



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

**Competencia digital y el uso de las TICs en los docentes de la
I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Br. Cruz Quipusco, Neyda Cosby (ORCID: 0000-0001-5321-3366)

ASESOR:

Dr. Pumacayo Palomino, Ilich Ivan (ORCID: 0000-0003-1341-2613)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

LIMA — PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación lo dedico en primer lugar a Dios, por brindarme salud y ser mi fuerza e inspiración para continuar estudiando.

A mis hijos y esposo, por ser mi motor y apoyo incondicional para culminar mi trabajo de investigación.

Agradecimiento

A Dios quien con su bendición y guía ha hecho posible culminar este trabajo de investigación.

A la Universidad César Vallejo, especialmente a mi asesor porque a pesar de la coyuntura que estamos viviendo, siempre me brindó su apoyo en cada etapa de este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra, muestreo	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	52
ANEXOS	60

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Validación de los instrumentos</i>	22
Tabla 2. <i>Nivel de confiabilidad de cuestionarios de la variable 1: Competencia digital docente, según el método de Alfa de Cronbach.</i>	23
Tabla 3. <i>Nivel de confiabilidad de cuestionarios de la variable 2: Uso de las Tics, según el método de Alfa de Cronbach.</i>	23
Tabla 4. <i>Distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable Competencia digital</i>	25
Tabla 5. <i>Distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable Uso de las TICs</i>	26
Tabla 6. <i>Comparación porcentual de las variables competencia digital *Uso de las TICs</i>	27
Tabla 7. <i>Comparación porcentual de dimensión información y alfabetización informacional *Uso de las TICs</i>	28
Tabla 8. <i>Comparación porcentual de dimensión comunicación y colaboración *Uso de las TICs</i>	30
Tabla 9. <i>Comparación porcentual de dimensión creación de contenidos digitales *Uso de las TICs</i>	31
Tabla 10. <i>Comparación porcentual de dimensión seguridad *Uso de las TICs</i>	32
Tabla 11. <i>Comparación porcentual de dimensión Resolución de problemas *Uso de las TICs</i>	34
Tabla 12. <i>Competencia digital y uso de las TICs</i>	35
Tabla 13. <i>Correlación entre las variables competencia digital y el uso de las TICs</i>	36
Tabla 14. <i>Correlación entre las variables información y alfabetización informacional y el uso de las TICs</i>	37

Tabla 15. <i>Correlación entre las variables comunicación y colaboración y el uso de las TICs</i>	38
Tabla 16. <i>Correlación entre las variables creación de contenidos digitales y el uso de las TICs</i>	39
Tabla 17. <i>Correlación entre las variables seguridad y el uso de las TICs</i>	40
Tabla 18. <i>Correlación entre las variables resolución de problemas y el uso de las TICs</i>	41

Índice de gráficos y figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Distribución % de la variable competencia digital</i>	25
Figura 2. <i>Distribución % de la variable uso de las TICs</i>	26
Figura 3. <i>Comparación porcentual de las variables competencia digital y uso de las TICs</i>	27
Figura 4. <i>Comparación porcentual entre la d1. Información y alfabetización informacional y la V2, uso de las TICs</i>	29
Figura 5. <i>Comparación porcentual entre la d2. comunicación y colaboración y la V2, uso de las TICs</i>	30
Figura 6. <i>Comparación porcentual entre la d3. creación de contenidos digitales y la V2, uso de las TICs</i>	31
Figura 7. <i>Comparación porcentual entre la d4. creación de contenidos digitales y la V2, uso de las TICs</i>	33
Figura 8. <i>Comparación porcentual entre la d5. creación de contenidos digitales y la V2, uso de las TICs</i>	34

Resumen

El objetivo general de investigación fue determinar la relación que existe entre la competencia digital docente y el uso de las Tics en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.

Esta investigación fue de enfoque cuantitativa, tipo aplicada, diseño no experimental transeccional correlacional. La muestra no probabilística fue constituida por 60 docentes de la institución mencionada anteriormente.

Los instrumentos aplicados a la muestra fueron dos cuestionarios con el propósito de recoger datos que se procesaron estadísticamente de manera descriptiva y la comprobación de las hipótesis planteadas. En los resultados se determinó que la competencia digital docente y el uso de las Tics se relacionan de manera positiva moderada de 0,614 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,00$ esto revela que $p < 0,00$; permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Palabras claves: Competencia digital docente, uso de las Tics, alfabetización digital.

Abstract

The general objective of the research was to determine the relationship that exists between teaching digital competence and the use of ICTs in teachers of the I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.

This research was of a quantitative approach, applied type, non-experimental transectional correlational design. The non-probabilistic sample was made up of 60 teachers from the institution mentioned above.

The instruments applied to the sample were two questionnaires with the purpose of collecting data that were statistically processed in a descriptive way and the verification of the hypotheses raised. In the results, it was determined that teaching digital competence and the use of ICT are related in a moderate positive way of 0.614 according to Spearman's Rho. Regarding the significance $p = 0.00$ this reveals that $p < 0.00$; allows you to object to the null hypothesis and accept the alternate hypothesis.

Keywords: Teaching digital competence, use of ICT, digital literacy.

I. INTRODUCCIÓN

El término competencia digital docente en estas últimas décadas ha cobrado mayor relevancia e importancia a nivel mundial. En tal sentido, es un aspecto fundamental para la formación docente que exige este siglo XXI (Reche, Martín y Vilches, 2016; Rodríguez-García, Martínez Heredia y Raso Sánchez, 2017). Docentes que cuenten con esta competencia podrán mejorar, innovar incluir, gestionar y hacer un uso crítico de las TIC (Pérez Escoda & Rodríguez Conde, 2016). Es por lo expresado anteriormente que en la comunidad científica se ha creado un gran interés, surgiendo así, numerosas publicaciones y estudios al respecto que han propuesto estándares para evaluar la competencia digital docente (CDD), tales como los estándares de competencia TIC para docentes propuestos por la UNESCO (2008), la DIGCOMP Project (Ferrari 2013), el Marco Común Europeo de Competencia Docente Digital del Instituto Nacional de Tecnologías Docentes y Formación del Profesorado (INTEF, 2017) o el Autodiagnóstico de competencias digitales IKANOS del Instituto Vasco de Cualificaciones y Formación Profesional (2014), entre otros.

El artículo desarrollo de la validación de la competencia digital docente del cuestionario check-in DigCompEdu en el contexto universitario de Andalucía de España resalta que las instituciones educativas modernas requieren la incorporación de tecnologías de la sociedad en la que operan, que en este momento son de naturaleza digital. Esto exige que los docentes posean una importante competencia digital para dominar las Tics y su integración de éstas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta competencia se entiende como un conjunto de capacidades, habilidades, conocimientos o destrezas que poseen los docentes para resolver problemas educativos mediante la integración de las Tics.

También en nuestro país se ha visto reflejada la competencia digital docente en el marco normativo en la formulación del Plan Nacional de Alfabetización Digital. El Estado añadirá en sus políticas de educación la formación de capacidades necesarias para el usufructo de los beneficios a la Banda Ancha. Asimismo, los Ministerios de Educación y el de Transportes y Comunicaciones, en coordinación

con el en Ministerio de Educación y la ONGEI diseñarán el Plan Nacional de Alfabetización digital, teniendo como prioridad la formulación de contenidos educativos y aplicaciones orientados a la simple comprensión de los educandos.

El papel de las TIC en el entorno educativo, durante las últimas décadas ha sido objeto de extensos debates. Investigadores y educadores se cuestionan sobre en que medida se articula el uso de las TIC en la praxis educativa y si verdaderamente beneficia el aprendizaje (Hicks, 2011; Kinchin, 2012; Tompsett, 2013). El uso de éstas cobran mayor realce en el ámbito educativo por la coyuntura social que estamos pasando, la pandemia de la Covid 19, las sesiones se están desarrollando de manera sincrónica y asincrónica en la gran parte del mundo, y nuestro país no es ajeno a eso y lo está asumiendo como un reto en beneficio de nuestros estudiantes.

A inicios de la década de este milenio, como lo sostiene Voogt, Knezek, Christensen & Lai (2008), el uso de las Tics fue el eje para el diseño del plan de estudios a nivel mundial para reforzar el aprendizaje de los cursos escolares. Sin embargo, en la última década no basta usar las Tics, sino por el contrario se hace imperiosa la necesidad de una revisión de lo que se debe enseñar en el siglo XXI. Debido a los cambios digitales en la sociedad, muchos países a nivel mundial están reelaborando sus marcos curriculares.

Según la UNESCO (2016) la utilización de las Tics y de los medios de comunicación social cumplen un rol esencial para unificar a estudiantes y localidades, a técnicas y docentes.

Gonzálvez et al., en su reflexión teórica en relación a la relevancia de la formación de los docentes universitarios al ser conscientes de los nuevos aportes teóricos de su especialidad y las recientes metodologías apoyas en el uso de las Tics que facilitan el aprendizaje de los alumnos; enfatiza que no sólo es actualizar conocimientos sino también implica un compromiso ético a conservar, enriquecer e incrementar su competencia digital a favor del conocimiento y la buena formación de sus pupilos.

En el artículo competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú, presentado por la revista cuatrimestral de divulgación científica, de la universidad Alas Peruanas, 2019; precisa que en nuestro país, se observa desde otro ángulo los aspectos relacionados a las competencias digitales docentes a partir del 2017 debido a la implementación de la modificación en las competencias del Currículo Nacional. Del mismo modo, en el PEN de Educación al 2021, destaca que se debe contar con profesionales de alta categoría, con una educación permanente y continua de la mano de las mejoras tecnológicas, la ciencia y la pedagogía. Luego del estudio realizado por Vargas-D`Uniam, Chumpitaz-Campos, Suárez-Díaz & Badia (2014) en el que establecieron la relación existente entre la utilización de las Tics, determinaron el hallazgo de las competencias tecnológicas que se refieren al uso de aplicaciones informáticas y las competencias pedagógicas que se refieren al manejo y utilización de las Tics en el ámbito educativo.

Viendo nuestra realidad nacional en la que en la mayoría de docentes que laboran en instituciones privadas tienen la posibilidad de utilizar varios recursos TIC como computadoras, acceso a internet, aulas de informática a diferencia de las instituciones estatales que carecen de estos recursos, los docentes que si cuentan con estos recursos tienen mayores oportunidades para acrecentar y mejorar sus competencias digitales en beneficio de los alumnos y del suyo propio. En la actualidad debido a la pandemia del Covid 19, en la publicación del diario gestión de abril del 2020, señaló que, de acuerdo a las cifras del Minedu, solo 1,200 de las 6,700 instituciones privadas en Lima cuentan con plataformas virtuales. Asimismo, más de 5,000 I.E. no cuentan con herramientas efectivas ya que utilizan herramientas digitales que no cumplen con lo básico para fomentar óptimas sesiones de aprendizaje.

A pesar de lo expuesto anteriormente, algunos docentes de la Institución Santa María de la Gracia se resisten al uso de las Tics y no aprovechan las plataformas virtuales que brindan muchos libros tanto de primaria como de secundaria y a través del uso de éstos les permitiría mejorar sus competencias digitales en beneficio de sus estudiantes.

En el presente proyecto se plantea el problema general ¿Qué relación hay entre la Competencia digital y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?. Los específicos: (1) ¿Qué relación se da entre la información y alfabetización informacional y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?; (2) ¿Cómo se relaciona la comunicación y colaboración y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?; (3) ¿Cuál es la relación entre la creación de contenidos digitales y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?; (4) ¿Qué relación hay entre seguridad y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?; (5) ¿Cómo se relaciona la resolución de problemas y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?

La presente investigación se justifica teóricamente porque aporta información basada en teorías de distintas perspectivas, las que ayudaron comprender las dimensiones de las dos variables. Asimismo, aportará con fundamentos teóricos a próximas investigaciones que formulen el tema en el ámbito de la educación. Del mismo modo, posee justificación práctica ya que no sólo servirá de apoyo a los educadores de la institución en mención en la que se desarrolló la investigación, sino también para otras instituciones. Respecto a la justificación metodológica, se logrará determinar si la CDD se relaciona de manera significativa y positiva con el uso de las Tics, como recurso fundamental en el quehacer educativo ya que da soporte a la educación sincrónica y asincrónica. Además, se justifica metodológicamente porque se logrará determinar si las dos variables guardan relación positiva y significativamente. Adicionalmente, se justifica socialmente debido al gran aporte que brindará a los profesores de la I.E. donde se llevó a cabo la investigación, conocimientos de cómo están y en que deben afianzar para lograr la competencia digital, primordial en nuestro contexto a fin de que logren mejores resultados en su praxis pedagógica. Asimismo, estos resultados influirán también en el aprendizaje de los estudiantes al beneficiarse de la gran variedad de recursos y soporte de aprendizaje que brinda el uso de las Tics.

El objetivo general del proyecto es: Describir la relación entre la competencia digital docente y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020. Los objetivos específicos planteados son: (1) Identificar la relación entre la información y alfabetización informacional y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (2) Determinar la correspondencia entre la comunicación y colaboración y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (3) Establecer la correlación entre la creación de contenidos digitales y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (4) Caracterizar la relación entre seguridad y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (5) Estimar la relación de resolución de problemas y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.

Como hipótesis general del proyecto a investigar se está considerando: La competencia digital docente se relaciona de manera significativa con el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020. En cuanto a las hipótesis específicas se consideran: (1) La información y alfabetización informacional y el uso de las TICs se correlacionan significativamente en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (2) La creación de contenidos digitales se relaciona de manera positiva con y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (3) La comunicación y colaboración se relaciona de manera positiva con el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (4) La seguridad se relaciona significativamente con el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020; (5) La resolución de problemas se relaciona de manera positiva con el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los antecedentes internacionales considerados para esta indagación tenemos a Hernández, Arévalo y Gamboa (2016) en el estudio realizado sobre competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica, publicado en la revista *Praxis & Saber*, puntualizó como objetivo identificar y determinar la correspondencia de los grados de competencias TIC que poseen los profesores teniendo en cuenta el modelo dado por el MEN de Colombia del 2013. Esta investigación es cuantitativa con un enfoque descriptivo correlacional. Un grupo de 255 docentes de 16 instituciones educativas conformaron la muestra, dando por resultado general el buen nivel de los docentes en competencias TIC al lograr un 68% de efectividad.

Restrepo y Navío (2016), en su investigación las competencias de los docentes de postgrados estableció como objetivos analizar los perfiles competenciales y las necesidades de formación docente en los programas de maestría en la universidad privada colombiana. La metodología utilizada fue la descriptiva, ex - post-facto. El autor planteó técnicas cualitativas y cuantitativas en su abordaje de investigación. El resultado de este estudio mostró la visión competencial docente desde la perspectiva de los educadores, estudiantes y expertos. En cuanto a la dimensión, competencia de gestión, los docentes solicitan vínculo a equipos de trabajo y promoción de actividades académicas.

Por su parte, Rodríguez-García, Fuentes y Moreno (2019) efectuaron un estudio sobre competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información publicada en la revista *Interuniversitaria de formación del profesorado* tuvo por objetivo general analizar la competencia digital docente respecto a las destrezas para acceder, seleccionar, evaluar y almacenar la información del estudiante que está a punto de finalizar sus estudios como educadores de primaria en diferentes universidades públicas y de enseñanza presencial en la comunidad autónoma de Andalucía. El método utilizado fue el cuantitativo, encuestaron a 698 estudiantes. Los resultados muestran que los futuros docentes finalizan sus estudios con un nivel intermedio del 44,7% respecto

a la navegación, búsqueda y filtrado de la información. Sin embargo, manifiestan tener mayor déficit competencial en cuanto al empleo de mecanismos de filtrado para mejorar la selección de la información, así como en lo que respecta al conocimiento de los parámetros que han de cumplir las páginas web y la información disponible online para garantizar la confiabilidad y veracidad de su contenido al obtener un 42,6%.

Por otro lado, Ramos (2015) en su investigación realizada en una I.E de La Guajira, Colombia bajo el título Tic y proceso de enseñanza, planteó como propósito precisar la correspondencia entre las dos variables. Consideró la integración de las TIC, recursos tecnológicos y el uso de las Tics en clase como las dimensiones de la primera variable y actividades y herramientas tecnológicas para la dimensionar la segunda variable. El estudio cuantitativo, de nivel correlacional no experimental y con la participación de 86 docentes que fueron seleccionados por muestreo aleatorio simple, demostró verificar el propósito planteado al obtener una correlación significativa y directa de 0,812 en los resultados de la encuesta. Asimismo, casi el 41% de los profesores contemplan que su posición referente a sus quehaceres pedagógicos utilizando las Tics, es regular.

En la misma línea; Revelo (2017) en su tesis doctoral en una universidad ecuatoriana, modelo de integración de la CDC en la enseñanza de la matemática, determinó como propósito indagar el nivel de adquisición de la CD de los docentes universitarios. Para establecer el perfil de CDD universitario se consideró el enfoque cuantitativo y para determinar el proceso enseñanza de las matemáticas el enfoque fue cualitativo. En dicho trabajo se presenta varios marcos y modelos de la competencia digital propuestos por instituciones y teóricos de diferentes países. El cuestionario se creó teniendo en cuenta el del M-CDUECDD de INTEF, cuyo resultado de 1,91; teniendo en cuenta la valoración de 1 a 3; determinó que los docentes poseen un nivel básico y medio en lo relacionada al dominio, innovación y utilización en las cinco dimensiones evaluadas.

Para el presente estudio se ha encontrado investigaciones nacionales como la de Vargas (2019), en su tesis la competencia digital y el uso de aplicaciones Web 2.0. Planteó como propósito establecer la relación de las variables. Su estudio

presenta definiciones variadas por diferentes teóricos. Consideró como metodología al enfoque cuantitativo no experimental correlacional. Los resultados de Vargas concluyeron la existencia positiva considerable del 89,1% de una correlación entre las dos variables. Se determinó que el desarrollo de la CD es directamente proporcional al uso de las aplicaciones web 2.0.

Asimismo, Ingaruca (2019), en su tesis realizada en una I.E de la ciudad de Chosica cuantifica la relación del uso de TICS y CDD. La tesista consideró una muestra censal integrada por 80 docentes, con un diseño correlacional, no experimental. Los resultados determinaron respecto a la V1, el 57,5% de los profesores están en el nivel medio, el 42.5% en el nivel bajo y nadie en el nivel alto.

Por otro lado, Avilés (2018), en su investigación realizada en Lima, en la I.E. República Oriental del Uruguay, cuantificó la correspondencia entre el uso de las Tics y el desempeño docente. La muestra fue de 55 docentes, con un enfoque cuantitativo, correlacional y transversal. Se consideró la ficha de monitoreo del desempeño docente y el cuestionario del uso de las Tics para evaluar las dimensiones de las dos variables. Como resultado de la investigación se obtuvo 0,712 según Rho Spearman, lo que permitió concluir que la relación fue positiva alta.

En la misma línea, Montalvo (2017), cuantificó la relación entre la percepción y uso de las Tics por los docentes de la universidad Santiago Antúnez de Mayolo. En la investigación se describió el aspecto histórico de la percepción de los docentes a través de diferentes modelos pedagógicos y el uso de las Tics en la universidad. Dicha investigación de diseño no experimental, concluyó que los 29 docentes que integraron la muestra y como resultado el 89,7% de nivel bueno, el 10,3% de nivel regular por lo que se concluyó la correlación significativa de las variables planteadas.

Por su parte, Yapuchura (2018), en su tesis doctoral cuantifica la relación entre la competencia digital y el desempeño docente planteó como propósito medir la correspondencia existente entre las dos variable en forma real y objetiva. El

estudio de tipo básico, con un diseño descriptivo correlacional, la conformó 50 profesores. En cuanto a la segunda variable, los profesores no poseen un desempeño eficiente ya que la gran parte manifiesta que obvia diagnosticar las características de sus estudiantes, sus sesiones no diseñados con creatividad no permiten que los estudiantes se motiven e interesen en el curso y no ayudan a propiciar un aprendizaje en convivencia democrática.

Finalmente, Ramos (2019), cuantificó el uso de las Tics y las CDD. El estudio de diseño no experimental correlacional, tipo básica, dimensionó a la primera variable en 5 áreas, según INTEF y la segunda variable fue dimensionada teniendo en cuenta los tres cursos de maestría de edumática. El resultado del 89,1% determinó una correspondencia alta.

La variable CDD se sustenta, según el Ministerio de Educación, en el enfoque Alfabetización Digital (2016), la que establece como la competencia que debe tener un docente al poder desarrollar en los estudiantes habilidades para encontrar, interpretar, transmitir y construir la información trabajando con ella de manera apropiada y en forma colaborativa para desempeñarse conforme las exigencias de la sociedad actual.

En la misma línea, la Comisión Europea (2006, p. 15), considera que la CD comprende el empleo de una manera crítica y fiable de las Tics para el trabajo, la comunicación y el tiempo libre. Las cuales se apoyan en destrezas TIC elementales como son la utilización de ordenadores que les facilita la recuperación, evaluación, almacenamiento, producción, presentación e intercambio de información, y para la comunicación y participación en redes de colaboración a través del internet.

Tomando en cuenta al marco común de la competencia digital docente versión octubre 2017 realizada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), establece que la competencia digital implica el empleo imaginativo, ingenioso, crítico e inofensivo de las TIC con el propósito de obtener los objetivos en relación a la empleabilidad, el aprendizaje, el trabajo, la inclusión, la participación en la sociedad y el tiempo libre. (MCCDD, 2017, pp. 15-22)

Del mismo modo, Rokenes y Krumsvik (2014) determinaron que la CD implica una amplia gama de habilidades que incluyen habilidades cognitivas y emocionales, así como conocimiento sociológico para usar entornos digitales de manera efectiva. El énfasis en las habilidades de pensamiento crítico que constituyen una parte fundamental de esta competencia es reconocida también por Instefjord (2015) quien resalta la crítica y la reflexión del empleo de la tecnología en la construcción de nuevos conocimientos.

Con referencia al marco teórico de la variable CDD, en el marco del buen desempeño docente (2016), respecto a la cuarta competencia digital docente establece que lleva al procedimiento pedagógico con destreza de temas disciplinares y la utilización de tácticas y medios convenientes para que todos los alumnos crítica y reflexivamente realicen en su totalidad lo que se refiere a la resolución de conflictos vinculados a sus intereses, vivencias y entorno cultural. Asimismo, también precisa en el desempeño veinte tres que el docente usa requerimientos y tecnologías variadas y disponibles, y la duración solicitada en concordancia al objetivo de la clase. Es decir, el docente es capaz de utilizar los recursos virtuales en las actividades enseñanza aprendizaje, facilitando de este modo a que los estudiantes aprendan a su ritmo, estilo de aprendizaje y a las múltiples inteligencias. Asimismo, permite a los estudiantes que tengan acceso y uso de la tecnología. Además, organiza y efectiviza el tiempo teniendo como prioridad las exigencias de aprendizaje de los estudiantes.

En el entorno educativo, se comprende a los docentes en nuestros días, como profesionales de la enseñanza que deben de tener competencias digitales para que puedan utilizar óptimamente las tecnologías. Estas competencias, no sólo implican que los docentes posean conocimiento acerca de cómo usar la tecnología, sino supone también tener los conocimientos y aptitudes para poder realizar los procesos de selección e integración curricular de las TICs. Para Carrera y Coiduras (2012, p.15) acotan que la competencia digital docente abarca conocimientos, capacidades, actitudes y estrategias que [...] el docente debe tener la capacidad de avivar, aceptar y direccionar en situaciones verdaderas con la finalidad de simplificar el aprendizaje logrando estándares de logro altos y suscitar procesos de mejoramiento e innovación constante en la formación de los estudiantes. Lund y

Erikson (2016) sostienen que la CDD infiere un desafío por partida doble para los docentes, no sólo el uso de las TICs en sus tareas específicas, sino también el incentivar la utilización productiva y significativo de éstas entre sus estudiantes (p.66).

El concepto de las competencias digitales han suscitado diversas líneas de investigación debido a los avances tecnológicos en el campo de las Tics. Su amplio significado en el entorno de su aplicación a la tecnología educativa trasciende en el aspecto del aprendizaje, investigación, recreación, sociales, entre otras. Según Marzal y Cruz (2018), el aporte de las competencias digitales en la formación de ciudadanos contribuirá y aportará perspectivas de empoderamiento con respecto a aspectos sociales intrínsecos como la política, la economía, la empleabilidad, nuevas tendencias culturales y de entretenimiento en este siglo (p.582).

En el artículo educación habilitada por las TIC: formación de competencias éticas y axiológicas, Marcial (2017) sostiene que la competencia digital docente en el uso de las Tics depende de la edad del maestro, el estatus, el tipo de institución, y años totales de educación. Asimismo, los dispositivos que utiliza para desarrollarla también influyen en su desarrollo.

Importante resaltar el hecho de que las Tics han modificado la concepción de alfabetización informacional ya que son las causantes de que no sólo sean utilizadas en el campo educativo sino también, en otros sectores (Gallardo y Lau, 2016). En relación al ámbito de la educación, profesores tienen que desarrollar una competencia digital docente que les facilite incorporar las Tics de una manera singular interrelacionando contenidos, pedagogías y tecnologías (Cabero, Roig & Mengual, 2017).

Por su parte, Cabezas et al. (2014) en el artículo el área de información y alfabetización informacional, considera fundamental que los docentes deben ser competentes en el uso de las Tics. Docentes con competencias digitales óptimas estilan emplear metodologías más interactivas (Esteve Mon et al., 2014) y muestran una formación tanto pedagógica como tecnológica, dejando de ser un docente sólo transmisor de conocimientos utilizando métodos meramente expositivos a un

docente que guía a sus estudiantes, a través del desarrollo de métodos pedagógicos de tipo socioconstructivista. (GisbertCerver et al., 2016])

Respecto a las dimensiones de la variable CDD se establecieron considerando al marco común de la competencia digital docente versión octubre 2017 realizada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del Gobierno de España. La primera dimensión es la información y alfabetización informacional. Esta dimensión comprende identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar información digital, datos y contenidos digitales, evaluando su finalidad y relevancia para las tareas docentes. (MCCDD, 2017, pp. 15-22).

La segunda dimensión, comunicación y colaboración comprende comunicar en entornos digitales, distribuir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural (MCCDD, 2017, pp. 23-36).

Para Aparici & Osuna (2013), una comunicación horizontal es el pilar para determinar una relación colaborativa basada en el consenso y confianza mutua, clave del éxito para conseguir una verdadera cultura de la participación que permite tomar parte e intervenir en la vida social y se manifiesta como herramienta al servicio de la ciudadanía y no debe quedar solamente en un plano ideológico de un discurso banal (p. 281).

La tercera dimensión, creación de contenidos digitales comprende diseñar y editar contenidos digitales nuevos, incorporar y reelaborar conocimientos y contenidos existentes, ejecutar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber atribuir los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso (MCCDD, 2017, pp. 37-46).

Es imprescindible para los docentes de este milenio apropiarse de competencias digitales, las que les van a brindar herramientas para hacer frente a los nuevos retos sociales y educativos (Esteve, 2015). De esta manera, podrán

crear y distribuir recursos y contenidos digitales, en diversos contextos y con variados dispositivos (Salinas, De Benito y Lizana, 2014)

Es primordial indicar que la creación de contenidos puede darse tanto dentro como fuera de línea, desarrollarse en ambientes formales, no formales o en los informales. Es importante comentar que el nivel de conexión puede determinar la acción de crear contenidos (Kulakli & Mahony, 2014).

Respecto a lo acotado por Piaget que indica que el docente es el encargado de crear el ambiente adecuado para que el estudiante experimente de manera espontánea la investigación. El uso de la tecnología será un pilar importante y la verdadera madurez en el uso de ésta se alcanzará cuando el docente tome el rol de productor de contenidos digitales y no simplemente consumidor. (Ávalos, 2016, p. 56).

La cuarta dimensión, seguridad comprende la protección de información y datos personales, defensa de la identidad digital, de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso consciente y seguro de la tecnología. (MCCDD, 2017, pp. 47-56).

Otani (2015) acota que desde la aparición de la internet existen parámetros de comportamiento y lineamientos sobre cómo proceder y actuar ante las experiencias virtuales, las cuales debemos de tener en cuenta al hacer uso de las Tics ya que éstas promueven la seguridad de los internautas. Asimismo, Kozik & Silvová (2014), resaltan la importancia de ser usuarios responsables al enviar mensajes ya que pueden originar pérdida de tiempo e incluso de tergiversación entre las personas que no cumplen con la netiqueta, es decir etiqueta en línea.

Debido a los latentes riesgos que conlleva tener presencia en la Red, es relevante tomar las medidas pertinentes al momento de compartir información las Tics deben emplearse de manera inteligente (Area, Borrás & San Nicolás, 2015).

Finalmente, la quinta dimensión la resolución de problemas que comprende determinar las necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más adecuadas según la necesidad o

el propósito, resolver problemas conceptuales utilizando los medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, modernizar su propia competencia y la de otros (MCCDD, 2017, pp. 57-66).

El uso de las TICs en un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde la improvisación está fuera de lugar, brindan la posibilidad de poner en praxis estrategias de expresión oral y educativas con la finalidad de constituir modernas maneras de instruir y educar a través del uso de concepciones avanzadas de gestión. (Díaz, Pérez & Florido, 2011: 82).

La educación de calidad es un derecho humano y es la principal herramienta para erradicar la pobreza, garantizando educación inclusiva y la creación de oportunidades de aprendizaje, según lo establecido en los objetivos de sostenibilidad desarrollo (Unesco, 2017). En consecuencia, las TIC se han transformado en herramientas imprescindibles para el cumplimiento de este objetivo, y hacer frente a las diferentes necesidades de la sociedad mediante una transformación de las prácticas educativas (Del Cerro, F. & Morales, G., 2018).

Dando respuesta a porque se utilizan las Tics, Habib & Ghulan (2017) manifiestan que en educación superior apoyan a las prácticas pedagógicas en el aula y facilitan el aprendizaje virtual que más adelante tendrá un impacto positivo en la investigación. Asimismo, Kuar (2015) aporta que las Tics siendo herramientas vitales para participar en la sociedad del conocimiento, no solo se pueden emplear en el ámbito educativo, sino también, en negocios, salud, servicios sociales, entre otros.

Cabero & Barroso (2018), proponen que las TIC han supuesto un cambio pedagógico primordial en la educación escenarios, promoviendo experiencias y actividades de aprendizaje genuino con mayor profundidad e interactividad. Asimismo, brindan un enfoque innovador y reformador de la Educación Superior, además de fomentar acceso mejorado a la información por su localización, y la posibilidad de controlar los aspectos organizacionales (Jimenez, Alvarado & Llopis, 2017).

Belloch (2012) define al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) como herramientas utilizadas para procesar, almacenar, gestionar y transformar la información a través de diversos dispositivos electrónicos e informáticos.

Para las dimensiones de la variable uso de las Tics se ha considerado las que ha propuesto por el MEN colombiano, el documento Competencias Tics Para el Desarrollo Profesional Docente del año 2013. La primera dimensión se refiere a la competencia tecnológica. Esta dimensión hace alusión a la capacidad para elegir y emplear de un modo adecuado, consciente y eficaz una diversidad de herramientas que brinda la tecnología comprendiendo los fundamentos que las regulan, la manera de combinarlas y los permisos legales que las protegen. Entre las tecnologías que fueron creadas con propósitos pedagógicas podemos mencionar lenguaje de programación para niños, pizarras digitales y ambientes virtuales de aprendizaje. Asimismo, el uso del televisor, proyector, computadora, dispositivos móviles, entre otros pueden ser utilizados y adecuados en la praxis docente (CTPDPD, 2013, p.31).

El término de competencias tecnológicas ha sido considerablemente definido por varios autores, los cuales puntualizan que este concepto está conectado al empleo y destreza de diversas herramientas tecnológicas, así también a las destrezas asociadas y solicitadas para su buen empleo. Las competencias tecnológicas benefician el desenvolvimiento de los procesos educativos que a su vez buscan la innovación para que la interactividad entre docentes y estudiantes sea más directa. En otras palabras, las competencias tecnológicas están directamente relacionadas con las capacidades, actitudes y conocimientos de las personas en diversos campos de aplicación (Prendes & que a su vez & Gutiérrez, 2013). Las competencias tecnológicas deberían ser parte de la formación esencial de los docentes (MuñozCarril et al., 2011). De esta manera los docentes estarían capacitados para usar las TIC y brindar a los estudiantes experiencias de aprendizajes mediadas por el uso de éstas. Sandí, Sanz & Lovos (2018) concluyen que las competencias no sólo es conocer como emplear la tecnología, es mucho más, ya que se necesita de habilidades, conocimientos, actitudes, capacidades y

valores para poder gestionar los procesos de inclusión de las TIC en los procesos pedagógicos.

El docente con competencia tecnológica procurará la transformación de la enseñanza tradicional del cual ha estado ligado a un tipo de enseñanza en las que genere cambios en de estrategias pedagógicas efectivas e innovadoras.

Para la segunda dimensión se considera a la competencia comunicativa. Esta dimensión hace referencia a las habilidades lingüísticas para manifestarse, tener contacto y vincularse en la virtualidad y ambientes audiovisuales por medio de diferentes maneras y con el empleo de variados lenguajes, del modo sincrónico y asincrónico. Las TIC ayudan a la conectividad de la comunidad educativa que se puede dar en un tiempo real, de manera anónima, de persona a persona, o con varias personas a la vez utilizando diversos canales (CTPDPD, 2013, p.32).

Las Tics mejoran la interacción de los docentes y estudiantes ya que éstas, no sólo son herramientas o medios sino que permite una mediación e interacción para transmitir y adquirir el conocimiento (Lapeyre, 2016, p. 13). Es decir, las Tics permiten hacer una transición de una interacción e intercambio de información a concretar un contacto con el mundo al hacer posible la creación de libros, brindando comentarios a través de las redes sociales para que otros opinen dando pie a los procesos comunicativos a través del trabajo colaborativo.

Para la tercera dimensión se considera a la competencia pedagógica. Esta dimensión definida como la destreza para emplear las TIC al reforzar los procesos pedagógicos, distinguiendo sus beneficios y barreras de la inclusión de éstas en la educación holística de los alumnos y en su inherente progreso profesional. La competencia pedagógica considerada como piedra angular de la praxis docente, promueve que las competencia comunicativa y tecnológica estén al servicio de los procesos pedagógicos; teniendo en cuenta primordialmente la incorporación de las TIC que han servido como mediación de algunas prácticas tradicionales y han servido de soporte de nuevas práxis en beneficio de los docentes (CTPDPD, 2013, p.32).

En el documento competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente de la Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia del 2016, describe a la competencia pedagógica a la capacidad del docente de integrar las TIC en su labor pedagógica con el objetivo de estimular el desarrollo integral de los alumnos y el aprendizaje significativo por medio de la elaboración de actividades significativas, prácticas colaborativas. Asimismo, el pensamiento crítico y la valoración del aprendizaje.

La ventaja primordial de incorporar las Tics en el entorno educativo basado en los entornos personales de aprendizaje, radica en propiciar un mayor dinamismo e interactividad entre docentes y estudiantes. Aunque también puede causar una limitación si el estudiante no puede acceder a entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. (Molina et al., 2015)

Como cuarta dimensión se ha tomado en cuenta a la competencia de gestión definida como la capacidad para emplear las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera óptima de los procesos educativos, no sólo a lo pedagógico sino también al ámbito institucional. Para estos procesos se cuenta con tecnología de punta y herramientas sofisticadas que permiten a los estudiantes comprometerse de una manera más participativa, aprendiendo mejor que en un ambiente tradicional (CTPDPD, 2013, p.33).

Por último, la quinta dimensión se refiere a la competencia investigativa definida como la capacidad de emplear las TIC con el propósito de modificar el conocimiento y el surgimiento de saberes recientes. El internet y la información proporcionada en la nube se han transformado en el almacenamiento del saber de esta generación. (CTPDPD, 2013, p.33).

Algunos investigadores han realizado trabajos desde varios enfoques las competencias tecnológicas investigativas (CTI). Sánchez y Veytia (2015a) las relacionan con actividades como navegar en las redes informáticas para buscar, localizar, revisar y procesar la información en formato digital y, con esto, corroborar los resultados de sus investigaciones con otros especialistas. Por otra parte, Veytia (2013) lo conceptualiza como un proceso que implica aprender a conocer a partir

del análisis, la reflexión y la valoración de la información, además de difundir y compartir el conocimiento en redes de colaboración. Mientras que para Jaik (2013), son un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas útiles en un trabajo de investigación, en el cual las TIC pueden proveer al investigador de suficiente información para darle sentido a su estudio.

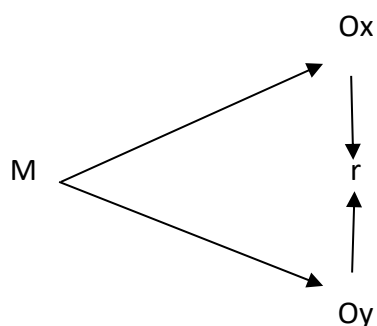
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio realizado es de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo, se centra en las mediciones numéricas, en el análisis estadístico de la recolección de datos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El tipo de diseño de la investigación es no experimental transeccional correlacional, ya que las variables no han sido manipuladas, la muestra fue tomada en un solo momento y se busca describir la relación que existe entre las dos variables en estudio.

El esquema es el siguiente:



Dónde:

M = Muestra de estudio

Ox = Variable 1 = Competencia digital docente

Oy = Variable 2 = Uso de las TICs

R = Relación entre variables.

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual de las variables.

Variable 1: Competencia digital docente

La competencia digital implica el empleo creativo, crítico y seguro de las TIC con el propósito de obtener los objetivos en relación a la empleabilidad, el aprendizaje, el trabajo, la inclusión, la participación en la sociedad y el tiempo libre (MCCDD, 2017, p. 12).

Variable 2: Uso de las Tics

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), son herramientas utilizadas para procesar, almacenar, gestionar y transformar la información a través de diversos dispositivos electrónicos e informáticos (Belloch, 2012).

Definición operacional de las variables.

La variable Competencia digital docente se midió a través de las dimensiones: información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración; creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas; de las cuales se determinó los indicadores y se utilizó un cuestionario tipo Likert para procesar lo obtenido.

La variable Uso de las TICs se midió a través de las dimensiones: competencia tecnológica, competencia comunicativa, competencia pedagógica, competencia de gestión y competencia investigativa; las que permitieron establecer los indicadores que se plasmaron también en un cuestionario tipo Likert para la evaluación del resultado de la muestra.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Se considera a los 60 docentes de la institución educativa Santa María de la Gracia del distrito de Magdalena del Mar.

Según Carrasco (2015) determinó al número total de personas, componentes o fenómenos que tienen características establecidas aptas para el estudio a la población (p.245). Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2014) consideraron a la población como al grupo de sujetos o ítems que manifiestan características similares que conformarán parte de la indagación (p. 238).

Muestra

Tamayo y Tamayo (1997) precisa a la muestra como el grupo de personas considerados de la población con el propósito de estudiar dicho fenómeno” (p.32), para esta investigación, la muestra está constituida por toda la población, los 60 docentes, es decir es censo.

Muestreo

Siendo el número de profesores ideal para la investigación, no se ha realizado ningún tipo de procedimiento estadístico. Por tal motivo, queda fuera de lugar la inclusión o exclusión de los participantes.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La técnica utilizada es la encuesta y los instrumentos son dos cuestionarios que fueron construidos teniendo en cuenta a la operacionalización de las dos variables. Los instrumentos serán validados por expertos en el campo de la investigación y sometidos a la confiabilidad con el Alfa de Cronbach ya que su medición es politómica, es decir de opción múltiple. Se elaboraron las fichas técnicas por cada variable (Anexo 3)

Validez

Hernández et al. (2014) concluyeron que validez es el límite que un instrumento posee con la finalidad de calcular una variable y sus dimensiones.

La validez del instrumento de la investigación de Competencia Digital Docente y el Uso de las TICs se otorgó por medio de juicios de expertos. A continuación, se presentan sus apreciaciones en la tabla siguiente:

Tabla 1

Validación de los instrumentos

No.	Experto	Especialista	Aplicabilidad
1	Dra. Clemente Castillo, Consuelo Del Pilar	Doctora en Educación	
2	Mg. Cantaro Popayan, Alicia	Especialista en Ciencias Pedagógicas.	
3	Mg. Mejía Guerrero, Hans	Especialista Ciencias Pedagógicas, Gestión Curricular y Políticas Educativas y Dirección Educativa.	Aplicable
4.	Dra. Raza Torres, Nelly Graciela	Administración de la Educación.	

Nota: Elaboración propia

Confiabilidad del instrumento

Conocida como fiabilidad es el grado de aplicabilidad que se le da a un elemento medido (Hernández, et. al., 2014). Para poder aplicar el instrumento es necesario medir el grado de consistencia interna, teniendo como cimiento a la oposición de reacción de los ítems, por este motivo, se administró la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach a 10 docentes.

Tabla 2:

Nivel de confiabilidad de cuestionarios de la variable 1: Competencia digital docente, según el método de Alfa de Cronbach.

Estadística de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	No. de elementos
Competencia digital docente.	0.94	10

Tabla 3:

Nivel de confiabilidad de cuestionarios de la variable 2: Uso de las Tics, según el método de Alfa de Cronbach.

Estadística de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	No. de elementos
Competencia digital docente.	0.96	10

Existen niveles de confiabilidad dependiendo de los valores obtenidos. (Ver anexo 5)

Interpretación de fiabilidad

De acuerdo a los niveles de confiabilidad presentado anteriormente, el instrumento que mide la variable CDD con un valor de Alfa de Cronbach de 0,94 y la variable Uso de las Tics con un valor de Alfa de Cronbach de 0,96 son ambos instrumentos de fiabilidad excelente, por lo tanto se puede proceder a la recolección de los datos de toda la población conformada por los 60 docentes.

3.5. Procedimientos

Para llevar a cabo el estudio en la I.E Santa María de la Gracia, se pedirá autorización a la directora a través de una carta emitida por la Universidad César Vallejo. El cuestionario será elaborado en un formulario de Google, el cual será enviado a los correos personales de los docentes, será de manera anónima.

3.6. Método de análisis de datos

Para proceder al estudio se elaboró una base de datos, los cuales fueron tabulados en una hoja de cálculo de Excel. Después se usará el software estadístico SPSS versión 24 para procesar y examinar la data. Lo obtenido será compartido en tablas en correspondencia a las variables. Asimismo, luego de aplicar la prueba de normalidad, se la realiza la prueba de hipótesis a través del estadístico no paramétrico, coeficiente Rho Spearman con la finalidad de establecer el grado de correlación entre la V1 y V2.

3.7. Aspectos éticos

Se garantiza dar a conocer las repercusiones éticas de la investigación, no sólo en los medios usados sino también para los medios finales. Por tal motivo, se respetará la autoría de las fuentes de información, se citará de manera adecuada tomando en cuenta el estilo APA. Asimismo, se pedirá permiso a las autoridades de la institución en la que se hará el estudio y se difundirá los resultados obtenidos. Así también, a los encuestados se les brindará información acerca de la investigación, respetando el anonimato y obteniendo su consentimiento.

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos de la estadística descriptiva

Tabla 4

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable Competencia digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	MEDIO	25	41,7	41,7	41,7
Válido	ALTO	35	58,3	58,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

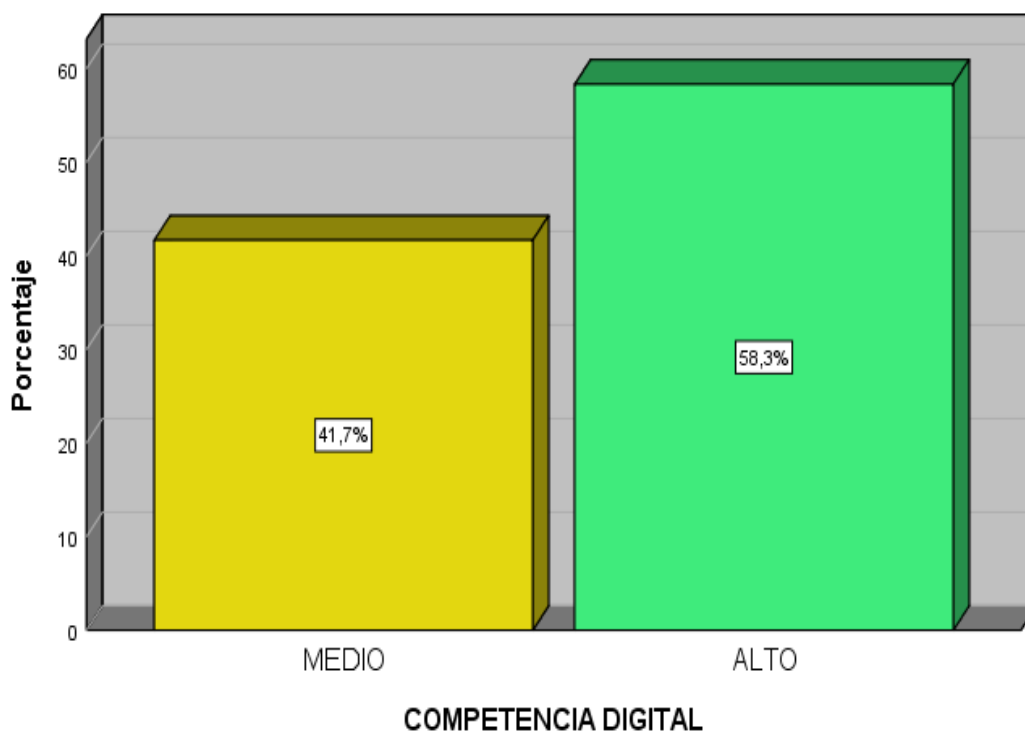


Figura 1: Distribución % de la variable competencia digital

Respecto a la V1. CD se puede apreciar que de un total de 60 encuestados, el 58,3% sostuvieron que la competencia digital es alta, mientras que el 41,7% afirmaron que es media.

Tabla 5

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la variable *Uso de las TICs*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEDIO	31	51,7	51,7	51,7
Válido ALTO	29	48,3	48,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

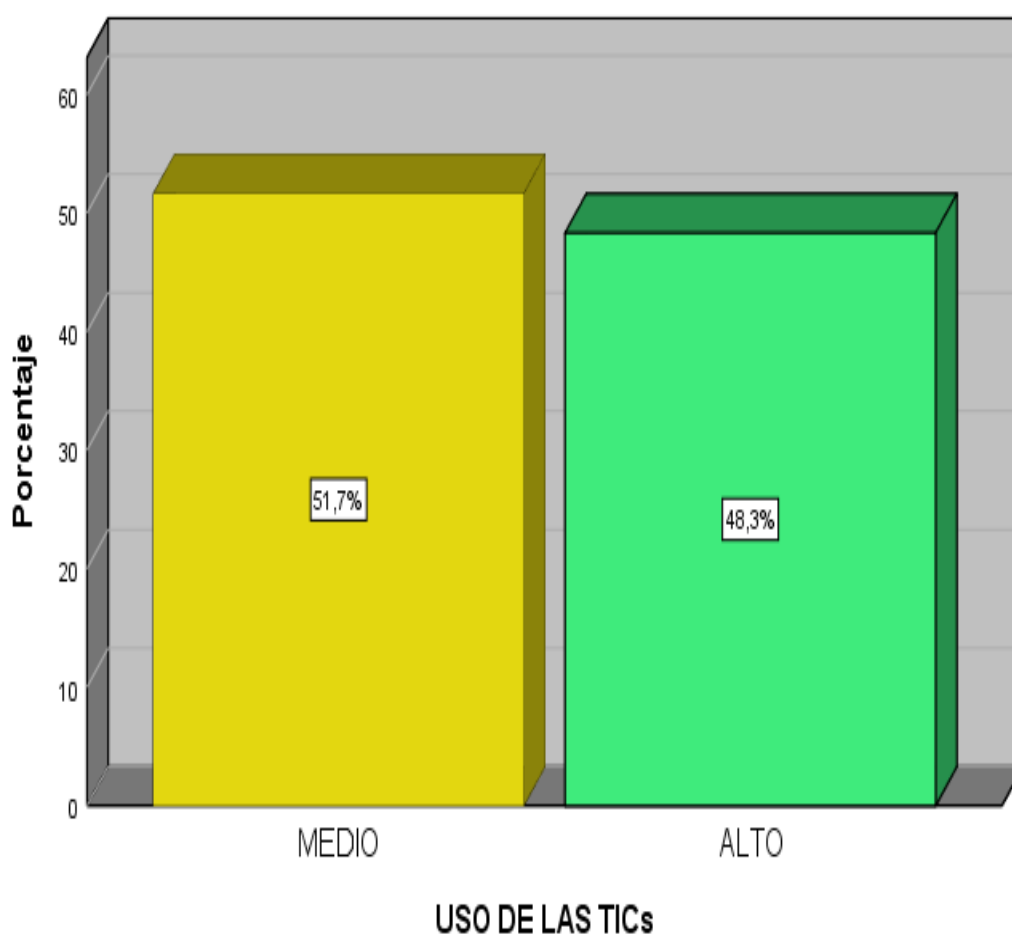


Figura 2: Distribución % de la variable uso de las TICs

Respecto a la V2. Uso de Las TICs, el 51,7% (31) sostuvieron que el uso de las TICs es medio, mientras que el 48,3% (29) afirmaron que es alto.

Tablas de contingencia

Tabla 6

Comparación porcentual de las variables competencia digital *Uso de las TICs

			USO DE LAS TICs		
			MEDIO	ALTO	Total
COMPETENCIA DIGITAL	MEDIO	Recuento	22	3	25
		% del total	36.7%	5.0%	41.7%
DIGITAL	ALTO	Recuento	9	26	35
		% del total	15.0%	43.3%	58.3%
Total		Recuento	31	29	60
		% del total	51.7%	48.3%	100.0%

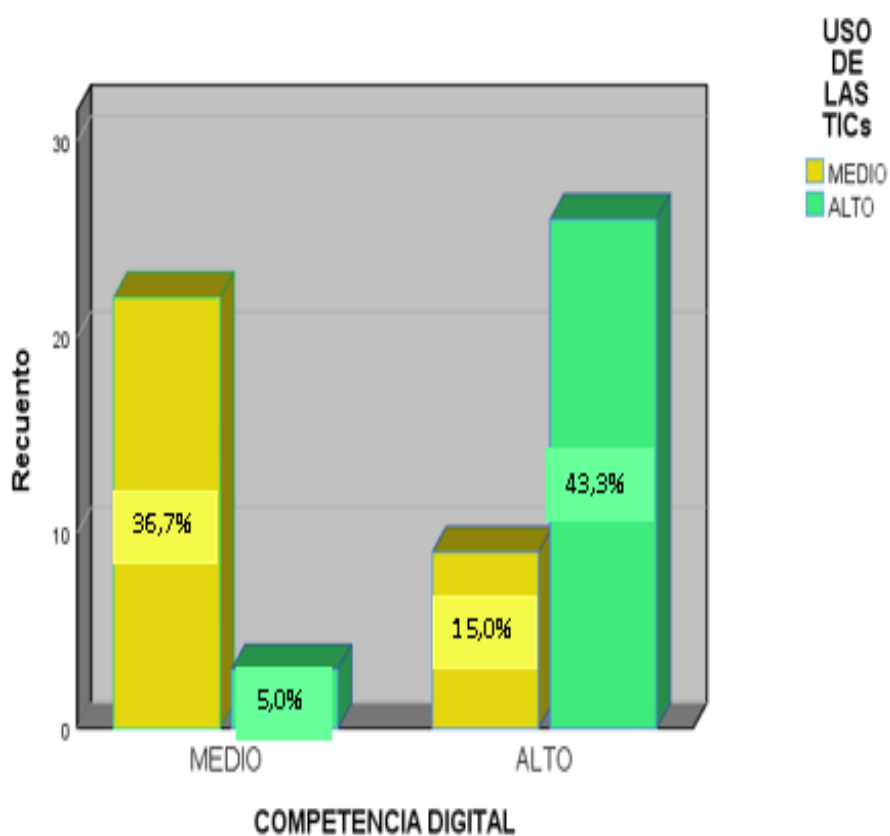


Figura 3: Comparación porcentual de las variables competencia digital y uso de las TICs

En la tabla se puede apreciar que del total de los participantes, el 43,3% creen las competencias digitales y el uso de las TICs es alto, mientras que el 36,7% de ellos afirmaron que las competencias digitales y el usos de las TICs es medio, el 15.0% de los docentes que participaron de la encuesta indicaron que las competencias digitales es alto y el uso de las TICs es medio; el 5% sostienen que las competencias digitales es medio y el uso de las TICs es alto.

Tabla 7

Comparación porcentual de dimensión Información y Alfabetización informacional *Uso de las TICs

			USO DE LAS TICs		
			MEDIO	ALTO	Total
Información y alfabetización informacional	MEDIO	Recuento	19	4	23
		% del total	31,7%	6,7%	38,3%
Total	ALTO	Recuento	12	25	37
		% del total	20,0%	41,7%	61,7%
		Recuento	31	29	60
		% del total	51,7%	48,3%	100,0%

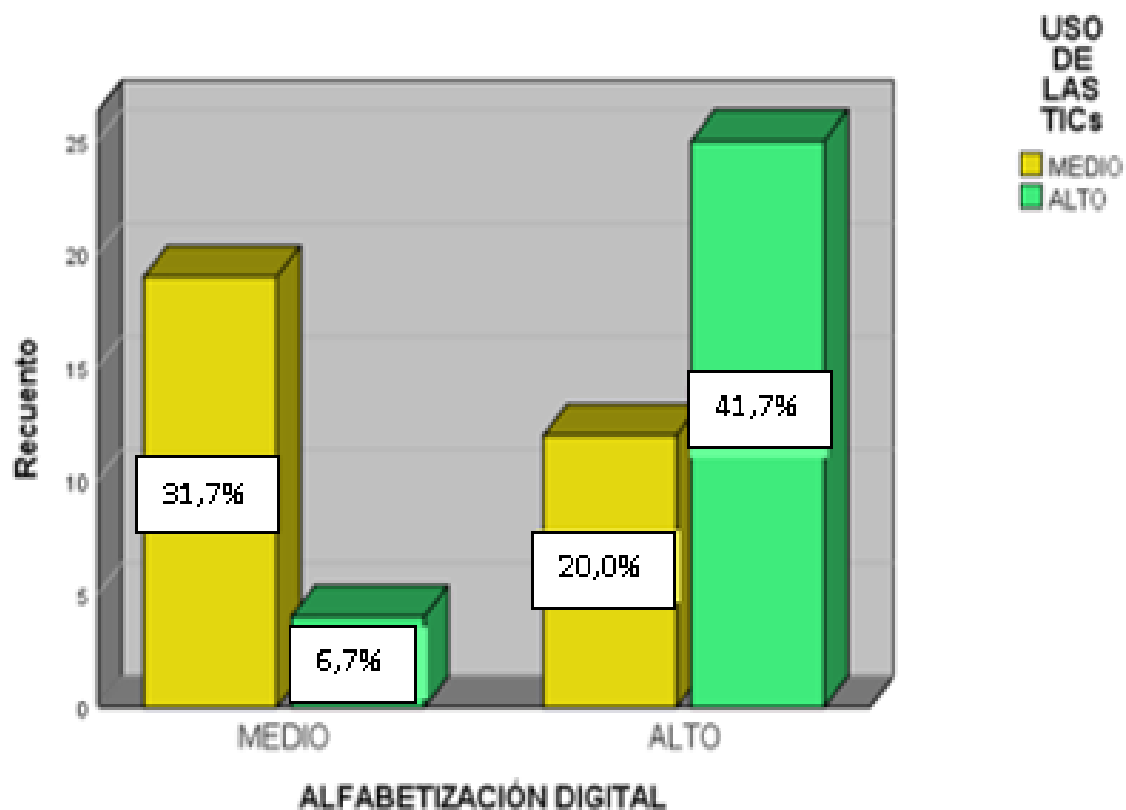


Figura 4: Comparación porcentual entre la d1. información y alfabetización informacional y la V2, uso de las TICs

En los resultados se observa que, el 41,7% creen la alfabetización digital y el uso de las TICs es alto, mientras que el 31,7% de ellos afirmaron que alfabetización digital y el usos de las TICs es medio, el 20.0% de los encuestados indicaron que alfabetización digital es alto y el uso de las TICs medio; el 6,7% sostienen que la alfabetización digital es medio y el uso de las TICs es alto.

Tabla 8

Comparación porcentual de dimensión comunicación y colaboración *Uso de las TICs

		USO DE LAS TICs			
			MEDIO	ALTO	Total
	MEDIO	Recuento	23	3	26
		% del total	38,3%	5,0%	43,3%
Comunicación y Colaboración	ALTO	Recuento	8	26	34
		% del total	13,3%	43,3%	56,7%
Total		Recuento	31	29	60
		% del total	51,7%	48,3%	100,0%

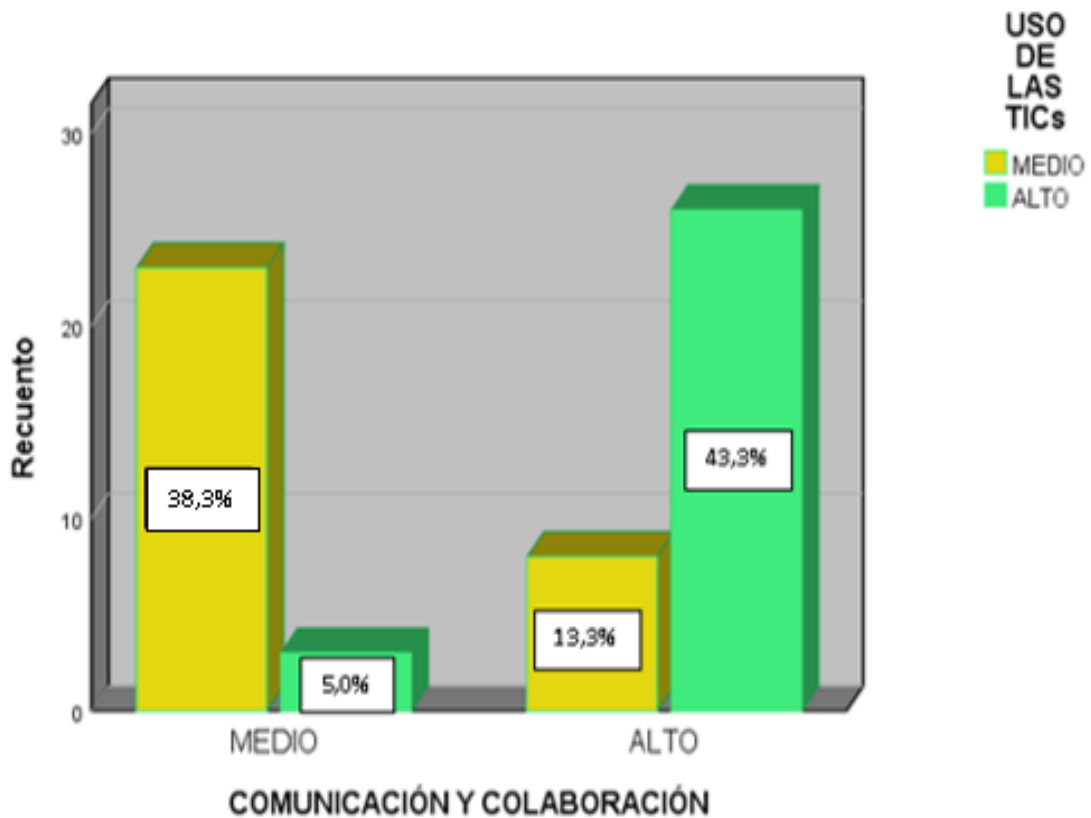


Figura 5: Comparación porcentual entre la d2. comunicación y colaboración y la V2, uso de las TICs

El resultado determina que, del número total de 60 encuestados, el 43,3% creen la comunicación y colaboración y el uso de las TICs es alto, mientras que el 38,3% de ellos afirmaron que la comunicación y colaboración y el uso de las TICs es medio, el 13,3% de los encuestados indicaron que la comunicación y colaboración es alto y el usos de las TICs medio; el 5,0% sostienen que la comunicación y colaboración es medio y el usos de las TICs es alto.

Tabla 9

Comparación porcentual de dimensión creación de contenidos digitales * Uso de las TICs

			USO DE LAS TICs		
			MEDIO	ALTO	Total
CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES	MEDIO	Recuento	26	4	30
		% del total	43,3%	6,7%	50,0%
	ALTO	Recuento	5	25	30
		% del total	8,3%	41,7%	50,0%
Total		Recuento	31	29	60
		% del total	51,7%	48,3%	100,0%

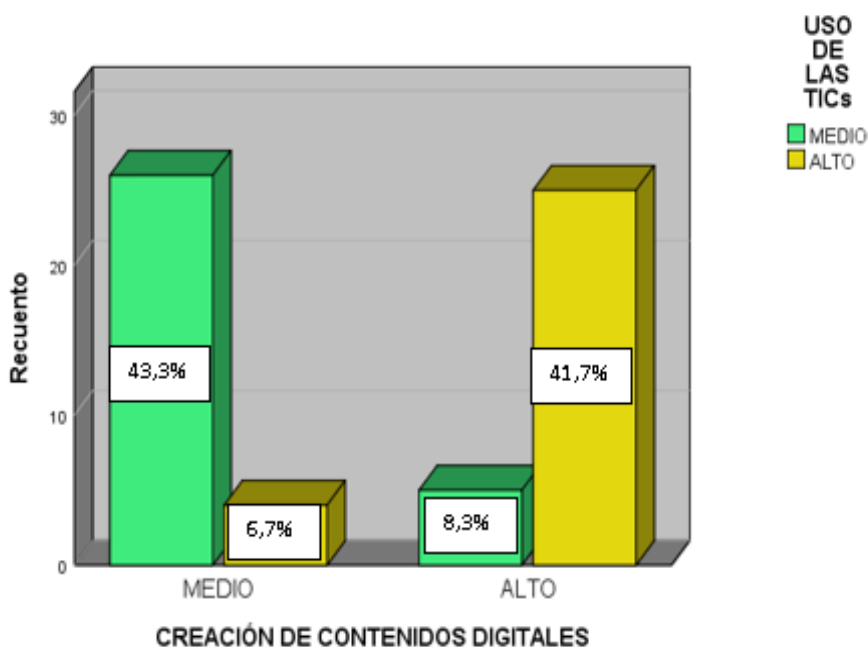


Figura 6: Comparación porcentual entre la d3. creación de contenidos digitales y la V2, uso de las TICs.

Se puede apreciar que, del número total de 60 encuestados, el 43,3% creen la creación de contenidos digitales y el uso de las TICs es medio, mientras que el 41,7% de ellos afirmaron que es alto, el 8,3% de los encuestados indicaron que la creación de contenidos digitales es alto y el usos de las TICs medio; el 6,7% sostienen que la creación de contenidos digitales es medio y el uso de las TICs es alto.

Tabla 10

Comparación porcentual de dimensión seguridad *Uso de las TICs

		USO DE LAS TICs		Total
		MEDIO	ALTO	
BAJO	Recuento	15	9	24
	% del total	25,0%	15,0%	40,0%
SEGURIDAD MEDIO	Recuento	14	11	25
	% del total	23,3%	18,3%	41,7%
ALTO	Recuento	2	9	11
	% del total	3,3%	15,0%	18,3%
Total	Recuento	31	29	60
	% del total	51,7%	48,3%	100,0%

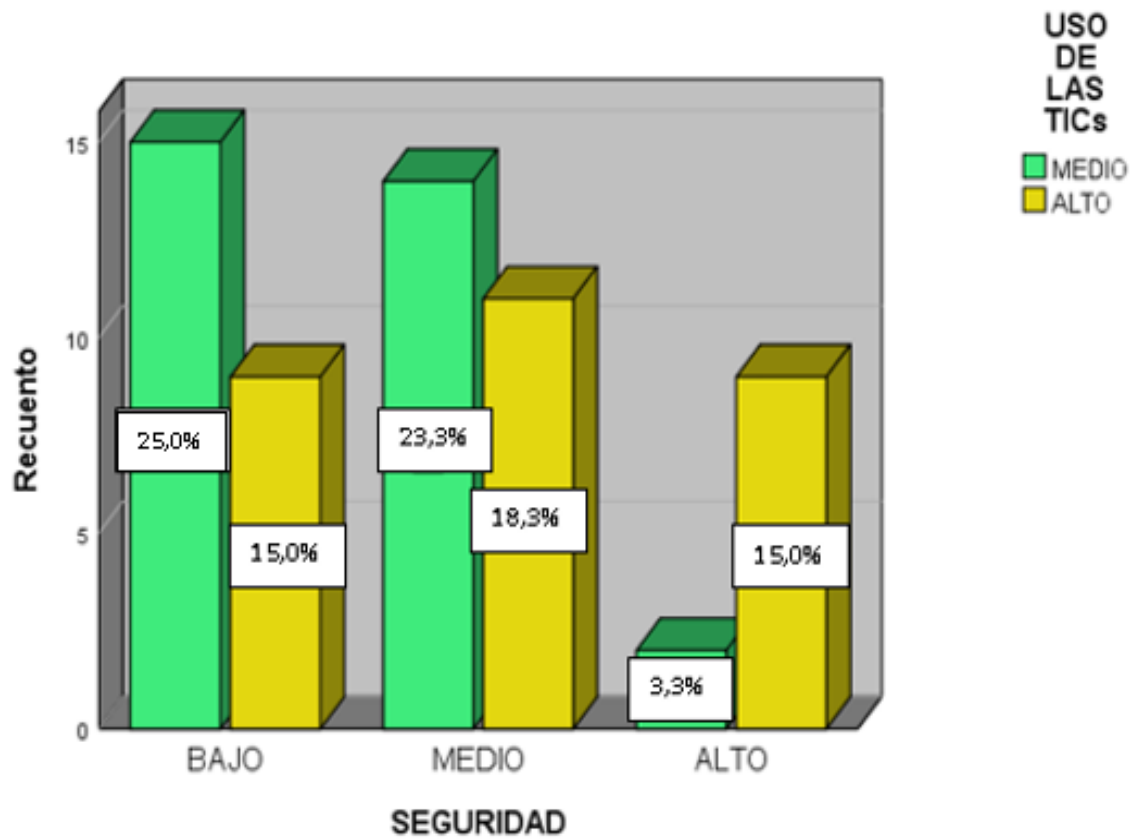


Figura 7: Comparación porcentual entre la d4. seguridad y la V2, uso de las TICs

Podemos constatar que, del número total de 60 encuestados, el 25,0% creen la seguridad es bajo y el uso de las TICs es medio, mientras que el 23,3% de ellos afirmaron que la seguridad y el uso de las TICs es medio, el 18,3% de los encuestados indicaron que la seguridad medio y el uso de las TICs alto; el 15,0 % sostienen que la seguridad y el uso de las TICs es alto. así mismo el 15,0% aseveraron que la seguridad es bajo y el uso de las TICs es alto.

Tabla 11

Comparación porcentual de dimensión Resolución de problemas *Uso de las TICs

			USO DE LAS TICs		
			MEDIO	ALTO	Total
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	BAJO	Recuento	2	3	5
		% del total	3,3%	5,0%	8,3%
	MEDIO	Recuento	18	4	22
		% del total	30,0%	6,7%	36,7%
	ALTO	Recuento	11	22	33
		% del total	18,3%	36,7%	55,0%
Total		Recuento	31	29	60
		% del total	51,7%	48,3%	100,0%

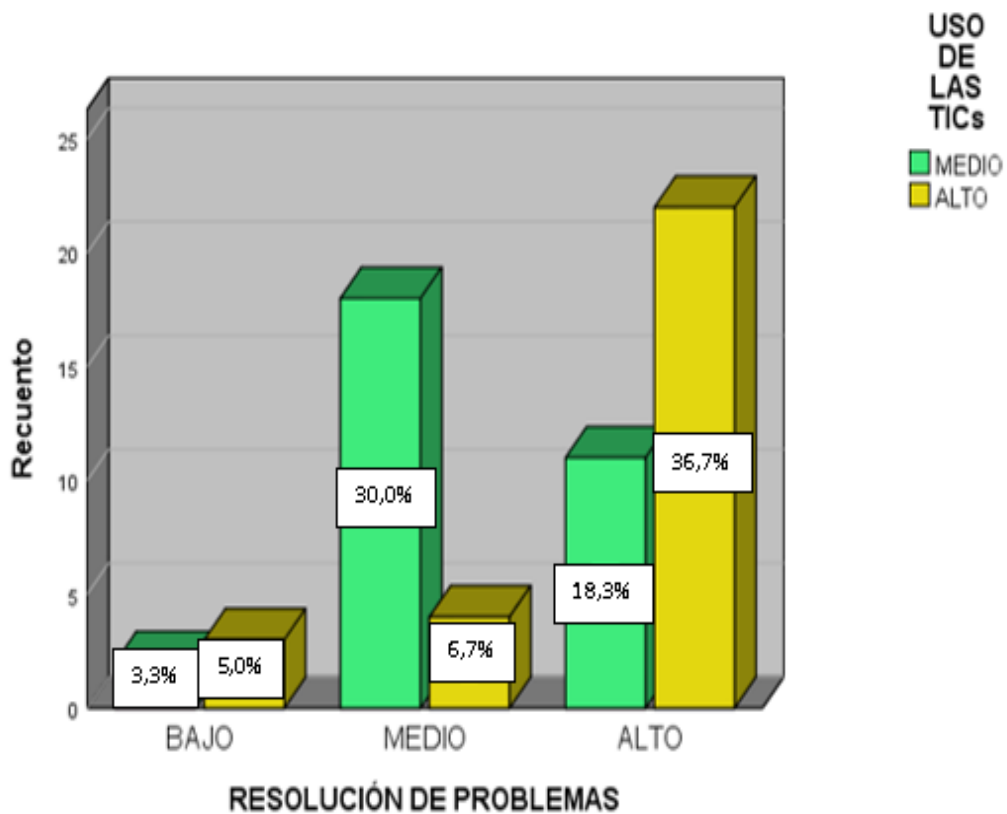


Figura 8: Comparación porcentual entre la d5. resolución de problemas y la V2, uso de las TICs

Se obtiene que del número total de 60 encuestados, el 36,7,0% creen la resolución de problemas y el uso de las TICs es alto, mientras que el 30,0% de ellos afirmaron que la resolución de problemas y el uso de las TICs es medio, el 18,3% de los encuestados indicaron que resolución de problemas es alto y el uso de las TICs medio; el 6,7% sostienen que la resolución de problemas es medio y el uso de las TICs es alto. así mismo el 5,0% aseveraron que la resolución de problemas es bajo y el uso de las TICs es alto.

Estadística para determinación la prueba de normalidad

Se efectuó el test de Kolmogórov-Smirnov por contar con una muestra mayor de 50 elementos

Ho: la variable si tiene distribución normal ($p > 0,05$)

Ha: la variable no tiene distribución normal ($p < 0,05$)

Tabla 12

Competencia digital y uso de las TICs

Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

		Competencia digital	Uso de las TICs
N		60	60
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2,88	2,90
	Desv. Desviación	,324	,303
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,524	,530
	Positivo	,359	,370
	Negativo	-,524	-,530
Estadístico de prueba		,524	,530
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Los resultados que se muestra en la tabla 14, Dan cuenta que $p = 0,000$ menor que $0,005$, significa que la distribución NO es normal; por consiguientemente, se usara la estadística No paramétrica, y para medir la correlación de entre las variables el Rho de Spearman.

Resultados correlacionales

Prueba de hipótesis general

Ho. No existe una relación entre la competencia digital y el uso de las TICs en los docentes en la IEP Santa María de la Gracia de Magdalena – 2020

Ha. Existe una relación entre la competencia digital y el uso de las TICs en los docentes en la IEP Santa María de la Gracia de Magdalena – 2020

Tabla 13

Correlación entre las variables competencia digital y el uso de las TICs

		COMPETENCIA USO DE LAS		
		DIGITAL		TICs
Rho de	COMPETENCIA	Coeficiente	de1,000	,614**
Spearman	DIGITAL	correlación		
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	USO DE LAS TICs	Coeficiente	de,614**	1,000
		correlación		
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Según la tabla 13 se muestra el resultado estadístico de la correspondencia entre las variables competencia digital y el uso de las TICs, donde cabe señalar que existe una relación positiva moderada de 0,614 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,00$ esto revela que $p < 0,00$; permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Tabla 14

Correlación entre las variables información y alfabetización informacional y el uso de las TICs

			USO DE LAS TICs	ALFABETIZACIÓN DIGITAL
Rho de Spearman	USO DE LAS TICs	Coeficiente de correlación	de1,000	,488**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	ALFABETIZACIÓN DIGITAL	Coeficiente de correlación	de,488**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Se aprecia la correspondencia entre la dimensión alfabetización digital y el uso de las TICs, donde cabe señalar que existe una relación positiva moderada de 0,488 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,00$ esto revela que $p < 0,00$; permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Tabla 15

Correlación entre las variables comunicación y colaboración y el uso de las TICs

		USO DE LAS TICs			COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN		
	USO DE LAS TICs	Coeficiente de correlación	de1,000		,644**		
Rho de Spearman		Sig. (bilateral)	.		,000		
		N	60		60		
	COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN	Coeficiente de correlación	de,644**		1,000		
		Sig. (bilateral)	,000		.		
		N	60		60		

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

Podemos observar el resultado estadístico de la correspondencia entre la d2 de la primera variable y la V2, donde cabe señalar que existe una relación positiva moderada de 0,644 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,00$ esto revela que $p < 0,00$; permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Tabla 16

Correlación entre las variables creación de contenidos digitales y el uso de las TICs

		CREACIÓN DE USO DE LASCONTENIDOS TICs DIGITALES		
	USO DE LAS TICs	Coefficiente de correlación	1,000	,700**
Rho de Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	CREACIÓN DECONTENIDOS DIGITALES	Coefficiente de correlación	,700**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

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

Se puede verificar estadísticamente la correlación entre la d3 de la V1 y la V2. Importante precisar que la relación que existe es positiva moderada de 0,700 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,00$ esto revela que $p < 0,00$; permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Tabla 17

Correlación entre las variables seguridad y el uso de las TICs

		USO DE LAS TICs		
		SEGURIDAD		
Rho de Spearman	USO DE LAS TICs	Coeficiente de correlación	de1,000	,270*
	SEGURIDAD	Sig. (bilateral)	.	,037
		N	60	60
		Coeficiente de correlación	de,270*	1,000
		Sig. (bilateral)	,037	.
		N	60	60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se determina luego del estudio estadístico la correlación entre la d4 de la V1 y la V2, donde cabe señalar que existe baja correlación de 0,270 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,037$ esto revela que $p < 0,00$; permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Tabla 18

Correlación entre las variables resolución de problemas y el uso de las TICs

		USO DE LAS TICs		
		SEGURIDAD		
	USO DE LAS TICs	Coeficiente de correlación	de1,000	,345*
Rho de Spearman		Sig. (bilateral)	.	,007
		N	60	60
	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Coeficiente de correlación	de,345*	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	.
		N	60	60

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

El resultado obtenido en esta tabla es la correlación entre la d5 de la V1 y la V2, cabe señalar que existe baja correlación de 0,345 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,007$ esto revela que $p < 0,00$; permite objetar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

V. DISCUSIÓN

En este capítulo se presenta la discusión de resultados obtenidos con los antecedentes encontrados.

Hipótesis general

Los resultados del trabajo de investigación confirman una relación significativa, directiva y regular entre las dos variables ($\rho = 0.002 < .005$; *rho de Spearman* = 0,614), el cual coinciden con el estudio de Ingaruca (2019) quien sostuvo que existe correlación positiva y regular entre la uso de Tics y CD al obtener el valor de 0,345. Asimismo, propone que los profesores se adueñen y fortalezcan su CD y la plasmen en la elaboración de las sesiones, proyectos y elaboración de entornos virtuales.

Asimismo, Ramos (2019) también determinó una correlación significativa y directa entre las variables. Sin embargo, su estudio concluye que sólo se relacionan de manera favorable las cuatro primeras dimensiones de la competencia digital, la última que se refiere a la resolución de problemas no se relaciona con el uso de las Tics. Es por eso, que la investigadora sugiere que los docentes se actualicen mucho más para reducir el porcentaje de los que se encuentren en un nivel bajo.

Por su parte, Vargas (2019) señala que existe una correlación positiva considerable entre la competencia digital y el uso de aplicaciones Web 2.0 y que a través del uso de estas aplicaciones la competencia digital se desarrolla al poner en práctica todas las dimensiones planteadas para la primera variable.

En la misma línea, el estudio realizado sobre Competencias TIC para el desarrollo profesional docente llevado a cabo por Hernández, Arévalo y Gamboa (2016) quienes consideraron también para la elaboración del instrumento de la dimensión de la segunda variable al documento del MEN de Colombia del 2013, obtuvieron una correlación positiva en el nivel de las competencias Tics en los 255 docentes encuestados.

Respecto al estudio doctoral de Revelo (2017) en la universidad de Ecuador sobre puntualizó que los profesores poseen un nivel básico y medio en las cinco dimensiones de la primera variable, CD. Con un puntaje de casi dos puntos de tres de valoración del cuestionario M-CDUECDD, en lo que respecta a la CD.

Finalmente, en el estudio de Avilés (2018), también se halla la correspondencia entre las variables desempeño docente y el uso de las Tics con un valor positivo alto. Respecto a las Tics, luego de aplicar un cuestionario, un gran porcentaje está en un nivel medio y alto, escasamente el 11% en el nivel bajo. El tesista recomienda que las IE utilicen de manera constante las TIC como herramientas fundamentales en los educadores, lo que conlleva a que brinden calidad en su enseñanza mostrando de esta manera un óptimo desempeño profesional.

Hipótesis específica 1:

Los resultados determinaron la correlación entre la dimensión información alfabetización informacional y el uso de las TICs, donde cabe señalar que existe una relación positiva moderada de 0,488 según Rho de Spearman. Los docentes se sitúan en el rango de medio y alto en lo que se refiere a navegar por internet, localizar, guardar y recuperar información tanto en sus dispositivos como en la nube.

Estos resultados se reflejan también el trabajo de investigación de Ingaruca (2019) quien concluyó la existencia de una correlación positiva y regular de y el valor de Rho de Spearman es de 0,235 entre la primera dimensión de la variable 1 y el uso de las Tics. Por lo que recomienda que los docentes de la institución nacional se actualicen utilizando las variadas plataformas que brinda el MINEDU con el propósito de mejorar sus competencias en ambas variables.

Por su parte, Ramos (2019) obtuvo una relación directa de 0,259 entre la dimensión 1 que se refiere a la alfabetización informacional y el uso de las TIC en los profesores de SJL. Debido a que solamente un docente obtuvo un rango bajo y la mitad de los encuestados están en un nivel medio, es

primordial que participen de manera prolongada en actualizaciones proporcionadas por el estado.

Asimismo, Vargas (2018) determinó una correspondencia positiva muy fuerte entre la Alfabetización digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en su resultado de 0,954; lo que significa que los docentes han desarrollado la primera variable al saber manejar las herramientas, sea al descargar presentaciones de SlideShare o al saber entrar a YouTube y saber buscar y evaluar la información que necesita.

En la misma línea Rodríguez-García, Fuentes y Moreno (2019), en su investigación sobre competencia digital docente obtuvieron como resultado que los estudiantes próximos a convertirse profesores de primaria en Andalucía poseen un nivel intermedio respecto a la búsqueda y navegación de la información. En cambio, presentan déficit en cuanto al filtrado de la información.

Respecto al estudio realizado por Yapuchura (2018), los educadores poseen un manejo regular en las competencias digitales, debido a que la gran parte de ellos sostiene no con frecuencia hace uso de equipos informáticos como ordenadores, impresoras, escáners, etc, ni usar con propiedad los programas de office. Por otro lado, tienen dificultades al sintetizar y organizar la información mediante organizadores visuales con la ayuda de herramientas virtuales. El estudio también reflejó que un número considerable de docentes no usa herramientas para comunicarse, ni actividades virtuales, lo que se ve reflejado en la preparación de clases, unidades de aprendizaje, seguimiento y evaluación de los estudiantes al utilizar pocas veces programas informáticos

Hipótesis específica 2:

Los resultados determinaron la correlación entre la dimensión comunicación y colaboración y el uso de las TICs, existe una relación positiva moderada de 0,644 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,00$. Los docentes se encuentran en los rangos medio y alto. Son capaces de comunicarse sin dificultades a través de las redes sociales, interactuar entre

colegas y estudiantes con respeto y teniendo en cuenta la diversidad cultural existente en línea al momento de compartir información.

Asimismo, los resultados de Vargas (2018) señalan que existe una correlación positiva media entre la comunicación colaborativa y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada. Los profesores crean contenido digital a partir del ya existente; pero con menor frecuencia lo comparten en las redes sociales.

Por su parte, Ramos (2019) concluye que existe una correlación significativa y directa de 0,218, con una significancia bilateral entre la dimensión 2 de la primera variable y el uso de las Tics. Como en los resultados existe un alto porcentaje que está en un nivel bajo es importante que los docentes sigan capacitándose de manera continua.

De la misma manera, Avilés (2018), en su investigación Uso de las Tics y Desempeño Docente concluyó la existencia significativa positiva de los canales de comunicación y el desempeño docente con una correlación Rho Spearman de 0.695. Sugiere a los docentes que para que puedan tener un mayor vínculo con sus estudiantes, opten por una plataforma virtual en la que exploten los recursos tecnológicos como blogs, tareas virtuales

Hipótesis específica 3:

Los resultados demostraron la correlación positiva moderada entre la dimensión creación de contenidos y el uso de las TICs de 0,700 según Rho de Spearman. En relación de la significancia $p=0,00$ esto revela que $p < 0,00$. Los docentes de la institución educativa producen contenidos digitales en diversos formatos propios y en base a los que encuentra en internet. Asimismo, fomentan en sus estudiantes que también creen material educativo

Por su parte, Vargas (2018) señala que existe una correlación positiva muy fuerte entre la creación de contenidos digitales y el uso de aplicaciones web 2.0. Los docentes tienen la competencia y la demuestran al integrar, desarrollar y rehacer contenidos digitales usando la web 2.0 en el ámbito

educativo. Asimismo, crean presentaciones en slideshare, videos y participan en foros.

Resultados similares a los de Ramos (2019) que determinaron una relación significativa y directa de 0,291. Sin embargo, sólo seis del total de los docentes alcanzaron un nivel alto por lo que la capacitación permanente hará posible que mejoren esta competencia.

Hipótesis específica 4:

Respecto a la correlación entre la dimensión seguridad y el uso de las TICs se determinó una baja correlación de 0,270 según Rho de Spearman. La mayoría de los educadores no cambian sus contraseñas periódicamente, pocos son conscientes de que lo que está en la nube es vulnerable y no se preocupan por mantener una buena postura ante los dispositivos digitales.

Asimismo, Ramos (2019) señala que su estudio determinó una relación significativa directa de 0,291 de 0,331. Sólo un escaso porcentaje de docentes se encuentra en el nivel alto, los demás en un rango medio y bajo.

En la misma línea, el estudio de Rodríguez-García, Fuentes y Moreno (2019) determinó que los estudiantes que están a punto de obtener el grado de docentes, carecen de conocimiento de los requisitos que deben tener las páginas que visitan en cuanto a la veracidad del contenido que garanticen su confiabilidad.

Sin embargo, en el estudio de Vargas (2019), muestra una correlación positiva muy fuerte entre la Seguridad y el uso de aplicaciones web 2.0, esto es debido a que los docentes usan de manera responsable la identidad digital, cuidado en su salud y en la protección de sus documentos.

Hipótesis específica 5:

En lo relacionado al resultado estadístico de la correlación entre la dimensión resolución de problemas y el uso de las TICs, cabe señalar que existe baja correlación de 0,345 según Rho de Spearman. Pocos docentes poseen la competencia digital para dar solución a problemas técnicos sencillos que a

través de tutoriales en YouTube lo podrían resolver sin la necesidad imperiosa de dar parte a la parte técnica de la institución educativa. Asimismo, usa pocos medios digitales de expresión para mostrar los trabajos de sus estudiantes y pocos participan por iniciativa propia en eventos, seminarios, etc.

El estudio de Ingaruca (2019), también presenta un resultado de correlación positivo bajo. Pocos docentes participan en talleres y cursos brindados por el MINEDU sobre las Tics y no promueven el uso de recursos tecnológicos a sus colegas fuera del aula.

Resultados coherentes presentados por Ramos (2019), los cuales alcanzan una relación baja de 0,184. Menos del 20% se sitúa en un nivel alto, pero con la ayuda de manuales se podría mejorar a sugerencia de la investigadora.

Mientras que, los resultados de Vargas (2019) muestran una correspondencia positiva muy fuerte entre la resolución de problemas y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada al obtener 0,991. Esto significa que los docentes no sólo comprenden lo básico, sino que también son capaces de identificar y hasta dar una solución ante un problema que se les presente, para lo cual no hay necesidad de contar con un experto ya que ellos mismos son duchos en la materia.

VI. CONCLUSIONES

Primera

Se determinó que la CDD se relaciona de manera positiva y significativa con el uso de las Tics de los docentes de la I.E.P Santa María de la Gracia de Lima, con un coeficiente Rho de Spearman = 0,614 representando una relación significativa positiva moderada.

Segunda

Se determinó que la dimensión: información y alfabetización informacional se relaciona de manera positiva y significativa con el uso de las Tics de los docentes de la I.E.P Santa María de la Gracia de Lima, con un coeficiente Rho de Spearman = 0,488 representando una relación significativa positiva moderada.

Tercera

Se determinó que la dimensión: comunicación y colaboración se relaciona de manera positiva y significativa con el uso de las Tics de los docentes de la I.E.P Santa María de la Gracia de Lima, con un coeficiente Rho de Spearman = 0,644 representando una relación significativa positiva moderada.

Cuarta

Se determinó que la dimensión: creación de contenidos se relaciona de manera positiva y significativa con el uso de las Tics de los docentes de la I.E.P Santa María de la Gracia de Lima, con un coeficiente Rho de Spearman = 0,700 representando una relación significativa positiva moderada.

Quinta

Se determinó que la dimensión: seguridad se correlaciona de manera positiva y significativa con el uso de las Tics de los docentes de la I.E.P Santa María de la Gracia de Lima, con un coeficiente Rho de Spearman = 0,270 representando una relación significativa positiva baja.

Sexta

Se determinó que la dimensión: resolución de problemas se relaciona de manera positiva y significativa con el uso de las Tics de los docentes de la I.E.P Santa María de la Gracia de Lima, con un coeficiente Rho de Spearman = 0,345 representando una relación significativa positiva baja.

VII. RECOMENDACIONES

Primera

No solo por la coyuntura que estamos viviendo por la pandemia de la Covid 19 sino porque es esencial que los docentes posean competencias digitales, se recomienda que los docentes de la I.E.P “Santa María de la Gracia” continúen con capacitaciones que brinda el colegio o que ellos mismos se capaciten en el uso de las Tics para que de esta manera también a la par mejoren sus competencias digitales y de esta manera la mayoría obtenga un nivel alto. Asimismo, este incremento en su nivel beneficiará su desarrollo profesional y por ende las sesiones serían más efectivas y los estudiantes estarían mucho más motivados para aprender. También es importante recomendar que teniendo como base este estudio sería interesante realizar una investigación experimental.

Segunda

Se sugiere que los docentes consoliden más sus conocimientos en alfabetización digital a través de cursos de actualización online o los que brindan las editoriales, de esta manera se lograría que un alto índice de docentes pasen de un nivel medio a alto.

Tercera

Se sugiere a los docentes que para mantener la comunicación colaborativa entre los estudiantes y docentes, sigan utilizando las plataformas educativas y las redes sociales de manera responsable, cuidando siempre su imagen o reputación digital que proyecta en éstas.

Cuarta

Recomendar a los docentes de la institución la creación de un banco de contenidos digitales por áreas y grados de esta manera se podrá optimizar el trabajo de compartir no sólo contenidos sino también experiencias. Tener en cuenta también que al crear contenidos digitales se debe considerar los

derechos del autor y las licencias para la información y los aspectos de programación.

Quinta

Se sugiere al profesorado tener en cuenta lo importante de la protección de los dispositivos que están utilizando ya que los resultados son bajos. Deben estar alertos a mensajes engañosos, al recibir documentación de remitentes que desconocen; deben de proceder a la verificación de la información, al bloqueo de páginas de dudosa procedencia y al constante cambio de contraseñas para evitar la suplantación.

Sexta

Recomendar a los docentes que se capaciten en torno a resolver problemas técnicos básicos que se les puede presentar en su quehacer pedagógico a través de medios digitales y de esta manera superen el nivel bajo que obtuvieron en la dimensión de resolución de problemas.

REFERENCIAS

- Arévalo, M., Gamboa, A. & Hernández, C.(2016). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica*. Revista Praxis & Saber de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, (7), 41-69. Recuperado de: <https://doi.org/10.19053/22160159.5217>
- Arroyo-Sagasta, A. (2017). Competencias en comunicación y colaboración en la formación de docentes. Revista Mediterránea de Comunicación/*Mediterranean Journal of Communication*, 8(2), 277-285. Recuperado de: <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.2.17>
- Avilés, J. (2018). *Uso de las TICs y el Desempeño Docente en la I.E. N° 2087 República Oriental del Uruguay*. (Tesis de Maestría). Lima. Recuperado de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21484>
- Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Recuperado de: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Camacho Ramírez, W. M., Vera Castro, Y. K., & Mendez Palomeque, E. D. (2018). TIC: ¿Para qué? Funciones de las tecnologías de la información. *RECIMUNDO*, 2(3), 680-693. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.680-693](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.680-693)
- Cabero, J. & Barroso, J. (2016). The educational possibilities of Augmented Reality. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(1), 44-50. <https://doi.org.10.7821/naer.2016.1.140>
- Cabero, J., Gutiérrez, J., Palacios, A., & Barroso, J. (2020). Development of the teacher digital competence validation of DigCompEdu check-in questionnaire in the university context of Andalusia (Spain). *Sustainability*, 12(15), 6094. doi:<http://dx.doi.org/10.3390/su12156094>

- Campión, R., Maeztu, V. & Andía, L. (2017). Los contenidos digitales en los centros educativos: Situación actual y prospectiva. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1). Recuperado de: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.1.51>
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. San Marcos. Recuperado de: https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifica_Carrasco_Diaz_1
- Carrión-Martínez, J.J.; Luque-de la Rosa, A.; Fernández-Cerero, J.; Montenegro-Rueda, M. Information and Communications Technologies (ICTs) in Education for Sustainable Development: A Bibliographic Review. *Sustainability* 2020, 12, 3288. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/su12083288>
- Castillejos López, Berenice, Torres Gastelú, Carlos Arturo, & Lagunes Domínguez, Agustín. (2016). La seguridad en las competencias digitales de los millennials. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 8(2), 54-69. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300054&lng=es&tlng=es.
- Choi, M., Cristol, D., & Gimbert, B. (2018). Teachers as digital citizens: The influence of individual backgrounds, internet use and psychological characteristics on teachers' levels of digital citizenship. *Computers & Education*, 121(June), 143–161. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.005>
- Claro, M., & Jara, I. (2020). The end of Enlaces: 25 years of an ICT education policy in Chile. *Digital Education Review*, 37, 96–108. Recuperado de: <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.96-108>
- Colás, P., Conde, J. & Reyes, S. (2019). The development of the digital teaching competence from a sociocultural approach. *Revista comunicar*, 27(61).

Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/html/61/en/61-2019-02.html>

Competencia TIC para el desarrollo profesional docente (2013). Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN). Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/competencias-tic>

Cruz, E. (2019). Importancia del Manejo de Competencias Tecnológicas en las Prácticas Docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación, Universidad de Costa Rica*, 43 (1). Recuperado de: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v43n1/2215-2644-edu-43-01-00196.pdf>

Del Cerro Velázquez, F.; Morales, G. Augmented Reality and Mobile Devices: A Binominal Methodological Resource for Inclusive Education (SDG 4). An Example in Secondary Education. *Sustainability* 2018, 10, 3446. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/su10103446>

De la Hoz, E., Martínez, O., Combita, H., & Hernández, Hugo. (2019). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su Influencia en la Transformación de la Educación Superior en Colombia para Impulso de la Economía Global. *Información tecnológica*, 30(1), 255-262. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100255>

Durán, M., Gutiérrez, I. & Prendes, M. (2016). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 97-114. Recuperado de <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.97>

Ergado, A.(2019). Exploring the Role of Information and Communication Technology for Pedagogical Practices in Higher Education: Case of Ethiopia. *International Journal of Education & Development Using Information & Communication Technology*, 15(2), 171–181. Recuperado de <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=6&sid=f4b8945e-63e0-46bd-a91c-e5c1af6dae3e%40sdc-v->

[sessmgr02&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGI2ZQ%3d%3d#AN=137385547&db=eue](https://www.researchgate.net/publication/331111111)

Formulación del Plan Nacional de Alfabetización Digital (PNAD). Recuperado de: <https://n9.cl/0n6k9>.

Frolova, T., Umarova, Z., Suhorukhih, A. & Lazareva, Y. (2020). ICT enabled education ethical and axiological competence formation. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 1(27). 322-340. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7667368>

Girón, V., Cózar, R. & González, J. (2019). Análisis de la autopercepción sobre el nivel de competencia digital docente en la formación inicial de maestros/as. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 193- 218. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.22.3.373421>

Guizado, F., Menacho, I. & Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Hamut'ay*, 6 (1), 54-70. Recuperado de: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1574>

Hernández, R., Fernández, B. & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. Recuperado de: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Ingaruca, S. (2019). *Uso de TICS y competencia digital docente en la Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala*. (Tesis de Maestría) – Chosica. Recuperado de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43702>

Instefjord, E. (2015). Appropriation of Digital Competence in Teacher Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(04), 313-329. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/284901008> [Appropriation of Digital Competence in Teacher Education](https://www.researchgate.net/publication/284901008)

- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado INTEF (2017) *Marco Común de Competencia Digital Docente* (España). Recuperado de: <https://n9.cl/olmz>
- Instituto Vasco de Cualificaciones y Formación Profesional. (2014b). Test de autodiagnóstico de competencias digitales. IKANOS. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/article_plus.php?pid=S1665-61802016000300054&tlng=es&lng=es#B24
- Jiménez, V., Alvarado, J. & Llopis, C. (2017). Validation of a questionnaire designed to measure frequency and extent of use of ICT. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (61), a368. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.61.949>
- Kozík, T., y Slivová, J. (2014). Netiquette in Electronic Communication. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 4(3), 67-70. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.3991/ijep.v4i3.3570>
- Kulakli, A. & Mahony, S. (2014). Knowledge Creation and Sharing with Web 2.0 Tools for Teaching and Learning Roles in So-Called University 2.0. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, pp. 648-657. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.084>
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. & Collantes, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Marco del Buen Desempeño Docente (2016). Recuperado de: http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/marco_buen_desempeno_docente.pdf
- McGarr, O. & McDonagh, A. (2019). *Digital Competence in Teacher Education, Output 1 of the Erasmus+ funded Developing Student Teachers' Digital Competence (DICTE) project*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/331487411_Digital_Competence_in_Teacher_Education

- Michilot, A. (15 abril de 2020). De los 6,700 colegios privados en Lima solo 1,200 tienen plataformas para clases virtuales. *Gestión*. Recuperado de: <https://n9.cl/q6x8h>.
- Mirete, A., Maquilón, J, Mirete, L. & Rodríguez, R. (2020). Digital Competence and University Teachers' Conceptions about Teaching. A Structural Causal Model. *Sustainability* 2020, 12, 4842. Recuperado de: <https://doi:10.3390/su12124842>
- Moreno, A., Miaja, N., Bueno, A., & Borrego, L. (2020). The Information and Information Literacy Area of the Digital Teaching Competence. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 1-16. <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.25>
- Montalvo, N. (2017). *Percepción y uso de las TIC por los docentes de la Facultad de Administración y Turismo*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Recuperado de: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/1036>
-
- Otani, T. (2015). Múltiples culturas de Internet y Netiqueta. *Gestión de la información*, 58(4), 309-312. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v15n69/v15n69a5.pdf>
- Pérez, A. & Rodríguez, M. J. (2016). Evaluation of the self-perceived digital competences of the Primary School Teachers in Castilla and Leon (Spain). *RIE-Revista de Investigación Educativa*, 34 (2), 399-415. <https://doi.org/10.6018/rie.34.2.215121>
- Ramos, N. (2015). *Uso de las Tic y Proceso de Enseñanza en la Institución Educativa Número Dos en Maicao –* (Tesis de Maestría). La Guajira – Colombia. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1437>
- Ramos, R. (2019). *Uso de las TIC y las competencias digitales en los docentes de la I.E. Ciro Alegria*. (Tesis de Maestría). SJL. Recuperado de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39342>
- Rodríguez, A., Cáceres, M. & Alonso, S. (2018). The digital competence of the future teacher: bibliometric analysis of scientific productivity indexed in

Scopus. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (10), 317-333. Recuperado de: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2960>.

Rodríguez-García, A., Fuentes, A & Moreno, A. (2019). *Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información*. Recuperado de <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i3.73200>

Røkenes, F. M., & Krumsvik, R. (2014). Development of Student Teachers' Digital Competence in Teacher Education - A Literature Review, *Nordic Journal of Digital Literacy*, 4 (9). 250-280. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/269222866_Development_of_Student_Teachers'_Digital_Competence_in_Teacher_Education_-_A_Literature_Review

Russi, A., Aguilar, J., & Forero, N. (2019). Desarrollo de la competencia comunicativa mediada por las tic. *EDUCACIÓN Y CIENCIA*, (23), 17-35. Recuperado de: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/10075

Tamayo, M. (2012). *El Proceso de la Investigación Científica*. México, México: Limusa.

UNESCO. *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. 2017. Available online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

Valencia, T., Serna, A., Ochoa, S., Caicedo, A., Montes, J. & Chávez, J. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Pontificia Universidad Javeriana – Cali. Recuperado de: <https://n9.cl/smdm>

Vargas, C. (2018). *La Competencia Digital y el Uso de Aplicaciones Web 2.0 en Docentes de una universidad privada*. (Tesis de Maestría). Recuperado de:

http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2159/3/Carlos%20Vargas_Tesis_Maestria_2019.pdf

- Vargas-D'Uniam, J., Chumpitaz-Campos, L., Suárez-Díaz, G. & Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18 (3). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56733846020>
- Vázquez, E., León, M., Parra, M. & López, E. Analysis of Interpersonal Competences in the Use of ICT in the Spanish University Context. *Sustainability* 2020, 12, 476. <https://doi.org/10.3390/su12020476>
- Yapuchura, V. (2018). *Relación entre la Competencia Digital y el Desempeño Docente en la Escuela Profesional de Educación*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7092/EDDyaplv.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
-

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Competencia digital y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General ¿Qué relación existe entre la Competencia digital y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?.	Objetivo General Determinar la relación que existe entre la competencia digital docente y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.	Hipótesis General La competencia digital docente se relaciona de manera significativa con el y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.	Variable 1: Competencia digital docente				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Problemas Específicos ¿Qué relación existe entre la alfabetización informacional y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020;	Objetivos Específicos Identificar la relación entre la alfabetización informacional y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020;	Hipótesis Específicas La alfabetización informacional se relaciona significativamente con el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa	Información y alfabetización	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.	1	Ordinal	
			informacional	Evaluación de información, datos y contenidos digitales	2, 3	Totalmente en desacuerdo	Buena
				Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.	4, 5, 6	En desacuerdo	Regular
			Comunicación y colaboración	Interacción mediante las tecnologías digitales.	7,8, 9	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Mala
				Compartir información y contenidos digitales.	10	De acuerdo	
				Participación ciudadana en línea.	11		
				Colaboración mediante canales digitales.	12	Muy de acuerdo	
				Netiqueta	13		
				Gestión de la identidad digital	14, 15		
			Creación de contenidos digitales	Desarrollo de contenidos digitales.	16, 17		
				Integración y reelaboración de contenidos digitales.	18		
				Respeto derechos de autor y licencias.	19		
				Programación.	20		
			Seguridad	Protección de dispositivos	21		

<p>los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima,</p> <p>¿Cómo se relaciona la comunicación y colaboración y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la creación de contenidos digitales y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?</p> <p>¿Qué relación hay entre seguridad y el uso de las TICs en los docentes de</p>	<p>Determinar la correspondencia entre la comunicación y colaboración y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p> <p>Establecer la correlación entre la creación de contenidos digitales y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p> <p>Caracterizar la relación entre seguridad y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p> <p>Estimar la relación de resolución de problemas y el</p>	<p>María de la Gracia, Lima, 2020.</p> <p>La creación de contenidos digitales se relaciona de manera positiva con y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p> <p>La comunicación y colaboración se relaciona de manera positiva con el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p> <p>La seguridad se relaciona significativamente con el uso de las TICs en los</p>	<p>Resolución de problemas</p>	Protección de datos personales e identidad digital.	22		
				Protección de la salud.	23		
				Protección del entorno.	24		
				Resolución de problemas técnicos	25, 26		
				Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	27		
				Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.	28, 29		
				Identificación de lagunas en la competencia digital.	30		
				Variable 2: Uso de las TICs			
				Competencia Tecnológica	Uso Innovación	1,2,3 4,5	Buena
				Competencia Comunicativa	Asertiva Colaborativa	6 7,8	Regular
Competencia Pedagógica	Conocimiento Autogestión Implementación	9 10,11 12, 13	Mala				
Competencia de Gestión	Planificación Organización	14, 15, 16 17					
Competencia Investigativa	Integración Innovación	18 19, 20					

<p>la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?</p> <p>¿Cómo se relaciona la resolución de problemas y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020?</p>	<p>uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p>	<p>docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p> <p>La resolución de problemas se relaciona de manera positiva con el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.</p>	
---	---	--	--

Anexo 2. Matriz de Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA Y VALORES	RANGOS
C O M P E T E N C I A D I G I T A L D O C E N T E	Según Marco Común Competencias Digitales Docentes (2017). La competencia digital implica el empleo creativo, crítico y seguro de las TIC con el propósito de obtener los objetivos en relación al trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad.	Para ser medida, la variable Competencia Digital Docente se tomó en cuenta al Marco Común de la Competencia Digital Docente versión enero 2017 realizada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del Gobierno de España. De cuyas dimensiones se establecieron los indicadores para proceder a los ítems del cuestionario.	Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.	1	Ordinal	
				Evaluación de información, datos y contenidos digitales	2, 3	Totalmente en desacuerdo	Muy bajo 30-60
				Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.	4, 5, 6	En desacuerdo	Bajo 61-90
				Interacción mediante las tecnologías digitales.	7,8, 9	De acuerdo	Medio 91-120
				Compartir información y contenidos digitales.	10	Muy de acuerdo	
				Participación ciudadana en línea.	11		
				Colaboración mediante canales digitales.	12		Alto 121-150
				Netiqueta	13		
				Gestión de la identidad digital	14, 15		
				Desarrollo de contenidos digitales.	16, 17		
				Integración y reelaboración de contenidos digitales.	18		
			Respetar derechos de autor y licencias.	19			
			Programación.	20			
			Protección de dispositivos	21	Seguridad		
			Protección de datos personales e identidad digital.	22			
			Protección de la salud.	23			

				Protección del entorno.	24	
			Resolución de problemas	Resolución de problemas técnicos	25, 26	
				Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.	27	
				Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.	28, 29	
				Identificación de lagunas en la competencia digital.	30	
U S O	El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), son herramientas utilizadas para procesar, almacenar, gestionar y transformar la información a través de diversos dispositivos electrónicos e informáticos (Belloch, 2012).	Para las dimensiones de la variable uso de las Tics se ha considerado las que ha propuesto por el Ministerio de Educación Nacional del Colombia el documento Competencias Tics Para el Desarrollo Profesional Docente del año 2013.	Competencia Tecnológica	Uso Innovación	1,2,3 4,5	Muy bajo 20-40
D E			Competencia Comunicativa	Asertiva Colaborativa	6 7,8	Bajo 41-60
L A S			Competencia Pedagógica	Conocimiento Autogestión Implementación	9 10,11 12, 13	Medio 61-80
T I C S			Competencia de Gestión	Planificación Organización	14, 15, 16 17	Alto 81-100
			Competencia Investigativa	Integración Innovación	18 19, 20	

Anexo 3: Fichas Técnicas de los instrumentos

Variable 1:

Ficha Técnica Datos Generales	
Nombre	Cuestionario sobre Competencia Digital Docente
Autora	Neyda Cosby Cruz Quipusco
Procedencia	Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2020.
Objetivo	Determinar los aspectos de la variable competencia digital docente.
Lugar de aplicación	I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.
Administración	Colectiva
Duración	20 minutos
Significación	El cuestionario determinará la relación que existe entre competencia digital docente y el uso de las TICs.
Estructura	El cuestionario está constituido por 30 ítems, cada uno de ellos de cinco alternativas de respuesta de opción múltiple de la escala de Likert.
Dimensiones a evaluar	Información y alfabetización informacional. Comunicación y colaboración Creación de contenidos digitales. Seguridad. Resolución de problemas

Variable 2:

Ficha Técnica Datos Generales	
Nombre	Cuestionario sobre Uso de las TICs
Autora	Neyda Cosby Cruz Quipusco
Procedencia	Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2020.
Objetivo	Determinar los aspectos de la variable Uso de las TICs.
Lugar de aplicación	I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020.
Administración	Colectiva
Duración	15 minutos
Significación	El cuestionario determinará la relación que existe entre competencia digital docente y el uso de las TICs.
Estructura	El cuestionario está constituido por 20 ítems, cada uno de ellos de cinco alternativas de respuesta de opción múltiple de la escala de Likert.
Dimensiones a evaluar	Competencia tecnológica. Competencia comunicativa. Competencia pedagógica. Competencia de gestión. Competencia investigativa.

Anexo 4: Instrumentos

INSTRUMENTO DE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Instrucciones: Estimado colega: A continuación, se presentan varias proposiciones, le solicitamos que frente a ella exprese su opinión personal considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, marcando con una (X) la cual mejor exprese su punto de vista, de acuerdo a las siguientes alternativas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

N °	DIMENSIÓN E INDICADORES	Valoración				
		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN N°1: Alfabetización digital						
1	Navega por internet para localizar información y recursos educativos digitales en diferentes formatos, de fuentes de información dinámica y de interés para su labor docente.					
2	Sabe que existe mucha información y recursos docentes en internet, pero también que no todo lo que encuentra es fiable y puede ser reutilizado.					
3	Evalúa la calidad de los recursos educativos que encuentra en internet en función de la precisión y alineamiento con el currículo.					
4	Sabe guardar, etiquetar, recuperar archivos, contenidos e información y tiene su propia estrategia de almacenamiento.					
5	Dispone y usa dispositivos portátiles, así como unidades de almacenamiento externo que me permiten transferir archivos o recursos educativos de un dispositivo a otro.					
6	Almacena en la nube el material educativo que genera.					
DIMENSIÓN N°2: Comunicación y colaboración						
7	Se comunica e interactúa sin dificultades a través de varias aplicaciones y servicios de comunicación digital, tanto de manera sincrónica como asincrónica.					
8	Selecciona el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades como docente, así como de los destinatarios de la comunicación.					
9	Crea grupos específicos para sus estudiantes, dentro de una red social para que puedan comunicarse conmigo y entre ellos.					
10	Es consciente de la diversidad cultural existente en la comunicación en línea, y es respetuoso ante la misma a la hora					

	de difundir y redistribuir información de interés educativo y contenidos digitales.					
11	Participa activamente en comunidades virtuales y redes sociales con fines de actualización y desarrollo profesional.					
12	Participa en espacios o documentos compartidos en línea tanto como creador y/o editor para desarrollar contenido educativo.					
13	Utiliza de forma consciente y selectiva emoticonos y símbolos para reforzar icónicamente los mensajes que envío en mi práctica docente y evito utilizar palabras, frases, imágenes o vídeos que pudieran ser sexistas o racistas en mi práctica docente.					
14	Valora y cuida la imagen o reputación digital que proyecta en las redes y espacios en línea en los que participa dentro de su práctica docente.					
15	Identifica con facilidad los mensajes masivos engañosos, a modo de estafas, que solicitan datos personales y abrir archivos adjuntos y promueve que sus estudiantes hagan lo mismo.					
DIMENSIÓN N°3: Creación de Contenidos Digitales						
16	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.					
17	Fomenta que sus estudiantes creen material educativo digital que implique el diseño y la edición de textos, presentaciones, vídeos y audios.					
18	Selecciona y descarga contenidos digitales para su práctica docente en los que realiza alguna modificación para adaptarlos a las necesidades y a los objetivos a alcanzar por parte de sus estudiantes.					
19	Cuando utiliza algún contenido digital de otro autor para su práctica docente, respeta su licencia y cita de procedencia.					
20	Conoce algunas aplicaciones informáticas para el desarrollo de software, portales, herramientas web, aplicaciones y juegos interactivos educativos y los aplica en su práctica docente.					
DIMENSIÓN N°4: Seguridad						
21	Cambia de contraseñas o patrones periódicamente, en herramientas en la nube y/o acceso a determinados sitios web.					
22	Es consciente de que todos sus datos personales, así como los contenidos educativos que publico en la nube, son almacenados por la empresa o institución que oferta el servicio.					
23	Cuida sus hábitos con relación a la adopción de posturas ergonómicas correctas ante los dispositivos digitales para evitar daños corporales y lo aplica a su práctica docente.					
24	Está informado sobre los efectos negativos de las tecnologías en el medio ambiente.					
DIMENSIÓN N°5: Resolución de Problemas.						

25	Antes de informar a los responsables TIC de mi comunidad educativa de los problemas técnicos surgidos en mi práctica docente, los intento solucionar de forma individual, ayudándome de tutoriales.					
26	Informa a los responsables TIC de mi comunidad educativa de aquellos problemas técnicos más complejos que han surgido en mi práctica docente que no puedo resolver, explicando con claridad la incidencia.					
27	Busca, identifica, evalúa y adapta herramientas y recursos digitales para atender las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.					
28	Usa diferentes medios digitales de expresión (blogs, posters, páginas web, etc.) para mostrar el trabajo de mis estudiantes.					
29	Asiste a eventos docentes en línea (seminarios web, jornadas, seminarios, etc.) de intercambio de experiencias educativas digitales innovadoras para mejorar mi práctica docente.					
30	Busca cómo mejorar y actualizar mi competencia digital docente a través de la experimentación y el aprendizaje entre pares.					

Gracias

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN: USO DE LAS TICs

Instrucciones: Estimado colega: A continuación, se presentan varias proposiciones, le solicitamos que frente a ella exprese su opinión personal considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, marcando con una (X) la cual mejor exprese su punto de vista, de acuerdo a las siguientes alternativas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIÓN E INDICADORES	Valoración				
		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 1: Competencia Tecnológica						
1	Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.					
2	Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.					
3	Evalúa la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual					
4	Elabora actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.					
5	Utiliza herramientas tecnológicas para ayudar a sus estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico.					
DIMENSIÓN 2: Competencia Comunicativa						
6	Se comunica adecuadamente con sus estudiantes, padres de familia, colegas usando TIC de manera sincrónica y asincrónica.					
7	Participa activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por las TIC y facilita la participación de sus estudiantes en las mismas, de una forma pertinente y respetuosa.					
8	Promueve en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.					
DIMENSIÓN 3: Competencia Pedagógica						
9	Utiliza las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de su disciplina.					
10	Conoce una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a su labor docente.					
11	Incentiva en sus estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por las TIC.					
12	Implementa estrategias didácticas mediadas por las TIC, para fortalecer en sus estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.					

13	Propone proyectos educativos mediados con las TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.					
Competencia de Gestión						
14	Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con las TIC.					
15	Continúa formándose en el manejo de herramientas TIC y su incorporación a las sesiones sincrónicas y asincrónicas por medio de talleres o cursos en línea.					
16	Al planificar sus clases busca información sobre la manera en que el uso de las TIC puede mejorarlas.					
17	Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.					
Competencia Investigativa						
18	Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación.					
19	Utiliza redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de sus investigaciones.					
20	Participa activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.					

Gracias

Anexo 5: Niveles de confiabilidad

Valores	Nivel
1	Confiabilidad perfecta.
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
0,66 a 0,71	Muy confiable.
0,60 a 0,65	Confiable
0, 54 a 0,59	Confibilidad baja
0, 53 a menos	Confiabilidad nula

Fuente Hernández, Fernández y Baptista (2010)

Anexo 6: Validación de instrumentos.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN N°1: Alfabetización digital							
1	Navega por internet para localizar información y recursos educativos digitales en diferentes formatos, de fuentes de información dinámica y de interés para su labor docente.	X		X		X	X	
2	Sabe que existe mucha información y recursos docentes en internet, pero también que no todo lo que encuentra es fiable y puede ser reutilizado.	X		X		X	X	
3	Evalúa la calidad de los recursos educativos que encuentra en internet en función de la precisión y alineamiento con el currículo.	X		X		X	X	
4	Sabe guardar, etiquetar, recuperar archivos, contenidos e información y tiene su propia estrategia de almacenamiento.	X		X		X	X	
5	Dispone y usa dispositivos portátiles, así como unidades de almacenamiento externo que me permiten transferir archivos o recursos educativos de un dispositivo a otro.	X		X		X	X	
6	Almacena en la nube el material educativo que genera.	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN N°2: Comunicación y colaboración							
7	Se comunica e interactúa sin dificultades a través de varias aplicaciones y servicios de comunicación digital, tanto de manera sincrónica como asincrónica.	X		X		X	X	
8	Selecciona el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades como docente, así como de los destinatarios de la comunicación.	X		X		X	X	
9	Crea grupos específicos para sus estudiantes, dentro de una red social para que puedan comunicarse conmigo y entre ellos.	X		X		X	X	
10	Es consciente de la diversidad cultural existente en la comunicación en línea, y es respetuoso ante la misma a la hora de difundir y redistribuir información de interés educativo y contenidos digitales.	X		X		X	X	
11	Participa activamente en comunidades virtuales y redes sociales con fines de actualización y desarrollo profesional.	X		X		X	X	
12	Participa en espacios o documentos compartidos en línea tanto como creador y/o editor para desarrollar contenido educativo.	X		X		X	X	
13	Utiliza de forma consciente y selectiva emoticonos y símbolos para reforzar icónicamente los mensajes que envío en mi práctica docente y evita utilizar palabras, frases, imágenes o vídeos que pudieran ser sexistas o racistas en mi práctica docente.	X		X		X	X	
14	Valora y cuida la imagen o reputación digital que proyecta en las redes y espacios en línea en los que participa dentro de su práctica docente.	X		X		X	X	
15	Identifica con facilidad los mensajes masivos engañosos, a modo de estafas, que solicitan datos	X		X		X	X	

	personales y abrir archivos adjuntos y promueve que sus estudiantes hagan lo mismo.						
	DIMENSIÓN N°3: Creación de Contenidos Digitales						
16	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.	X		X		X	X
17	Fomenta que sus estudiantes creen material educativo digital que implique el diseño y la edición de textos, presentaciones, vídeos y audios.	X		X		X	X
18	Selecciona y descarga contenidos digitales para su práctica docente en los que realiza alguna modificación para adaptarlos a las necesidades y a los objetivos a alcanzar por parte de sus estudiantes.	X		X		X	X
19	Cuando utiliza algún contenido digital de otro autor para su práctica docente, respeta su licencia y cita de procedencia.	X		X		X	X
20	Conoce algunas aplicaciones informáticas para el desarrollo de software, portales, herramientas web, aplicaciones y juegos interactivos educativos y los aplica en su práctica docente.	X		X		X	X
	DIMENSIÓN N°4: Seguridad						
21	Cambia de contraseñas o patrones periódicamente, en herramientas en la nube y/o acceso a determinados sitios web.	X		X		X	X
22	Es consciente de que todos sus datos personales, así como los contenidos educativos que publico en la nube, son almacenados por la empresa o institución que oferta el servicio.	X		X		X	X
23	Cuida sus hábitos con relación a la adopción de posturas ergonómicas correctas ante los dispositivos digitales para evitar daños corporales y lo aplica a su práctica docente.	X		X		X	X
24	Está informado sobre los efectos negativos de las tecnologías en el medio ambiente.	X		X		X	X
	DIMENSIÓN N°5: Resolución de Problemas.						
25	Antes de informar a los responsables TIC de mi comunidad educativa de los problemas técnicos surgidos en mi práctica docente, los intento solucionar de forma individual, ayudándome de tutoriales.	X		X		X	X
26	Informa a los responsables TIC de mi comunidad educativa de aquellos problemas técnicos más complejos que han surgido en mi práctica docente que no puedo resolver, explicando con claridad la incidencia.	X		X		X	X
27	Busca, identifica, evalúa y adapta herramientas y recursos digitales para atender las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.	X		X		X	X
28	Usa diferentes medios digitales de expresión (blogs, posters, páginas web, etc.) para mostrar el trabajo de mis estudiantes.	X		X		X	X
29	Asiste a eventos docentes en línea (seminarios web, jornadas, seminarios, etc.) de intercambio de experiencias educativas digitales innovadoras para mejorar mi práctica docente.	X		X		X	X
30	Busca cómo mejorar y actualizar mi competencia digital docente a través de la experimentación y el aprendizaje entre pares.	X		X		X	X

[Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr. Mg. Clemente Castillo Consuelo Del Pilar**
D.N.I. 40528957

Especialidad del validador: **Doctora en Educación**

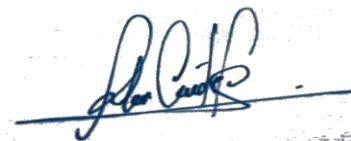
14 de noviembre del 2020.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LAS TICs

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Competencia Tecnológica							
1	Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.	X		X		X		
2	Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.	X		X		X		
3	Evalúa la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual	X		X		X		
4	Elabora actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.	X		X		X		
5	Utiliza herramientas tecnológicas para ayudar a sus estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Competencia Comunicativa							
6	Se comunica adecuadamente con sus estudiantes, padres de familia, colegas usando TIC de manera sincrónica y asincrónica.	X		X		X		
7	Participa activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por las TIC y facilita la participación de sus estudiantes en las mismas, de una forma pertinente y respetuosa.	X		X		X		
8	Promueve en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Competencia Pedagógica							
9	Utiliza las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de su disciplina.	X		X		X		

10	Conoce una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a su labor docente.	X		X		X		
11	Incentiva en sus estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por las TIC.	X		X		X		
12	Implementa estrategias didácticas mediadas por las TIC, para fortalecer en sus estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.	X		X		X		
13	Propone proyectos educativos mediados con las TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.	X		X		X		
	Competencia de Gestión							
14	Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con las TIC.	X		X		X		
15	Continúa formándose en el manejo de herramientas TIC y su incorporación a las sesiones sincrónicas y asincrónicas por medio de talleres o cursos en línea.	X		X		X		
16	Al planificar sus clases busca información sobre la manera en que el uso de las TIC puede mejorarlas.	X		X		X		
17	Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.	X		X		X		
	Competencia Investigativa							
18	Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación.	X		X		X		
19	Utiliza redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de sus investigaciones.	X		X		X		
20	Participa activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Clemente Castillo Consuelo Del Pilar
DNI: 40528957

Especialidad del validador: ...Doctora en Educación.....

14 de noviembre del 2020.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Firma del Experto Informante.

	DIMENSIÓN N°3: Creación de Contenidos Digitales						
16	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.	X		X		X	X
17	Fomenta que sus estudiantes creen material educativo digital que implique el diseño y la edición de textos, presentaciones, vídeos y audios.	X		X		X	X
18	Selecciona y descarga contenidos digitales para su práctica docente en los que realiza alguna modificación para adaptarlos a las necesidades y a los objetivos a alcanzar por parte de sus estudiantes.	X		X		X	X
19	Cuando utiliza algún contenido digital de otro autor para su práctica docente, respeta su licencia y cita de procedencia.	X		X		X	X
20	Conoce algunas aplicaciones informáticas para el desarrollo de software, portales, herramientas web, aplicaciones y juegos interactivos educativos y los aplica en su práctica docente.	X		X		X	X
	DIMENSIÓN N°4: Seguridad						
21	Cambia de contraseñas o patrones periódicamente, en herramientas en la nube y/o acceso a determinados sitios web.	X		X		X	X
22	Es consciente de que todos sus datos personales, así como los contenidos educativos que publico en la nube, son almacenados por la empresa o institución que oferta el servicio.	X		X		X	X
23	Cuida sus hábitos con relación a la adopción de posturas ergonómicas correctas ante los dispositivos digitales para evitar daños corporales y lo aplica a su práctica docente.	X		X		X	X
24	Está informado sobre los efectos negativos de las tecnologías en el medio ambiente.	X		X		X	X
	DIMENSIÓN N°5: Resolución de Problemas.						
25	Antes de informar a los responsables TIC de mi comunidad educativa de los problemas técnicos surgidos en mi práctica docente, los intento solucionar de forma individual, ayudándome de tutoriales.	X		X		X	X
26	Informa a los responsables TIC de mi comunidad educativa de aquellos problemas técnicos más complejos que han surgido en mi práctica docente que no puedo resolver, explicando con claridad la incidencia.	X		X		X	X
27	Busca, identifica, evalúa y adapta herramientas y recursos digitales para atender las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.	X		X		X	X
28	Usa diferentes medios digitales de expresión (blogs, posters, páginas web, etc.) para mostrar el trabajo de mis estudiantes.	X		X		X	X
29	Asiste a eventos docentes en línea (seminarios web, jornadas, seminarios, etc.) de intercambio de experiencias educativas digitales innovadoras para mejorar mi práctica docente.	X		X		X	X
30	Busca cómo mejorar y actualizar mi competencia digital docente a través de la experimentación y el aprendizaje entre pares.	X		X		X	X

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []
Apellidos y nombres del juez validador. MG. ALICIA CANTARO POPAYAN DNI: 32041119

Especialidad del validador: ESPECIALISTA EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS.

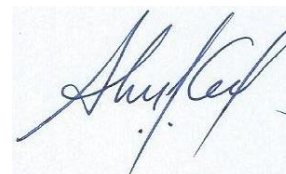
16 noviembre del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LAS TICs

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Competencia Tecnológica								
1	Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.	X		X		X		
2	Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.	X		X		X		
3	Evalúa la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual	X		X		X		
4	Elabora actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.	X		X		X		
5	Utiliza herramientas tecnológicas para ayudar a sus estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Competencia Comunicativa								
6	Se comunica adecuadamente con sus estudiantes, padres de familia, colegas usando TIC de manera sincrónica y asincrónica.	X		X		X		
7	Participa activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por las TIC y facilita la participación de sus estudiantes en las mismas, de una forma pertinente y respetuosa.	X		X		X		
8	Promueve en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Competencia Pedagógica								
9	Utiliza las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de su disciplina.	X		X		X		
10	Conoce una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a su labor docente.	X		X		X		

11	Incentiva en sus estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por las TIC.	X		X		X		
12	Implementa estrategias didácticas mediadas por las TIC, para fortalecer en sus estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.	X		X		X		
13	Propone proyectos educativos mediados con las TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.	X		X		X		
Competencia de Gestión								
14	Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con las TIC.	X		X		X		
15	Continúa formándose en el manejo de herramientas TIC y su incorporación a las sesiones sincrónicas y asincrónicas por medio de talleres o cursos en línea.	X		X		X		
16	Al planificar sus clases busca información sobre la manera en que el uso de las TIC puede mejorarlas.	X		X		X		
17	Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.	X		X		X		
Competencia Investigativa								
18	Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación.	X		X		X		
19	Utiliza redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de sus investigaciones.	X		X		X		
20	Participa activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. MG. ALICIA CANTARO POPAYAN DNI: 32041119

Especialidad del validador: ESPECIALISTA EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS.

16 noviembre del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN N°1: Alfabetización digital							
1	Navega por internet para localizar información y recursos educativos digitales en diferentes formatos, de fuentes de información dinámica y de interés para su labor docente.	X		X		X	X	
2	Sabe que existe mucha información y recursos docentes en internet, pero también que no todo lo que encuentra es fiable y puede ser reutilizado.	X		X		X	X	
3	Evalúa la calidad de los recursos educativos que encuentra en internet en función de la precisión y alineamiento con el currículo.	X		X		X	X	
4	Sabe guardar, etiquetar, recuperar archivos, contenidos e información y tiene su propia estrategia de almacenamiento.	X		X		X	X	
5	Dispone y usa dispositivos portátiles, así como unidades de almacenamiento externo que me permiten transferir archivos o recursos educativos de un dispositivo a otro.	X		X		X	X	
6	Almacena en la nube el material educativo que genera.	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN N°2: Comunicación y colaboración							
7	Se comunica e interactúa sin dificultades a través de varias aplicaciones y servicios de comunicación digital, tanto de manera sincrónica como asincrónica.	X		X		X	X	
8	Selecciona el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades como docente, así como de los destinatarios de la comunicación.	X		X		X	X	
9	Crea grupos específicos para sus estudiantes, dentro de una red social para que puedan comunicarse conmigo y entre ellos.	X		X		X	X	
10	Es consciente de la diversidad cultural existente en la comunicación en línea, y es respetuoso ante la misma a la hora de difundir y redistribuir información de interés educativo y contenidos digitales.	X		X		X	X	
11	Participa activamente en comunidades virtuales y redes sociales con fines de actualización y desarrollo profesional.	X		X		X	X	
12	Participa en espacios o documentos compartidos en línea tanto como creador y/o editor para desarrollar contenido educativo.	X		X		X	X	
13	Utiliza de forma consciente y selectiva emoticonos y símbolos para reforzar icónicamente los mensajes que envío en mi práctica docente y evito utilizar palabras, frases, imágenes o videos que pudieran ser sexistas o racistas en mi práctica docente.	X		X		X	X	
14	Valora y cuida la imagen o reputación digital que proyecta en las redes y espacios en línea en los que participa dentro de su práctica docente.	X		X		X	X	

15	Identifica con facilidad los mensajes masivos engañosos, a modo de estafas, que solicitan datos personales y abrir archivos adjuntos y promueve que sus estudiantes hagan lo mismo.	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN N°3: Creación de Contenidos Digitales							
16	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.	X		X		X	X	
17	Fomenta que sus estudiantes creen material educativo digital que implique el diseño y la edición de textos, presentaciones, vídeos y audios.	X		X		X	X	
18	Selecciona y descarga contenidos digitales para su práctica docente en los que realiza alguna modificación para adaptarlos a las necesidades y a los objetivos a alcanzar por parte de sus estudiantes.	X		X		X	X	
19	Cuando utiliza algún contenido digital de otro autor para su práctica docente, respeta su licencia y cita de procedencia.	X		X		X	X	
20	Conoce algunas aplicaciones informáticas para el desarrollo de software, portales, herramientas web, aplicaciones y juegos interactivos educativos y los aplica en su práctica docente.	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN N°4: Seguridad	X		X		X	X	
21	Cambia de contraseñas o patrones periódicamente, en herramientas en la nube y/o acceso a determinados sitios web.	X		X		X	X	
22	Es consciente de que todos sus datos personales, así como los contenidos educativos que publico en la nube, son almacenados por la empresa o institución que oferta el servicio.	X		X		X	X	
23	Cuida sus hábitos con relación a la adopción de posturas ergonómicas correctas ante los dispositivos digitales para evitar daños corporales y lo aplica a su práctica docente.	X		X		X	X	
24	Está informado sobre los efectos negativos de las tecnologías en el medio ambiente.	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN N°5: Resolución de Problemas.	X		X		X	X	
25	Antes de informar a los responsables TIC de mi comunidad educativa de los problemas técnicos surgidos en mi práctica docente, los intento solucionar de forma individual, ayudándome de tutoriales.	X		X		X	X	
26	Informa a los responsables TIC de mi comunidad educativa de aquellos problemas técnicos más complejos que han surgido en mi práctica docente que no puedo resolver, explicando con claridad la incidencia.	X		X		X	X	
27	Busca, identifica, evalúa y adapta herramientas y recursos digitales para atender las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.	X		X		X	X	
28	Usa diferentes medios digitales de expresión (blogs, posters, páginas web, etc.) para mostrar el trabajo de mis estudiantes.	X		X		X	X	
29	Asiste a eventos docentes en línea (seminarios web, jornadas, seminarios, etc.) de intercambio de experiencias educativas digitales innovadoras para mejorar mi práctica docente.	X		X		X	X	
30	Busca cómo mejorar y actualizar mi competencia digital docente a través de la experimentación y el aprendizaje entre pares.	X		X		X	X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. MG. HANS MEJÍA GUERRERO DNI: 40720573

Especialidad del validador: ESPECIALISTA CIENCIAS PEDAGÓGICAS, GESTIÓN CURRICULAR Y POLÍTICAS EDUCATIVAS Y DIRECCIÓN EDUCATIVA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

15 noviembre del 2020

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



Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LAS TICs

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Competencia Tecnológica								
1	Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.	X		X		X		
2	Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.	X		X		X		
3	Evalúa la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual	X		X		X		
4	Elabora actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.	X		X		X		
5	Utiliza herramientas tecnológicas para ayudar a sus estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Competencia Comunicativa								
6	Se comunica adecuadamente con sus estudiantes, padres de familia, colegas usando TIC de manera sincrónica y asincrónica.	X		X		X		
7	Participa activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por las TIC y facilita la participación de sus estudiantes en las mismas, de una forma pertinente y respetuosa.	X		X		X		

8	Promueve en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Competencia Pedagógica								
9	Utiliza las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de su disciplina.	X		X		X		
10	Conoce una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a su labor docente.	X		X		X		
11	Incentiva en sus estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por las TIC.	X		X		X		
12	Implementa estrategias didácticas mediadas por las TIC, para fortalecer en sus estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.	X		X		X		
13	Propone proyectos educativos mediados con las TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Competencia de Gestión								
14	Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con las TIC.	X		X		X		
15	Continúa formándose en el manejo de herramientas TIC y su incorporación a las sesiones sincrónicas y asincrónicas por medio de talleres o cursos en línea.	X		X		X		
16	Al planificar sus clases busca información sobre la manera en que el uso de las TIC puede mejorarlas.	X		X		X		
17	Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: Competencia Investigativa								
18	Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación.	X		X		X		
19	Utiliza redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de sus investigaciones.	X		X		X		
20	Participa activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. MG. HANS MEJÍA GUERRERO **DNI:** 40720573

Especialidad del validador: ESPECIALISTA CIENCIAS PEDAGÓGICAS, GESTIÓN CURRICULAR Y POLÍTICAS EDUCATIVAS Y DIRECCIÓN EDUCATIVA

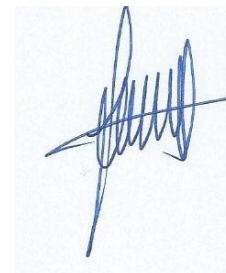
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

15 noviembre del 2020



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN N°1: Alfabetización digital							
1	Navega por internet para localizar información y recursos educativos digitales en diferentes formatos, de fuentes de información dinámica y de interés para su labor docente.	X		X		X	X	
2	Sabe que existe mucha información y recursos docentes en internet, pero también que no todo lo que encuentra es fiable y puede ser reutilizado.	X		X		X	X	
3	Evalúa la calidad de los recursos educativos que encuentra en internet en función de la precisión y alineamiento con el currículo.	X		X		X	X	
4	Sabe guardar, etiquetar, recuperar archivos, contenidos e información y tiene su propia estrategia de almacenamiento.	X		X		X	X	
5	Dispone y usa dispositivos portátiles, así como unidades de almacenamiento externo que me permiten transferir archivos o recursos educativos de un dispositivo a otro.	X		X		X	X	
6	Almacena en la nube el material educativo que genera.	X		X		X	X	
	DIMENSIÓN N°2: Comunicación y colaboración							
7	Se comunica e interactúa sin dificultades a través de varias aplicaciones y servicios de comunicación digital, tanto de manera sincrónica como asincrónica.	X		X		X	X	
8	Selecciona el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades como docente, así como de los destinatarios de la comunicación.	X		X		X	X	
9	Crea grupos específicos para sus estudiantes, dentro de una red social para que puedan comunicarse conmigo y entre ellos.	X		X		X	X	
10	Es consciente de la diversidad cultural existente en la comunicación en línea, y es respetuoso ante la misma a la hora de difundir y redistribuir información de interés educativo y contenidos digitales.	X		X		X	X	
11	Participa activamente en comunidades virtuales y redes sociales con fines de actualización y desarrollo profesional.	X		X		X	X	
12	Participa en espacios o documentos compartidos en línea tanto como creador y/o editor para desarrollar contenido educativo.	X		X		X	X	
13	Utiliza de forma consciente y selectiva emoticonos y símbolos para reforzar icónicamente los mensajes que envío en mi práctica docente y evito utilizar palabras, frases, imágenes o videos que pudieran ser sexistas o racistas en mi práctica docente.	X		X		X	X	
14	Valora y cuida la imagen o reputación digital que proyecta en las redes y espacios en línea en los que participa dentro de su práctica docente.	X		X		X	X	
15	Identifica con facilidad los mensajes masivos engañosos, a modo de estafas, que solicitan datos personales y abrir archivos adjuntos y promueve que sus estudiantes hagan lo mismo.	X		X		X	X	

	DIMENSIÓN N°3: Creación de Contenidos Digitales						
16	Produce contenidos digitales en diferentes formatos utilizando aplicaciones en línea como, por ejemplo, documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de video o audio.	X		X		X	X
17	Fomenta que sus estudiantes creen material educativo digital que implique el diseño y la edición de textos, presentaciones, vídeos y audios.	X		X		X	X
18	Selecciona y descarga contenidos digitales para su práctica docente en los que realiza alguna modificación para adaptarlos a las necesidades y a los objetivos a alcanzar por parte de sus estudiantes.	X		X		X	X
19	Cuando utiliza algún contenido digital de otro autor para su práctica docente, respeta su licencia y cita de procedencia.	X		X		X	X
20	Conoce algunas aplicaciones informáticas para el desarrollo de software, portales, herramientas web, aplicaciones y juegos interactivos educativos y los aplica en su práctica docente.	X		X		X	X
	DIMENSIÓN N°4: Seguridad	X		X		X	X
21	Cambia de contraseñas o patrones periódicamente, en herramientas en la nube y/o acceso a determinados sitios web.	X		X		X	X
22	Es consciente de que todos sus datos personales, así como los contenidos educativos que publico en la nube, son almacenados por la empresa o institución que oferta el servicio.	X		X		X	X
23	Cuida sus hábitos con relación a la adopción de posturas ergonómicas correctas ante los dispositivos digitales para evitar daños corporales y lo aplica a su práctica docente.	X		X		X	X
24	Está informado sobre los efectos negativos de las tecnologías en el medio ambiente.	X		X		X	X
	DIMENSIÓN N°5: Resolución de Problemas.						
25	Antes de informar a los responsables TIC de mi comunidad educativa de los problemas técnicos surgidos en mi práctica docente, los intento solucionar de forma individual, ayudándome de tutoriales.	X		X		X	X
26	Informa a los responsables TIC de mi comunidad educativa de aquellos problemas técnicos más complejos que han surgido en mi práctica docente que no puedo resolver, explicando con claridad la incidencia.	X		X		X	X
27	Busca, identifica, evalúa y adapta herramientas y recursos digitales para atender las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.	X		X		X	X
28	Usa diferentes medios digitales de expresión (blogs, posters, páginas web, etc.) para mostrar el trabajo de mis estudiantes.	X		X		X	X
29	Asiste a eventos docentes en línea (seminarios web, jornadas, seminarios, etc.) de intercambio de experiencias educativas digitales innovadoras para mejorar mi práctica docente.	X		X		X	X
30	Busca cómo mejorar y actualizar mi competencia digital docente a través de la experimentación y el aprendizaje entre pares.	X		X		X	X

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. DRA. NELY GRACIELA RAZA TORRES DNI: 09427638

Especialidad del validador: DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

09 noviembre del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LAS TICs

ESCUELA DE POSTGRADO

Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias		
	Si	No	Si	No	Si	No			
DIMENSIÓN 1: Competencia Tecnológica									
1	Reconoce un amplio espectro de herramientas tecnológicas y algunas formas de integrarlas a la práctica educativa.		X		X		X		
2	Utiliza diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos, de acuerdo a su rol, área de formación, nivel y contexto en el que se desempeña.		X		X		X		
3	Evalúa la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en diversos medios como portales educativos y especializados, motores de búsqueda y material audiovisual		X		X		X		
4	Elabora actividades de aprendizaje utilizando aplicativos, contenidos, herramientas informáticas y medios audiovisuales.		X		X		X		
5	Utiliza herramientas tecnológicas para ayudar a sus estudiantes a construir aprendizajes significativos y desarrollar pensamiento crítico.		X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Competencia Comunicativa									
6	Se comunica adecuadamente con sus estudiantes, padres de familia, colegas usando TIC de manera sincrónica y asincrónica.		X		X		X		
7	Participa activamente en redes y comunidades de práctica mediadas por las TIC y facilita la participación de sus estudiantes en las mismas, de una forma pertinente y respetuosa.		X		X		X		
8	Promueve en la comunidad educativa comunicaciones efectivas que aportan al mejoramiento de los procesos de convivencia escolar.		X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Competencia Pedagógica									

9	Utiliza las TIC para aprender por iniciativa personal y para actualizar los conocimientos y prácticas propios de su disciplina.	X		X		X		
10	Conoce una variedad de estrategias y metodologías apoyadas por las TIC, para planear y hacer seguimiento a su labor docente.	X		X		X		
11	Incentiva en sus estudiantes el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo apoyados por las TIC.	X		X		X		
12	Implementa estrategias didácticas mediadas por las TIC, para fortalecer en sus estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas de la vida real.	X		X		X		
13	Propone proyectos educativos mediados con las TIC, que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio y la producción de conocimiento.	X		X		X		
Competencia de Gestión								
14	Identifica sus necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa con las TIC.	X		X		X		
15	Continúa formándose en el manejo de herramientas TIC y su incorporación a las sesiones sincrónicas y asincrónicas por medio de talleres o cursos en línea.	X		X		X		
16	Al planificar sus clases busca información sobre la manera en que el uso de las TIC puede mejorarlas.	X		X		X		
17	Organiza actividades propias de su quehacer profesional con el uso de las TIC.	X		X		X		
Competencia Investigativa								
18	Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación.	X		X		X		
19	Utiliza redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de sus investigaciones.	X		X		X		
20	Participa activamente en redes y comunidades de práctica, para la construcción colectiva de conocimientos con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. MG. HANS MEJÍA GUERRERO DNI: 40720573

Especialidad del validador: ESPECIALISTA CIENCIAS PEDAGÓGICAS, GESTIÓN CURRICULAR Y POLÍTICAS EDUCATIVAS Y DIRECCIÓN EDUCATIVA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

09 noviembre del 2020


 NANCY GRACIELA RAZA-TORRES
 DIR. EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
 DNI: 09427638

Anexo 7: Base de datos de la prueba de confiabilidad

Variable 1.

	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15
Sujeto 1	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4
Sujeto 2	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	3	3	3	5	5
Sujeto 3	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3
Sujeto 4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	3	4	4	4
Sujeto 5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
Sujeto 6	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4
Sujeto 7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 8	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4
Sujeto 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 10	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4

	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30
Sujeto 1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
Sujeto 2	3	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	3	4
Sujeto 3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
Sujeto 4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5
Sujeto 5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Sujeto 6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
Sujeto 7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 8	4	3	4	4	3	4	2	2	5	4	3	3	3	3	4
Sujeto 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 10	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5

Variable 2

	ite m 1	ite m 2	ite m 3	ite m 4	ite m 5	ite m 6	ite m 7	ite m 8	ite m 9	ite m 10	ite m 11	ite m 12	ite m 13	ite m 14	ite m 15	ite m 16	ite m 17	ite m 18	ite m 19	ite m 20
Suje to 1	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4
Suje to 2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
Suje to 3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Suje to 4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4
Suje to 5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Suje to 6	4	4	4	5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
Suje to 7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Suje to 8	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Suje to 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Suje to 10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4

Anexo 8: Base de datos de la muestra.

Variable 1

	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sujeto 1	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4
Sujeto 2	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	3	3	3	5	5
Sujeto 3	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3
Sujeto 4	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	3	4	4	4
Sujeto 5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
Sujeto 6	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4
Sujeto 7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 8	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4
Sujeto 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 10	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
sujeto 11	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	1	5	4
sujeto 12	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4
sujeto 13	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	3	3	5	5	3
sujeto 14	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 15	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
sujeto 16	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4
sujeto 17	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4
sujeto 18	5	5	5	5	5	2	4	4	2	4	4	3	5	5	5
sujeto 19	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3	2	5	4
sujeto 20	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 21	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 22	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 23	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 24	5	4	5	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	3
sujeto 25	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
sujeto 26	5	5	4	4	5	3	4	4	3	5	5	3	5	5	4
sujeto 27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 28	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
sujeto 29	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4
sujeto 30	5	5	2	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
sujeto 31	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4
sujeto 32	5	5	5	4	4	4	4	4	2	5	5	2	4	5	2
sujeto 33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 34	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5

sujeto 35	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
sujeto 36	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 37	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	2
sujeto 38	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	5	5	3
sujeto 39	4	4	4	3	2	3	2	4	2	4	3	2	3	4	4
sujeto 40	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3
sujeto 41	4	5	4	4	4	3	5	5	2	5	3	3	4	5	5
sujeto 42	5	4	4	4	5	2	4	4	5	5	3	4	3	4	4
sujeto 43	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5
sujeto 44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 45	3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	3	3	4	5	4
sujeto 46	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
sujeto 47	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4
sujeto 48	5	4	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	3
sujeto 49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 50	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
sujeto 51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 52	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4
sujeto 53	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	3	3	3	5	5
sujeto 54	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3
sujeto 55	4	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	3	4	4	4
sujeto 56	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
sujeto 57	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4
sujeto 58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 59	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4
sujeto 60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item	item
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Sujeto 1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5
Sujeto 2	3	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	3	4	5
Sujeto 3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
Sujeto 4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5
Sujeto 5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Sujeto 6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
Sujeto 7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sujeto 8	4	3	4	4	3	4	2	2	5	4	3	3	3	3	4
Sujeto 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sujeto 10	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5

sujeto 11	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5
sujeto 12	5	5	5	5	5	4	3	1	3	2	4	4	5	4	5
sujeto 13	4	5	2	5	3	5	4	4	3	2	5	5	4	5	4
sujeto 14	5	5	5	5	5	4	3	5	1	5	5	5	4	5	4
sujeto 15	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
sujeto 16	4	4	4	5	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3
sujeto 17	4	4	4	4	4	2	2	4	4	5	4	4	4	5	4
sujeto 18	5	4	3	5	5	3	4	5	4	4	5	5	1	2	2
sujeto 19	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	2	5	3	4	4
sujeto 20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 21	5	5	5	5	5	4	3	5	1	5	4	5	4	5	4
sujeto 22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
sujeto 23	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
sujeto 24	3	4	4	4	4	4	2	5	4	5	4	3	1	4	4
sujeto 25	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4
sujeto 26	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4	4	3	5	5
sujeto 27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 28	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 29	4	4	4	5	4	5	3	5	5	5	4	5	4	4	5
sujeto 30	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4
sujeto 31	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5
sujeto 32	4	4	2	4	3	3	3	3	3	5	5	4	2	4	4
sujeto 33	4	4	5	4	5	2	5	5	5	4	5	5	4	4	4
sujeto 34	5	5	5	5	4	3	3	4	4	3	5	5	4	5	5
sujeto 35	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4
sujeto 36	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 37	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	5	4	3	5	4
sujeto 38	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	5	5	3	5	5
sujeto 39	3	4	3	4	3	2	3	4	4	5	4	4	3	4	4
sujeto 40	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4
sujeto 41	5	3	4	4	5	5	3	3	4	3	5	4	3	5	4
sujeto 42	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5
sujeto 43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
sujeto 44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 45	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4
sujeto 46	4	4	5	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4
sujeto 47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
sujeto 48	5	5	5	4	2	3	3	4	5	5	5	5	2	4	5
sujeto 49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
sujeto 50	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4

Anexo 9: Carta de presentación.



Escuela de Posgrado

“Año de la universalización de la salud”

Lima, S.J.L. 31 DE OCTUBRE DEL 2020

Carta P. 492 – 2020 EPG – UCV LE

SEÑORA

Mgtr. Zully Evelyn Pastor Reynoso

DIRECTORA DE LA I.E.P SANTA MARIA DE LA GRACIA.

MAGDALENA DEL MAR

Asunto: Carta de Presentación del estudiante **CRUZ QUIPUSCO NEYDA COSBY.**

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **CRUZ QUIPUSCO NEYDA COSBY.**

identificado(a) con DNI N.º10149962 y código de matrícula N° 6500094328; estudiante del Programa de MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

COMPETENCIA DIGITAL Y EL USO DE LAS TICS EN LOS DOCENTES DE LA I.E.P. SANTA MARÍA DE LA GRACIA, LIMA, 2020.

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestra estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,

Dr. Raul Delgado Arenas
JEFE DE UNIDAD DE POSGRADO
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE

Anexo 10: Autorización de la I.E.P para realizar el trabajo de investigación.



Institución Educativa Particular
Santa María de la Gracia de Magdalena
INICIAL - PRIMARIA – SECUNDARIA



AUTORIZACION

Magdalena, 06 de noviembre del 2020

Yo, ZULLY PASTOR REYNOSO, Directora de la institución educativa Santa María de la Gracia de Magdalena, en pleno uso de mis facultades autorizo a la Sra. **CRUZ QUIPUSCO NEYDA COSBY**, identificada con DNI N.°10149962; maestriza de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo aplique los instrumentos de investigación de la tesis titulada: **"COMPETENCIA DIGITAL Y EL USO DE LAS TICS EN LOS DOCENTES DE LA I.E.P. SANTA MARÍA DE LA GRACIA, LIMA, 2020"** para tal efecto se ha dispuesto a los docentes que brinden las facilidades necesarias para la recolección de datos.




Lic. ZULLY PASTOR REYNOSO
Directora



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

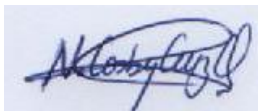
Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, Neyda Cosby Cruz Quipusco, egresada de la Escuela de posgrado, Programa académico de Maestría en Administración de la Educación, Universidad César Vallejo, Sede Lima Este, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la Tesis titulada: “Competencia digital y el uso de las TICs en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2020”, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

San Juan de Lurigancho, 29 de diciembre del 2020.

Cruz Quipusco, Neyda Cosby	
DNI: 10149962	Firma; 
ORCID: 0000-0001-5321-3366	