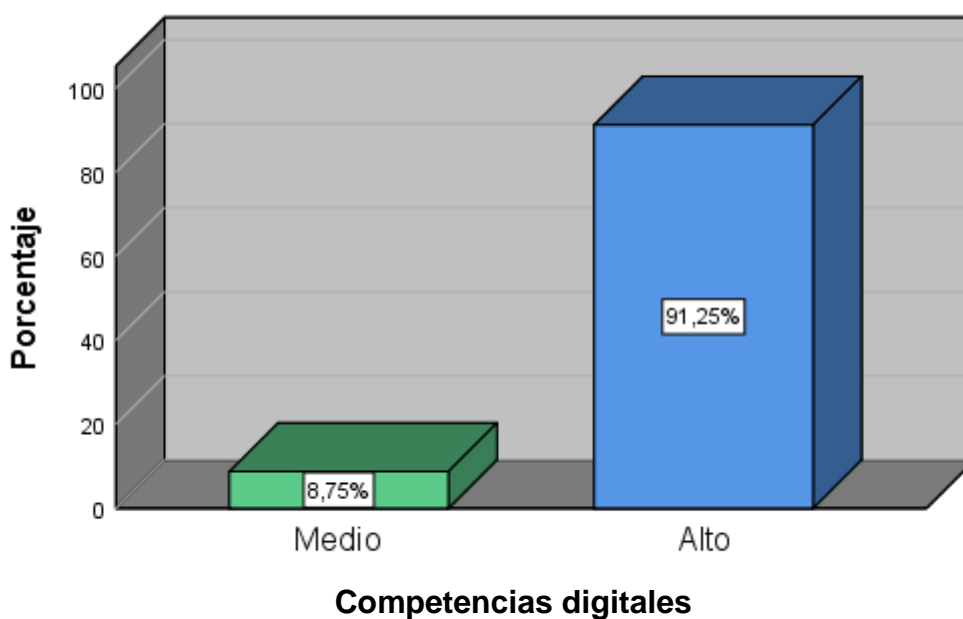
##### Descripción de la variable competencias digitales

Tabla 3.

*Distribución de la variable Competencias digitales.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	7	8,25
Alto	73	91,75
Total	80	100,0

Fuente: *Elaboración propia*



**Figura 2.** Frecuencias de la variable Competencias digitales.

La descripción de los resultados de la tabla 3 y la figura 2, registran que para el nivel alto se agrupan un 91.75% de los maestros muestreados y un 8.25% para el nivel medio, también muestra que ningún docente se ubica en el nivel bajo, para la variable competencias digitales. Por lo tanto se interpreta que la mayoría de docentes del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16, Ugel 06 de la zona de Ñaña del 2020 poseen un predominante nivel alto en sus competencias digitales.

La variable competencias digitales presenta los resultados descriptivos para sus dimensiones en las tablas del anexo 6.

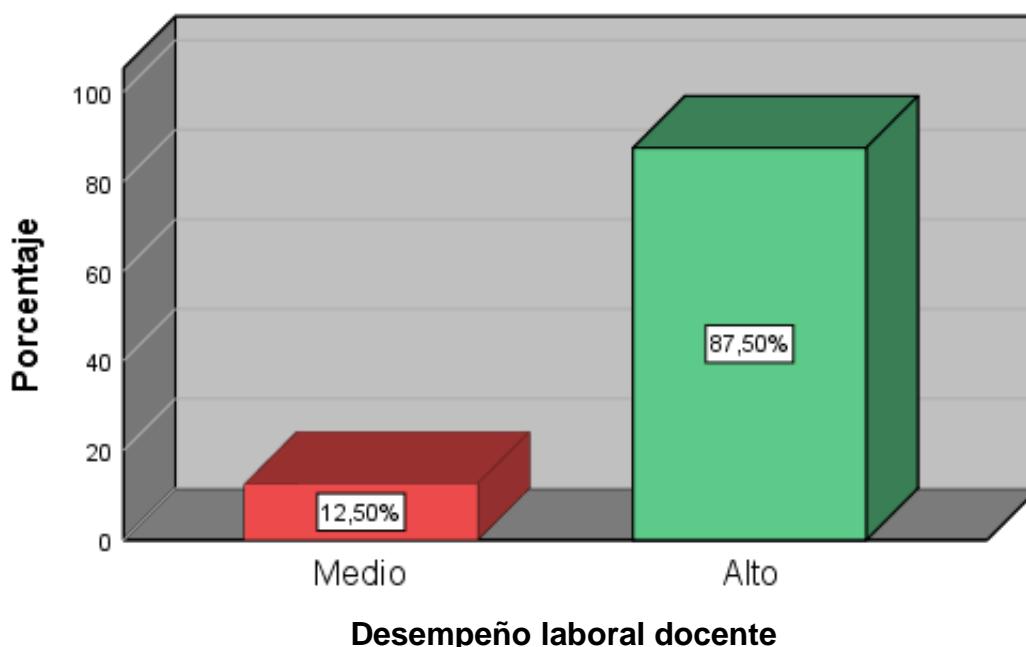
## Descripción de la variable Desempeño laboral docente

Tabla 4.

*Distribución de la variable Desempeño laboral docente.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	10	12,5
Alto	70	87,5
Total	80	100,0

Fuente: *Elaboración propia*



Para la interpretación de los resultados de la tabla 4 y la figura 3, para el nivel alto se registra un 87.5% de los docentes encuestados y solo un 12.5% en un nivel medio, también muestra que ningún docente se ubica en el nivel bajo, para la variable desempeño laboral docente. Así pues se entiende que la mayoría de maestros de secundaria en centros educativos de la red 16, Ugel 06 de la zona de Ñaña del presente año desempeñan su labor como docentes en un nivel alto.

La variable desempeño laboral docente presenta los resultados descriptivos para sus dimensiones en las tablas del anexo 6.

## Resultados inferenciales

### Prueba de hipótesis

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$  (5%)

#### Reglas de decisión:

- Si:  $\text{valor}_p < \alpha$  (0.05) se rechaza la  $H_0$
- Si:  $\text{valor}_p > \alpha$  (0.05) no se rechaza la  $H_0$

#### 3.2.1. Hipótesis general

$H_0$ : No existe una relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

$H_1$ : Existe una relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020

Tabla 5.

*Correlación entre la V1. Competencias digitales y V2. Desempeño laboral docente.*

		Competencias digitales	Desempeño laboral docente
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,630**
		N	80
	Desempeño laboral docente	Coefficiente de correlación	,630**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	80

Fuente: *Elaboración propia*

En los resultados de esta tabla se evidencia un nivel de significancia de  $\text{valor}_p$  igual a  $0.000 < 0.005$ , por esto refuta la hipótesis nula y aprueba la hipótesis alternativa, de igual manera el coeficiente Rho de Spearman calculado es 0.630 señalando que entre las destrezas y capacidades digitales y la labor docente existe una correlación positiva moderada.

### 3.2.2 Hipótesis específica 1

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre la información y alfabetización digital con el desempeño laboral docente del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe una relación significativa entre la información y alfabetización digital con el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

Tabla 6.

*Correlación entre la D1. Información y alfabetización digital y V2. Desempeño laboral docente.*

		Información y alfabetización digital	Desempeño laboral docente
Rho de Spearman	Información y alfabetización digital	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,375**
		N	80
Desempeño laboral docente		Coefficiente de correlación	,375**
		Sig. (bilateral)	,001
		N	80

Fuente: *Elaboración propia*

Los resultados en esta tabla evidencia un nivel de significancia de valor\_p igual a 0.001, menor que 0.005, por esto refuta la hipótesis nula y aprueba la hipótesis alternativa, de igual manera el coeficiente Rho de Spearman calculado es 0.375 señalando que entre la dimensión información y alfabetización digital con la segunda variable presenta una correspondencia positiva baja.

### 3.2.3 Hipótesis específica 2

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre la comunicación y colaboración con el desempeño laboral docente del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe una relación significativa entre la comunicación y colaboración con el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

Tabla 7.

*Correlación entre la D2. Comunicación y colaboración y V2. Desempeño laboral docente.*

		Comunicación y colaboración	Desempeño laboral docente
Rho de Spearman	Comunicación y colaboración	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,323**
		N	80
Desempeño laboral docente	Desempeño laboral docente	Coefficiente de correlación	,323**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	80

Fuente: *Elaboración propia*

En los resultados de esta tabla se evidencia un nivel de significancia de valor\_p igual a 0.003 siendo menor que 0.005, por esto aprueba la hipótesis alternativa y refuta la hipótesis nula, de igual manera el coeficiente Rho de Spearman calculado es 0.323 señalando que entre la dimensión colaboración y comunicación con el desempeño de los maestros presenta una correspondencia positiva baja.

### 3.2.4 Hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre la creación de contenidos digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe una relación significativa entre la creación de contenidos digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

Tabla 8.

*Correlación entre la D3. Creación de contenidos digitales y V2. Desempeño laboral docente.*

		Creación de contenidos digitales	Desempeño laboral docente
Rho de Spearman	Creación de contenidos digitales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,357**
		N	80
Desempeño laboral docente	Desempeño laboral docente	Coefficiente de correlación	,357**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	80

Fuente: *Elaboración propia*

Para la interpretación de esta tabla se evidencia un nivel de significancia de valor\_p igual a  $0.001 < 0.005$ , por esto se aprueba la hipótesis alternativa y refuta la hipótesis nula, de igual manera el coeficiente Rho de Spearman calculado es 0.357 señalando que entre creación de contenidos digitales y el trabajo de los maestros existe una correspondencia positiva baja.

### 3.2.5 Hipótesis específica 4

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre la seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe una relación significativa entre la seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

Tabla 9.

*Correlación entre la D4. Seguridad y V2. Desempeño laboral docente.*

		Seguridad	Desempeño laboral docente
Rho de Spearman	Seguridad	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,224*
		N	80
	Desempeño laboral docente	Coeficiente de correlación	,224*
		Sig. (bilateral)	,046
		N	80

Fuente: *Elaboración propia*

En los resultados de esta tabla se evidencia un nivel de significancia de valor\_p igual a 0.046 siendo menor que 0.005, por esto se aprueba la hipótesis alternativa y se refuta la hipótesis nula, de igual manera el coeficiente Rho de Spearman calculado es 0.224 señalando que entre la dimensión seguridad digital y el desempeño laboral docente presenta una correlación positiva baja.

### 3.2.6 Hipótesis específica 5

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre la resolución de problemas y el desempeño laboral docente del nivel secundario en instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

H<sub>i</sub>: Existe una relación significativa entre la resolución de problemas y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.

Tabla 10.

*Correlación entre la D5. Resolución de problemas y V2. Desempeño laboral docente.*

		Resolución de problemas	Desempeño laboral docente
Rho de Spearman	Resolución de problemas	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,363**
		N	80
Desempeño laboral docente	Desempeño laboral docente	Coefficiente de correlación	,363**
		Sig. (bilateral)	,001
		N	80

Fuente: *Elaboración propia*

En los resultados de esta tabla se evidencia un nivel de significancia de valor\_p igual a  $0.001 < 0.005$ , aprobando la hipótesis alternativa y refutando la hipótesis nula, de igual manera el coeficiente Rho de Spearman calculado es 0.363 señalando que entre la dimensión resolución de problemas y el desempeño laboral docente existe una correspondencia positiva baja.

#### **IV. Discusión**

El presente estudio tiene como finalidad precisar la relación existente entre la competencia digital y sus dimensiones con el desempeño laboral de los docentes mencionados.

Para la hipótesis general se plantea la existencia de una correlación entre el desempeño laboral y las competencias digitales de docentes del nivel secundaria de los centros educativos de la red 16 – Ugel 06, Ñaña, 2020, sobre la correlación para los componentes estudiados presenta un Rho de Spearman de 0.630, con un valor\_p de  $0.000 < 0.05$ , la percepción obtenida por el cuestionario sobre competencias digitales indica que solo el 8.75% de los docentes alcanzaron un nivel medio y el 91.3% de los docentes alcanzaron el nivel alto, sin presencia en el nivel bajo; se desarrolla para el cuestionario sobre desempeño laboral docente, que el 87.5% se percibe en el nivel alto, y el 12.5% considera que su nivel es medio, otra vez sin observar frecuencia para el nivel bajo; estableciendo una correspondencia positiva moderada, esto refuta la hipótesis nula y da por cierta la hipótesis planteada, donde la mayoría de docentes consideran que poseen un nivel alto de competencias digitales, permitiéndoles alcanzar un nivel alto en su desarrollo profesional.

Se comprueba lo estudiado por Urrutia (2016) quien observó el mínimo coeficiente de Pearson es 0.513 y el máximo de 0.8856, con un porcentaje de validación de 26% y 78%, validando así su hipótesis general la cual menciona que a mayor nivel de competencias TIC o competencias digitales mayor será la aplicación de éstas mejorando el desempeño profesional de los egresados en educación.

También se corrobora el estudio realizado en Lima por Gutiérrez (2016) donde obtuvo un Rho de Spearman de 0.784 y  $p\_valor = 0.01$ , indicando que la relación entre el cumplimiento de las funciones de los maestro y el uso de TIC es positiva alta de manera significativa, recomendando la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estos resultados permiten corroborar la investigación de Bustos y Gómez (2018) cuyo objetivo fue identificar qué dominios de las competencias digitales de los maestros se deben mejorar para usar correctamente las TIC, un estudio cuantitativo, no experimental y transeccional, obtuvo como resultados que la mayoría de docentes tienen un manejo adecuado de las herramientas tecnológicas permitiéndoles tener una práctica pedagógica más exitosa, sustentando que para realizar un trabajo donde se aprovecha efectivamente las



TIC, se debe contar con tres componentes: buen hardware, software actualizado y conexión a internet.

De igual manera se valida el estudio realizado por Pérez et al. (2020) donde describe la autopercepción de las competencias digitales en maestros de España y Costa Rica, usando la prueba de chi cuadrado ( $X^2$ ), arrojó valores p de 0.001 a 0.187 para la dimensión de información y alfabetización digital, similares a prueba de hipótesis 1 que se ha obtenido. Para la dimensión de comunicación y colaboración obtuvieron valores p más diferenciados desde 0.000 hasta 0.581, en el trabajo colaborativo en la web, netiqueta y adecuación de la huella digital, esto difiere con lo obtenido en la prueba de hipótesis 2. En cuanto a la elaboración de contenidos presentaron valores p menos diferenciados 0.005 a 0.471, indicando una brecha entre las nociones informáticas y la propiedad intelectual resultado que se asemeja a la prueba de hipótesis 3. Respecto a la seguridad digital no presentaron diferencias significativas como resultados se presentaron la mayor relación y similitud con valores p de 0.033 a 0.279, diferenciándose a los resultados de la prueba de hipótesis 4 obtenidos. Y para la última dimensión obtuvieron los resultados menos diferenciados en los dos países, con valores p desde 0.001 a 0.016, coincidiendo con lo obtenido en el análisis de los resultados para la dimensión resolución de problemas.

Estos resultados corroboran lo presentado por Guizado (2019) cuyo estudio básico, no experimental, correlacional y transeccional, buscó establecer la correspondencia de las habilidades digitales entre el desempeño docente, el p\_valor de 0.000 y Rho Spearman de 0.416, determinando una relación positiva moderada, por ende concluye que; a medida que se incrementa el nivel de las habilidades digitales, se evidencia un desempeño docente de mejor calidad, por ello recomienda unificar esfuerzos para preparar a los maestros en el dominio de las TIC en el ámbito educativo.

Del mismo modo comprueba el estudio de Quispe (2017) se planteó como meta comprobar la relación de la competencia digital y el cumplimiento de la labor docente en el aula, investigación básica, descriptiva, no experimental, correlacional; usó dos cuestionarios de manera transversal, obteniendo por sus resultados un p\_valor = 0.000 y un valor tau b Kendall = 0.717, demostrando que existe una correlación significativa de las variables. Se sugirió la concertación con Municipios para promover el desarrollo de las capacidades digitales de los maestros de la localidad.

De igual manera confirma el estudio de Quevedo (2019) en su investigación se propone evidenciar la correspondencia entre las habilidades digitales y el trabajo profesional de maestros, investigación de carácter cuantitativo, correlacional. Aplicó dos cuestionarios obteniendo en su prueba de hipótesis  $r = 0.340$ , con nivel de significancia  $p = 0.001$ , esto señaló que las habilidad digital se relaciona directamente con su desempeño docente, no rechazando la hipótesis con una relación baja positiva. Brindó la recomendación de promover la participación en capacitaciones para mejorar sus habilidades digitales.

Asimismo ratifica a Flores (2019) su estudio obtuvo en su prueba de hipótesis  $r = 0.491$  y un valor  $p = 0.000$ , teniendo por finalidad precisar la correspondencia de las competencias digitales y la labor del profesorado, estudio correlacional y transeccional, aplicando un cuestionario, arrojó por resultados una correspondencia moderada significativa de las competencias digitales y la labor del profesorado, por ende se recomendó que se implemente programas de actualización y capacitaciones sobre el desarrollo de las competencias digitales.

Por último se asemeja lo expuesto por Espino (2018) en su estudio cuantitativo, prospectivo transversal, describió una correlación significativa entre competencias digitales y el desempeño pedagógico por los resultados de la prueba de hipótesis que arrojó  $r = 0.951$  y el  $p_{\text{bilateral}} = 0.000$ , esto permitió asumir que la utilización adecuada de las destrezas digitales de 165 docentes afectan en el trabajo pedagógico realizado en sus instituciones educativas.

Estos resultados evidencian un incremento en los niveles altos respecto a las competencias digitales debido al contexto actual, las disposiciones de trabajo remoto ha ocasionado que los docentes busquen la capacitación y actualización sobre temas digitales, TIC y otros recursos virtuales, se puede decir incluso de manera indispensable, ya que el uso de medios o mecanismos virtuales de comunicación para su trabajo ya no es opcional sino un requerimiento de carácter oficial. La utilización de computadoras y laptops ya no se reduce a solo elaborar diapositivas o a buscar videos de contenidos que se presenten en clase, ahora se debe planificar las sesiones para que los estudiantes utilicen diversas plataformas virtuales de comunicación; para que participen de un reforzamiento y una retroalimentación sincrónica de manera efectiva, utilizar diversos recursos y herramientas para el recojo de información y evidencias para lograr la evaluación formativa deseada.

## V. Conclusiones

1. De los resultados conseguidos se menciona por conclusión, la evidencia de una relación positiva moderada del 90 % entre el desarrollo de las competencias digitales y la labor pedagógica de los maestros de secundaria en los centros educativos de la red 16 - Ugel 06 en la zona de Ñaña del 2020, ya que presenta un valor\_p = 0.000 menor a  $\alpha$  (0.05) y el coeficiente de correspondencia Rho Spearman = 0.630. Por ende, a mayor grado de las competencias digitales la percepción del desempeño en la labor docente será más satisfactoria y elevada.
2. Asimismo, para la hipótesis específica 1, cuyos resultados rescatados presentan un valor\_p = 0.001 menor a  $\alpha$  (0.05) y un coeficiente de correspondencia rho Spearman = 0.375, se da por conclusión, la presencia de una relación alta de 78.8 % entre la dimensión de información y alfabetización digital con el trabajo de los maestros.
3. Para la hipótesis específica 2, los resultados obtenidos presentan un valor\_p = 0.003 menor a  $\alpha$  (0.05) y un coeficiente de correspondencia rho Spearman = 0.323, por ende, se concluye que, entre la dimensión comunicación y colaboración con el trabajo de los maestros se evidencia una relación alta del 82.5 %.
4. De la misma manera para la hipótesis específica 3, los resultados adquiridos presentan un valor\_p = 0.001 menor a  $\alpha$  (0.05) y un coeficiente de correspondencia rho Spearman = 0.357, por ello se menciona por conclusión que, entre la dimensión creación de contenido digital y el desempeño laboral docente, se evidencia una relación alta del 57.7%.
5. Del mismo modo para la hipótesis específica 4, los resultados adquiridos presentan un valor\_p = 0.046 menor a  $\alpha$  (0.05) y un coeficiente de correspondencia rho Spearman = 0.224, por esto se menciona por conclusión que, entre la dimensión de seguridad digital y el desempeño laboral docente se evidencia una relación alta del 82.5 %.
6. Para la hipótesis específica 5, la evidencia de los resultados adquiridos presenta un valor\_p = 0.001 menor a  $\alpha$  (0.05) y un coeficiente de correspondencia rho Spearman = 0.364, por esto se concluye que entre la dimensión resolución de problemas digitales y el desempeño laboral docente, se evidencia una relación alta de 70%.

## **VI. Recomendaciones**

**Primera:** Se sugiere a los miembros de la comunidad educativa continuar trabajando de manera conjunta enfocados en el cumplimiento de los objetivos institucionales relacionados con la implementación de recursos tecnológicos actualizados, que cubra la demanda de estudiantes y docentes para asegurar el óptimo desempeño de los maestros brindando la oportunidad de demostrar y mejorar sus competencias digitales; con la intención de otorgar una enseñanza de calidad.

**Segunda:** Se recomienda brindar la oportunidad de participación en capacitaciones y actualizaciones vinculadas a temas digitales y tecnológicos, búsqueda y selección de información así como alfabetización digital y almacenamiento y recuperación de información, ya que la mayoría de docentes no son nativos digitales; capacitaciones desde la escuela en las aulas de innovación pedagógica (AIP) hasta programas de actualización brindados por instituciones tecnológicas, Ugel, DRE, etc.

**Tercera:** Se sugiere crear oportunidades para el trabajo cooperativo entre los integrantes de la comunidad educativa, los aquellos que tengan un mejor dominio de sus competencias digitales, inserten a los docentes que presentan dificultades en la utilización de tecnologías. Compartiendo información, introduciendo a una participación en plataformas virtuales, utilización de los diversos medios de comunicación, como redes sociales, foros, blogs, etc., de formas respetuosas y adecuadas a la función de profesionales formadores.

**Cuarta:** Se recomienda a los docentes luego de recibir las capacitaciones e inserción a contenidos digitales, utilizar esos nuevos conocimientos para la creación y edición de productos digitales, como diapositivas, videos editados, uso de recursos TIC en las AIP, etc., de esta manera pondrán en práctica todo lo aprendido, dando pie a identificar deficiencias que se pueden remediar con una constante aplicación de lo aprendido

**Quinta:** Se sugiere que la adquisición de equipos tecnológicos este a cargo de profesionales conocedores para evitar una mala adquisición o dañar los equipos, también se debe advertir sobre los peligros del uso inadecuado de internet, como hackeo, fishing y robo virtual y no ser víctimas de estos delitos.

**Sexta:** Se recomienda la formación de un grupo de docentes o profesionales que sirva de soporte técnico para la resolución de problemas técnicos, identificación de necesidades y adquisición de nuevos contenidos digitales ya que la innovación pedagógica no se detiene y el apoyo entre colegas sería más efectivo.

## Referencias

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (7). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.1997.7.570>.
- Anderson, S., Groulx, J. & Maninger, R. (2012). Relationships among Preservice Teachers' Technology-Related Abilities, Beliefs, and Intentions to Use Technology in Their Future Classrooms. *Journal of Educational Computing Research*, 21(1), Recuperado de Doi: /10.2190/EC.45.3.
- Bustos, H. y Gómez, M. (2018). La competencia digital en docentes de preparatorio como medio para la innovación educativa. *Revista de Investigación educativa*, (26) Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-53082018000100066&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082018000100066&lng=es&tlng=es).
- Cantú, L. (2017). *Uso pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación en escuelas de tiempo completo* (Tesis doctoral). México. Instituto tecnológico de Sonora Recuperado de <https://www.uv.mx/veracruz/dsae/files/2018/05/tesis-lorenia-cantu-ballesteros.pdf>.
- Consejo Nacional de Educación, MINEDU (2007) *Proyecto Educativo Nacional al 2021: La educación que queremos para el Perú*. Recuperado <http://www.MINEDU.gob.pe/DeInteres/xtras/PEN-2021.pdf>.
- Cruz, E. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad. Costa Rica. *Revista Educación*, 43(1). Recuperado de <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120>.
- Cruz, I. (2008). Creencias pedagógicas de profesores: en caso de licenciatura en nutrición y ciencias de los alimentos en México. *Curriculum*. (2). Recuperado de <http://webpages.ull.es/users/revistaq/ANTERIORES/numero21/cruz.pdf>.
- Del Pozo, (2017). La alfabetización informacional y la alfabetización informática: ¿iguales o diferentes? Ecuador *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3 (3). Recuperado de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/625>.
- Engel, B. (2019). Understanding social and cultural aspects of teacher's digital competencies. España: *Comunicar 61: Competence for Teachers. Perspectives and foresights for a new school*, (61) Recuperado de

<https://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=61&articulo=61-2019-01&idioma=en>.

- Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula* (Tesis de maestría). Perú. Recuperado de <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/4525>.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. *eLearning Papers*, 38. Recuperado de [www.openeducationeuropa.eu/en/elearning\\_papers](http://www.openeducationeuropa.eu/en/elearning_papers).
- Flores, R. (2019). *Competencias digitales y desempeño docente en la institución educativa "Felipe Santiago Estenós", Ugel 06, 2018* (Tesis de maestría). Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/31679>.
- From, J. (2017). Pedagogical Digital Competence—Between Values, Knowledge and Skills. Suecia. *Higher Education Studies*. 7.(2) Recuperado de <http://doi.org/10.5539/hes.v7n2p43>.
- Fullan, M. & Langworthy, M. (2014) *A Rich Seam: How Pedagogies Find Deep Learning*. USA. Recuperado de [http://www.turninglearning.nl/images/a\\_rich\\_seam.pdf](http://www.turninglearning.nl/images/a_rich_seam.pdf).
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. M. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 0. <http://doi.org/10.6018/RIITE2016/257631>.
- González, V., Román, M. y Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 65,(391). Recuperado de <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>.
- Guillén, O. y Valderrama, S. (2015) Guía para elaborar la tesis universitaria Escuela de Posgrado. Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado de [https://www.academia.edu/37024919/GU%C3%8DA\\_PARA\\_ELABORAR\\_LA\\_TESIS\\_UNIVERSITARIA\\_ESCUELA\\_DE\\_POSGRADO](https://www.academia.edu/37024919/GU%C3%8DA_PARA_ELABORAR_LA_TESIS_UNIVERSITARIA_ESCUELA_DE_POSGRADO).
- Gutiérrez, D. (2016). El desempeño docente y el uso de recursos informáticos en la institución educativa N° 7050 Nicanor Rivera Cáceres. Perú. *Revista semestral de divulgación científica*, 3(1). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v3i1.999>.

- Guizado, F. (2019). *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú* (Tesis de maestría). Perú. Universidad César Vallejo Recuperado de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1574>.
- Hernández, et al. (2014) *Metodología de la investigación*, (6) México: McGRAW-HILL/Interamericana Editores Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.
- Helsper, E. & Eynon, R. (2010). Digital natives: where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503–520. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01411920902989227>.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*, v2.1. Recuperado de <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>.
- Krumsvik, R., Jones, L., Øfstegaard, M. & Eikeland, O. (2016). Upper Secondary School Teachers' Digital Competence: Analysed by Demographic, Personal and Professional Characteristics. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 10. Recuperado de DOI: 10.18261/issn.1891-943x-2016-03-02.
- Laura, A. (2019) *Gestión pedagógica y calidad educativa en docentes de la institución educativa República del Ecuador – Villa María del Triunfo – 2019* (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/4106>.
- Li, S., Yamaguchi, S., Sukhbaatar, J. & Takada, J. (2019). The Influence of Teachers' Professional Development Activities on the Factors Promoting ICT Integration in Primary Schools in Mongolia. *Educ. Sci.* 2019, 9(78). Recuperado de <https://doi.org/10.3390/educsci9020078>.
- Maciel, M. (2017). *La competencia digital del profesorado y su influencia en el uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación en la educación media* (Tesis de maestría). España. Universidad Autónoma de Madrid Recuperado de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/679067>.
- Torrey, T. (2018). 2017 ISTE Standards for Educators: From Teaching With Technology to Using Technology to Empower Learners. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34, (1-3). Recuperado de DOI: 10.1080/21532974.2017.1398980.

- McGarr, O. & Gavaldon, G. (2018). Exploring Spanish pre-service teachers' talk in relation to ICT: balancing different expectations between the university and practicum school. *Technology, Pedagogy and Education*, 27 (2). Recuperado de doi:10.1080/1475939X.2018.1429950
- Ministerio de Educación, (2012). Marco del buen desempeño docente. Perú: *Diario Oficial El Peruano* Resolución Ministerial N° 0547-2012-ED. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/MINEDU/normas-legales/167173-0547-2012-ed>.
- Ministerio de Educación, (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Perú. Recuperado de <http://www.MINEDU.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>.
- Mwapwele, S., Marais M., Dlamini S. y Van Biljon, J. (2019) Teacher's ICT adoption in South African rural schools: A study of technology readiness and implications for the South Africa connect broadband policy. *The African Journal Of Information and Communication*, 24, 1-21. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.23962/10539/28658>.
- Nelson, M., Voithofer, R., & Cheng, S. (2019). Mediating factors that influence the technology integration practices of teacher educators. *Computers & Education*, 128. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.023>.
- OECD, (2019). *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*, OECD Publishing. Paris. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>.
- Olofsson, A., Fransson, G. & Lindberg, J. (2019). A study of the use of digital technology and its conditions with a view to understanding what “adequate digital competence” may mean in a national policy initiative. *Journal Educational Studies*. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1651694>.
- Ottestad, G. & Guðmundsdóttir, G. (2018). Information and Communication Technology Policy in Primary and Secondary Education in Europe. Noruega. *Second Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*. Recuperado de [https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7\\_92-11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7_92-11).
- Pérez, A., Iglesias, A., Meléndez L., y Berrocal, V. (2020). Competencia digital docente para la reducción de la brecha digital: Estudio comparativo de España y Costa Rica. *Trípodos*, 46. 77-96. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/342105829\\_Compentencia\\_digital\\_docente\\_para\\_la\\_reduccion\\_de\\_la\\_brecha\\_digital\\_Estudio\\_comparativo\\_de\\_Espana\\_y\\_Co](https://www.researchgate.net/publication/342105829_Compentencia_digital_docente_para_la_reduccion_de_la_brecha_digital_Estudio_comparativo_de_Espana_y_Co)



sta\_Rica\_Teacher's\_Digital\_Competence\_for\_Reducing\_Digital\_Divide\_Comparative\_Study\_Between\_Spain\_a.

- Pettersson, F. (2017). On the issues of digital competence in educational contexts – a review of literature. Suecia. *Education and Information Technologies*. 1-17. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-017-9649-3>.
- Pozos, K. y Tejada, J. (2018). Competencias digitales docentes en educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>.
- Prendes, P., Gutiérrez, I. y Sánchez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia*, (56). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/7>.
- Quevedo, M. (2019). *Relación del desempeño docente y competencias digitales en cuatro instituciones educativas del distrito de Ate, Lima-2019* (Tesis de maestría). Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/35457>.
- Quispe, A. (2017). *Competencias digitales y el desempeño en el aula de los docentes de la institución educativa “Agustín Gamarra” de Anta-Cusco, 2017* (Tesis de maestría). Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/33422>.
- Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Píxel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (46). Recuperado de <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>.
- Redecker, C. & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu EU. *Joint Research Centre Science for Policy Report*. Recuperado de <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>.
- Serrano, G. (2018). Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación, en la Unidad Educativa Calasanz de la ciudad de Loja (Tesis de maestría). Ecuador. Universidad Casa Grande. Recuperado de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1378/1/Tesis1574SERa.pdf>.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1). Recuperado de [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm).

- Spante, M., Hashemi, S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1). Recuperado de <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>.
- Spiteri, M. & Chang, S. (2018) Teachers' digital competence from a global perspective. *Teacher Education Policy and Practice – International Perspectives and Inspiration*. Recuperado de [https://tepe.files.wordpress.com/2018/05/tepe-2018\\_michelle-attard-tonna-joanna-madalic584ska-michalak.pdf](https://tepe.files.wordpress.com/2018/05/tepe-2018_michelle-attard-tonna-joanna-madalic584ska-michalak.pdf).
- Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S. e Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, 76 (269), 25-54. Recuperado de doi: 10.22550/REP76-1-2018-02.
- UGEL06, (2017). *Revista EDU6, 1*. Perú Ediciones Paradigma S.A.C. Recuperado de <http://www.Ugel06.gob.pe/portal/images/institucional/revista/revista-EDU6-2017.pdf>.
- UNESCO, (2008). Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes. Eduteca. *Tecnología de Información y la Comunicación para la Enseñanza Básica y Media*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>.
- UNESCO, (2018). *Skills for a connected world Report of the UNESCO Mobile Learning Week 2018*. Recuperado de <https://unesdoc.UNESCO.org/ark:/48223/pf0000265893>.
- Urrutia, I. (2016). *Competencias TIC declaradas adquiridas en la FID y su nivel de uso de egresados y estudiantes de las carreras de pedagogía en la Facultad de Educación de la Universidad UCINF* (Tesis de maestría). Chile: Universidad de Chile Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151792>.

## **Anexos**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

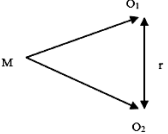
### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 – Ugel 06, Ñaña, 2020

**Autor:** Anthony Ralfs Torres Sayritupac

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<b>Problema general</b> ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?	<b>Objetivo general</b> Determinar la relación que existe entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	<b>Hipótesis general</b> Existe relación significativa entre las competencias digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	<b>VARIABLE 1: Competencias digitales</b> Digital Docente INTEF-España (2017)				
			Fuente: Marco Común de Competencia				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
			Información y alfabetización digital	Navegación y búsqueda Evaluación de información Almacenamiento y recuperación de información	1-6		
<b>Problemas específicos</b> ¿Qué relación existe entre la dimensión información y alfabetización de datos y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?	<b>Objetivos específicos</b> Determinar la relación que existe entre la dimensión información y alfabetización de datos y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	<b>Hipótesis específicas</b> Existe relación significativa entre la dimensión información y alfabetización de datos y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Comunicación y colaboración	Tecnologías digitales Compartir información Participación ciudadana Canales digitales Netiqueta Gestión de la identidad digital	7-12	Escala ordinal	
			Creación de contenidos digitales	Crear y editar contenidos digitales Reelaboración de contenidos Derechos de autor	13-18	Casi nunca (2) A veces (3)	Medio [66-103]
			Seguridad	Protección de dispositivos Protección de datos Protección de identidad digital	19-24	Casi siempre (4) Siempre (5)	Alto [104-140]
¿Qué relación existe entre la dimensión comunicación y colaboración y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?	Determinar la relación que existe entre la dimensión comunicación y colaboración y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Existe relación significativa entre la dimensión comunicación y colaboración y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Resolución de problemas	Problemas técnicos Identificación de necesidades Innovación Identificación de lagunas en competencias digitales	25-28		

			<b>VARIABLE II: Desempeño laboral docente</b>		Fuente: Marco del Buen Desempeño Docente (Minedu – 2012)		
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>	<b>Escala y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
¿Qué relación existe entre la dimensión creación de contenido digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?	Determinar la relación que existe entre la dimensión creación de contenido digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Existe relación significativa entre la dimensión creación de contenido digitales y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Preparación para el aprendizaje de los estudiantes.	Diagnóstico situacional Planificación de actividades	1-6		
¿Qué relación existe entre la dimensión seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?	Determinar la relación que existe entre la dimensión seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Existe relación significativa entre la dimensión seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes	Ambiente para el aprendizaje Proceso de aprendizaje Evaluación de aprendizaje	7-15	Escala ordinal	
¿Qué relación existe entre la dimensión resolución de conflictos y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020?	Determinar la relación que existe entre la dimensión seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Existe relación significativa entre la dimensión seguridad y el desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 - Ugel 06, Ñaña, 2020.	Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad	Actitud democrática Clima institucional	16-21	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bajo [27-63] Medio [64-99] Alto [100-135]
			Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docentes	Formación continua Docente ético	22-27		

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	MÉTODO DE ANÁLISIS
<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Tipo:</b> Básico.  <b>Diseño:</b> No experimental, de corte transversal, correlacional.</p>  <p>M=muestra  O<sub>1</sub> y O<sub>2</sub> = observaciones en cada variable  r= relación  <b>Nivel:</b> Correlacional  <b>Método:</b> Hipotético-deductivo.</p>	<p><b>Población:</b> 148 docentes</p> <p><b>Muestreo</b> No probabilístico, intencional</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> 80 docentes</p>	<p><b>Variable 1: Competencias digitales</b>  Técnica: Encuesta  Instrumento: Cuestionario  Autor: Br. Anthony Ralfs Torres Sayritupac  Año: 2020  Estructura: 28 ítems distribuidos en cinco dimensiones: Información y alfabetización digital, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas</p> <p><b>Variable 2: Desempeño laboral docente</b>  Técnica: Encuesta  Instrumento: Cuestionario  Autor: Br. Anthony Ralfs Torres Sayritupac  Año: 2020  Estructura: 27 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes, Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad y Desarrollo de la profesión y la identidad docente.</p>	<p><b>Estadística descriptiva:</b> Se usarán tablas de frecuencias y gráficos estadísticos con gráfico de barras.</p> <p><b>Estadística inferencial:</b> Se usará el índice de correlación de Spearman para la comprobación de las hipótesis.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

## Anexo 2. Distribución de población y muestra

Tabla 11. *Instituciones educativas de la red 16 – Ugel 06, en Ñaña, 2020*

Institución educativa	Nivel	Cantidad de docentes	Muestra
Virgen del Carmen	Secundaria	10	7
I.E.P. Unión	Secundaria	27	2
Santa Maria Goretti	Primaria	0	0
	Secundaria	18	18
Nuestra Sra. de la Sabiduría	Primaria	0	0
	Secundaria	31	21
Fe y Alegría 41	Primaria	0	0
	Secundaria	21	12
José Faustino Sánchez	Primaria	0	0
Carrión	Secundaria	41	20
TOTAL		<b>148</b>	<b>80</b>

Fuente: *Elaboración propia*

### Anexo 3. Instrumentos

Cuestionario de Competencias digitales



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

#### CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES

**INSTRUCCIONES:** Estimados docentes, el presente cuestionario tiene por finalidad obtener información relevante sobre sus competencias digitales, por tal motivo le pedimos leer con atención y marcar solo una alternativa como respuesta a cada afirmación. Este cuestionario es de carácter anónimo y reservado por lo que solicitamos la **sinceridad** de tus respuestas.

**INFORMACIÓN GENERAL:**

Nombrado:  Contratado:  Hombre:  Mujer:  Inicial:  Primaria:   
 Secundaria:

**MARCA CON UNA (X) EN EL RECUADRO TU RESPUESTA SEGÚN LA SIGUIENTE ESCALA DE VALORES**

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
	1	2	3	4	5
Nº	ÍTEMS				ESCALA
<b>D1: Información y alfabetización digital</b>					<b>1 2 3 4 5</b>
1	Navega por internet para localizar información y recursos educativos digitales diferentes de interés para su labor docente.				
2	Utiliza los recursos virtuales de manera organizada de acuerdo a las necesidades de su labor docente.				
3	Conoce las licencias de uso que permiten la reutilización o difusión de los recursos que encuentra en internet.				
4	Evalúa la calidad de los recursos educativos que encuentran en internet en función a los lineamientos del currículo nacional de educación básica.				
5	Guarda y etiqueta archivos, información y contenidos utilizando su propia estrategia de almacenamiento.				
6	Desarrolla estrategias de organización, actualización y almacenado de los recursos educativos que usa en su práctica docente.				
<b>D2: Comunicación y colaboración</b>					
7	Selecciona el medio de interacción digital adecuado en función a sus necesidades y posibilidades como docente, así como de los estudiantes.				
8	Participa en redes sociales y comunidades en línea, en las que transmite o comparte conocimientos, contenidos e información y accede a aplicaciones con fines educativos.				
9	Es un usuario habitual, comunicándose y participando en cualquier tipo de actividad social, política, cultural y administrativa; en internet.				
10	Debate y elabora productos educativos con otros docentes y con los estudiantes, utilizando varias herramientas a través de canales digitales no muy complejos.				
11	Se comunica se manera adecuada y ética, siguiendo las normas de comportamiento en entornos digitales, como internet o redes sociales.				
12	Promueve una gestión adecuada para la creación de una identidad digital correcta.				
<b>D3: Creación de contenidos digitales</b>					
13	Produce contenidos digitales en diferentes formatos utilizando aplicaciones en línea como, por ejemplo, documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño				



	de imágenes y grabación de vídeo o audio.
<b>14</b>	Promueve la producción de contenidos digitales entre los estudiantes de su institución educativa.
<b>15</b>	Conoce y utiliza repositorios o bibliotecas de recursos y materiales en la red, tanto de propósito general como educativo.
<b>16</b>	Reelabora contenidos digitales y las convierte en un nuevo, enriqueciendo contenidos en diferentes formatos (textos, tablas, imágenes y videos).
<b>17</b>	Conoce las diferencias básicas entre licencias abiertas y privadas de cómo afectan a los contenidos digitales y localiza normativa sobre derechos del autor y licencias.
<b>18</b>	Realiza modificaciones en programación informática educativa para adaptarlas a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
<b>D4: Seguridad</b>	
<b>19</b>	Busca información y actualiza sus conocimientos sobre los peligros digitales de sus dispositivos.
<b>20</b>	Realiza operaciones frecuentes de actualización y protección de los dispositivos que utiliza.
<b>21</b>	Protege activamente los datos personales y así como de amenazas, fraudes y ciberacoso.
<b>22</b>	Respetar la privacidad digital y tiene un conocimiento básico sobre el recojo y uso de sus datos.
<b>23</b>	Detecta información sobre los aspectos positivos y negativos en el uso de la tecnología y sus normas para un uso responsable.
<b>24</b>	Promueve la reflexión acerca de los riesgos para la salud asociados al uso de tecnologías (desde los aspectos ergonómicos hasta las adicciones digitales).
<b>D5: Resolución de problemas</b>	
<b>25</b>	Resuelve problemas técnicos relacionados con dispositivos y entornos digitales.
<b>26</b>	Evalúa con sentido crítico las diferentes posibilidades que los entornos, herramientas y servicios digitales y ofrecen para resolver problemas tecnológicos relacionados con su trabajo docente.
<b>27</b>	Utiliza las tecnologías digitales para analizar y gestionar soluciones innovadoras, crear productos y participar en proyectos creativos.
<b>28</b>	Busca cómo mejorar y actualizar su competencia digital docente a través del buen manejo de las Tic dentro de su quehacer educativo.

Fuente: Adaptado de Tourón (2018). Basado de INTEF (2017)

## **Ficha técnica del cuestionario de Competencias digitales**

**Nombre:** Cuestionario de Competencias digitales.

**Autor:** Anthony Ralfs Torres Sayritupac

**Objetivo:** Determinar los niveles de percepción de los docentes respecto a las competencias digitales de los docentes del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 – Ugel 06, Ñaña, 2020.

**Usuarios (muestra):** 80 docentes.

**Unidad de análisis:** Los docentes del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 – Ugel 06, Ñaña, 2020

**Duración:** 20 minutos aproximadamente.

**Confiabilidad:** Alfa de Cronbach

**Validez:** Juicio de expertos

**Estructura:** El cuestionario de competencias digitales consta de 28 ítems, distribuidos entre las cinco dimensiones de la variable:

D1: Información y alfabetización digital (6 ítems)

D2: Comunicación y colaboración (6 ítems)

D3: Creación de contenidos digitales (6 ítems)

D4: Seguridad (6 ítems)

D5: Resolución de problemas (4 ítems)

**Calificación:** Las opciones de respuesta son: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

**Categorías:** Baja [28-65], Media [66-103], Alta [104-140]

**Categorías por dimensión:**

D1: Baja [6 – 14], Media [15 - 22], Alta [23 - 30]

D2: Baja [6 – 14], Media [15 - 22], Alta [23 - 30]

D3: Baja [6 – 14], Media [15 - 22], Alta [23 - 30]

D4: Baja [6 – 14], Media [15 - 22], Alta [23 - 30]

D5: Baja [4 - 9], Media [10 - 15], Alta [16 - 20]



**CUESTIONARIO SOBRE DESEMPEÑO LABORAL DOCENTE**

**INSTRUCCIONES:** Estimados docentes, el presente cuestionario tiene por finalidad obtener información relevante de su desempeño laboral docente, por tal motivo le pedimos leer con atención y marcar solo una alternativa como respuesta a cada afirmación. Este cuestionario es de carácter anónimo y reservado por lo que solicitamos la **sinceridad** de tus respuestas.

**INFORMACIÓN GENERAL:**

Nombrado:  Contratado:  Hombre:  Mujer:  Inicial:  Primaria:   
 Secundaria:

**MARCA CON UNA (X) EN EL RECUADRO TU RESPUESTA SEGÚN LA SIGUIENTE ESCALA DE VALORES**

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
	1	2	3	4	5
Nº	ITEMS				ESCALA
<b>D1: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes</b>					<b>1 2 3 4 5</b>
1	Demuestra conocimiento y comprensión de las características individuales, socioculturales y evolutivas de los estudiantes.				
2	Demuestra conocimiento actualizado del área curricular y tecnologías digitales.				
3	Planifica los procesos de enseñanza de acuerdo a las necesidades de aprendizajes de los estudiantes.				
4	Selecciona los contenidos de la enseñanza, en función de los aprendizajes utilizando herramientas digitales.				
5	Diseña creativamente los procesos pedagógicos capaces de despertar la curiosidad e interés, usando la tecnología para el logro de los aprendizajes.				
6	Incluye las Tics en la programación, unidad y sesión de acuerdo al contexto y realidad pertinente.				
<b>D2: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes</b>					
7	Promueve un ambiente acogedor basado en el afecto, justicia, confianza, respeto mutuo y colaboración.				
8	Propicia la colaboración y el respeto acerca de la diversidad cultural, lingüística y de religión en todas sus dimensiones.				
9	Reflexiona en forma permanente con sus estudiantes sobre experiencias de aprendizaje de los contenidos disciplinares y el uso de los recursos digitales.				
10	Desarrolla estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje con el uso de las herramientas digitales, que promueva el pensamiento crítico, creativo e innovador de los estudiantes.				
11	Utiliza recursos y tecnologías TIC accesible, y el tiempo requerido en función del propósito de la sesión de aprendizaje.				
12	Constata que todos los estudiantes comprenden los propósitos de la sesión de aprendizaje y las expectativas de desempeño y progreso, así como el uso de las				

	herramientas digitales.
<b>13</b>	Utiliza diversos métodos, técnicas que permiten evaluar en forma diferenciada los aprendizajes esperados, de acuerdo con el estilo de aprendizaje de los estudiantes.
<b>14</b>	Sistematiza los resultados para la toma de decisiones y reforzamiento con las herramientas digitales
<b>15</b>	Evalúa en forma permanente el progreso del aprendizaje de sus estudiantes y el uso de las herramientas digitales.
<b>D3: Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad</b>	
<b>16</b>	Interactúa colaborativamente, para intercambiar experiencias, organizar el trabajo pedagógico, mejorar la enseñanza y construir de manera sostenible un clima democrático.
<b>17</b>	Se involucra en la gestión del PEI y el plan de mejora continua, participando en equipos de trabajo.
<b>18</b>	Desarrolla individual y colectivamente proyectos de investigación, innovación pedagógica y el uso de las Tics para la mejora de la calidad del servicio educativo.
<b>19</b>	Fomenta trabajos colaborativos con las familias en el aprendizaje de los estudiantes reconociendo sus aportes y usando tecnología digital.
<b>20</b>	Integra críticamente en sus prácticas de enseñanza los saberes culturales, los recursos de la comunidad y el uso de las herramientas digitales.
<b>21</b>	Comparte con las familias de sus estudiantes los resultados y retos de su trabajo pedagógico y da cuentas de sus avances y resultados.
<b>D4: Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente</b>	
<b>22</b>	Reflexiona sobre su labor docente y el uso de los tics por la mejora de los aprendizajes.
<b>23</b>	Participa en diversas experiencias de desarrollo profesional continuo y en el uso de los recursos Tics en forma individual y colectiva.
<b>24</b>	Reflexiona e interactúa en comunidades virtuales como parte de su desarrollo profesional.
<b>25</b>	Emplea conocimiento actualizado de las políticas educativas nacionales, regionales y locales, en gestión pedagógica, tecnología digital y el ejercicio de la función docente.
<b>26</b>	Actúa de acuerdo con los principios de la ética profesional docente y resuelve dilemas prácticos y normativos en la Institución educativa.
<b>27</b>	Participa en capacitaciones sobre el uso de las Tics para mejorar su desempeño docente.

Fuente: Adaptado de Sucari (2019). Basado de MINEDU (2012).

## **Ficha técnica del cuestionario de Desempeño laboral docente**

**Nombre:** Cuestionario de Desempeño laboral docente

**Autor:** Anthony Ralfs Torres Sayritupac

**Objetivo:** Determinar los niveles de percepción de los docentes respecto al desempeño laboral docente del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 – Ugel 06, Ñaña, 2020.

**Usuarios (muestra):** 80 docentes.

**Unidad de análisis:** Los docentes del nivel secundario en las instituciones educativas de la red 16 – Ugel 06, Ñaña, 2020.

**Duración:** 20 minutos aproximadamente.

**Confiabilidad:** Alfa de Cronbach

**Validez:** Juicio de expertos

**Estructura:** El cuestionario de competencias digitales consta de 27 ítems, distribuidos entre las cuatro dimensiones de la variable:

D1: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes (6 ítems)

D2: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes (9 ítems)

D3: Participación en la gestión de la escuela (6 ítems)

D4: Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente (6 ítems)

**Calificación:** Las opciones de respuesta son: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

**Categorías:** Baja [27-63], Media [64-99], Alta [100-135]

**Categorías por dimensión:**

D1: Baja [6 – 14], Media [15 - 22], Alta [23 - 30]

D2: Baja [9 – 20], Media [21 - 32], Alta [33 - 45]

D3: Baja [6 – 14], Media [15 - 22], Alta [23 - 30]

D4: Baja [6 – 14], Media [15 - 22], Alta [23 - 30]

## Anexo 4. Validación de los instrumentos

Validador	Opinión de aplicabilidad
Dr. Fredy Ochoa Tataje	Aplicable
Dra. Silvia Alza Salvatierra	Aplicable

Fuente: *Elaboración propia*

30/7/2020

Correo de Universidad Cesar Vallejo - Validación de instrumentos



SILVIA DEL PILAR ALZA SALVATIERRA <salzas@ucvvirtual.edu.pe>

### Validación de instrumentos

1 mensaje

FREDDY ANTONIO OCHOA TATAJE <fochoa@ucv.edu.pe>

23 de julio de 2020, 17:23

Para: INVESTIGACION EPG ATE <investigacion.epg.ate@ucv.edu.pe>, salzas@ucvvirtual.edu.pe

Estimada Dra. Helga Majo:

Reciba cordiales y afectuosos saludos.

Adjunto al presente el informe de la validación de los instrumentos de los estudiantes del Programa: Maestría en Administración de la Educación (docente: SILVIA ALZA SALVATIERRA).

Atentamente,

Dr. Freddy Ochoa Tataje.  
Docente de Investigación.

 INFORME DE VALIDADOR (MAE).xlsx  
11K

**VALIDACION DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

Programa: Maestría en Administración de la Educación

Docente: Dra. Silvia Alza Salvatierra

Revisor: Dr. Freddy Ochoa Tatzje.

PROGRAMA	ESTUDIANTE	INSTRUMENTO	OPINION
MAE	Contreras Chamballe Sandra Beatriz	Gestión de las TIC	APLICABLE
MAE	Días de la Cruz Esther	Gestión directiva	APLICABLE
		Calidad del servicio educativo	APLICABLE
MAE	Estrella Medina Zoraida Elson	Participación de los padres de familia	APLICABLE
		Gestión escolar	APLICABLE
MAE	Felipe Campos María Esther	Gestión directiva	APLICABLE
		Desempeño docente	APLICABLE
MAE	Gómez Cándor Diana Mayra	Competencia digital docente	APLICABLE
		Planificación Curricular	APLICABLE
MAE	Huíncho Taipei Margot Isabel	Gestión pedagógica del director	APLICABLE
		Planificación curricular docente	APLICABLE
MAE	Jeste Limaymanta Shirley Judith	Gestión directiva	APLICABLE
		Educación ambiental	APLICABLE
MAE	Lopez Vega Luis Enrique	Calidad de la gestión educativa	APLICABLE
		Proceso de acreditación	APLICABLE
MAE	Neciorup Córdova Isaura	Planificación curricular	APLICABLE
		Conciencia ambiental	APLICABLE
MAE	Orihueta Poma Marleni Francis	Gestión ambiental	APLICABLE
		Enfoque ambiental	APLICABLE
MAE	Rojas Fernandez Lucy Maribel	Gestión institucional	APLICABLE
		Uso de las TIC en las escuelas	APLICABLE
MAE	Sánchez Carranza Lourdes Consuelo	Grupos de interaprendizaje	APLICABLE
		Planificación curricular	APLICABLE
MAE	Torres Sayritupac Anthony Ralfi	Competencia digital	APLICABLE
		Desempeño laboral docente	APLICABLE
MAE	Vicente Melo Doménica Maribel	Gestión ambiental	APLICABLE
		Conciencia ambiental	APLICABLE

MAE	Contreras Sandra Beatriz	Gestión de las TIC en las escuelas	APLICABLE
MAE	Estrella Medina Zoraida Elson	Grupos de interaprendizaje	APLICABLE
MAE	Neciorup Isaura	Planificación curricular	APLICABLE

Dra. Silvia Alza UCV

## Anexo 5. Fiabilidad de instrumentos

Tabla 12.

*Estadísticas de fiabilidad de las variables Competencias digitales.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,897	28

En la tabla se evidencia que la fiabilidad obtenida para el cuestionario sobre competencias digitales indica como resultado el valor de 0.897, indicando una fiabilidad alta.

Tabla 13.

*Fiabilidad del cuestionario de la variable competencias digitales por Alfa de Cronbach*

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Navega por internet para localizar información y recursos educativos digitales diferentes de interés para su labor docente.	103,32	123,656	,502	,892
Utiliza los recursos virtuales de manera organizada de acuerdo a las necesidades de su labor docente.	103,50	128,548	,298	,896
Conoce las licencias de uso que permiten la reutilización o difusión de los recursos que encuentra en internet.	104,64	122,147	,535	,892
Evalúa la calidad de los recursos educativos que encuentra en internet en función a los lineamientos del currículo nacional de educación básica.	103,55	124,165	,471	,893
Guarda y etiqueta archivos, información y contenidos utilizando su propia estrategia de almacenamiento.	103,64	125,385	,350	,895
Desarrolla estrategias de organización, actualización y almacenado de los recursos educativos que usa en su práctica docente.	103,82	124,442	,557	,892
Selecciona el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades como docente, así como de los destinatarios de la comunicación.	103,50	126,452	,355	,895
Participa en redes sociales y comunidades en línea, en las que transmite o comparte conocimientos, contenidos e información y accede a aplicaciones con fines educativos.	103,64	122,147	,495	,892
Es un usuario habitual, comunicándose y participando en cualquier tipo de actividad social, política, cultural y administrativa; en internet.	104,18	120,918	,673	,889
Debate y elabora productos educativos con otros docentes y con los estudiantes, utilizando varias herramientas a través de canales digitales no muy complejos.	104,23	120,946	,567	,891
Se comunica de manera adecuada y ética, siguiendo las normas de comportamiento en entornos digitales, como internet o redes sociales.	103,64	130,528	,090	,899



Promueve una gestión adecuada para la creación de una identidad digital correcta.	103,64	122,052	,541	,891
Produce contenidos digitales en diferentes formatos utilizando aplicaciones en línea como, por ejemplo, documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio.	103,73	120,017	,534	,891
Promueve la producción de contenidos digitales entre los estudiantes de su institución educativa.	104,14	118,695	,612	,890
Conoce y utiliza repositorios o bibliotecas de recursos y materiales en la red, tanto de propósito general como educativo.	103,95	121,855	,551	,891
Reelabora contenidos digitales y los convierte en un nuevo, enriqueciendo contenidos en diferentes formatos (textos, tablas, imágenes y videos).	104,14	125,742	,286	,897
Conoce las diferencias básicas entre licencias abiertas y privadas de cómo afectan a los contenidos digitales y localiza normativa sobre derechos del autor y licencias.	104,82	117,680	,588	,890
Realiza modificaciones en programación informática educativa para adaptarlas a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.	104,00	122,571	,406	,895
Busca información y actualiza sus conocimientos sobre los peligros digitales de sus dispositivos.	104,09	123,229	,449	,893
Realiza operaciones frecuentes de actualización y protección de los dispositivos que utiliza.	104,23	120,279	,653	,889
Protege activamente los datos personales y así como de amenazas, fraudes y ciberacoso.	103,64	119,004	,624	,889
Respeto la privacidad digital y tiene un conocimiento básico sobre el recojo y uso de sus datos.	103,68	126,894	,232	,898
Detecta información sobre los aspectos positivos y negativos en el uso de la tecnología y sus normas para un uso responsable.	103,36	129,766	,147	,898
Promueve la reflexión acerca de los riesgos para la salud asociados al uso de tecnologías (desde los aspectos ergonómicos hasta las adicciones digitales).	103,36	125,766	,420	,894
Resuelve problemas técnicos relacionados con dispositivos y entornos digitales.	104,64	121,576	,491	,892
Evalúa con sentido crítico las diferentes posibilidades que los entornos, herramientas y servicios digitales y ofrecen para resolver problemas tecnológicos relacionados con su trabajo docente.	103,86	127,361	,457	,894
Utiliza las tecnologías digitales para analizar y gestionar soluciones innovadoras, crear productos y participar en proyectos creativos.	104,14	121,552	,537	,891
Busca cómo mejorar y actualizar su competencia digital docente a través del buen manejo de las Tic dentro de su quehacer educativo.	103,59	126,920	,677	,893

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 14.

*Estadísticas de fiabilidad de la variable Desempeño laboral docente.*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,928	27

Fuente: *Elaboración propia*

En la tabla se evidencia que la fiabilidad obtenida para el cuestionario sobre competencias digitales indica como resultado el valor de 0.928, indicando una fiabilidad alta.

Tabla 15.

*Fiabilidad del cuestionario de la variable desempeño laboral docente con Alfa de Cronbach*

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Demuestra conocimiento y comprensión de las características individuales, socioculturales y evolutivas de los estudiantes.	107,00	135,429	,277	,929
Demuestra conocimiento actualizado del área curricular y tecnologías digitales.	107,36	129,861	,625	,925
Planifica los procesos de enseñanza de acuerdo a las necesidades de aprendizajes de los estudiantes.	106,86	135,457	,272	,929
Selecciona los contenidos de la enseñanza, en función de los aprendizajes utilizando herramientas digitales.	107,27	127,160	,677	,924
Diseña creativamente los procesos pedagógicos capaces de despertar la curiosidad e interés, usando la tecnología para el logro de los aprendizajes.	107,32	126,989	,712	,924
Incluye las Tics en la programación, unidad y sesión de acuerdo al contexto y realidad pertinente.	107,27	125,255	,681	,924
Promueve un ambiente acogedor basada en el afecto, justicia, confianza, respeto mutuo y colaboración.	106,64	135,671	,373	,928
Propicia la colaboración y el respeto acerca de la diversidad cultural, lingüística y religión en todas sus dimensiones.	106,64	135,385	,402	,928
Reflexiona en forma permanente con sus estudiantes sobre experiencias de aprendizaje de los contenidos disciplinares y el uso de los recursos digitales.	107,18	129,108	,643	,925
Desarrolla estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje con el uso de las herramientas digitales, que promueva el pensamiento crítico, creativo e innovador de los estudiantes.	107,23	128,279	,593	,925
Utiliza recursos y tecnologías TIC accesible, y el tiempo requerido en función del propósito de la sesión de aprendizaje.	107,14	125,742	,710	,923

Constata que todos los estudiantes comprenden los propósitos de la sesión de aprendizaje y las expectativas de desempeño y progreso, así como el uso de las herramientas digitales.	107,09	133,610	,522	,927
Utiliza diversos métodos, técnicas que permiten evaluar en forma diferenciada los aprendizajes esperados, de acuerdo con el estilo de aprendizaje de los estudiantes.	107,18	131,394	,653	,925
Sistematiza los resultados para la toma de decisiones y reforzamiento con las herramientas digitales	107,41	126,539	,674	,924
Evalúa en forma permanente el progreso del aprendizaje de sus estudiantes y el uso de las herramientas digitales.	107,41	126,348	,685	,924
Interactúa con sus pares, colaborativamente, para intercambiar experiencias, organizar el trabajo pedagógico, mejorar la enseñanza y construir de manera sostenible un clima democrático.	107,36	129,576	,450	,928
Se involucra en la gestión del PEI y el plan de mejora continua, participando en equipos de trabajo.	107,32	128,989	,413	,929
Desarrolla individual y colectivamente proyectos de investigación, innovación pedagógica y el uso de las TICs para la mejora de la calidad del servicio educativo.	107,91	127,706	,574	,926
Fomenta trabajos colaborativos con las familias en el aprendizaje de los estudiantes reconociendo sus aportes y usando tecnología digital.	107,77	126,851	,551	,926
Integra críticamente en sus prácticas de enseñanza los saberes culturales, los recursos de la comunidad y el uso de las herramientas digitales.	107,50	129,500	,618	,925
Comparte con las familias de sus estudiantes los resultados y retos de su trabajo pedagógico y da cuentas de sus avances y resultados.	107,41	130,539	,491	,927
Reflexiona sobre su labor docente y el uso de los tics por la mejora de los aprendizajes.	107,00	131,143	,599	,926
Participa en diversas experiencias de desarrollo profesional continuo y en el uso de los recursos Tics en forma individual y colectiva.	107,45	127,498	,709	,924
Reflexiona e interactúa en comunidades virtuales como parte de su desarrollo profesional.	107,77	127,708	,582	,925
Emplea conocimiento actualizado de las políticas educativas nacionales, regionales y locales, en gestión pedagógica, tecnología digital y el ejercicio de la función docente.	107,36	130,242	,598	,925
Actúa de acuerdo con los principios de la ética profesional docente y resuelve dilemas prácticos y normativos en la Institución educativa.	106,77	135,994	,292	,929
Participa en capacitaciones sobre el uso de las Tics para mejorar su desempeño docente.	108,00	126,476	,565	,926

## Anexo 6. Resultados descriptivos de las dimensiones

Tabla 16.

*Distribución de la dimensión Información y alfabetización digital.*

Nivel	<i>f</i>	%
Bajo	1	1,25
Medio	16	20,0
Alto	63	78,75
Total	80	100,0

Los resultados muestran que los docentes se auto-perciben con el 78.75% para el nivel alto, el 20% para el nivel medio y el 1.25% para el nivel bajo, en la primera dimensión información y alfabetización digital. Se infiere de esta manera que la mayoría de docentes tienen conocimientos de procesos y herramientas digitales.

Tabla 17.

*Distribución de la dimensión Comunicación y colaboración.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	14	17,5
Alto	66	82,5
Total	80	100,0

En la tabla se evidencia que el 82.5% de los maestros se perciben con un nivel alto y un 17.5% en el nivel medio para la dimensión comunicación y colaboración. Por ende se establece que la mayoría de docentes participan y se desenvuelven en entornos virtuales de manera adecuada y colaborativa.

Tabla 18.

*Distribución de la dimensión Creación de contenidos digitales.*

Nivel	<i>f</i>	%
Bajo	1	1,25
Medio	21	26,25
Alto	58	72,5
Total	80	100,0

Los resultados exponen que los docentes se auto-perciben con el 72.5% para el nivel alto, el 26.25% para el nivel medio y el 1.25% en un nivel bajo para la dimensión creación de contenidos digitales. Por tanto se indica que la mayoría de docentes elaboran materiales educativos, así como fomenta la producción de contenidos digitales en sus estudiantes.

Tabla 19.

*Distribución de la dimensión Seguridad digital.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	9	11,25
Alto	71	88,75
Total	80	100,0

En la tabla se evidencia que el 88.75% de los maestros se perciben con un nivel alto y el 11.25% en un nivel medio para el dominio seguridad digital. Se infiere de este modo, que la mayoría de docentes utiliza de manera segura y responsable información de internet, así como sus cuentas personales.

Tabla 20.

*Distribución de la dimensión Resolución de problemas.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	12	15,0
Alto	68	85,0
Total	80	100,0

En la tabla se evidencia que el 85% de los maestros se ubican en un nivel alto y el 15% en un nivel medio para la dimensión resolución de problemas. Por ende se entiende que la mayoría de docentes aplica sus competencias digitales para solucionar dificultades técnicas.

**Descripción de las dimensiones de la variable Desempeño laboral docente**

Tabla 21.

*Distribución de la dimensión Preparación para el aprendizaje de los estudiantes.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	11	13,75
Alto	69	86,25
Total	80	100,0

La tabla presenta que un 86.25% de los docentes se perciben con un nivel alto, un 13.75% con un nivel medio y sin docentes para el nivel bajo. De tal manera se infiere que la mayoría de docentes planifica y selecciona los contenidos y procesos pedagógicos según un análisis de las cualidades y necesidades de sus estudiantes.

Tabla 22.

*Distribución de la dimensión Enseñanza para los aprendizajes de los estudiantes.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	17	21,25
Alto	63	78,75
Total	80	100,0

La tabla presenta que el 78.75% de los docentes se perciben con un nivel alto, un 21.25% con un nivel Medio y sin docentes para el nivel bajo. Por lo tanto indica que la mayoría de docentes utiliza diversos métodos y recursos para promover un ambiente adecuado para el proceso de aprendizaje, acompañando de una evaluación formativa.

Tabla 23.

*Distribución de la dimensión Participación de la escuela articulada a la comunidad.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	21	26,25
Alto	59	73,75
Total	80	100,0

La tabla presenta que el 73.75% de los docentes se perciben con un nivel alto, un 26.25% con un nivel medio y sin docentes para el nivel bajo. Se infiere de esta manera que la mayoría de docentes se integran al trabajo colaborativo desarrollando proyectos que involucren a los miembros de la comunidad educativa que mejoren la organización y ejecución de las actividades pedagógicas en sus centros educativos.

Tabla 24.

*Distribución de la dimensión Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.*

Nivel	<i>f</i>	%
Medio	23	28,75
Alto	57	71,25
Total	80	100,0

La tabla presenta que el 71.25% de los docentes se perciben con un nivel alto, un 28.75% para el nivel medio y sin docentes en el nivel bajo. Esto indica que gran porcentaje de los maestros participan en experiencias de mejora profesional, reflexionando sobre su práctica docente, capacitándose en conocimientos, normativas y principios de ética profesional.

### Anexo 7. Base de datos - cuestionario de competencias digitales

	D1. Información y alfabetización digital						D2. Comunicación y colaboración						D3. Creación de contenidos digitales						D4. Seguridad						D5. Resolución de problemas					Sumatorias						Valores agrupados (Niveles y rangos)					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	D1V1	D2V1	D3V1	D4V1	D5V1	V1	AD1V1	AD2V1	AD3V1	AD4V1	AD5V1	AV1	
E1	4	4	2	3	5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	5	3	4	5	5	3	2	3	3	5	21	20	19	25	13	98	3	2	3	2	3	3	
E2	5	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	5	4	4	3	4	3	5	22	20	22	23	15	102	3	3	3	2	3	3	
E3	2	4	3	4	3	3	4	2	2	2	5	4	2	2	3	3	2	2	4	3	3	5	5	5	3	3	3	4	19	19	14	25	13	90	2	2	2	2	2	2	
E4	5	5	2	5	4	4	5	4	3	2	4	2	3	2	3	3	2	5	3	4	4	3	5	5	2	4	2	5	25	20	18	24	13	100	3	2	2	3	2	2	
E5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	3	4	3	3	3	3	3	5	4	5	5	4	4	3	4	26	27	21	25	15	114	3	3	3	2	3	3	
E6	5	5	3	5	5	3	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	3	5	3	3	5	3	4	5	3	5	3	4	26	26	27	23	15	117	3	3	3	3	3	3	
E7	5	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	5	4	4	25	27	24	26	16	118	3	3	3	3	3	3	
E8	4	4	3	4	2	3	4	5	5	3	3	4	5	4	5	5	2	3	4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	20	24	24	26	16	110	3	3	3	2	3	3	
E9	5	4	3	4	4	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	4	5	5	4	5	3	5	24	27	21	27	17	116	3	3	3	3	3	3	
E10	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	26	26	22	29	18	121	3	3	3	3	3	3	
E11	4	3	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	3	4	3	5	4	5	24	29	21	26	17	117	3	3	3	3	3	3	
E12	3	4	2	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	22	25	21	27	17	112	3	3	3	3	3	3	
E13	5	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	26	28	23	30	18	125	3	3	3	3	3	3	
E14	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	19	23	16	24	14	96	3	3	3	2	3	3	
E15	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	19	22	17	22	14	94	2	3	2	3	2	3	
E16	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	25	29	22	30	18	124	3	3	3	3	3	3	
E17	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	4	18	21	15	15	13	82	2	3	2	2	2	2	
E18	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	5	2	2	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	2	3	2	3	14	19	13	22	10	78	2	2	2	1	2	2	
E19	5	4	2	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	20	20	22	30	18	110	3	3	3	3	3	3	
E20	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	4	4	5	5	5	5	2	2	2	3	14	17	14	28	9	82	2	2	2	1	2	2	
E21	5	4	2	4	2	3	4	3	3	4	3	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	20	22	23	24	17	106	3	3	3	3	2	3	
E22	5	5	3	5	5	3	5	5	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	3	4	4	4	5	26	26	23	26	17	118	3	3	3	3	3	3	
E23	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5	4	5	4	5	23	27	22	23	18	113	3	3	3	3	3	3	
E24	3	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	23	29	22	30	18	122	3	3	3	3	3	3	
E25	5	3	3	5	4	5	5	5	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	25	24	22	23	17	111	3	3	3	2	3	3
E26	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	5	3	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	24	23	23	28	17	115	3	2	3	3	2	3	





E58	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	3	13	16	20	23	14	86	2	3	3	2	2	3
E59	5	4	2	4	2	3	4	3	3	4	3	5	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	5	3	4	20	22	22	21	15	100	3	3	2	3	3	3
E60	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	24	25	23	26	17	115	3	3	3	3	3	3
E61	5	4	3	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	3	5	5	25	27	24	23	18	117	3	2	2	3	3	3	
E62	3	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	3	3	5	5	4	4	5	4	5	3	5	4	24	28	20	27	17	116	3	3	3	3	2	3
E63	4	3	3	5	4	4	4	4	3	3	5	2	2	4	3	3	3	5	5	5	3	5	5	5	4	3	5	23	23	17	28	17	108	3	3	3	2	3	3	
E64	5	5	2	5	4	4	5	4	3	2	4	2	3	2	3	3	2	5	3	4	4	3	5	4	2	4	2	4	25	20	18	23	12	98	3	2	2	3	2	3
E65	5	4	3	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	3	4	3	3	3	3	3	5	4	5	5	4	4	3	4	26	27	21	25	15	114	3	3	3	2	3	3
E66	4	4	3	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	3	3	5	5	4	3	4	5	3	5	4	5	23	28	22	26	17	116	3	3	3	3	2	3	
E67	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	2	4	26	28	22	29	15	120	3	3	3	3	3	3	
E68	3	4	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	4	19	22	15	15	13	84	2	3	2	2	2	2	
E69	5	4	3	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	3	4	3	3	4	3	3	5	4	5	5	4	4	3	5	26	27	22	25	16	116	3	3	3	2	3	3
E70	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	5	5	3	2	3	4	3	5	4	5	25	29	22	22	17	115	3	3	3	3	3	3	
E71	4	3	3	5	3	3	4	5	5	3	5	5	3	3	4	4	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	21	27	20	29	17	114	3	2	2	3	3	3
E72	5	5	2	5	4	4	5	4	3	2	4	2	3	2	3	3	2	5	3	4	4	3	5	5	2	4	2	4	25	20	18	24	12	99	3	2	2	3	2	3
E73	5	4	3	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	3	4	3	3	3	3	3	5	4	5	5	4	3	3	4	26	27	21	25	14	113	3	3	3	2	3	3
E74	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	3	2	4	5	2	2	3	4	3	4	3	4	25	29	20	20	14	108	3	3	3	3	3	3
E75	4	3	3	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	3	3	5	5	3	3	4	3	4	4	3	3	21	26	22	23	14	106	3	3	3	3	3	3	
E76	5	5	4	5	5	3	4	4	5	4	5	5	3	4	4	3	3	3	5	5	5	4	5	5	5	4	4	27	27	20	29	17	120	3	3	3	3	3	3	
E77	5	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	5	4	3	4	4	3	3	5	5	5	3	4	5	4	5	4	3	24	22	21	27	16	110	3	3	3	3	3	3
E78	3	3	2	4	3	3	5	5	5	3	5	4	3	3	3	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	5	2	4	18	27	16	23	15	99	3	3	3	2	3	3
E79	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3	19	23	18	27	14	101	3	2	3	2	3	3
E80	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3	19	23	18	27	14	101	3	3	3	2	2	2

Fuente: *Elaboración propia*

## Base de datos - cuestionario de competencias digitales

	D1. Preparación para el aprendizaje del estudiante						D2. Enseñanza para el aprendizaje del estudiante									D3. Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad						D4. Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente							Sumatorias					Valores agrupados (Niveles y rangos)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	D1V2	D2V2	D3V2	D4V2	V2	AD1V2	AD2V2	AD3V2	AD4V2	AV2	
E1	3	4	4	3	3	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	5	3	4	3	3	5	4	3	5	5	3	21	39	21	25	106	2	3	2	3	3	
E2	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	5	3	28	38	21	22	109	3	3	2	3	3		
E3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	20	31	19	18	88	2	2	2	2	2		
E4	5	3	5	3	3	2	5	5	4	2	2	4	4	2	2	5	4	2	4	3	5	5	3	3	3	5	2	21	30	23	21	95	2	2	3	2	2	
E5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	5	3	26	37	18	22	103	3	3	2	3	3	
E6	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4	5	5	28	44	28	27	127	3	3	3	3	3	
E7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	3	29	43	24	25	121	3	3	3	3	3		
E8	5	4	3	4	4	4	5	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	2	2	3	3	4	4	3	4	4	5	24	38	18	24	104	3	3	2	3	3	
E9	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	3	4	5	5	3	3	4	5	3	4	3	3	5	4	25	37	25	22	109	3	3	3	3	3	
E10	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	30	41	27	27	125	3	3	3	3	3	
E11	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	3	3	4	5	5	4	5	3	5	5	5	26	41	23	27	117	3	3	3	3	3	
E12	5	5	4	5	4	5	3	5	4	4	4	5	4	3	5	5	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	28	37	26	25	116	3	3	3	3	3	
E13	4	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	5	5	27	41	26	27	121	3	3	3	3	3	
E14	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	5	3	5	4	4	26	35	19	25	105	3	3	2	3	3	
E15	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	5	3	4	4	3	4	3	3	3	26	31	23	20	100	3	2	3	2	3		
E16	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	30	41	26	28	125	3	3	3	3	3		
E17	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	23	32	19	20	94	3	2	2	2	2	
E18	3	4	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	3	22	27	14	17	80	2	2	1	2	2	
E19	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	3	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	30	39	26	28	123	3	3	3	3	3		
E20	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	18	23	14	16	71	2	2	1	2	2	
E21	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	29	43	26	21	119	3	3	3	2	3	
E22	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	3	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	27	40	23	29	119	3	3	3	3	3	
E23	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	30	44	28	25	127	3	3	3	3	3	
E24	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5	30	36	26	28	120	3	3	3	3	3		
E25	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	2	3	3	5	5	4	4	3	5	25	39	20	26	110	3	3	2	3	3	
E26	3	5	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4	5	3	4	3	3	3	4	21	40	24	20	105	2	3	3	2	3	
E27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	30	44	27	27	128	3	3	3	3	3	
E28	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	4	4	5	5	2	5	3	5	5	5	29	41	28	25	123	3	3	3	3	3	
E29	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	25	40	24	25	114	3	3	3	3	3		



E64	5	3	5	3	3	2	5	5	4	2	2	4	4	2	2	5	4	3	4	3	5	5	3	3	3	5	2	21	30	24	21	96	2	2	3	2	3
E65	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	5	3	4	4	3	4	5	3	26	37	20	23	106	3	3	2	3	3
E66	5	5	4	3	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	24	38	22	20	104	3	3	3	2	3	
E67	4	4	5	5	4	5	5	5	3	3	5	3	3	3	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	27	35	28	28	118	3	3	3	3	3	
E68	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	23	32	18	20	93	3	2	2	2	2	
E69	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	5	3	26	36	18	22	102	3	3	2	3	3
E70	5	3	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5	2	5	5	5	5	3	4	4	5	2	5	4	4	4	5	26	38	26	24	114	3	3	3	3	3
E71	4	5	3	4	3	3	3	4	3	2	5	3	2	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	22	29	26	27	104	2	2	3	3	3	
E72	5	4	5	3	3	2	5	5	4	2	2	4	4	2	2	5	4	3	4	3	5	5	3	3	3	5	2	22	30	24	21	97	2	2	3	2	3
E73	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	3	26	36	19	24	105	3	3	2	3	3
E74	5	5	4	5	3	5	5	5	3	2	5	3	4	3	5	4	5	4	4	5	5	2	5	3	5	4	27	35	27	24	113	3	3	3	3	3	
E75	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	24	36	28	27	115	3	3	3	3	3
E76	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	3	4	3	3	5	5	4	5	4	4	4	29	42	23	26	120	3	3	3	3	3	
E77	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	28	40	26	29	123	3	3	3	3	3	
E78	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	26	35	20	22	103	3	3	2	3	3	
E79	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	3	3	3	3	2	3	5	3	3	5	5	5	22	34	19	26	101	2	3	2	3	3	
E80	5	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	23	33	18	21	95	3	3	2	2	2

Fuente: *Elaboración propia*