



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

**Competencia digital y desarrollo profesional del docente del área
de ciencia y tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020**

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

AUTOR:

Zosimo Emiliano Pasquel Avellaneda ([ORCID: 0000-0002-9916-5467](https://orcid.org/0000-0002-9916-5467))

ASESOR:

Dr. Pérez Saavedra Segundo Sigifredo ([ORCID: 0000-0002-2366-6724](https://orcid.org/0000-0002-2366-6724))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico con aprecio al Divino redentor, a mi madre y familiares por el apoyo mutuo e incondicional.

Agradecimiento

A mis colegas del Área de C. y T. de la UGEL 04 de Comas por apoyarme y otorgarme su tiempo para ejecución de esta investigación.

A nuestra universidad C. V. y profesores de esta escuela profesional, en especial al Dr. Segundo S. Pérez Saavedra por guiarme y aporta sus conocimientos en la guía de esta investigación.

ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas gráficos y figuras	v
Resumen	vi
Abstract.	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo de diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacional	20
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4. Técnicas e instrumentos de relación de datos.	21
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos.	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS.	45

Tabla 3	Validez del contenido por juicio de expertos de los instrumentos	22
Tabla 4	Resultado de la confiabilidad de los instrumentos	23
Tabla 5	Competencia digital del docente del área de C y T.	24
Tabla 6	Desarrollo profesional del docente del área de C y T.	25
Tabla 7	Nivel de las dimensiones de competencia digital del docente del área de C y T.	26
Tabla 8	Nivel de las dimensiones de desarrollo profesional del docente del área de C.y T.	27
Tabla 9	Relación entre competencia digital y desarrolló profesional.	28
Tabla 10	Relación entre dimensiones de la competencia digital y desarrollo profesional	29

<i>Figura 1.</i>	<i>Competencia digital del docente del área de C y T.</i>	<i>24</i>
<i>Figura 2.</i>	<i>Desarrollo profesional del docente del área d C.y T.</i>	<i>25</i>
<i>Figura 3</i>	<i>Dimensiones de Competencia digital del docente del área de C y T.</i>	<i>26</i>
<i>Figura 4.</i>	<i>Dimensiones de desarrollo profesional del docente del área de C y T.</i>	<i>27</i>

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Fichas técnicas de los instrumentos

Anexo 4: Validación de los instrumentos

Anexo 5: Confiabilidad

Tabla 1 Operacionalización de la variable 1: Competencia digital

Tabla 2 Operacionalización de la variable 2: Desarrollo profesional

Anexo 6: Base de datos de muestra piloto

Anexo 7: Otros

Resumen

Esta indagación tuvo como propósito comprobar la relación entre las dos variables de competencia digital y desarrollo profesional del docente del área de ciencia y tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020. Se manejó el enfoque cuantitativo, de método hipotético – deductivo, tipo básica – descriptiva, correlacional de diseño no experimental. La muestra fue conformada por un grupo de 70 encuestados a quienes se les asignó dos cuestionarios con 50 ítems, uno de cada variable. Los resultados evidenciaron que, ambas variables se hallan en nivel alto, siendo el desarrollo personal en un 94,3% y la competencia digital en 47.1%. Otro hallazgo es la correlación estadísticamente significativa entre la competencia digital y el desarrollo profesional docente ($p_valor < 1\%$) de manera directa positiva y de grado alto dado un Rho de Spearman = 0.551. Como también, las dimensiones: tecnológica, informacional y pedagógica, se relacionan con el desarrollo profesional docente de grado medio, excepto en la pedagógica cuya asociación es de grado alto. Se concluye que mientras la Competencia digital sea eficiente, el desarrollo profesional docente del área de C y T. de la UGEL 04 de Comas 2020 también lo será, caso contrario los resultados tenderían a ser deficientes.

Palabras clave: Competencia digital, desarrollo profesional del docente, Tecnológica, informacional, y pedagógica.

Abstract

The purpose of this research was to prove the relationship between the two variables of digital competence and the professional development of teachers in the area of science and technology at UGEL 04 in Comas 2020. It was handled the quantitative approach, of hypothetical - deductive method, basic type - descriptive, correlational of non-experimental design. The sample was confirmed by a group of 70 teachers who were assigned two questionnaires with 50 items, -one for each variable. The results showed that both variables are at a high level, being personal development in 94.3% and digital competence in 47.1%. Another finding is the statistically significant correlation between digital competence and teacher professional development ($p_value < 1\%$) in a directly positive way and high degree given a Spearman $Rho = 0.551$. As well, the dimensions: technological, informational and pedagogical, are related to the professional development of middle-level teachers, except for the pedagogical dimension, which is associated with a high degree. It is concluded that as long as the digital competence is efficient, the professional development of teachers in the science and technology area of the UGEL 04 of Comas 2020 will also be efficient, otherwise the results would tend to be deficient.

Keywords: Digital skills, teacher professional development, Technological, informational, and pedagogical.

I. Introducción.

En estos tiempos, es motivo para reflexionar sobre la calidad y la excelencia educativa a nivel del mundo, en el cual la competencia digital se ha transformado al margen del desarrollo profesional del docente por ser necesaria el emprendimiento evaluativo de los desempeños planteados. Es así Talis (2009) realizó una “Encuesta europea a centros escolares sobre TIC en educación” (2013), España se halla en la postura inicial de la enseñanza europea en establecer TICs, del mismo modo cuenta con mayor referencias en tiempo como formador de variantes de aprendizaje, y en sus encuestas los docentes consideran una capacitación restringida para una plena integración de los instrumentos tecnológicos, particularidad que sugiere la urgencia de replantear la operatividad de una formación TICs; insuficiente orientación en íntimo a la inmersión digital y la apropiación didáctica de los nuevos instrumentos. Así mismo, (Sánchez, Boix y Jurado, 2009), revelan que estas herramientas acceden a nuevas posibilidades, dimensiones y retos educativos. Asimismo, el rol docente ha obtenido nuevas acciones fundamentales y se ha convertido en un guía, coordinador o facilitador de la enseñanza del alumno. Lo anterior implica una extensa responsabilidad, al estar a la mira para los procesos de integración de las TIC en los sistemas y organizaciones educativas. (Bringué y Sádaba, 2009) indica que en la esfera educativa en estos tiempos se desenvuelve en un escenario tecnológico incierto. Sin embargo, no basta con manipular la tecnología, sino ser habilitado en la esfera digital que es imprescindible. De ahí que se fijen opciones a sus requerimientos instructivas pedagógicas y de desarrollo personal, dado que cada vez se hace más manifiesto el desconocimiento de soluciones auténticas a sus necesidades y

demandas. En definitiva, estamos tratando de las necesidades de repensar el proceso formador educativo, buscando su acoplamiento óptimo a los nuevos tiempos y argumentos que se realizan en las instituciones educativas. Dominios educativos prudentes y sitios clave en el desarrollo personal, también los estudiantes son nativos digitales, sino del futuro que pretendemos.

Para hacer un uso adecuado de las TIC y aplicarlas en métodos formativos de manera eficiente, se requiere de un conjunto de elementos necesarios e importantes, demostrando sus destrezas en el uso de diversos recursos TIC, el apoyo a nivel de infraestructura y formación por parte de la administración educativa, una autovaloración positiva durante la utilización de las mismas y la satisfacción en las deducciones obtenidos en la formación de enseñanza y aprendizaje (Moreira, García, Conde y González, 2019).

Por ello es que en esta nueva era en el campo laboral nosotros los docentes estamos en la obligación de manejar de manera óptima e integral todas las competencias, sin embargo, por el gran avance tecnológico es necesario e impostergable la adquisición específicamente de las competencias digitales de manera personal o por medio de preparación mediante capacitaciones de alto nivel en el uso de medios y herramientas para enfrentar este nuevo monstruo denominado Tics. Hoy en día la educación virtual se está dando debido a la pandemia de tal manera es necesario demostrar que profesionalmente estamos preparados para ejercer nuestra labor de manera óptima y brindar aprendizajes de calidad a nuestros estudiantes quienes son los nativos digitales y necesitan de nuestra orientación y guía para manejar esas habilidades de manera positiva y

actualmente en la educación a distancia adquieran aprendizajes de manera autónoma.

Así mismo Mishra y Koehler (2006) han referido que el uso pedagógico de la tecnología requiere de una compleja forma de conocimiento de contenido pedagógico- tecnológico y además se debe tener en cuenta que es importante que exista interacción entre los componentes primordiales de los entornos del aprendizaje como el contenido, pedagogía y tecnología. Sin duda nosotros los docentes para desenvolvemos positivamente en nuestra labor pedagógica debemos prepararnos en cuanto a conocimientos, pedagogía y tecnología de manera primordial para elevar nuestro profesionalismo.

En la educación el uso de la tecnología específicamente en el quehacer diario; es de vital importancia y es una herramienta fundamental más ahora en estos tiempos donde se está dando la educación a distancia puesto que es un apoyo importantísimo en la labor pedagógica de tal manera que mejorará óptimamente los aprendizajes por ende nuestro desarrollo profesional se acrecentará en el ámbito laboral.

Estudios ejecutados en el contexto internacional también registran casos como el de Osorio (2016) estudio ejecutado en primaria básica del desarrollo profesional docente en Colombia; establece que una gran mayoría de profesores requieren de asesoramiento y orientación para ser eficaz en el conocimiento de innovación educativa y emplear la tecnología. También el Ministerio de Educación Colombiana (2013) acerca del estudio ejecutado de Competencias de las TICs en el desarrollo profesional docente, destaca el impulso en dirección la invención con

la probabilidad de evolucionar las destrezas educativas con la unificación de estos TICs, estas circulan como materiales de procesos de conocimientos facilitando a la comunicación global, teniendo un rol importante en la labor educativa, (UNESCO, 2010)

Los investigadores Durán, Prendes y Gutiérrez (2019) han referido que la competencia digital son piezas fundamentales para el crecimiento competitiva docente y que el desarrollo de esta competencia depende mucho de la preparación que uno tiene en el aspecto del uso de las tecnologías con el fin de acrecentar el profesionalismo en la labor que realiza.

Así mismo Caudillo (2016) analiza desde otras perspectivas que el profesorado debe conocer el uso correcto de la tecnología como base fundamental en su competencia digital en la enseñanza, los alumnos del nivel secundario en Sonora México continúan exponiendo una disposición demostrativa con el uso íntegro del sistema de navegación, permitiéndoles a realizar acertadas ventajas académicos como una exploración y elección de indagación inclusive hasta el punto aprobada. Sin embargo, el manejo de las Tics, no se exponen de tal forma en profesores, como menciona Colas, De Pablo y Ballesta (2018) indica que hay un escaso preparativo del maestro para implantar en sus documentos pedagógicos la utilización de los instrumentos tecnológicos, como el uso adecuada del ciberespacio y las herramientas de cómputo.

Los investigadores Quizhpe y Gómez (2016), en su tesis “Innovación educativa en la educación superior ecuatoriana y portafolio docente: instrumentos de desarrollo”, constituyeron diversos pensamientos optimizaron trazado invenciones y creaciones pedagogías para la enseñanza en Ecuador. En la investigación, tomo como referencia la participación de profesores de varias instituciones superiores, se empleó un instrumento de ítem para evaluar las competencias docentes. Tales investigadores ultimaron que la innovación fortifica las competencias de los docentes lo que fortalece los índices de eficacia educativa.

Esta forma, se establece que se debe fomentar los recursos tecnológicos y proyectar metodológicas, destrezas relacionadas en la utilización del campo tecnológico digital.

Fernández (2016), en su indagación “Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales” examinó el nivel de competencias en TIC de los docentes entre ambos niveles educativos de Madrid de forma que accede declarar las precisiones y necesidades de enseñanza maestro, aplicando una encuesta para encontrar condiciones de alineación de un educador en TICs, con delineación manifiesto, con 1433 educadores. Se concluyó que los docentes mayores de edad tienen espléndida experiencia pedagógica, luego que los docentes jóvenes de 20 y 25 años poseen magnífico perfil en uso de la Tecnología, Información y Comunicación.

En el caso del Perú, Así mismo a Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) con su trabajo de investigación Competencia digital y desarrollo profesional docente de ambas instituciones educativas básica regular de distrito de los olivos, donde tuvieron teóricos como Prendes, Gutiérrez y Martínez, así como también a Valdivieso & Ángeles, la finalidad fue establecer la correlación entre las ambas variables de los profesores encuestados. Fue de tipo básico, de corte transversal, y de diseño no experimental. Como muestra se tuvo a dos centros educativos que corresponden a la Red 08 de la UGEL No. 02, en Lima. Se han recolectado datos mediante cuestionarios validados por expertos en escala Likert, el nivel de correlación superior al 0.75, y en cuanto a la fiabilidad se obtuvo un indicador de 0.77 y 0.75. En este trabajo de investigación el resultado define que hay una correlación entre las dos variables determinado por ($Rho = 0,416$) el valor de Tau-b de Kendall 0.430

Del mismo modo Quevedo (2019) en su tesis denominada “Relación del desempeño docente y competencias digitales en cuatro instituciones educativas del distrito de Ate, Lima-2019”, cuyos teóricos fueron (MINEDUC-UNESCO (2008) y cuya finalidad fue identificar la relación entre las dos variables propuestas. Esta indagación fue de diseño no experimental con enfoque cuantitativo, nivel

correlacional y corte transversal, como población de 105 docentes, como instrumento se aplicó cuestionarios sobre ambas competencias las cuales fueron sometidas a juicio de expertos con escala de likert. El resultado nos demuestra que existe una afinidad entre desempeño y competencias digitales con datos de ($Rho=0,340$) y significativamente ($p=0.000$).

Acevedo (2018) en la investigación denominado “Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de Año Nuevo Collique en el 2017”. Planifico diagnosticar el vínculo que existe entre ambas variables, con un estudio de tipo básica, de nivel correlacional, diseño no experimental y transversal y de enfoque cuantitativo. aplicándose a una muestra poblacional de 138 encuestados de la institución antes mencionada. Utilizó instrumentos de medición aprobadas por juicio de expertos, donde se muestra el coeficiente de correlación Rh Spearman de 0,567, demostrando ambas variables influyen en su formación pedagógica.

Campos, Pinedo y Ramos (2016) Tesis denominada competencias digitales y desempeño docente en el aula de innovación pedagógica de diferentes Redes educativas de la UGEL 1. Plantearon como meta establecer la afinidad que existe entre las dos variables, el razonamiento de prospección fue básico, de diseño transeccional correlacional no experimental. Asignándose a los encuestados de tres instituciones educativas en diferentes niveles básicas; que hacen uso del salón de innovación pedagógica. Usaron los instrumentos lista de cotejo y encuestas para competencias digitales y la para evaluar el desempeño docente. Determinando una compatibilidad significativa de las dos variables, lo que determina un desenvolvimiento en habilidades digitales, y competencia eficiente del docente en el salón de innovación pedagógica. Podemos nombrar que existe diferencias explicativas en las competencias digitales según género, los hombres poseen mayor dominio en el manejo de la información, demostrando que son más competentes que los profesores contratados.

Asimismo, el Proyecto Educativo Nacional de educación al 2021, propuesta pedagógica importante en nuestro país, señaló que se debe contar con

docentes competentes y con optimas capacidades y habilidades en el uso de la tecnología, así como también con docentes con una educación y preparación continua y permanente que vaya a la par y de la mano con la tecnología, la ciencia y la pedagogía, (CNE, 2006)

Estudios recientes como lo realizado por el Ministerio de Educación (2017) ha señalado que, existen muy pocas instituciones educativas que cuentan con profesionales de educación con niveles altos de desempeños en diferentes dominios que definen su imagen docente, pero en ellas se encierran la falta de eficiencia en el uso apropiado de las diferentes herramientas de procesos tecnológicas, según la valoración de desempeño ejecutada por esta entidad.

La investigación se ejecuta a nivel de docentes del área de C. y T. de la UGEL04 Comas, se evidencia algunos docentes del área de ciencia y tecnología usamos poco las aulas de innovación con sus estudiantes de manera correcta, en la gran mayoría utilizan para ver videos de youtube en el retroproyector, muchas veces requieren apoyo de los profesores del área de cómputo para que los guie y oriente para lograr las actividades planificadas.

También nos consta que la gran mayoría de docentes tienen muchas dificultades para elaborar sus documentos técnicos pedagógicos, al usar diferentes herramientas, así como la utilización de algunos programas de ofimática sobre todo el Excel y los dispositivos para elaborar sus sesiones y diapositivas de aprendizaje; limitando el desenvolvimiento y desarrollo profesional

De tal forma podemos deducir que en la actualidad los docentes estamos obligados a ser competentes en todo aspecto; principalmente ser competentes digitales acorde a los grandes avances tecnológicos, a través de ello lograr el desarrollo o crecimiento profesional logrando nuestros objetivos y proponer una educación de calidad.

En esta temporada de la pandemia, los docentes se encuentran forzados y obligados a trabajar haciendo uso de las diferentes herramientas

tecnológicas como Google Apps, witter, Dropbox, Edmodo, WhatsApp entre otros. Precisamos que el manejo de estas herramientas no es accesible para todos los docentes por el desconocimiento del uso adecuado, falta de capacitación, y en muchos casos por la improvisación inmediata para la adecuación de la enseñanza virtual. En este trabajo de investigación se propone indagar si los docentes del área de C. y T. de la Ugel 04 de Comas, utilizan competencias digitales eficientemente, si están preparados para la utilización correcta de los instrumentos digitales en el desarrollo de aprendizaje de los educandos si estas competencias se vinculan de forma directa con el desarrollo profesional.

También el currículo nacional sugiere uso constante de las competencias digitales en nuestro quehacer educativo, inciden en la programación curricular el uso de los tics como un contenido transversal. Por ello es necesario realizar esta investigación y explicar los resultados.

El objetivo general que se formuló fue de establecer la relación que hay entre la competencia digital y el desarrollo profesional del área ciencia y tecnología del UGEL 04 y como objetivos específicos se formularon como determinar la relación que existe entre la dimensión informacional y el desarrollo profesional del docente del área de C. y T. De la UGEL 04, así como también determinar la relación que existe entre dimensión tecnológica y el desarrollo profesional docente del área C. y T. de la Ugel 04 y por último se formuló determinar la relación que existe entre la dimensión pedagógica y el desarrollo profesional en el personal docente del área de CyT. De la UGEL 04-Comas 2020.

Del mismo modo se ha planteado la hipótesis general mencionando que sí existe relación entre la competencia digital y el desarrollo profesional del docente del área de C y T. De la UGEL 04 – Comas, así como también se ha planteado las hipótesis específicas determinando que sí existe relación entre la dimensión informática y el desarrollo profesional del docente del área de C y T. De la UGEL 04 – Comas, de igual modo que sí existe relación entre la dimensión tecnológica y el desarrollo profesional del docente del área de C y T. De la UGEL 04 – Comas, y por último que existe relación entre la dimensión pedagógica y el

II. Marco teórico

De los trabajos internacionales se ha tomado como referentes a los investigadores Pérez y Rodríguez (2015) en su investigación denominada “Evaluación de las competencias digitales auto percibidas del profesorado de primaria en Castilla y León España”. Cuya finalidad fue precisar la calidad de dominio en la conducción y utilización de las competencias digitales, valuando aprendizaje inicial y su trayecto en alineación perenne docente, se trabajó, en tipo empírico – analítico, descriptivo y en enfoque mixto. Utilizaron instrumentos como preguntas con respuestas en escala de Likert, para la población muestral y hallar la firmeza del cuestionario se emanó el cálculo del coeficiente del alfa de Cronbach. La población fue de 857 encuestados de centros educativos dispersas en 9 provincias, se destinó a 63 profesores del nivel primario, de Instituciones educativas públicos y privados. Se comprobó que los docentes que laboran más horas y en diferentes lugares son menos competitivos por la recarga de labores, por lo que requieren de más tiempo en esta materia; además el 91.7% de docentes declaran falencia de formación en innovación y tecnología para ejercer su labor pedagógica actualmente por lo que se propone reconsiderar las políticas de formación del profesorado en este campo.

Por consiguiente, Gonzales, Leyton y Parra (2016) con su tesis denominado competencias digitales en docentes: indagación y validación de la información basadas estratégicamente en las teorías de Ministerio de Educación Nacional (MEN), Cuyo propósito fue indagar las habilidades de gestión académica, que aporte en la optimización de las competencias digitales de los profesores del colegio Distrital Ciudadela Educativa Bosa, dirigido al área de ciencias naturales, marcando un enfoque mixto entre cuantitativo y cualitativo, se trabajó con una población 50 profesores, considerando como muestra dos de inicial, tres de educación primaria y 13 docentes del área de ciencias naturales de educación secundaria. Se aplico métodos cualitativos para el grupo experimental y talleres en

el trabajo de campo en aspectos cuantitativos, en el sondeo de inicio y salida; comparando los datos obtenidos en paralelo con el marco teórico, confirmamos que no está organizada ni planificada las acciones encaminadas al uso de las TIC, por el uso inadecuado y empírico. Referente a los resultados el 100% de los docentes que participaron comprendieron que se debe laborar en forma planificada y organizada y de esa forma puedan optimizar su labor pedagógica y que el 70% hace un uso del criterio de validación y el 30% tiene dificultades, pero ellos tienen en claro que con el trabajo constante pueden mejorar en cuanto al uso de las Tics.

Los investigadores Valdivieso y Gonzales (2016) en la tesis designado como competencia digital docente: ¿dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria de Ecuador quienes tuvieron como teóricos a Cabero (2007; Fundación Red Enlaces de Chile, 2011; ISTE, 2010; tuvieron como propósito, evaluar la categoría de competencia digital de los docentes de educación básica del Cantón Loja, Ecuador, en un muestreo tipo no probabilístico. estuvo dirigido a 420 docentes en escuelas estatales y particulares, también se usó técnicas de instrumentos validados por expertos a través de preguntas establecidos en las encuestas relacionadas con el marco teórico, el nivel de competencias de las Tics es en escala mínima aplicada en la combinación curricular de las tecnologías por los docentes jóvenes menores de 30 años egresados de instituciones pedagógicas. A partir de estos resultados se concluyó que el 50% de la población necesita formación para desenvolver las capacidades digitales y se comprueba que los docentes dominan algo de ciertos puntos técnicos, pero no utilizan la tecnología para la práctica docente.

La corporación europea expresa la competencia digital, como una herramienta de suma importancia básica y fundamental, precisando la utilización segura de las herramientas tecnologías de la información para el trabajo pedagógico, en forma autónoma y comunicativa. Destacando el adecuado uso de las TICs básicas, utilidades de computadoras para recuperar, producir, almacenar, evaluar, mostrar y permutar información, para informar, participar en redes de asistencia a través del internet (MECD, 2017, p. 8)

Arévalo y Gamboa (2016) en el trabajo denominado Competencias tic para el desarrollo profesional docente en educación básica. Tomaron teorías referenciales del modelo propuesto por (MEN) 13 Colombia en el año 2013, tuvieron como finalidad determinar y enlazar el grado de conocimientos o competencias Tics que tienen las docentes encuestadas, ésta fue de tipo descriptivo correlacional y del enfoque cuantitativo. Encuestaron a una población muestral de 255 docentes de 16 instituciones de Cúcuta, utilizándose un muestreo simple de instrumentos de medición a escala tipo Likert, donde se obtuvo resultados con los datos recopilados y detallados. Que los docentes poseen dominio alto de las competencias TIC ya que la mayor parte de ellos siguen una adiestramiento constante y estudios de postgrado. Como también, las diferentes dimensiones evidencian correlaciones elevadas que oscilan entre 0,82 y 0,90 de alcance, lo cual indica la presencia de un discernimiento estable, no obstante, existe integración parcial de los tics en el salón.

Así también el Ministerio de Educación de España (2017) Define que la competencia digital; “como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad” (p.9) considerando que el grupo humano digital contribuirá a la integración sociocultural. Para Almerich, etc. al (2018) las competencias digitales son el grupo de ideas y destrezas que acceden al dominio de diversos recursos tecnológicos. Desde otra perspectiva Valdivieso-Guerrero (2013) indica que es la unificación de datos de funciones donde están vinculadas las competencias a nivel general relacionadas a las interpersonales, instrumentales e informacionales y las competencias definidas vinculadas a lo pedagógica-tecnológico y pedagógico-didáctica-disciplinaria.

Como antecedentes nacionales en la investigación se tomaron en cuenta a Avilés (2019) en la tesis titulada Competencias digitales y desarrollo profesional de los docentes de la unidad educativa “El triunfo” afianzó esta investigación en los teóricos como Rangel (2015) y Silva Peña (2012) y tuvo como propósito identificar la relación de las competencias digitales en el desarrollo profesional del docente de dicha institución, este trabajo fue cuantitativo, no

experimental y el nivel correlacional causal. Se empleó una muestra de 45 encuestados de las diferentes áreas. Como instrumento se aplicó los ítems y la técnica que se aplicó fue la encuesta. En cuanto a la confiabilidad fue medido con el Alfa de Cronbach, cuyos resultados fueron altas, obteniendo 0,905 para el cuestionario de Competencias digitales y 0,816 para el cuestionario de desarrollo profesional. Con este trabajo de indagación se ha confirmado que existe influencia entre las dos variables puesto que el valor del Rho fue 0,789 indicando la existencia de la correlación positiva muy fuerte.

También a Espino (2018) con su tesis titulada Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula sus investigaciones se basaron en la Comisión Europea y el ministerio de educación. Donde se planteó como propósito identificar, describir y correlacionar la relación entre las competencias digitales y el desempeño pedagógico en las sesiones de aula, en el distrito de Vista Alegre Nasca 2018, este trabajo fue de enfoque cuantitativo de corte no experimental y de nivel correlacional, se muestreo a una población de 165 docentes de inicial, primaria y secundaria. Como instrumentos se utilizaron la ficha de observación y los cuestionarios, los resultados nos muestran la relación significativa de las competencias digitales y el desempeño docente evidenciado en valor de correlación Spearman de 0,951, cuyo significado bilateral fue de 0.000 menor al nivel de significancia 0.05.

Acevedo (2017) con su trabajo de investigación Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios fe y alegría de año nuevo Collique en el 2017 tuvo como referente teórico a Unesco el 2008 y el 2011, Quintana y del modelo Tpack. Donde se planteó determinar la relación del uso de tecnologías con el desarrollo profesional, fue de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional moderada, diseño no experimental, tipo básica y corte transversal. Y donde obtuvieron resultados estadísticos que señalan efectivamente existe una relación directa entre ambas competencias en los docentes de cuya institución. Ello se evidenció con la prueba 12 de Spearman, que arroja 0,567 y su nivel de significancia fue menor ($P\text{-valor} = .000 < .05$).

Del mismo modo a Quevedo (2019) en la tesis denominada Relación del desempeño docente y competencias digitales en cuatro instituciones educativas del distrito de Ate, Lima-2019, cuyos teóricos fueron (MINEDUC-UNESCO (2008) y cuya finalidad fue identificar la relación entre las dos variables en las instituciones mencionadas antes. Esta investigación fue del enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel correlacional y corte transversal, como muestra se tuvo a 105 docentes como instrumento se aplicó cuestionarios sobre ambas competencias las cuales fueron sometidos a juicio de expertos. El resultado que se obtuvo es que el desempeño docente se relaciona directamente con las competencias digitales ($Rho=0,340$) y significativamente ($p=0.000$).

Así mismo a Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) con su trabajo de investigación “Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de los olivos, Lima-Perú” donde tuvieron teóricos como Prendes, Gutiérrez y Martínez, así como también a Valdivieso & Ángeles, la finalidad fue identificar la relación entre la competencia digital y el desarrollo profesional de los docentes de dicha institución. Fue de tipo básico, correlacional causal, diseño no experimental, y de corte transversal. Como muestra se tuvo a dos instituciones educativas pertenecientes a la Red 08 de la UGEL. 02, en Lima. Se ha recolectado datos mediante cuestionarios con escala Likert, la eficacia del instrumento validado por expertos, con un nivel de correlación superior al 0.75, y en cuando a la fiabilidad se tuvo un índice de 0.77 y 0.75. En este trabajo de investigación el resultado establece que existe relación entre las dos variables determinado por ($Rho =0,416$) el valor de Tau-b de Kendall 0.430.

Según Adriana Rangel Baca (2015), menciona que la competencia digital es movilizar otros recursos que accedan hacer un correcto dominio y efectivo de la tecnología, en el proceso de aprendizaje, puesto que a medida de su utilización la práctica diaria los estudiantes estarían aptos para competir de acuerdo requerimiento de la denominada sociedad del discernimiento.

Del mismo modo competencia digital es realizar actividades constantes hacia la mejora de los aprendizajes de los alumnos movilizando las

diferentes destrezas para el manejo de la tecnología de manera correcta y efectiva puesto de ser así mejoraría en grandes proporciones la calidad educativa en esta nueva sociedad donde vivimos.

De acuerdo a lo indicado por Rangel (2015) Los recursos cumplen la función de motivar a los docentes a fin de integrarse eficientemente, las TIC en la práctica docente deben agruparse en tres dimensiones técnica, información y formativa.

Dimensión tecnológica, contiene conocimientos primordiales sobre el funcionamiento de las TIC; sobre el manejo y la conducción de los programas de producción (procesador de texto, programas de presentación, hojas de cálculo,) y aspectos relacionados con la instalación, la seguridad el mantenimiento de los dispositivos informáticos. Además, dar un toque de disposición del docente para mantenerse restablecidos en temas relacionados con las TICs

Dimensión Informativa, abarcan los conocimientos y destrezas ineludibles para la indagación, análisis, selección, y exposición de la información recobrada de Internet. Y asimismo crea referencia a los principios y valores y que aseveran un uso socialmente perfecto de la indagación y de la tecnología

Dimensión pedagógica, examina el nivel de comprensión sobre el impacto y las posibilidades del uso de las TIC en adiestramiento, como también, el nivel de normalización en el desarrollo, la planeación, y la valoración de la experiencia educativa.

Estas dimensiones propuestas por Rangel (2015) se tomó como base para la ejecución de esta investigación, puesto que se relaciona con la realidad problemática en el cual se realiza esta investigación y porque se refiere claramente al campo educativo que es el cual donde realizamos la investigación.

En este sentido se concluye que competencia digital consiste en utilizar la tecnología de manera óptima y eficaz, a su vez también de manera crítica haciendo uso de las habilidades tecnológicas para indagar, buscar, encontrar, procesar, comunicar y recibir información para transformarla en un conocimiento,

introduciéndonos en el uso de las diferentes herramientas, medios, programas (Tics) todo esto para generar aprendizajes de calidad de acuerdo al entorno digital en el cual vivimos.

Por último, según Boris (2009) define como competencia digital a la mezcla de conocimientos y habilidades, así como también que está ligada a los valores y las actitudes con el fin de alcanzar logros con eficiencia y eficacia con el uso de herramientas tecnológicas en diferentes circunstancias y contextos.

En esta definición competencia digital es pues la unión de diferentes conocimientos, destrezas, capacidades, actitudes y valores que un docente debe poseer para cumplir con los estándares propuestas en el campo laboral en el cual se desenvuelve, todo esto para lograr la tan anhelada educación de calidad brindando aprendizajes significativos y para la vida. Boris (2009) ha definido entre el campo de la competencia digital dimensiones como de aprendizaje, informacional, comunicativa, cultura digital y la tecnológica.

Así mismo la dimensión informacional hace referencia que primero se debe obtener información del entorno virtual luego esta se debe evaluar y dar el tratamiento necesario en dichos entornos.

Por último, está la dimensión tecnológica que consiste desde la alfabetización tecnológica o digital, así como el conocer y dominar los entornos tecnológicos y virtuales para el buen desenvolvimiento en el campo laboral

Los docentes, como actores educativos, son pieza fundamental en la evolución de alineación y formación en cualquier sistema educativo, llámese público o privado. Es por esto, que su desarrollo profesional debe abarcar la puesta en marcha de distintas competencias que ayuden a innovar su práctica en el aula, aplicando y exponiendo los nuevos conceptos sistemáticos que la instrucción, en el siglo XXI, ha impuesto como retos el sector académico. Es así como, el tema de desarrollo profesional docente, guarda especial relevancia en la actualidad porque no sólo se relaciona con los conocimientos que adquieren los profesionales en educación sino

también con sus procesos de reflexión y sus prácticas en el aula, las actividades que desarrollan y que se dirigen al progreso en la calidad de la educación, es decir, abarca el quehacer de los maestros como agentes de cambio en las instituciones educativas. En el mismo tenor, se refirió (Martínez 2007) cuando indicó que el desarrollo profesional docente se encuentra relacionado con la práctica en el aula, es decir “tiene que ver con la actividad que ejerce el docente en su vida profesional, donde van implícitos la experiencia, los conocimientos, la construcción de aprendizajes y de enseñanza, tanto en lo individual como en lo colectivo” (2007, p. 73)

En coherencia con lo anterior, lo analizó (Vezub 2013) citando a (Day 2005) cuando plantea la noción del desarrollo profesional docente como: [...] todas las prácticas de instrucciones razonadas y las acciones conscientes y planeadas que procuran aportar una asistencia integral a la persona, y que, a través de ello, colaboran en la eficacia de enseñanza en la clase. Es el cambio por el cual, individualmente o en grupo, el profesorado revisa, renueva y extiende información a fin de rescatar la educación y desarrollar críticamente los conocimientos, destrezas e inteligencia emocional capacidades esenciales para la razón, la planificación y experiencia pedagógica [. . .] en cada etapa de su vida profesional (p. 9).

El desarrollo docente, como lo señala Osorio (2016) A partir de la teoría y la práctica del trabajo formativo, el cual es complicado por naturaleza, es obligatorio tener un método de desarrollo profesional completo e interminable a nivel académico, individual e institucional, por lo cual se generan las siguientes dimensiones:

Dimensión pedagógica, compone el núcleo y base esencial del desarrollo profesional docente. Es un saber concreto, edificado reflexivo teórico-práctica, accede recurrir a conocimientos diversos para desempeñarse adecuadamente con fines pedagógicos. En los que están comprendidas las diversas competencias, capacidades, y actitudes, con el compromiso de los alumnos para instruirse y adiestrarse en conocimientos. Ballester & Sánchez (2011,

p.23) refieren que “La dimensión pedagógica [...] es el conjunto de decisiones articuladas en torno a un modelo educativo basado en competencias básicas y brindan los lineamientos de contexto y contenido en el ámbito pedagógico, en aspectos relacionados a lo organizativo, curricular y didáctico”.

Avín et al., (2016, p. 3) hace referencia a los aspectos pedagógicos, de las intenciones y los contenidos del aprendizaje, el entendimiento y personalización del estudiante y docente, a una dependencia pedagógica que se relacionan entre ellos; asociado con el conocimiento fundamentales, las habilidades e estrategias pedagógicas y la valoración de los aprendizajes en diversos aspectos.

Dimensión teleológica, verificado a nivel educativo los docentes requiere tener despejado su disposición y fin pedagógico como lo señalan García, Verde et al, (2011, p 57) “La meta social de la docencia consiste en la transmisión de la cultura y la formación de personas críticas”, del mismo modo la función del docente tiene una función y un fin inseparable a su ambiente, tiene relación concluyente en el proceso del desempeño de sus metas, propósitos y fines educacionales determinados por el Estado, establecidas a través normas, reglas y directivas. Montalvo (2012) describe que esta dimensión, es la enseñanza del docente, con una ilustración segura y actualización de principio, estableciendo y seleccionando los contenidos necesarios. Los docentes toman como desafío promover sus competencias como constituyente de su formación profesional y a los compromisos y responsabilidades asumidos con la sociedad, el Estado y la condición trascendente de ser formador.

Dimensión deontología, se expresa bajo la idea de la ética del desarrollo profesional a partir del respeto y desempeño del conjunto de regulación de los deberes, normas molares, medidas, principios y regla de conducta y que sitúan el rol profesional docente, para instaurar sus procesos y orientaciones. Gonzalo & Ruiz (2013) señala que los principios deontológicos que marcan toda actuación docente, hacer bien las cosas son: Compromiso, equidad, respeto, veracidad, solidaridad, desinterés, aliento crítico, empatía, lo mismos que aprovechan para que el docente calzar muchos puntos y asuma plenamente sus

deberes, que la sociedad requiere.

Las dimensiones mostradas por los diferentes autores nos facilitaron a sustentar las diferentes destrezas y prácticas de recopilación de averiguación y orientar la discusión y terminaciones, para así enlazar un plan de trabajo seguro centrado en el docente como base fundamental en la enseñanza en nuestro país.

Del mismo modo Vaillant y Marcelo (2015) plantearon que el término desarrollo profesional docente corresponden a expresiones que se usan de manera frecuente como formarse en forma permanente y continua en lo que concierne a su labor pedagógica, así mismo debe desarrollarse en cuanto al manejo de recursos humanos, adquirir aprendizajes continuos y nuevas en todo el largo de su vida y sobre todo capacitarse en forma continua.

Cabe destacar que el desarrollo profesional del docente se mantiene unido estrechamente con el aprendizaje y la formación permanente en diferentes ámbitos de la vida desarrollando competencias con eficiencia y eficacia, toda vez que es una sensatez permanente que se sitúa e impacta en la vida igual de las personas.

Según campos (2018) también enunció que desarrollo profesional es la formación y educación continua de una persona en lo que respecta su carrera profesional, cuyo objetivo es mantenerse actualizado con las tendencias actuales así como desarrollar nuevas habilidades con el fin de crecer en el campo laboral para cumplir con el estándares propuestos para conseguir el desarrollo profesional se debe seguir con los programas ofrecidos por diferentes instituciones, organizaciones profesionales o de manera personal.

Efectivamente el desarrollo profesional es un progreso en el cual los docentes buscan llegar a los estándares más altas de calidad educativa, el cual se evidencian en los aprendizajes que se les brinda a los estudiantes, este desarrollo debe ser permanente y constante, con retos, nuevos aprendizajes e ir de la mano con la innovación y actualización en forma permanente.

Definición conceptual: Según Adriana Rangel Baca (2015), menciono que la competencia digital es movilizar otros recursos que admitan concebir un correcto y seguro de la tecnología, en el desarrollo del aprendizaje, puesto a medida de su utilización la práctica diaria los estudiantes estarían aptos para competir en las exigencias de la invocación sociedad del conocimiento.

Definición operacional: La variable competencias digitales está formada por tres dimensiones: tecnológica, informacional y pedagógica. Además, por trece indicadores y un total de treinta ítems, diez para la primera dimensión, diez para la segunda dimensión y diez para la tercera dimensión. Con las cuales se midió la variable con la escala de Likert.

Desarrollo profesional docente.

Definición conceptual: Es la planeación de la carrera nos permite enriquecer de aprendizajes y una constante actualización y transformación de saberes, destrezas e innovación, que nos permite desenvolvemos adecuadamente, y usar las habilidades como el progreso de competencias capacidades y formativas, como lo señala Osorio (2016)

Definición operacional: Desarrollo profesional docente está adoptada por tres dimensiones: pedagógico, teleológica y deontológica. Además, por tres indicadores y un total de veinte ítems, seis para la primera dimensión, nueve para la segunda dimensión y cinco para la tercera dimensión, con los cuales se midió la variable con la escala de Likert.

Se utilizó la escala dedición ordinal para medir las diferentes dimensiones de ambas variables, los ítems se jerarquizaron de acuerdo a su valor de predominio en la investigación.

3.3. Población, muestra y muestreo

Para ejecutar de esta indagación, la población encuestada fue conformada por 70 profesores del área de C. y T. de la Ugel 04 Comas. La muestra es el subconjunto de la población censal total de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Para la tesis se tomó la totalidad de la población. Asimismo, se consideró como criterios de inclusión a los docentes durante el periodo académico 2020 y como criterios de excepción, los docentes que por la coyuntura de emergencia sanitaria no se encontraban disponibles para responder los cuestionarios.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica ejecutada para recabar la indagación necesaria para esta investigación fue la encuesta, una técnica que utiliza como instrumento el cuestionario de preguntas para obtener toda la indagación necesaria para la disertación y cumplir con las exigencias planteadas en la investigación.

De acuerdo con la técnica seleccionada, el instrumento manejado fue el cuestionario, para ambas variables, lo cual es una guía de preguntas direccionadas a recoger la averiguación necesaria para dar objeción a las consultas de investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Para la primera variable competencias digitales el cuestionario consta 30 preguntas que responden a los indicadores de las tres dimensiones con las que esta variable fue evaluada. La opción de respuesta de cada una se encuentra en escala de Likert que va del 1 al 5, donde el menor valor es “Nunca” y el mayor valor es “Siempre”. Se ha optado por esta escala, ya que permite obtener respuestas estandarizadas para establecer correlaciones estadísticas. Por otra parte, la variable de desarrollo profesional docente el interrogatorio consta de 20 preguntas alineadas a los indicadores de las tres dimensiones. Su escala de respuesta es Likert por la misma razón explicada anteriormente. Ficha técnica. (Ver anexo 3)

Ambos cuestionarios fueron contruidos por la investigadora, planteando los ítems de cada indicador de las dimensiones de las variables en base a las definiciones expuestas en la base teórica. Este proceso de construcción propia requirió de validación por juicio de expertos, un proceso de valoración bajo el criterio de especialistas en el tema de la investigación, quienes indicaron su conformidad con la redacción de las preguntas y su coherencia teniendo en cuenta como referencia los criterios de eficacia, relevancia y claridad de los ítems establecidos en la matriz de operativización de cada variable (Ver

anexo 4). La validación estuvo a cargo de los tres expertos que se muestran en la tabla 3, los cuales fueron validadores de ambos instrumentos.

Tabla 3

Validación del contenido por juicio de expertos de los instrumentos.

N°	Grado académico	Expertos	Resultado
1	Doctor	Segundo Siferino Pérez Saavedra	Aplicable
2	Doctor	Dimas Ciro Victorio Bustillo	Aplicable
3	Magister	Jorge Berrospi Feliciano	Aplicable

Asimismo, se midió la confiabilidad de los materiales de forma estadística, por el test de Alpha de Cronbach, el cual indicó sobre la base de datos de un ensayo piloto aplicada a 15 docentes con particularidades similares al modelo. Cuyos resultados indicaron que ambos cuestionarios son confiables a una magnitud muy alta pues superan el valor de 0,5. (Ver anexo 5)

Tabla 4

Resultado de confiabilidad de instrumentos

Instrumentos	Alfa de Cronbach	N° de elementos
C1	,937	30
C2	,938	20

Fuente: Procesamiento de la Prueba piloto en SPSS

3.5. Procedimientos

Una vez validado el instrumento y habiendo resultado confiable, se estableció comunicación con los maestros que constituyeron con la muestra de estudio. A cada uno se les dio a conocer el objeto de la investigación y se le explicó la forma de su participación voluntaria. Cada pregunta del cuestionario no tuvo un límite de tiempo, pero aproximadamente duró 20 minutos la aplicación de ambos

cuestionarios. Debido a la cuarentena nacional, la aplicación se llevó a cabo vía online, haciendo uso de las herramientas digitales como *Google Form*, en la cual se subieron las preguntas de los cuestionarios asignándoles las opciones de respuesta para marcar y que luego fue enviado el link vía e-mail a los docentes.

3.6. Método de análisis de datos

Posteriormente de recabar toda la información, se inició a la apreciación y tabulación de los datos en el formato estadístico Excel y SPSS. Estos datos fueron presentados en figuras y tablas que evidencian el grado en el que se hallan las variables competencia digital y desarrollo profesional docente, cada uno con sus dimensiones. Por otro lado, para la verificación de las hipótesis primero se verificó la distribución de normalidad que siguen las dos series (una por variable), la misma que permitió discernir el estadístico de factor Rho de Spearman que puede modificar de -1.00 a + 1.00.

3.7. Aspectos éticos

De acuerdo con Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero (2018), a lo largo de la investigación se siguieron los siguientes criterios éticos: El consentimiento informado; en donde cada docente brindó su consentimiento de ser informante, pero para ello, se le explicó los detalles generales de la investigación y de su participación en ella. También el criterio de condiciones de diálogo auténtico; en el cual no se les forzó a los participantes a tomar una posición de interés, es decir, fueron libres de brindar la respuesta y opiniones que consideraban pertinentes, sin juzgamiento de ello. Por último, el criterio de originalidad; de esta investigación es de autor original. Además, la información teórica proveniente de otros autores que fueron referenciados y citada de forma correcta de acuerdo a normas APA como respeto de la propiedad intelectual.

IV. Resultados

Resultados descriptivos

Tabla 5

Competencia digital en docentes del área de C y T. de la UGEL 04

Competencia Digital		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	3	4,3%
	Medio	34	48,6%
	Alto	33	47,1%
	Total	70	100,0%

Fuente: Encuesta

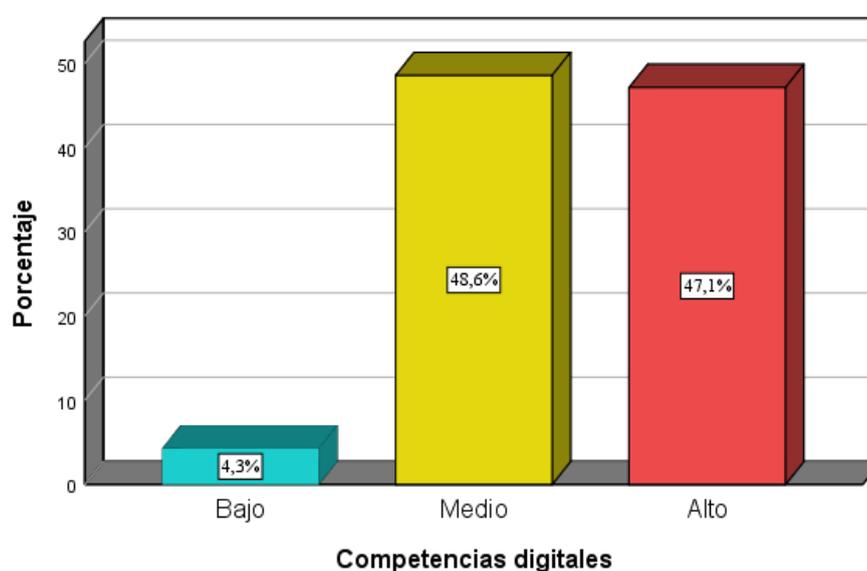


Figura 1. Competencia Digital en docentes del área de C y T.

Descripción

En la tabla 5 y la figura 1 se observó que el 4,3% (3) con las personas encuestados se manifiesta en nivel bajo, el 48,6% (34) se manifiesta en el nivel medio y el 47,1% (33) se manifiesta en el rango alto de la variable competencia digital en los encuestados.

Con estos resultados podemos deducir que gran parte de los encuestados se encuentran en el nivel Medio de la competencia digital, entonces es primordial la utilización de los recursos de los tics.

Tabla 6

Desarrollo profesional del docente del área de C y T. de la UGEL 04 de Comas

Desempeño Profesional		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Medio	4	5,71%
	Alto	66	94,29%
	Total	70	100,0%

Fuente: encuesta

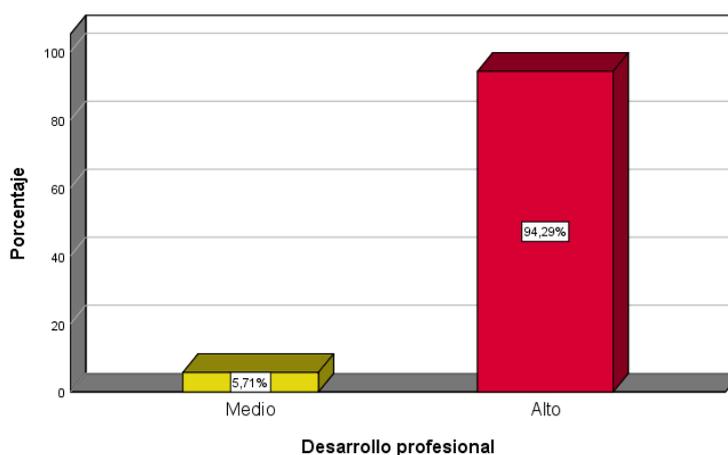


Figura 2. Desarrollo profesional del docente del área de C y T.

En la tabla 6 y figura 2 se observó que el 0% de los encuestados se ubica en el nivel bajo, el 5.71% (4) en el rango medio, en cambio que el 94,29% (66) en el nivel alto de acuerdo al desarrollo profesional del docente.

A través de estos alcances podemos deducir que la gran parte de los encuestados se encuentran en el nivel alto del desarrollo profesional, demostrando su capacidad y desenvolvimiento en su labor pedagógica.

Tabla 7

Nivel de dimensiones de las competencias digitales del docente del área de C y T.

Dimensiones	Bajo		Medio		Alto	
	n	%	n	%	n	%
Tecnológico	5	7,1	35	50	30	42,9
Informacional	5	7,1	29	41,4	36	51,4
Pedagógico	0	0	30	42,9	40	57,1

Fuente: encuesta

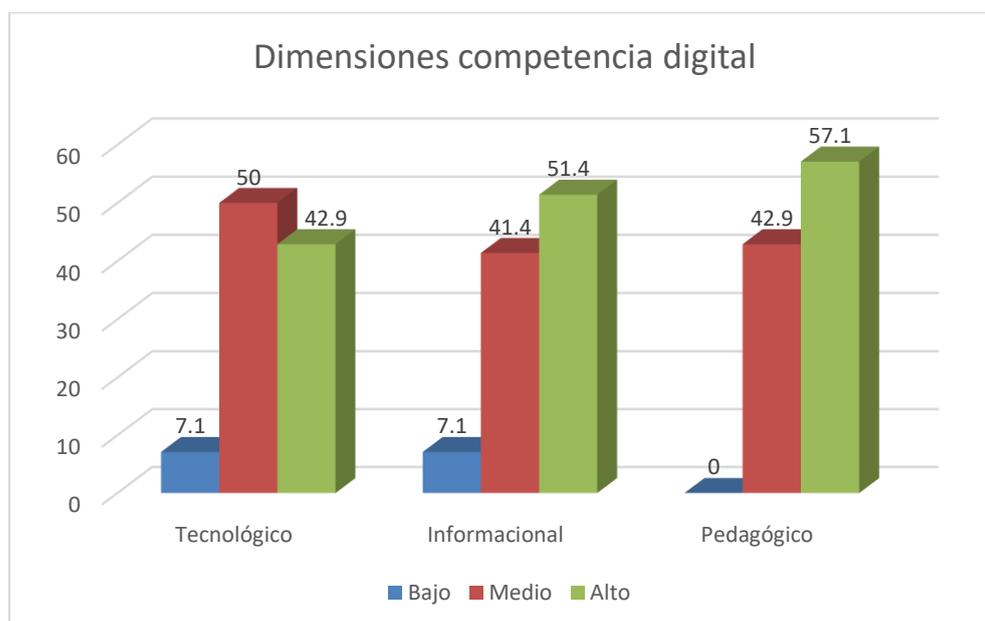


Figura 3. Dimensiones de la competencia digital del docente del área de C y T.

En la tabla 7 y figura 3, se evidencian las conclusiones de la variable competencia digital en relación a sus 3 dimensiones.

En la dimensión Tecnológico, el 50% de los encuestados se encuentran en el nivel medio, un 42,9% se consideran en el nivel alto. En la dimensión informacional, el 51,4% de los encuestados se consideran en el nivel alto, un 41,4% se consideran en el nivel medio. En la dimensión pedagógico, el 57,1% se consideran en el nivel alto, un 42,9% se consideran en el nivel Medio.

Tabla 8

Nivel de dimensiones del desarrollo profesional

Dimensiones	Bajo		Medio		Alto	
	n	%	N	%	n	%
Pedagógica	0	0	2	2,9	68	97,1
Teleológica	0	0	6	8,6	64	91,4
Deontológica	0	0	4	5,7	66	94,3

Fuente: encuesta

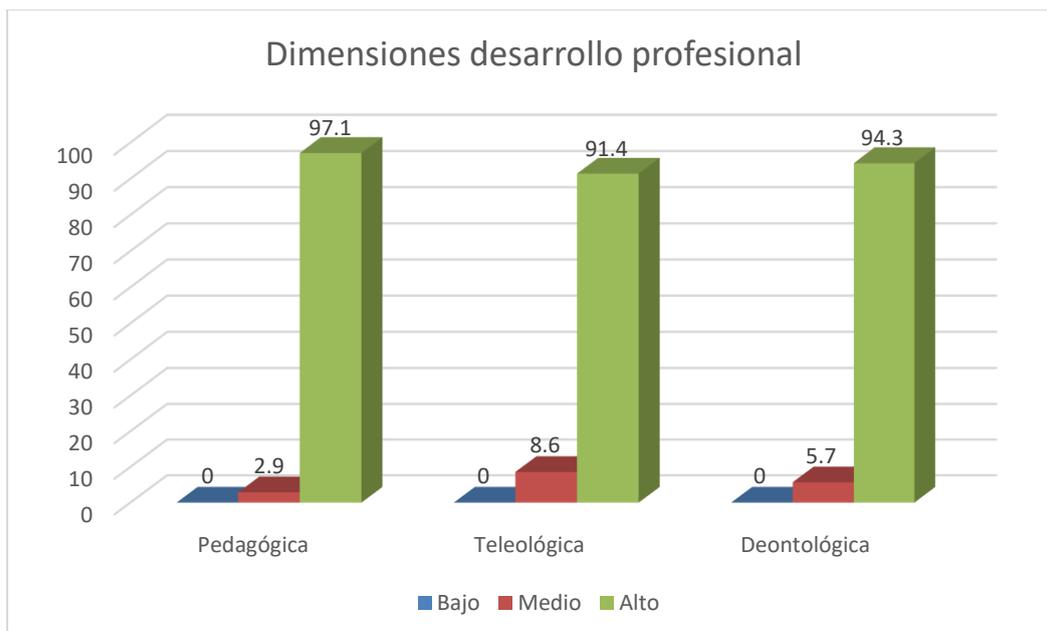


Figura 4. dimensiones del desarrollo profesional del docente del área de C y T.

En la tabla 8 y figura 4, se puede apreciar la estadística de la variable Desarrollo profesional en sus 3 dimensiones.

En la dimensión Pedagógica, el 97,1% de los encuestados se consideran en el nivel alto, un 2,9% se consideran en el nivel medio. En la dimensión teleológica, el 91,4% de los docentes se consideran en el nivel alto, un 8.6% se consideran en el nivel medio. En la dimensión deontológica, el 94,3% se consideran en el nivel alto, un 5,7% se consideran en el nivel medio.

Prueba de hipótesis

Hipótesis General

H₀: No existe relación estadístico significativa entre la competencia digital y el desarrollo profesional docente.

H_a: Existe relación estadístico significativa entre la competencia digital y el desarrollo profesional docente.

Tabla 9

Relación entre competencia digital y desarrollo profesional docente.

			Competencias digitales	Desarrollo profesional
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,551**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Desarrollo profesional	Coeficiente de correlación	,551**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

** Correlación positiva moderada

Fuente: Encuesta.

En la tabla 9 se muestra la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman, mediante significancia bilateral arrojó un p valor menor a 1%; es decir, con un 99% de confiabilidad, se niega la hipótesis nula, por tanto, se toma la referencia la hipótesis alterna, encontrándose correlación significativa entre la competencia digital y el desarrollo profesional docente ($0,000 < 0,01$). También, las variables en estudio se relacionan de forma directa positiva y de grado moderada ($Rho = 0,551$). En conclusión, mientras las competencias digitales sean eficientes el desarrollo profesional también lo será, caso contrario sería si la competencia digital es escasa.

Hipótesis específicas

H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre las dimensiones de las competencias digitales y el desarrollo profesional docente.

H_a: Existe relación estadísticamente significativa entre las dimensiones de las competencias digitales y el desarrollo profesional docente.

Tabla 10

Relación entre dimensiones de la competencia digital y desarrollo profesional docente

Dimensiones		Desarrollo profesional
Tecnológica	Coeficiente de correlación	,504**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	70

Informacional	Coeficiente de correlación	,573**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	70
Pedagógico	Coeficiente de correlación	,463**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	70

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

En la tabla 10 se evidencia que la estadística no paramétrica Rho de Spearman, arroja una significancia bilateral menor de 1% ($0,00 < 0,01$), por lo que se realiza la hipótesis nula, tomando como referencia la hipótesis alterna, es decir existe apta realidad estadística para confirmar que existe relación entre todas las dimensiones de la competencia digital y el desarrollo profesional docente.

Ya que, la evaluación de forma independiente muestra que, en la dimensión tecnológica, el grado de relación con la variable dependiente es de grado positivo moderada (Rho = 0, 504). En conclusión, mientras haya un dominio eficiente tecnológico, el desarrollo profesional docente será eficiente en el trabajo.

La estadística no paramétrica Rho de Spearman, mediante la significancia bilateral, arrojó el valor menor al 1%, en un 99% de confianza, se puede afirmar que hay relación estadística significativa entre la dimensión Informacional de las competencias digitales. Asimismo, las variables se relacionan de forma directa positiva de grado moderado (Rho = 0,573) diremos mientras, exista una eficiente información de las competencias digitales, coexistirá un eficiente desarrollo profesional docente.

Finalmente, el estudio estadístico no paramétrica Rho de Spearman arrojó un significativa bilateral menor al 1%, ya que se rechaza la hipótesis nula, tomando como referencia la hipótesis alterna, por consiguiente, brotan evidencias estadísticas para testificar que existe relación entre la dimensión pedagógica de la competencia digital y el desarrollo profesional docente. El grado de relación de estas variables es de grado positiva moderada (Rho = 463). En conclusión, mientras hay eficiente pedagógica en las competencias digitales, el desarrollo profesional docente será muy eficiente en docentes del área de C y T.

V. Discusión

En esta investigación se planteó con la finalidad general de establecer la correlación existente entre la competencia digital y el desarrollo profesional del docente del área de C y T de la UGEL 04 de Comas. De tal forma se averiguó determinar la relación de las dimensiones de la competencia digital con el desarrollo personal docente.

Las encuestas utilizadas fueron elaboradas y dispuestas para los docentes del área de ciencia y tecnología de la Ugel 04 de Comas, siendo validado por tres expertos con la calificación de 100%. Como también se ha utilizado la prueba piloto para calcular la fiabilidad con alfa de Cronbach con un 0,937 para el cuestionario de competencia digital y un 0,938 para desarrollo personal.

Los resultados de los docentes encuestados en la competencia digital nos muestran el 4,3% se manifiesta en nivel bajo, el 48,6% se manifiesta en el nivel medio y el 47,1% se manifiesta en el nivel alto de la variable.

En referencia al desarrollo profesional de los mismos encuestados del área de ciencia y tecnología los resultados nos muestran el 0% de los encuestados se encuentran en el nivel bajo, el 5.71% (4) en el nivel medio, mientras el 94,29% (66) en el nivel alto.

En la lectura de estos resultados se puede aseverar que existe relación directa entre las ambas variables, producto que se afirma con el estadígrafo de correlación de Rho Spearman ($Rho = 0,551$), Sig. (bilateral) = 0,000; por consiguiente, nos permite afirmar que existe correlación directa entre ambas variables investigadas. Cabe resaltar Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) con un nivel de concordancia superior al ($Rho = 0.75$), y en cuanto a la fiabilidad se tuvo un índice de 0.77 y 0.75. En este trabajo de investigación el resultado determina que existe relación entre las dos variables determinado por ($Rho = 0,416$) el valor de Tau-b de Kendall 0.430, los resultados como muestra se tuvieron a dos instituciones educativas de la Ugel No. 02, en Lima., Así mismo los resultados de

Quevedo (2019) ($Rho=0,340$) y significativamente ($p=0.000$). en el cual se demuestra que existe relación media en cuatro I.E. de Ate entre ambas variables estos resultados son de nivel media con referencia a este trabajo de investigación. Cabe resaltar que estos resultados son mayores a los demostrados por Rangel (2015) y Silva Peña (2012) ($Rho = 0,789$) indicando la existencia de la correlación positiva muy fuerte, se ha demostrado que existe influencia entre ambas variables. Y finalmente Hernández, Arévalo y Gamboa (2016) manifestaron que las competencias digitales tienen relación con el desarrollo profesional con el apoyo del tic, en un 50% docentes de educación básica de Colombia.

Con respecto a ambas variables percibimos que hay una correlación positiva moderada, existen ciertas estrategias necesarias e implementadas para mejorar el campo educativo, teniendo como objetivo primordial la capacitación del docente, por ello es necesario resaltar la necesidad del manejo y relevancia de la competencia digital y que tome como punto de partida una adecuada comprensión de lo que supone ser un maestro con desarrollo profesional relevante.

Dado que el Ministerio de Educación de España (2017) afirmó que la competencia digital puede definirse “como el uso creativo, crítico y seguro de las Tics para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la habilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad”. Como también, para Almerich (2018) las competencias digitales están vinculadas al conjunto de conocimientos y habilidades que permiten dominar distintos recursos tecnológicos.

También los investigadores Hernández, Arévalo y Gamboa (2016) obtuvieron en las diferentes dimensiones correlaciones altas entre 0,82 y 0,90 y de significación de los docentes investigadas de Colombia determinado que existe relación entre competencias Tics y el desarrollo profesional docente, También Osorio (2016) estudió determinando en primaria básica sobre el desarrollo profesional docente en Colombia; establece una gran mayoría de profesores requieren de asesoramiento y orientación para ser eficaz en la enseñanza de innovación educativa y aplicar la tecnología. Gonzalez, Leyton y Parra (2016), determina que el 70% de docentes del Colegio Distrital Ciudadela Educativa Bosa,

realizan el uso del criterio de validación el 30% presentan dificultades, pero estos docentes tienen en claro que con el trabajo constantes pueden mejorar en el uso de los tics. Como también Osorio (2016) establece que una 75% de profesores requieren de asesoramiento y orientación para ser eficaz en la enseñanza de innovación educativa y aplicar la tecnología para su labor pedagógica, porque se propone reconsiderar la política de formación del profesorado.

Tales resultados han mostrado que existe relación directa entre las variables estudiadas en distintas Instituciones Educativas de diferentes lugares del nivel internacional y nacional.

En cuanto a las dimensiones de competencia digital y sus resultados de manera independiente se observó que la dimensión pedagógica obtuvo un nivel alto de 57,1%, segundo la dimensión informacional donde se obtuvo un nivel alto de 51,4% y tercero la dimensión tecnológica donde se obtuvo un nivel medio de 50%, sin embargo, todas las dimensiones están cerca de las competencias digitales, que tienen un nivel medio de 48,6% por esta razón los directivos tienen que tener en cuenta estos indicadores para el desenvolvimiento de sus labores y por ende su desarrollo personal.

Con referencia a los resultados de correlación entre las dimensiones de competencia digital con la variable desarrollo profesional coinciden con los que se ha obtenido. El más alto Rho de Spearman corresponde a la dimensión informacional (Rho = 0,573, Sig. (Bilateral) = 0,000); el medio corresponde a la dimensión Tecnológica obteniendo un (Rho = 504); Sig. (Bilateral) = 0,000; y el más bajo corresponde a la dimensión pedagógico (Rho. = 463; Sig. (Bilateral) = 0,000) en resumen, podemos afirmar que todas las dimensiones de competencia digital se encuentran en relación de forma significativa con la variable desarrollo profesional docente detallando que la correlación más baja corresponde a la dimensión pedagógica y la correlación más alta a la dimensión informacional.

Al realizar la comparación dichos resultados de correlación con los que se ha obtenido de nuestros antecedentes de estudio tenemos a Avilés (2019)

obtiene la correlación entre la dimensión tecnológica con el desarrollo personal en un (Rho = 0,648, Sig. (bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$) así como también la dimensión informacional tiene una correlación (Rho=0.708, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$)) de la misma forma la dimensión pedagógica tiene una correlación de (Rho=0.555, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$)). Así también Acevedo (1917) determina que existe relación entre la dimensión tecnológica y desarrollo profesional (Rho=0.288, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$)); así mismo establece que existe relación entre la dimensión informacional y desarrollo profesional (Rho=0.398, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$)); de igual forma la dimensión pedagógica correlaciona con desarrollo profesional (Rho=0.558, Sig. (Bilateral) = 0.000; ($p \leq 0.05$)).

En tal sentido, podemos afirmar que existe evidencia suficiente entre la correlación directa y las dimensiones de competencia digital con la variable del desarrollo profesional docente, por lo tanto, si todos los docentes logramos eficiencia en las competencias digitales, podemos optimizar un desarrollo profesional competitivo; asentando mayor empeño en mejorar dichas dimensiones para el desarrollo profesional de calidad.

V. Conclusiones

Después de observar y analizar los resultados de esta investigación recabada de todo el grupo censal del área de Ciencia y tecnología de la Ugel 04, se establece de la siguiente forma:

Primera. El resultado obtenido permite afirmar que existe una relación moderada Rho = 0,551** Sig. (Bilateral) = 0.000) entre competencias digitales y el desarrollo profesional, esta información se basa en que las competencias digitales fueron percibidas como bajo o medio en un 48,6% y un 94,29% que se define en un nivel alto en desarrollo profesional del docente, al observar dichos datos de relación y significancia se ha determinado que se cumple la hipótesis general, afirmando que existe relación directa entre las dos variables de estudio.

Segunda. En cuanto a la correlación que se tiene entre la dimensión pedagógica y

la variable desarrollo profesional es $Rho = 0.463^{**}$ Sig. (Bilateral) = 0.000) donde se determina que existe correlación moderada, dichos resultados se evidencia en que los docentes del área de C y T de la Ugel 04 de Comas calificaron dicha dimensión en el nivel alto en un 57.1% y un 94,29% manifiesta que el desarrollo profesional también es de nivel alto, esto significa que los docentes encuestados poseen alto conocimientos en cuanto a la dimensión pedagógica sobre el uso de los tics.

Tercera. También se ha identificado la existencia de una correlación moderada ($Rho = 0.573$). Sig. (Bilateral) = 0.000) entre la dimensión informativa y la variable desarrollo profesional, esta información se basa en los resultados que se ha obtenido de los docentes del área de C y T de la Ugel 04 de Comas, consideran que se hallan en un nivel alto en un 51,4% de igual modo un 94,29% manifestaron que el desarrollo profesional también es de nivel alto; analizando estos datos podemos asegurar que los docentes del área de ciencia y tecnología consideraron seguir percibiendo información necesaria de las tic para el buen desenvolvimiento en el trabajo.

Cuarta. Con respecto a la dimensión tecnológica y la variable desarrollo profesional se ha identificado que coexiste una correlación moderada ($Rho = 0.504$). Sig. (Bilateral) = 0.000) estos resultados se obtuvieron de los docentes del área de C. y T. del a Ugel 04 de Comas, consideran que la dimensión tecnológica es de nivel medio en un 42,9% y un 94,29% de docentes manifestaron que el desarrollo profesional alto, esto significa que los docentes se sienten regularmente realizados por que las entidades involucradas en brindar capacitación en las Tics no llegan a toda la población docente que necesita dicha capacitación para enriquecer las competencias digitales para desempeñarse en su labor y por ende para desarrollarse profesionalmente, de igual modo un porcentaje de docentes no piensa lo mismo pues percibe un nivel alto o satisfactorio en cuando dicha dimensión.

VI. Recomendaciones

Primera. Se sugiere continuar con las actualizaciones constantes en el uso de las

Tics, además de implementar el aula de innovación y las aulas de clases con equipos adecuados y en buen estado, así como supervisar y acompañar constantemente a los profesores y que estos tengan la libre disposición del uso de esos equipos informáticos, así facilitarles el acceso a dichas aulas junto con los estudiantes cuando sea necesario.

Segunda. Se recomienda que los docentes participen de manera consiente y responsable en las capacitaciones que las diversas entidades nos brindan, del mismo modo deben continuar capacitándose el manejo adecuado de las TICs y realizar tareas de conectividad, instalación de programas y otras actividades en equipos de cómputo, simultáneamente se aconseja al gobierno y sus diferentes órganos comprometidos en las decisiones que afectan directamente a la educación y desempeño profesional de los docentes implementar políticas educativas que permitan mejorar el buen desempeño en el uso, manejo e implementación de las herramientas tecnológicas.

Tercera. Se recomienda a los docentes seguir involucrándose en el aprendizaje del manejo de información virtual y usar correctamente las herramientas digitales que nos provee los programas (software) que se encuentran a disposición en los dispositivos para el uso y realización de todo tipo de actividades como para las actividades de Aprendo en casa, así mismo que se acompañe permanentemente a los docentes en la práctica docente diaria.

Cuarta: Se recomienda gestionar actualizaciones y capacitaciones para que la tecnología se integre de manera permanente en la práctica docente, de igual manera solicitar a las instituciones involucradas en las decisiones de políticas educativas para la persistencia en cuanto al entrenamiento de formar constante a los docentes y que permitan implementar estrategias de aprendizaje mediadas por Tics, y estas puedan ser integradas en la práctica docente así como también para las tareas administrativo-docente, del mismo modo de debe realizar reuniones colegiadas entre colegas o especialistas.

REFERENCIAS

- Acevedo, L. (2017). *Competencias digitales y desarrollo profesional en docentes de los colegios Fe y Alegría de Año Nuevo-Collique en el 2017* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). Recuperado: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/14483?show=full>
- Aviles, A. (2019). *Competencias digitales y desarrollo profesional de los docentes de la Unidad Educativa "El Triunfo", 2019*(Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). Recuperado: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41381>
- Boris, M. (2009) *La competencia digital, competencia metodológica*, Recuperado de <https://es.slideshare.net/Musicarraona/boris-mir-competencia-digital-competencia-metodologica-cuimpb-2009#:~:text=La%20competencia%20digital%20La%20competencia,contextos%20y%20con%20herramientas%20digitales>.
- Bringué, X. y Sádaba, Ch. (2009). *La Generación Interactiva en España. Niños y adolescentes ante las pantallas*. Pamplona: Ariel. Disponible en: <http://goo.gl/FIXezM>.
- Campos, M. (2018). *Innovación en la organización de proyectos de Educación Continua mediante un modelo cuántico*. *Posgrado y Sociedad*, 16(1), 89-109. Recuperado el 28 de 05 de 2020, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6543783>
- Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1. The digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la Union europea. Recuperado de [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/wbdigcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/wbdigcomp2.1pdf_(online).pdf)

- Coronado, J. (2016). *Uso de las Tics y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa No. 5128 del Distrito de Ventanilla-Callao.* Perú. Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/883>
- Durán, M. C., Prendes, M.P.E. & Gutiérrez, I. P. (2019). *Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario.* RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1) DOI: [10.5944/ried.22.1.22069](https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069)
- Espino, J. (2018) *Competencias Digitales de los Docentes y Desempeño pedagógico en el aula.* (Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú). Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/4525/espino_wje.pdf;jsessionid=B2AB46
- Fernández, F. (2016). *Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales.* Madrid. España. Recuperado de <http://ddfv.ufv.es/xmlui/bitstream/handle/10641/1177/Comunicar-46-FernandezFernandez-97-105.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gálvez, E. y Milla, R. (2018). *Evaluación del desempeño docente: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes en el Marco de Buen Desempeño Docente.* Lima. Perú. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v6n2/a09v6n2.pdf>
- García, R., Verde, I & Vásquez V. (2011). *¿Por qué es necesario trabajar la dimensión ética en la docencia?* Universidad de Barcelona. España
- Garay, F. (2016). *La integración de las TIC en la práctica pedagógica de los docentes en la Escuela de Calificación y Perfeccionamiento de la Armada. Las TIC en escape. Más allá del PowerPoint.* Ecuador.

Recuperado

de

<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1046>

Gonzales, B., Leyton, F. y Parra, A. (2016) *Las competencias digitales. Una propuesta de integración con el ciclo de aprendizaje*. Recuperado de <file:///C:/Users/Home/Downloads/Dialnet-LasCompetenciasDigitalesUnaPropuestaDeIntegracionC-7152643.pdf>

Gonzalo, J. & Ruiz, M. (2013) *El código deontológico de la profesión docente: evolución y posibilidades*. Recuperado de: <file:///C:/Users/maestria-54/Downloads/Dialnet-ElCodigoDeontologicoDeLaProfesionDocente-4406388.pdf>

Guizado, F., Menacho, I., & Salvatierra, A. (2019). *digital competence and professional development of teachers from two institutions of regular basic education of Los Olivos district, Lima-Perú*. *Revista cuatrimestral de divulgación científica Hamutay*, 6, (1), 1-19. Recuperado: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1574/1885>

Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Hernández., Arévalo y Gamboa, A. (2016). *Competencias Tic para El Desarrollo Profesional Docente En Educación Básica*. *Revista Praxis y saber*,7(14),41- 69. Recuperado de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/5217/4569

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. México DF: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A

Hernández, R, Fernández C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGRAW-HILL / Interamericana Editores

INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. España: Ministerio de Educación, cultura y deporte. Recuperado: https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_MarcoCom%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente. Pdf

Imbernon, F.y Canto, P. (2013). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado en España y Latinoamérica*. Revista Sinéctica. 41,75-86. Recuperado: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X20130002000

Llerena, O., Riol, M., & Morell, D. (2018). *Desarrollo profesional del docente: Impacto de acciones de formación inicial*: Revista Didáctica y Educación 9(6), 265-278.

Marco común competencia digital docente. España. Recuperado de https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_MarcoCom%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente. pdf

MECD (2017) *Marco Común de Competencia Digital Docente Enero 2017 INTEF p8*. Recuperado de <http://educalab.es/documents/10180/12809/marco+competencia+digital+docente+2017/afb07987-1ad6-4b2d-bdc8-58e9faeccc>

Mishra, P. y Koehler, J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge*. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. Recuperado de: http://onezoneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA. Pdf

Ministerio de educación del Perú. (2016). *Estrategia nacional de las tecnologías digitales en la educación básica*. Lima. Perú. Recuperado de

<http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5937/Estrategia%20nacional%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas%20digitales%20en%20la%20educaci%C3%B3n%202016-2021%20de%20las%20TIC%20a%20la%20inteligencia%20digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de educación, cultura y deporte. (2017). “*Marco común de competencia digital docente*”. España. Recuperado de [file:///C:/Users/Maria%20Fernanda/Downloads/Marco%20competencia%20digital%20docente%202017%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Maria%20Fernanda/Downloads/Marco%20competencia%20digital%20docente%202017%20(1).pdf)

Minedu, (2016). *Currículo Nacional de la educación básica*. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>

Mishra, P. y Koehler, J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge*. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Recuperado de: http://onezoneheights.pbworks.com/f/MISHRA_PUNYA.Pdf

Ñaupas, H., Valdivia, R., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis / Quinta edición: Bogotá, Colombia, septiembre de 2018 ISBN. 978-958-762-876-0* Recuperado: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.Pdf>

Opzen, T. y Manterola, C. (2017) *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Chile: Sampling techniques on a population study*. *Int. J. Morphol.*, 35(1):227-232,2017. Recuperado: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Osorio, A. M. (2016). *El desarrollo profesional docente en educación básica primaria*. *Revista Latinoamericana de Estudio Educativos*, 12(1), 39-52.

Recuperado: <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134149742003>. Pdf

Parlamento Europeo. (18 de diciembre de 2007). *Competencias claves para el aprendizaje permanente*. INTEF. Diario Oficial

Pérez, R. (2019). *Competencia Digital Docente en los Institutos Superiores de Formación de Maestros: Caso de República Dominicana*: Revista de Medios y Educación 55, 75-97

Pérez, A., y Rodríguez, M. (2015) *Evaluación de las competencias digitales autopercibidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España)* Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283346043008.pdf>

Perlaza, M. (2018). *Influencia de las competencias digitales en el desempeño docente de una unidad educativa Cumandá-Chimborazo-Ecuador 2018* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Piura, Perú). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/38248?show=full>

Rivero, I., Gómez, M. G y Abrego, R. F (2013) *Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección*. *Revista de educación y tecnología*.3, 190-206. Recuperado <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4620616>

Quevedo, M. (2019). *Relación del desempeño docente y competencias digitales en cuatro instituciones educativas del distrito de Ate, Lima-2019* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú). <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/35457>

Quizhpe L. y Gómez P. (2016). *La innovación educativa en la Educación Superior ecuatoriana y el portafolio docente: instrumentos de desarrollo*. Ecuador. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-

[59962016000300011](#)

Rangel, A. (2015). *Digitalteaching Skills: A Profile: Revista de Medios y Educación*. N.º 46, 244-246.

Rangel, A. (2015) Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil
Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36832959015.pdf>

Rodríguez, M. (2017). *Desempeño docente y uso pedagógico de las tecnologías en instituciones Educativas de la RED 5 - San Juan de Lurigancho 2017*. Perú. Recuperado de
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/10764/Rodriguez_TME.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez, A., Boix, J. y Jurado, P. (2009) La sociedad del conocimiento y los tics: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. Recuperado de
<https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036013.pdf>

Silva, J. (2019). *Competencia digital docente en estudiantes de último año de Pedagogía de Chile y Uruguay*. Comunicar, n° 61, vXXVII, 33-43.

Silva-Peña, I. (2012). *Investigación - acción como una vía para el desarrollo profesional docente*. Paradigma, 33(1),27-44. Recuperado de:
<https://www.researchgate.net/publication/262651292>

UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de:
<https://www.oei.es/historico/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf> P. (7)

UNESCO. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica*". Cali. Colombia. Recuperado de
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf>

Valencia, D.T., Serna, U., Ochoa, S., Caicedo, A.M. y Montes, J.A. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana – Cali.

Vaillant, D. (2016) *El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica*. Journal of supranational policies of education.

Vaillant, D. (2015). *Comparative review of policies and practices on school leadership in Latin America and the Caribbean: regional review*. Paris: Unesco. Working paper series on education policy. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232403e.pdf>

Vaillant, D. (2016) *El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica*. Journal of supranational policies of education.

Valdivieso, T. y Gonzáles, M. (2016) *Competencia digital docente: ¿dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y Secundaria*. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61714>

Vezub, F. (2007) La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56711102.pdf>

ANEXO 1

Matriz de consistencia

Título: Competencia digital y desarrollo profesional del docente del área e C y T. del Ugel 04 de Coma 2020							
Autor: Lic. Zosimo Emiliano Pasquel Avellaneda.							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General:</p> <p>¿Cómo se relaciona las competencias digitales y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cómo se relaciona lo tecnológico y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020?</p> <p>¿Cómo se relaciona la informacional y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre las competencias digitales y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la relación tecnológica y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020</p> <p>Determinar la relación informacional y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020</p> <p>Determinar la relación</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe relación directa entre las competencias digitales y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Existe relación directa entre lo tecnológica y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020</p> <p>Existe relación directa entre la informacional y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020</p> <p>Existe relación directa</p>	Variable 1: Competencia digital				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Tecnológica	<p>Maneja conceptos y funciones básicas</p> <p>Realiza tareas básicas de conectividad,</p> <p>Maneja funciones básicas de los programas</p> <p>Muestra una actitud positiva para su actualización permanente</p> <p>Sabe cómo localizar y recuperar información.</p>	<p>1,2 3,4</p> <p>5,6,7,8</p> <p>9,10 11,12,13</p>	<p>Escala</p> <p>Likert: 1 =</p> <p>Nunca</p> <p>2 = Casi nunca</p> <p>3 = A veces</p> <p>4 = Casi siempre</p> <p>5 = Siempre</p>	<p>Alto (110-150)</p> <p>Medio (70-109)</p> <p>Bajo (30-69)</p>
Informacional	<p>Analiza y selecciona información</p> <p>Organiza la información recuperada del Internet.</p> <p>Utiliza y presenta información.</p> <p>Muestra una actitud crítica y favorable.</p>	<p>14,15 16,17,18 19,20 21,22</p>					
Pedagógica	<p>Diseñan e implementa de enseñanza.</p> <p>Diseña y evalúa materiales o recursos educativos.</p> <p>Emplea las TIC para apoyar las tareas administrativo-docentes.</p> <p>Emplea las TIC para intercambiar ideas, información</p>	<p>23 24,25,26, 27, 27,29,30,</p>					

¿Cómo se relaciona lo pedagógico y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020?	pedagógica y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020	entre lo pedagógica y el desarrollo profesional del docente del área de Ciencia y Tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020	Variable 2: Desarrollo profesional docente				
			Dimensiones	Indicadores	28,29,30	Escala de medición	Niveles y rangos
			Pedagógico	Demuestra el saber pedagógico construido en la reflexión teórico-práctica, que le permite apelar a saberes diversos para cumplir su rol.	1,2,3,4,5,6	Escala Likert: 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre	Alto (75-103) Medio (46-74) Bajo (20-45)
			Teleológica	Reflexiona sobre el objetivo de la educación basados en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales.	7,8,9,10,11 12,13,14,15		
Deontología	Conocer y practicar los principios y normas éticos de la profesión docente.	16,17,18,19, 20					
Nivel-diseño de Investigación	Población y Tipo de muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística a utilizar			
Enfoque: Cuantitativo Método: Hipotético deductivo Tipo: Básica Diseño: No experimental Nivel: Descriptivo correlacional	Población: Personal docente del área de ciencia y tecnología de la UGEL 04 de Comas Tipo de muestreo: Censal Tamaño de muestra: 70 docentes	Variable 1: Competencias digitales Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autora: Adriana Rangel Baca (Modificado) Ámbito de Aplicación: Docentes del área de C. y T. del UGEL 04 Forma de Administración: Personal		DESCRIPTIVA: Se hicieron figuras y tablas de frecuencia. INFERENCIAL: Para la prueba de hipótesis se utilizó Rho de Spearman.			
		Variable 2: Desarrollo profesional docente Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autor: Elaborada por Guizado (2015) y adaptada por Karina Huaranga Raymundo Ámbito de Aplicación: Docentes del área de C. y T del UGEL 04 Forma de Administración: Personal					

ANEXO 2

Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario sobre “Competencia digital y el desarrollo profesional de los docentes del área de ciencia y tecnología de la Ugel 04 de Comas

Estimada(o) docente:

El presente instrumento, es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de la competencia digital y el desarrollo docente. La presente encuesta es anónima; por favor responde con sinceridad.

Instrucciones:

Marque una alternativa que Ud. Considera de acuerdo al ítem en los casilleros siguientes:

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

N°	Ítems	Escalas				
		1	2	3	4	5
	COMPETENCIA DIGITAL					
	TECNOLOGÍA					
1	Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.					
2	Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.					
3	Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.					
4	Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.					
5	Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo. (Excel)					
6	Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.					
7	Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún programa de presentación. (PPT)					
8	Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.					
9	Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.					
10	Formo parte de una red social docente, para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas mediadas por las TICs.					
	INFORMACIONAL					
11	Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.					

12	Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p. ej. operadores lógicos, etc.) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.						
13	Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.						
14	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es actual y relevante.						
15	Selecciono siempre sitios Web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.						
16	Cuento con un sistema de clasificación bien estructurado (carpetas y subcarpetas) y estandarizado para organizar los archivos recuperados de Internet.						
17	Cuento con un sistema personal para organizar y gestionar la información recuperada de Internet (p. ej. fichas, agendas personales)						
18	Utilizo un organizador gráfico (p. ej. Mapa mental) para registrar las ideas principales y los datos de los contenidos recuperados de Internet						
19	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.						
20	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas.						
	PEDAGÓGICA						
21	Estoy convencido de que las TICs favorecen el aprendizaje autónomo de los estudiantes.						
22	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos y a distancia.						
23	Planeo siempre mis unidades didácticas tomando en cuenta las TICs disponibles en mi centro de trabajo o en Internet						
24	Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.						
25	Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.						
26	Utilizo las TICs para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia (textos, fotografías, imágenes de video o sonido)						
27	Organizo tutorías o asesorías en línea (Zoom, Meet) para dar seguimiento al desempeño académico de mis estudiantes						
28	Me considero competente para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (redes sociales, blog)						
29	Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (p. ej. Plataforma Google classroom, edmodo)						
30	Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0 (Redes sociales, Blogs , etc).						

	DESARROLLO PROFESIONAL				
	PEDAGÓGICA				
1	Tengo como principio la actualización y capacitación permanente, en la parte pedagógica.				
2	Aporto al desarrollo de competencias, tanto cognitivas, como actitudinales en los estudiantes.				
3	Tengo como objetivo primordial desarrollar al máximo las capacidades de los alumnos.				
4	Realizo trabajos en equipo con los docentes para mejorar los niveles de aprovechamiento escolar.				
5	Logro los objetivos que la institución planifica.				
6	Promuevo la participación activa de los estudiantes en las clases.				
	TEOLÓGICA				
7	Tengo claro cuáles son los objetivos que se quiere lograr con la educación.				
8	Demuestro interés en las actualizaciones para mi buen desempeño docente.				
9	Participo en las capacitaciones referidas al manejo de las nuevas tecnologías, para mi desempeño docente.				
10	Demuestro conocimiento sobre las metas sociales a alcanzar con la educación.				
11	Demuestra conocimiento sobre las metas culturales a alcanzar con la educación.				
12	Impulso el trabajo académico de los alumnos en forma coordinada.				
13	Tengo claro qué es lo que la institución debe conseguir.				
14	Comunico mi visión de forma permanente en la institución.				
15	Promuevo el desarrollo actitudinal de los alumnos en forma coordinada, en un entorno justo y equitativo.				
	DEONTOLÓGICA				
16	Pongo en práctica los principios éticos que rigen el buen desempeño docente.				
17	Promuevo la práctica de valores entre los estudiantes y colegas cuando hacen uso de las nuevas tecnologías.				
18	Participo en la construcción de una sociedad justa y libre con el uso de las nuevas tecnologías.				

19	Demuestro conocimiento sobre los compromisos y obligaciones con los alumnos, familia, sociedad.; como profesional docente.					
20	Aporto al desarrollo de nuestra sociedad con mi labor profesional, formando estudiantes con actitud crítica y responsable.					

ANEXO 3

Ficha técnica: cuestionario de competencia digital

Autor: Adriana Rangel Baca, Año: 1995

Adaptado por: Zosimo Emiliano Pasquel Avellaneda

Aspectos complementarios

Objetivo: El presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de la competencia digital de los docentes del área de ciencia y tecnología de la Ugel 04 de Comas.

Tiempo: 20 minutos

Lugar: Grupo de WhatsApp del área de ciencia y ambiente de la Ugel 04 de Comas, 2020.

Hora: 1:00 p.m.

Nivel: Secundaria

Administración: Individual

Niveles: 3. Alto
2. Medio
1. Bajo

Dimensiones: Número de dimensiones: 3
Dimensión 1: 1 – 06 ítems
Dimensión 2: 07 – 15 ítems
Dimensión 3: 16 – 20 ítems
Total = 30 ítems

Escala: Politémica
1= Nunca
2= Casi nunca
3= A veces
4= Casi siempre
5= Siempre

Descripción: Con el uso del programa Excel:
Si las respuestas son alto: valor de la escala * 110 = 150
Si las respuestas son medio: valor de la escala * 70 = 109
Si las respuestas son bajas: valor de escala * 30 = 69

Baremación: * Nivel avanzado = 75 – 103
Nivel intermedio= 46 – 74
Nivel bajo = 20 – 45

Ficha técnica: cuestionario de Desarrollo

/profesional Autor: Guizado, Año: 2015

Adaptado por: Zosimo Emiliano Pasquel Avellaneda

Aspectos complementarios

Objetivo: El presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca del desarrollo profesional del docente del área de ciencia y tecnología de la Ugel 04 de Comas

Tiempo: 20 minutos

Lugar: Grupo de WhatsApp del área de ciencia y ambiente de la Ugel 04 de Comas, 2020.

Hora: 1:00 p.m.

Nivel: Secundaria

Administración: Individual

Niveles: 3. Alto
2. Medio
1. Bajo

Dimensiones: Número de dimensiones: 3
Dimensión 1: 1 – 13 ítems
Dimensión 2: 14 – 22 ítems
Dimensión 3: 23 – 30 ítems
Total = 30 ítems

Escala: Politémica
1= Nunca
2= Casi nunca
3= A veces
4= Casi siempre
5= Siempre

Descripción: Con el uso del programa Excel:
Si las respuestas son alto: valor de la escala * 75 = 103
Si las respuestas son medio: valor de la escala * 46 = 74
Si las respuestas son bajo: valor de escala * 20 = 45

Baremación: * Nivel avanzado = 110 – 150
Nivel intermedio= 70 – 109
Nivel bajo = 30 – 69

ANEXO 4

Validación de los instrumentos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COMPETENCIAS DIGITALES DE DOCENTES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 TECNOLÓGICA								
1	Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.	X		X		X		
2	Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.	X		X		X		
3	Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.	X		X		X		
4	Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.	X		X		X		
5	Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo. (Excel)	X		X		X		
6	Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.	X		X		X		
7	Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún programa de presentación. (PPT)	X		X		X		
8	Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.	X		X		X		
9	Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.	X		X		X		
10	Fermo parte de una red social docente, para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas mediadas por las TICs.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2 INFORMACIONAL								
11	Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.	X		X		X		
12	Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p. ej. operadores lógicos, etc.) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.	X		X		X		
13	Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.	X		X		X		

14	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es actual y relevante.	X		X		X	
15	Selecciono siempre sitios Web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.	X		X		X	
16	Cuento con un sistema de clasificación bien estructurado (carpetas y subcarpetas) y estandarizado para organizar los archivos recuperados de Internet.	X		X		X	
17	Cuento con un sistema personal para organizar y gestionar la información recuperada de Internet (p. ej. fichas, agendas personales).	X		X		X	
18	Utilizo un organizador gráfico (p. ej. Mapa mental) para registrar las ideas principales y los datos de los contenidos recuperados de Internet.	X		X		X	
19	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.	X		X		X	
20	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas.	X		X		X	
DIMENSIÓN 3 PEDAGÓGICA		Si	No	Si	No	Si	No
21	Estoy convencido de que las TICs favorecen el aprendizaje autónomo de los estudiantes.	X		X		X	
22	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos y a distancia.	X		X		X	
23	Planeo siempre mis unidades didácticas tomando en cuenta las TICs disponibles en mi centro de trabajo o en Internet.	X		X		X	
24	Diseño material didáctico interactivo para evaluar los aprendizajes alcanzados por mis estudiantes.	X		X		X	
25	Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.	X		X		X	
26	Utilizo las TICs para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia (textos, fotografías, imágenes de video o sonido).	X		X		X	
27	Organizo tutorías o asesorías en línea (Zoom, Meet) para dar seguimiento al desempeño académico de mis estudiantes.	X		X		X	
28	Me considero competente para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (redes sociales, blog).	X		X		X	
29	Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (p. ej. Plataforma Google Classroom, Edmodo).	X		X		X	

30	Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0 (Redes sociales, Blogs, etc).	X		X		X	
----	---	---	--	---	--	---	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **ES FAVORABLE SU CONSTRUCCIÓN Y PUEDE APLICARSE**

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr.: VICTORIO BUSTILLOS, Dimas Ciro DNI: 04014822**

Especialidad del validador: **DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

29 de 10 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 DESARROLLO PROFESIONAL DE DOCENTES

+

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 PEDAGÓGICA								
1	Tengo como principio la actualización y capacitación permanente, en la parte pedagógica.	X		X		X		
2	Aporto al desarrollo de competencias, tanto cognitivas, como actitudinales en los estudiantes.	X		X		X		
3	Tengo como objetivo primordial desarrollar al máximo las capacidades de los alumnos.	X		X		X		
4	Realizo trabajos en equipo con los docentes para mejorar los niveles de aprovechamiento escolar.	X		X		X		
5	Logro los objetivos que la institución planifica.	X		X		X		
6	Promuevo la participación activa de los estudiantes en las clases.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2 TEOLÓGICA								
7	Tengo claro cuáles son los objetivos que se quiere lograr con la educación.	X		X		X		
8	Demuestro interés en las actualizaciones para mi buen desempeño docente.	X		X		X		
9	Participo en las capacitaciones referidas al manejo de las nuevas tecnologías, para mi desempeño docente.	X		X		X		
10	Demuestro conocimiento sobre las metas sociales a alcanzar con la educación.	X		X		X		
11	Demuestra conocimiento sobre las metas culturales a alcanzar con la educación.	X		X		X		
12	Impulso el trabajo académico de los alumnos en forma coordinada.	X		X		X		
13	Tengo claro qué es lo que la institución debe conseguir.	X		X		X		
14	Comunico mi visión de forma permanente en la institución.	X		X		X		
15	Promuevo el desarrollo actitudinal de los alumnos en forma coordinada, en un entorno justo y equitativo.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3 DEONTOLÓGICA								
16	Pongo en práctica los principios éticos que rigen el buen desempeño docente.	X		X		X		
17	Promuevo la práctica de valores entre los estudiantes y colegas cuando hacen uso de las nuevas tecnologías.	X		X		X		
18	Participo en la construcción de una sociedad justa y libre con el uso de las nuevas tecnologías.	X		X		X		

19	Demuestro conocimiento sobre los compromisos y obligaciones con los alumnos, familia, sociedad, como profesional docente.	X		X		X		
20	Aporto al desarrollo de nuestra sociedad con mi labor profesional, formando estudiantes con actitud crítica y responsable.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **ES FAVORABLE SU CONSTRUCCIÓN Y PUEDE APLICARSE**

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: **VICTORIO BUSTILLOS, Dimas Ciro** DNI: 04014822

Especialidad del validador:

29 de 10 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 DE DOCENTES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 TECNOLÓGICA								
1	Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.	X		X		X		
2	Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.	X		X		X		
3	Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.	X		X		X		
4	Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.	X		X		X		
5	Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo. (Excel)	X		X		X		
6	Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.	X		X		X		
7	Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún programa de presentación. (PPT)	X		X		X		
8	Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.	X		X		X		
9	Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.	X		X		X		
10	Formo parte de una red social docente, para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas mediadas por las TICs.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2 INFORMACIONAL								
11	Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.	X		X		X		
12	Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p. ej. operadores lógicos, etc.) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.	X		X		X		
13	Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.	X		X		X		
14	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es	X		X		X		
herramientas de la Web 2.0 (Redes sociales, Blogs, etc).								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **ES FACTIBLE SU APLICACIÓN**

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

Apellidos y nombres del juez validador. **Mg. BERROSPI FELICIANO, Jorge** DNI: 04080235

Especialidad del validador: **MAESTRÍA EN LIDERAZGO Y GESTIÓN EDUCATIVA**

30 de 10 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 DESARROLLO PROFESIONAL DE DOCENTES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 PEDAGÓGICA								
1	Tengo como principio la actualización y capacitación permanente, en la parte pedagógica.	X		X		X		
2	Aporto al desarrollo de competencias, tanto cognitivas, como actitudinales en los estudiantes.	X		X		X		
3	Tengo como objetivo primordial desarrollar al máximo las capacidades de los alumnos.	X		X		X		
4	Realizo trabajos en equipo con los docentes para mejorar los niveles de aprovechamiento escolar.	X		X		X		
5	Logro los objetivos que la institución planifica.	X		X		X		
6	Promuevo la participación activa de los estudiantes en las clases.							
DIMENSIÓN 2 TEOLÓGICA								
7	Tengo claro cuáles son los objetivos que se quiere lograr con la educación.	X		X		X		
8	Demuestro interés en las actualizaciones para mi buen desempeño docente.	X		X		X		
9	Participo en las capacitaciones referidas al manejo de las nuevas tecnologías, para mi desempeño docente.	X		X		X		
10	Demuestro conocimiento sobre las metas sociales a alcanzar con la educación.	X		X		X		
11	Demuestra conocimiento sobre las metas culturales a alcanzar con la educación.	X		X		X		
12	Impulso el trabajo académico de los alumnos en forma coordinada.	X		X		X		
13	Tengo claro qué es lo que la institución debe conseguir.	X		X		X		
14	Comunico mi visión de forma permanente en la institución.	X		X		X		
15	Promuevo el desarrollo actitudinal de los alumnos en forma coordinada, en un entorno justo y equitativo.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3 DEONTOLÓGICA								
16	Pongo en práctica los principios éticos que rigen el buen desempeño docente.	X		X		X		
17	Promuevo la práctica de valores entre los estudiantes y colegas cuando hacen uso de las nuevas tecnologías.	X		X		X		
18	Participo en la construcción de una sociedad justa y libre con el uso de las nuevas tecnologías.	X		X		X		
19	Demuestro conocimiento sobre los compromisos y obligaciones con los alumnos, familia, sociedad; como profesional docente.	X		X		X		
20	Aporto al desarrollo de nuestra sociedad con mi labor profesional, formando estudiantes con actitud crítica y responsable.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ES FACTIBLE SU APLICACIÓN

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: BERROSPI FELICIANO, Jorge DNI: 04080235

Especialidad del validador: MAESTRIA EN LIDERAZGO Y GESTIÓN EDUCATIVA

30 de 10 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 COMPETENCIAS DIGITALES DE DOCENTES



N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 TECNOLÓGICA								
1	Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.	X		X		X		
2	Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.	X		X		X		
3	Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.	X		X		X		
4	Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.	X		X		X		
5	Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo. (Excel)	X		X		X		
6	Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.	X		X		X		
7	Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún programa de presentación. (PPT)	X		X		X		
8	Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.	X		X		X		
9	Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.	X		X		X		
10	Formo parte de una red social docente, para intercambiar o conocer nuevas experiencias educativas mediadas por las TICs.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2 INFORMACIONAL								
11	Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.	X		X		X		
12	Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p. ej. operadores lógicos, etc.) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.	X		X		X		
13	Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.	X		X		X		

14	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es actual y relevante.	X		X		X		
15	Selecciono siempre sitios Web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.	X		X		X		
16	Cuento con un sistema de clasificación bien estructurado (carpetas y subcarpetas) y estandarizado para organizar los archivos recuperados de Internet.	X		X		X		
17	Cuento con un sistema personal para organizar y gestionar la información recuperada de Internet (p. ej. fichas, agendas personales).	X		X		X		
18	Utilizo un organizador gráfico (p. ej. Mapa mental) para registrar las ideas principales y los datos de los contenidos recuperados de Internet.	X		X		X		
19	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información digital.	X		X		X		
20	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3 PEDAGÓGICA								
21	Estoy convencido de que las TICs favorecen el aprendizaje autónomo de los estudiantes.	X		X		X		
22	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos y a distancia.	X		X		X		
23	Planeo siempre mis unidades didácticas tomando en cuenta las TICs disponibles en mi centro de trabajo o en Internet.	X		X		X		
24	Diseño material didáctico interactivo para evaluar los aprendizajes alcanzados por mis estudiantes.	X		X		X		
25	Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.	X		X		X		
26	Utilizo las TICs para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia (textos, fotografías, imágenes de video o sonido).	X		X		X		
27	Organizo tutorías o asesorías en línea (Zoom, Meet) para dar seguimiento al desempeño académico de mis estudiantes.	X		X		X		
28	Me considero competente para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (redes sociales, blog).	X		X		X		
29	Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (p. ej. Plataforma Google classroom, edmodo).	X		X		X		

30	Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0 (Redes sociales, Blogs, etc).	X		X		X		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Pérez Saavedra Segundo Sigifredo DNI:

Especialidad del validador: Gestión de la Educación

05 de 10 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 DESARROLLO PROFESIONAL DE DOCENTES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
DIMENSIÓN 1 PEDAGÓGICA								
1	Tengo como principio la actualización y capacitación permanente, en la parte pedagógica.	X		X		X		
2	Aporto al desarrollo de competencias, tanto cognitivas, como actitudinales en los estudiantes.	X		X		X		
3	Tengo como objetivo primordial desarrollar al máximo las capacidades de los alumnos.	X		X		X		
4	Realizo trabajos en equipo con los docentes para mejorar los niveles de aprovechamiento escolar.	X		X		X		
5	Logro los objetivos que la institución planifica.	X		X		X		
6	Promuevo la participación activa de los estudiantes en las clases.							
DIMENSIÓN 2 TEOLÓGICA								
7	Tengo claro cuáles son los objetivos que se quiere lograr con la educación.	X		X		X		
8	Demuestro interés en las actualizaciones para mi buen desempeño docente.	X		X		X		
9	Participo en las capacitaciones referidas al manejo de las nuevas tecnologías, para mi desempeño docente.	X		X		X		
10	Demuestro conocimiento sobre las metas sociales a alcanzar con la educación.	X		X		X		
11	Demuestra conocimiento sobre las metas culturales a alcanzar con la educación.	X		X		X		
12	Impulso el trabajo académico de los alumnos en forma coordinada.	X		X		X		
13	Tengo claro qué es lo que la institución debe conseguir.	X		X		X		
14	Comunico mi visión de forma permanente en la institución.	X		X		X		
15	Promuevo el desarrollo actitudinal de los alumnos en forma coordinada, en un entorno justo y equitativo.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3 DEONTOLÓGICA								
16	Pongo en práctica los principios éticos que rigen el buen desempeño docente.	X		X		X		
17	Promuevo la práctica de valores entre los estudiantes y colegas cuando hacen uso de las nuevas tecnologías.	X		X		X		
18	Participo en la construcción de una sociedad justa y libre con el uso de las nuevas tecnologías.	X		X		X		

19	Demuestro conocimiento sobre los compromisos y obligaciones con los alumnos, familia, sociedad.; como profesional docente.	X		X		X	
20	Aporto al desarrollo de nuestra sociedad con mi labor profesional, formando estudiantes con actitud crítica y responsable.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Pérez Saavedra Segundo Sigifredo DNI: 25601051

Especialidad del validador: Gestión de la Educación

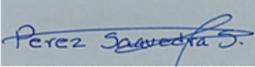
05 de 10 del 2020

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

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

***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.

ANEXO 5

Tabla 1
Operacionalización de la variable 1: Competencia digital.

Dimensiones	indicadores	ítems	Escala	Niveles o rangos
Tecnológica	Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora.	1,2	1= nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre	Alto 110 – 150
	Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo.	3,4		
	Maneja funciones básicas de los programas de productividad.	5,6,7,8		
	Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con las TIC.	9,10		
Informacional	Sabe cómo localizar y recuperar información.	11,12,13		Medio 70 – 109
	Analiza y selecciona la información de manera eficiente	14,15		
	Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada.	16,17,18		
Pedagógico	Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal.	19,20		Bajo 30 – 69
	Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las TIC en su práctica docente.	21,22		
	Diseña e implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por TIC.	23		
	Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital, para integrarlos en su práctica docente.	24,25,26		
	Emplea las TIC para apoyar las tareas administrativo-docentes.	27		
	Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.	28,29,30		

Fuente: Adriana Rangel Baca (1995)

Tabla 2
Operativización de la variable 2: Desarrollo profesional

Dimensiones	indicadores	ítems	Escala	Niveles o rangos
Pedagógico	Demuestra el saber pedagógico construido en la reflexión teórico-práctica, que le permite apelar a saberes diversos para cumplir su rol.	1,2,3,4,5,6	1= Nunca 2=Casi nunca 3=A veces 4=Casi siempre 5=Siempre	Alto 75– 103
Teleológica	Reflexiona sobre el objetivo de la educación basados en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales.	7,8,9,10,11 12,13,14,15		Medio 46 – 74
Deontología	Conocer y practicar los principios y normas éticos de la profesión docente.	16,17,18,19, 20		Bajo 20 - 45

Fuente: Elaborada por Guizado (2015)

ANEXO 6

Confiabilidad

Asimismo, se midió la confiabilidad de los materiales de forma estadística, por el test de Alpha de Cronbach, el cual indicó sobre la base de datos de una prueba piloto aplicada a 15 docentes con particularidades similares al modelo. Cuyos resultados indicaron que ambos cuestionarios son confiables a una magnitud muy alta pues superan el valor de 0,5. (Ver anexo 5)

Tabla 4

Resultado de confiabilidad de instrumentos

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
C1	,937	30
C2	,938	20

Fuente: Procesamiento de la Prueba piloto en SPSS

ANEXO 8

1	2	3	4	SATISFACCIÓN LABORAL												DESEMPEÑO												V1	V2											
				Relación con superiores				Condiciones de trabajo				Participación en las decisiones				Responsabilidad				Motivación				Liderazgo y trabajo en equipo																
				P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P			P	P	P	P							
5	1	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	1	22	18	32	15	3	26	64	58
6	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	4	2	4	21	12	33	15	8	26	66	43
7	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	1	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	2	22	18	38	16	3	26	62	51
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	3	3	2	3	3	2	2	4	2	4	24	12	36	17	8	26	72	54	
9	5	4	2	3	4	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	18	3	25	17	8	26	52	51
10	6	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	2	4	2	3	2	1	28	18	32	17	7	24	62	48
11	7	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	3	2	2	4	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	4	28	18	28	18	8	24	58	58
12	8	3	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	28	14	32	24	3	31	63	61
13	9	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	22	18	32	17	3	26	64	52
14	10	4	2	2	4	2	2	1	4	2	2	4	2	2	2	1	2	2	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	4	16	7	13	17	3	24	42	58
15	11	3	4	2	3	4	2	4	2	3	4	2	4	2	4	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	18	3	28	14	3	25	55	48
16	12	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	22	18	32	17	3	28	64	54
17	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	24	12	36	18	8	27	72	53
18	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	23	12	32	16	8	23	67	47
19	15	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3	2	22	14	33	13	8	26	66	53
20	16	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	22	14	33	18	7	24	66	43
21	17	3	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	4	28	14	32	18	8	24	63	58
22	18	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	22	14	32	15	8	23	62	46
23	19	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	2	4	3	4	3	2	3	3	2	4	2	4	3	3	28	18	34	18	8	26	61	52
24	20	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	22	14	32	15	8	23	65	46
25	21	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	24	18	32	28	3	28	63	57
26	22	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	2	2	24	14	32	18	3	28	64	55	
27	23	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	1	3	4	2	3	2	3	4	2	3	4	4	3	4	3	22	14	32	17	8	28	65	55
28	24	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	13	7	22	16	8	26	42	58
29	25	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	22	14	33	17	3	22	66	48	
30	26	3	2	4	3	2	4	2	4	3	2	4	3	2	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	1	3	1	4	3	4	18	3	26	28	3	24	53	53
31	27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	12	36	24	3	26	72	56
32	28	4	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	4	2	4	3	3	16	8	28	13	3	28	44	56
33	29	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	1	3	3	3	1	3	2	2	22	18	32	17	3	22	64	48
34	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	12	36	24	3	31	72	61
35	31	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	22	14	32	17	3	26	65	52
36	32	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	1	28	18	34	17	3	25	64	51
37	33	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	22	18	32	13	3	28	64	56
38	34	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	2	1	3	2	2	3	3	3	4	3	4	22	14	32	28	8	24	65	52
39	35	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	1	4	3	3	3	4	1	2	3	3	1	4	4	4	3	28	18	34	16	3	26	61	51
40	36	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	22	14	33	17	8	22	66	47
41	37	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	3	3	3	2	3	1	3	3	2	4	2	4	2	28	18	38	28	3	24	68	53
42	38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	2	3	1	4	4	3	3	3	3	2	24	12	36	13	8	25	72	52	
43	39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	24	12	36	16	3	26	72	51	
44	40	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	22	14	33	18	3	23	66	56	
45	41	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	28	18	32	22	3	28	62	61
46	42	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	2	4	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	28	14	38	15	3	26	61	58
47	43	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	14	34	17	7	22	64	46
48	44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	2	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	24	12	36	13	8	22	72	43
49	45	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	16	8	23	28	8	27	47	55
50	46	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	3	4	2	3	4	1	2	3	2	3	22	14	32	18	3	24	65	51
51	47	4	3	3	4																																			

ANEXO 9

Carta



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 5 de noviembre de 2020
Carta P. 752-2020-EPG-UCV-LN-F05L01/J-INT

Lic.
Miguel Ángel Huamán Ysidro
Administrador
Grupo de ciencia y tecnología UGEL 04

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a PASQUEL AVELLANEDA, ZOSIMO EMILIANO; identificado con DNI N° 04030161 y con código de matrícula N° 7002449151; estudiante del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Competencias digitales y el desarrollo profesional de los docentes del área de ciencia y tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador PASQUEL AVELLANEDA, ZOSIMO EMILIANO asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



GRUPO DE WHATSAPP DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UGEL 04 DE COMAS

CONSTANCIA

La que suscribe el creador del grupo de WhatsApp de docentes de ciencia y tecnología de la Ugel 04 de Comas.

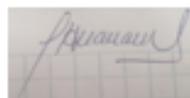
HACE CONSTAR:

Que, el docente PASQUEL AVELLANEDA Zósimo Emiliano identificado con DNI 04030161 y código modular No 1004030161 perteneciente al programa de Maestría en Educación – UCV, se le otorga la constancia en mérito a su aplicación de las encuestas dirigida a docentes del área de Ciencia y Tecnología del nivel secundaria en el grupo de WhatsApp de la Ugel 04 de Comas.

FECHA	TEMA	DIRIGIDO
04 de noviembre del 2020	Competencia digital y desarrollo profesional del docente del área de ciencia y tecnología de la UGEL 04 de Comas 2020	Docentes del área de ciencia y tecnología del nivel secundaria de la Ugel 04 de Comas.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Lima, 06 de noviembre de 2020



Miguel Ángel, Huamán Ysidro
CM. 10021829513



Añade una descripción del grupo

Archivos, enlaces y docs 226 >

Silenciar notificaciones

Personalizar notificaciones

Visibilidad de archivos multimedia

Ajustes del grupo

Mensajes temporales
Desactivados

Cifrado
Los mensajes y las llamadas están cifrados de extremo a extremo. Toca para obtener más información.



 **Miguel Angel** Admin. del grupo
Disponible

 **Clelia Rojas**
Hey there! I am using WhatsApp.

 **Elmer Caballero CYT**
Hey there! I am using WhatsApp.

 **Lourdes Mendoza Mis**


 **Maria CyT**
Hey there! I am using WhatsApp.

 **Pimentel**
Lo más valioso es la familia ❤️👪

 **Rosalba**
Feliz 😊

 **Venecia**

 **Yolanda Cyt**
Hey there! I am using WhatsApp.

∨ 156 más

 **Salir del grupo**



Cuestionario sobre "Competencias digitales y el desarrollo profesional de los docentes del área de ciencia y tecnología de la UGEL 04 - Comas

forms.gle

Buenas tardes, Estimados colegas soy el prf. Zosimo, requiero el apoyo de ustedes para realizar la encuesta sobre un trabajo de investigación, con la finalidad de determinar si las competencias figitales influyen en el desarrollo profesional docente del Área CyT. Adjunto el linc. Gracias.

<https://forms.gle/Dno88PRa3i4ggNYD8>

10:55 p. m. ✓✓

Cuestionario sobre "Competencias digitales y el desarrollo profesional de los docentes del área de ciencia y tecnología de la UGEL 04 - Comas

INSTRUCCIONES: Marque una alternativa que Ud. considera de acuerdo al ítem en los casilleros siguientes:

*Obligatorio

DESARROLLO PROFESIONAL

Dimensión Deontología

P16. Pongo en práctica los principios éticos que rigen el buen desempeño docente. *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

P17. Promuevo la práctica de valores entre los estudiantes y colegas cuando hacen uso de las nuevas tecnologías. *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces

COMPETENCIA DIGITAL

Dimensión Tecnológica

P1. Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo. *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

P2. Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos. *

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre