



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Competencias digitales: Estudio descriptivo comparativo entre docentes de primaria y
secundaria durante el Covid-19, UGEL 06, Ate 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Br. Castillo Arce, Gervis Lizardo (ORCID: 0000-0002-3165-4512)

ASESORA:

Dra. Ancaya Martínez, María del Carmen (ORCID: 0000-0003-4204-1321)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

Lima – Perú

2020

Dedicatoria:

A la memoria de mi madre, que siempre vive en mi corazón, a mi padre, cuya presencia me enorgullece, a Carla, mi esposa y compañera, a Xiomí, mi hija, a quien quiero mostrarle que todo esfuerzo es válido en la vida y a mi hermana Chela, que es la sombra viva de mi madre.

A ellos, agradecerles ser parte de mi vida, que directa o indirectamente me impulsan a dar un paso más en mi desarrollo personal y profesional.

Agradecimiento:

A cada maestro que brindo expectativas en mi crecimiento académico y a esta mi nueva casa de estudios: Universidad César Vallejo, que me permite crecer profesionalmente.

Página del Jurado

Declaratoria de autenticidad.

Yo, Gervis Lizardo Castillo Arce, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Maestría en Administración de la Educación, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Ate; presento mi trabajo académico titulado: “Competencias digitales: estudio descriptivo comparativo entre docentes de primaria y secundaria durante el Covid 19, UGEL 06, Ate 2020”, en 83 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Administración de la educación, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

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



El autor.

Ate, 9 de agosto del 2020.

Índice

Dedicatoria:	ii
Agradecimiento:	iii
Declaratoria de autenticidad.	iv
Índice	v
Índice de tablas	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
I. Introducción	1
II. Método	14
2.1 Tipo y diseño de investigación.	14
2.2 Operacionalización de la variable.....	15
2.3 Población, muestra y muestreo.	15
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	15
2.5 Procedimiento.....	17
2.6 Métodos y análisis de datos.	17
2.7 Aspectos éticos.	18
III. Resultados.....	19
3.1. Resultados descriptivos.	19
3. 2. Resultados inferenciales.	23
IV. Discusión.	27
V. Conclusión.....	31
VI. Recomendaciones.....	32
Referencias.	33
Anexos.....	37

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Contrastación de la hipótesis general para la variable Competencia Digital Docente (CDD)	23
Tabla 2. Contrastación de la hipótesis específica 1	24
Tabla 3. Contrastación de la hipótesis específica 2	24
Tabla 4. Contrastación de la hipótesis específica 3	25
Tabla 5. Contrastación de la hipótesis específica 4	25
Tabla 6. Contrastación de la hipótesis específica 5	26

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Diagrama de nivel descriptivo comparativo	14
Figura 2. Fórmula para el alpha de Cronbach	17
Figura 3. Resultados de la variable Competencia Digital Docente (CDD).....	19
Figura 4. Resultados de la dimensión área pedagógica.	19
Figura 5. Resultados de la dimensión aspectos sociales, éticos y legales.	20
Figura 6. Resultados de la dimensión aspectos técnicos.	21
Figura 7. Resultados de la dimensión gestión escolar.	21
Figura 8. Resultados de la dimensión desarrollo profesional.....	22

Resumen

Las condiciones adversas que presento la pandemia generada por el COVID-19 a fines del 2019, hizo que el mundo sufra un colapso y el sistema educativo no era la excepción. Ante ello los docentes se tuvieron que enfrentar a un cambio abrupto de una educación presencial a una educación remota, donde los recursos tecnológicos y digitales se convertirían en la base de este escenario educativo. En este panorama incierto las capacidades digitales docentes de primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate 2020 jugaban un papel decisivo. Surgían interrogantes: ¿estaban preparados los docentes? ¿Qué nivel educativo se encontraba mejor preparado?

En este contexto la investigación propuesta tiene como objetivo determinar las diferencias significativas de las competencias digitales de los docentes de primaria y secundaria. El enfoque es cuantitativo de tipo básica y diseño descriptivo comparativo, donde la muestra contó con 30 docentes de primaria y 30 docentes de secundaria, a los cuales se encuestó. Los resultados evidenciaron que la hipótesis propuesta de que existen diferencias significativas entre las competencias digitales docentes de primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020 fue rechazada. Además que presentan un nivel medio en ambos grupos de docentes, lo cual es insuficiente, dada la exigencia del ciudadano digital del XXI. También se detectó que en la dimensión del área pedagógica si existen diferencias significativas, donde los docentes del nivel secundario se encontraban mejor capacitados que los del nivel primario. Lo expuesto sugiere que se debe potenciar en general las competencias digitales docentes, sobre todo en la práctica pedagógica, ya que los tiempos exigen una mayor calidad del profesional de la educación.

Palabras clave: Competencia digital docente, Tecnología digital en educación, TIC en educación

Abstract

The adverse conditions presented by the pandemic generated by COVID-19 at the end of 2019, caused the world to collapse and the educational system was not the exception. Faced with this, teachers had to face an abrupt change from face-to-face education to remote education, where technological and digital resources would become the basis of this educational scenario. In this uncertain prospect, the digital primary and secondary teaching capacities of the UGEL 06 - Ate 2020 played a decisive role. Questions arose: were the teachers prepared? Which educational level was better prepared?

In this context, the proposed research aims to determine the significant differences in the digital skills of primary and secondary teachers. The approach is quantitative, of a substantive type, and a comparative descriptive design, where the sample had 30 primary and 30 secondary teachers, who were surveyed. The results evidenced that the proposed hypothesis that there are significant differences between the UGEL 06-Ate 2020 primary and secondary digital teaching competences was rejected. In addition, they present a medium level in both groups of teachers, which is insufficient, given the requirement of the digital citizen of the XXI. It was also detected that in the dimension of the pedagogical area there were significant differences where teachers at the secondary level were better trained than those at the primary level were. It is further suggested that digital teaching competences should be promoted in general, especially in pedagogical practice, since times demand a higher quality of the education professional.

Keywords: Digital teacher competence, Digital technology in education, ICT in education

I. Introducción

Desde el surgimiento de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) los estudiantes han experimentado su uso, generando en ellos un cambio de conducta. Siendo una necesidad fundamental en su mundo laboral posterior, requiriendo nuevas habilidades y competencias, es la escuela el único espacio posible (OCDE, 2010). En este escenario las competencias digitales (CD) exigen un nuevo paradigma de enseñanza teniendo en cuenta los retos y tendencias educativas del siglo XXI, con docentes empoderados de estas competencias.

Como consecuencia la Unesco (2019) indicó que integrar las TIC y combinarla con la pedagogía depende de los docentes. El nuevo docente usará las tecnologías, para propiciar aprendizajes significativos; por tanto, las competencias digitales docentes (CDD) será el componente central del mejoramiento educativo.

También en el Perú, existió una preocupación en la formación que tenían los egresados en las especialidades de educación, así como de los que ejercían la docencia, con respecto a las nuevas necesidades y tendencias del siglo XXI. En este sentido Díaz (2015) indicó que son muy pocos los docentes con dominio tecnológico adecuado y pertinente.

Mateus (2016) señaló que el 31% de los docentes en Perú, veía a la tecnología como un recurso de poco apoyo a la labor pedagógica y hasta se le consideraba un rol negativo, pues se encontraron con las computadoras y el internet en la fase final de su formación o ya como docente en ejercicio. Esto originó en el docente cierto temor y rechazo en un primer momento, mientras que los estudiantes se sentían cada vez más cómodos con estas nuevas tecnologías. Existieron así, docentes motivados y decididos adaptarse, como también docentes que se resistían. Además, el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB) considera en el Perfil del egresado, debe responder a los desafíos del siglo XXI, donde el estudiante aprovechará responsablemente las TIC en el beneficio de su aprendizaje. A pesar que los docentes tenían la intención de integrar las TIC a su práctica pedagógica, encontraron dos inconvenientes: no todas las escuelas contaban con equipamiento tecnológico y acceso a internet, ni todos los docentes contaban con las competencias necesarias y requieren de capacitaciones (Díaz, 2017). Según la Encuesta Nacional Docente ENDO de 15087 docentes para el 2018, se encontró que el 68% en Lima Metropolitana no cuentan con formación TIC y a nivel nacional este porcentaje sube al 70% (Minedu, 2018).

A inicios del 2020, la enfermedad del Coronavirus (Covid 19) obligó a los docentes de la UGEL 06, como parte de un plan de contingencia, a realizar sus actividades pedagógicas de forma remota. Esta circunstancia representó un problema complejo, tanto para el docente de primaria y de secundaria. Se observó la poca preparación del docente para cumplir este gran reto. Esta situación motivó a conjeturar que existen diferencias significativas entre las CDD en primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate.

Encontramos antecedentes donde se verifican la problemática observada a nivel internacional, detallamos los siguientes:

El estudio de Yelubay, Seri, Zhorobekova, Utemuratova, Zhumagulova, y Dzhussubaliyeva (2020), quienes en un enfoque cuantitativo y a través de cuestionarios hicieron que los docentes autoevalúen sus CD. Los resultados obtenidos verificaron que se encuentran motivados por usar la tecnología moderna, pero carecen de suficiente nivel, conocimiento y/o habilidad para aplicarla a los procesos de enseñanza.

La investigación de Sumardi y Rohman (2020) en 40 escuela primarias de Indonesia, para determinar si las condiciones de los procesos pedagógicos responden a las necesidades educativas del siglo XXI. Recopiló la información de 120 maestros usando observaciones directas y encuestas, desarrollando un enfoque mixto y obtuvo como resultado, que más de la mitad mantiene un aprendizaje centrado en el docente (59,17%) y usan métodos convencionales (59,17%) evidenciando así, la ausencia del uso de tecnologías, ya sea por cuestiones de infraestructura o por falta de pedagogía.

Según Torres, Pessoa y Gallego (2019) cuya investigación tomo en cuenta los problemas y riesgos de la seguridad digital, con el propósito de conocer el nivel de los futuros educadores, usaron un enfoque mixto, el resultado descriptivo indicó que el 93,5 % de los participantes tienen un nivel intermedio en ciudadanía digital de seguridad y responsabilidad en el uso de tecnología e internet.

Silva, Lázaro, Miranda, Morales, Gisbert y Rivoir (2019) realizaron un estudio descriptivo comparativo sobre la formación de futuros docentes en CD. Utilizaron un enfoque mixto con una muestra de 568 estudiantes, los cuales 273 eran chilenos y 295 uruguayos, el resultado indicó un promedio de 2,3 para los chilenos y 2,2 para los uruguayos (sobre un máximo de 4 puntos). Además, se determinó que no existen diferencias significativas en las CDD entre los dos grupos.

La investigación de Flores y Roig (2019) consideró factores personales que intervienen en la dimensión pedagógica al usar las TIC. Empleó un enfoque cuantitativo y nivel descriptivo correlacional, aplicando un cuestionario a 175 estudiantes de pedagogía. El resultado obtenido mostró que los factores mencionados intervienen directamente en su valoración pedagógica.

Según Záhorec, Nagyová, Hašková (2019) en su estudio sobre las formas en que los maestros de primaria y secundaria realizan actividades interactivas empleando medios digitales en sus prácticas pedagógicas; para ello se encuestó a 173 maestros, obteniendo como resultado, que los docentes de primaria usaban las actividades con la intención de motivar o dar apertura a una temática, mientras los docentes de secundaria desarrollaban en su mayor parte toda la temática usando las TIC.

Según Müller y Varga (2019) en su estudio con docentes universitarios, para determinar el nivel de CD y la frecuencia de uso, encuestaron a 1800 docentes y evidenciaron que aquellos de especialidades técnicas usan más regularmente las TIC que aquellos de áreas de sociales y humanidades, sobre todo en su práctica pedagógica.

La investigación de Padilla, Ayala, Mora y Ruezga (2019) sobre las CDD tuvo como propósito de reconocer el nivel en el que se encuentran, para ello, emplearon un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo correlacional. Se encuestó a 20 profesores y concluyeron que la CDD es baja sin distinciones entre género, grado académico, tipo de nombramiento, ni antigüedad docente. Pero existe una excelente predisposición a usar las TIC en su labor.

Del estudio de Bond, Marin, Dolch, Bedenlier y Zawacki-Richter (2018) con la intención de comprender que está sucediendo en las aulas universitarias con respecto a las TIC. De una encuesta a 381 docentes percibieron que usan una cantidad limitada de tecnologías educativas con fines de enseñanza, pero si lo hacen en el aspecto administrativo.

En la investigación de Pozo y Tejada (2018) sobre el nivel de dominio y necesidades formativas en TIC de los docentes tuvieron como objetivos: identificar las competencias y priorizar las necesidades de formación en los profesores. Usaron una metodología mixta y una muestra de 247 profesores, el resultado obtenido indicó un nivel medio bajo en las CD en su rol pedagógico, y una tendencia de nivel medio alto en el desarrollo profesional, además las tendencias más altas se refieren la investigación y gestión.

La investigación de Gudmundsdottir y Hatlevik (2018) con un enfoque cuantitativo sobre la formación docente en CD, cuyo propósito era percibir la calidad de su preparación. Siendo el resultado, de las 356 encuestas se perciben que tienen una calidad mala y no encontrándose preparados para desarrollar eficientemente sus CDD en los procesos de enseñanza y el 80% de ellos tenía creencias positivas de la utilidad de las TIC.

Bustos y Gómez (2018) analizaron en una preparatoria las CDD como una innovación educativa. El enfoque usado fue de tipo mixto: encuestas a 12 docentes y entrevistas a 4 docentes. Los resultados mostraron la existencia de oportunidades en el uso de recursos tecnológicos, por parte de los docentes, en la creación, publicación e intercambio de material en espacios virtuales, y así como, en su crecimiento profesional.

El estudio de Suárez, Almerich, Orellana y Díaz (2018) cuya intención fue de establecer una conexión, entre las competencias técnicas de las TIC de los docentes, con el uso de estos recursos: profesionalmente y pedagógicamente. Se usó para ello una encuesta a 1095 docentes de primaria, secundaria y superior de la comunidad valenciana (España). Los resultados verificaron que las competencias tecnológicas influyen en las competencias pedagógicas y el uso personal profesional. Se evidenció también, que recurren más al uso personal y profesional, siendo sólo en ciertas veces a sus prácticas de enseñanza.

El estudio de Ikemba (2017) tuvo como objetivo determinar las CD que requiere el docente nigeriano en su formación. El estudio adoptó una encuesta descriptiva en su diseño a 181 docentes y estudiantes de distintas áreas. El estudio reveló que los docentes necesitan mejorar sus competencias TIC y así innovar su enseñanza. Además requieren un alto nivel de navegación en internet y se recomendó desarrollarse profesionalmente en tecnologías de información.

Según Frania (2017) en un estudio de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo-comparativo entre futuros docentes de Polonia y Croacia, sobre su autoevaluación de los conocimientos de ciberespacio. De la encuesta a 519 futuros docentes se evidenció que la mayoría tiene una actitud positiva con un 65% y 50% de croatas y polacos respectivamente, pero aún se aprecia un 10% y 16% de actitud negativa al respecto.

En un estudio Ogrodzka-Mazur, Szafrńska, Malach y Chmura (2017) utilizó una encuesta a 106 docentes de dos universidades distintas obteniendo como resultado que la mayoría (62,5%) de docentes se consideraba, como un usuario intermedio; el 7,5% como

principiante y un 30% como avanzado, pero sin existir diferencias significativas. En esta investigación se empleó un enfoque cuantitativo de diseño descriptivo comparativo.

De acuerdo a la investigación de Sena-Rivas (2017) cuyo objetivo era analizar la percepción y la opinión de su formación en las TIC con un enfoque cuantitativo. En la encuesta a 100 docentes se evidenció que las TIC son un instrumento fundamental de innovación, sin embargo, admiten que no tienen la preparación técnica adecuada y por tanto tendría dificultades en los procesos de enseñanza.

Hatlevik (2017) examinó la relación de autoeficacia de los docentes en las TIC y sus estrategias, para evaluarlas y las aplicaciones en la escuela. El estudio de enfoque cuantitativo encuestó a 332 docentes de Noruega obteniendo como resultado la relación positiva con un 66,9% de los maestros que usa las TIC con propósitos administrativos y el 30,4% lo usa con fines educativos. Además el 49% realiza un trabajo colaborativo en línea.

De acuerdo a estudios de Spiteri y Chang (2017) sobre la evolución de la tecnología y la responsabilidad que tiene el profesor de desarrollar la CD. Cuyo propósito de investigación fue hacer recomendaciones sobre capacitaciones en la integración de la tecnología a partir de sus prácticas docentes. Se aplicó un enfoque cualitativo a través de entrevistas a 26 docentes, los resultados mostraron que los docentes no tienen hábitos de compartir sus experiencias en las plataformas a pesar de tener acceso a ellas.

Según Quadros, Flores y Ramos (2017) en su estudio sobre lo que hacen, observan y sienten los docentes desde la práctica pedagógica usando recursos digitales. El enfoque empleado fue cualitativo y los resultados determinaron que existe satisfacción en los docentes y estudiantes. Además que el éxito de la integración tecnológica en las aulas depende de la formación profesional en la parte técnica, en el dominio metodológico, así como de actitudes de creatividad y emprendimiento.

En el ámbito nacional se encontró antecedentes:

Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) en su estudio sobre la CDD y el desarrollo profesional. Usaron una metodología cuantitativa, aplicando una encuesta a 100 docentes de la UGEL 02 de Lima, y determinaron que si existe una correlación entre las variables.

De acuerdo a la tesis de Avellán (2019) sobre las CDD y su influencia en la administración escolar, se determinó que existe relación muy baja o casi nula entre las mencionadas variables. El enfoque usado en la investigación fue cuantitativo, no experimental con un diseño correlacional, aplicándose cuestionarios a 30 docentes.

Según el estudio de Llamaconca (2018) sobre los entornos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de CDD, con el objetivo de determinar la relación entre las variables. Aplicó un enfoque cuantitativo y encuestó a 107 docentes que tenían acceso a cursos virtuales de PerúEduca, evidenciándose el uso de entornos virtuales permite al docente desarrollar y elevar el nivel de sus competencias digitales.

Según Zevallos (2018) en su tesis sobre las CDD en una institución educativa privada. Utilizó un enfoque cuantitativo y diseño descriptivo. Encuestó a 227 docentes con los resultados siguientes: el 33,48% manifestó tener un adecuado desarrollo, el 41,14% evidenció un desarrollo tecnológico adecuado y la dimensión pedagógica presenta un menor desarrollo con un 35,56% de los docentes.

Según Espino (2018) en su estudio sobre las CD y la relación que tienen con el desempeño de los docentes en el aula. Usó un enfoque cuantitativo de diseño correlacional y aplicó una encuesta a 165 docentes en el distrito Vista Alegre - Nazca. Obteniendo como resultado que existe relación de las competencias digitales y el trabajo pedagógico.

Con respecto a la competencia digital (CD), su concepto ha ido evolucionando, desde los llamados nativos digitales nacidos el 1979, quienes empezaron a usarla empíricamente en distintos contextos. La OCDE (2003) afirmó que usar las herramientas de forma interactiva va más allá de un simple acceso y destreza técnica. La Comisión Europea (2013) la definió como el uso de crítico y seguro de habilidades básicas apoyadas en las TIC en la manipulación, comunicación y participación en redes colaborativas a través del internet. Subrayó la necesidad de integrarlo en todo el sistema educativo, por ser una de las ocho competencias clave que todo ciudadano debe adquirir. Así las TIC debe ser visualizada como herramientas que permitan el completo desenvolvimiento del ciudadano.

Tomando en cuenta aspectos éticos y sociales la autora Gutiérrez (2014) considera no sólo conocimientos y capacidades, sino que además agrega valores, creencias y actitudes al usar tecnologías, en la búsqueda, organización y utilización de la información para construir conocimientos. Así mismo, Hutson, Kelly y Militello (2018) complementan que usar tecnologías implica responsabilidad y asumir conciencia de los posibles riesgos. A respecto debemos entender que la CD no solo toma en cuenta el manejo y conocimiento de recursos tecnológicos, sino debe estar acompañado de actitudes positivas en su uso. Asimismo, Gonzales, Román y Paredes (2018) agrega: la CD es usar interactivamente distintas tecnologías y mantener relaciones de cooperación, además de buscar autonomía en

diversos contextos y así sea capaz de resolver situaciones problemáticas. En otra definición, la Unesco (2018) manifestó: son capacidades que permiten el uso de recursos digitales, aplicaciones y el manejo a redes para acceder a la información y gestionarlas correctamente.

Al analizar las definiciones consideradas, las CD tienen en cuenta aspectos técnicos, actitudinales, sociales, de resolución de problemas, de gestión del conocimiento y de utilidad en la vida personal y/o profesional. Por ello nos atrevemos a definir a las CD como la integración de las TIC que usada efectiva y eficientemente en diversos contextos que nos conduce a ser parte de una sociedad digital.

Como consecuencia del impacto y relevancia, las CD se ha trasladado al campo educativo como una posibilidad latente de mejora. Prueba de ello son las propuestas y aportes sobre las TIC a las prácticas pedagógicas, pero todavía su uso no se ha generalizado y por lo tanto su potencial tiene mucho que ofrecer en la pedagogía. Esto obliga que el docente incluya las CD como parte de sus estrategias de enseñanza y se encuentre a la altura de las exigencias. A partir de esta premisa incluimos el concepto de competencia digital docente (CDD). Por tanto, con la inclusión de las TIC el docente debe asumir nuevas acciones y su papel pedagógico queda modificado radicalmente. Para Krumsvik (2016) la competencia digital docente se refiere al buen uso pedagógico de las TIC y a reconocer las implicancias que tienen en el aprendizaje.

Al respecto la OCDE (2019) indicó que el docente es el pilar fundamental del sistema educativo con visión de futuro, ya que depende de su capacidad al usar herramientas pedagógicas apropiadas e innovadoras para complementar el desarrollo en las habilidades de los futuros estudiantes. Si bien es cierto, existen aún limitantes como la conectividad y el equipamiento, estos irán llegando a las aulas, y los docentes deben estar preparados para explotar todo el potencial que brindan dichos recursos. Estas definiciones de CDD están enfocadas en las habilidades que el docente debe evidenciar en su labor para apoyar al estudiante como ciudadano digital. Como consecuencia de ello, son las escuelas los espacios de interacción tecnológica indicados para esta gran tarea y específicamente son los maestros, los llamados a estar preparados para asegurarse el tipo de tecnología que se ajuste a las necesidades, a los planes y a su capacidad para usarlo.

En este contexto, las estrategias docentes necesitan innovaciones urgentes. Esta innovación debe entenderse como la incorporación de algo nuevo dentro de una realidad existente, la cual será modificada. La incorporación de estas herramientas en el ámbito

educativo ha ido evolucionando, de tal manera que, usar la tecnología en el aula es necesidad del docente y del estudiante. Según Beneyto-Seoane y Collet-Sabé (2018), el principal inconveniente no radica en usar la tecnología, sino que esta, no tenga efectividad en la labor docente. En este sentido proveer computadoras y acceso de internet, debería estar acompañado con propuestas de uso, que incluyan el desarrollo de capacidades sustentables a largo plazo, estas deben involucrar la formación docente y el desarrollo de contenidos digitales. Desde este punto de vista las TIC deben aplicarse con un sentido educativo y el aspecto netamente instrumental debe ser complementario. Visto así, no tienen validez, sino promovemos una metodología de enseñanza que justifique la tecnología que usará. Integrar las TIC al aula se convierte en un recurso de gran versatilidad, ya que brinda la posibilidad de diversificar, ampliar las interacciones permiten una mejor acción educativa, esta afirmación es reconocida por algunas instituciones educativas que pretenden respaldar la pedagogía y la didáctica con estrategias apoyadas en recursos tecnológicos.

Así mismo Morales (2013) señaló como parte de las CDD la actitud docente respecto a TIC, la utilización educativa, la aplicación curricular en su área, el dominio de las diversas herramientas, el estilo de planificar considerando las TIC, hacer propuestas de aprendizaje y evaluación con TIC. De acuerdo a lo mencionado un ingrediente importante es la actitud y pro-actividad del docente, acompañado y sostenido con su profesionalismo pedagógico. Sin embargo, las actitudes positivas son insuficientes para lograr efectividad en las prácticas educativas; se requieren condiciones adicionales. Dentro de estas condiciones estarían la formación docente, la conectividad y la tecnología necesaria en el aula. Al respecto Gutiérrez (2014) señaló: el docente tiene una predisposición positiva y alta para incorporar estas herramientas. A pesar de ello, la aplicación en aspectos pedagógicos y el uso educativo es reducida. Como consecuencia de lo anterior, podemos establecer que la integración de las TIC al aula no tiene dependencia única de la tecnología, también requiere de capacidades, actitudes y convicciones pedagógicas de los docentes.

En este nuevo panorama, usar las TIC para crear condiciones e incitar la construcción del conocimiento, constituye la renovada labor del docente. En esta perspectiva, el docente necesita una formación especializada y específica para optimizar su desempeño, rompiendo así el molde del docente tradicional. En este punto es importante determinar cuáles deben de ser estas nuevas habilidades que en su conjunto conformaran la competencia digital del nuevo docente.

Como consecuencia de lo anterior, surgen propuestas y modelos educativos. Aquí citaremos algunos: El modelo ISTE, (EE.UU.), (2014) que señala 5 estándares: a) Facilitan e inspiran el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes, b) Diseñan y desarrollan experiencias de aprendizaje y evaluaciones propias de la era digital. c) Modelan el trabajo y el aprendizaje característico de la era digital d) Promueven y ejemplifican ciudadanía digital y responsabilidad e) Se comprometen con el crecimiento profesional y con el liderazgo. Además, la evaluación docente fue descrita en 4 niveles: Principiante, Medio, Experto y Transformador.

La Unesco (2011) consideró aspectos básicos que debe tener todo sistema educativo y propone 6 módulos para las CDD : a) Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas, el docente debe entender la relevancia de las TIC integrada en la educación y concientizar a la nueva generación para que se prepare en ello; b) Currículo y evaluación, el docente debe tener un excelente conocimiento curricular de su área y las estrategias de evaluación pertinentes considerando el uso de tecnologías; c) Pedagogía, el docente debe ser pertinente para el uso estratégico de las TIC en sus actividades del aula; d) Aplicación de competencias digitales, el docente debe estar preparado para operaciones básicas del software en la aplicación de herramientas digitales, así como también el manejo básico del hardware; e) Organización y administración, el docente debe saber la tecnología con grupos grandes o pequeños, individualmente o colectivamente y además debe asegurar el acceso equitativo a todos los estudiantes para usar las TIC; f) Aprendizaje profesional de los docentes, el docente debe usar la tecnología como su aliado para adquirir conocimientos adicionales en su aprendizaje profesional. Cada uno de estos aspectos se debe desarrollar en tres niveles sucesivos: adquisición de conocimientos, profundización y creación de conocimientos.

Otro modelo se planteó por la Comisión Europea (2017) un marco referencial dirigido a los países miembros. Es así que surge DigCompEdu con el objetivo de describir CD específicas de cada educador, proponiendo 22 competencias elementales organizadas en 6 áreas: El área 1, se dirige al entorno profesional; es decir a lo que hacen en sus interacciones profesionales con colegas, estudiantes, padres para su beneficio profesional individual y colectivo; el área 2, se enfoca en las competencias necesarias para usar de manera efectiva y responsable, crear y compartir recursos digitales para aprender; el área 3, está dirigido a gestionar y aplicar lo digital en los procesos pedagógicos; el área 4, dirigido a la inclusión

de recursos digitales en las estrategias metodológicas para mejorar la evaluación; el área 5, se enfoca en el potencial tecnológico dirigido a las estrategias de enseñanza y aprendizaje centrada en el estudiante y finalmente el área 6, se refiere a las competencias pedagógicas que requiere para facilitar la competencia digital de los estudiantes.

Por otro lado, el Intef (2017) indicó la necesidad que el docente esté preparado para una adecuada integración de las TIC, así de esta manera concretar una escuela y una sociedad digital. Con este criterio propuso el “Marco Común de Competencia Digital Docente”, con la intención de dar una referencia diagnóstica y mejorar las CDD considerando 5 áreas: a) Información y alfabetización, el docente es capaz de buscar, analizar, organizar y valorar la información digital para aplicarla en su labor pedagógica; b) Comunicación y colaboración, el docente es capaz de interactuar y participar colaborativamente a través de herramientas en línea con fines culturales; c) Creación de contenidos digitales, el docente es capaz de producir y publicar material digital; d) Seguridad, el docente es capaz de conocer y aplicar los protocolos de protección tanto al contenido como al usuario, y finalmente e) Resolución de problemas, el docente es capaz de usar el medio digital pertinente que permita alcanzar los propósitos establecidos en su actividad. Cada aspecto señalado se mide en 6 niveles competenciales progresivos y estructurados con 21 indicadores.

Por último, El Ministerio de Educación de Chile a través de su Centro de Educación y Tecnología, Enlaces (2006), tomando en cuenta las dimensiones donde se desenvuelve el docente en su quehacer educativo propuso: a) Área pedagógica; los docentes dominan, aplican las TIC en sus actividades de aprendizaje y enseñanza, así como en su planificación curricular; b) Aspectos sociales, éticos y legales; los docentes están empoderados, promueven entre sus estudiantes los aspectos éticos, legales, sociales referidos a los recursos informático y digitales disponibles en internet, siendo conscientes y responsables de las implicancias de su uso de las TIC; c) Aspectos técnicos, los docentes muestran manejo y conocimiento general de las TIC, así como las diversas aplicaciones de productividad (procesador de texto, hoja de cálculo, presentador) e internet, además del aprendizaje constantes de nuevos hardware y software. d) Gestión escolar, los docentes usan las TIC en su labor administrativa, como parte de su labor docente a nivel de su gestión y finalmente e) Desarrollo profesional, los docentes usan las TIC para especializarse y mejorar profesionalmente, por ello se informan y buscan fuentes diversas que les permita mejorar

sus prácticas, así como realizar intercambios de experiencias entre los diversos actores educativos, para ser trasladado a las actividades del aula.

Al igual que en el Perú, este último modelo tiene referencia en documentos de trascendencia como la Unesco y además usa un documento llamado “Marco de la buena enseñanza”, que es similar al “Marco del Buen Desempeño Docente” sin dejar de considerar funciones de planificación y preparación de la enseñanza. Esta similitud y cercanía al contexto peruano nos sirve de referencia, para usarlo como base en nuestro estudio. A partir de ello, adoptamos lo dicho por el Mineduc (2006) que señaló a las CDD como un conjunto de criterios establecidos que debe ser alcanzado por los docentes y así garantizar la eficacia de las acciones realizadas con las TIC en el ámbito educativo.

Estos criterios deben entenderse como un conjunto de competencias que el docente, si aún no lo ha desarrollado, debe estar en procesos de ir adquiriéndolas, mejorándolas, y contextualizando de acuerdo a su realidad educativa. En el sistema educativo peruano Lapeyre (2017) explicó, que la relevancia de las TIC en el ámbito educativo radica en los cuatro pilares fundamentales de la educación: El convivir está relacionado con las interacciones que se dan en las comunidades virtuales, el hacer tiene que ver con las producciones de objetos virtuales, el conocer está relacionado con buscar información y gestionar el conocimiento desde entornos TIC y por último el ser conlleva a que el estudiante asuma una personalidad dentro de su cultura digital. Este mismo fundamento es el que también tienen los modelos mencionados. Por tanto, el docente peruano debe asumir el compromiso empoderarse de estrategias de enseñanza – aprendizaje como parte de su práctica docente. Este nuevo rol dentro de nuestro sistema educativo ya está señalado en el CNEB y la realidad del siglo XXI exige que se hagan logros palpables y sustentables en el tiempo.

Desde esta investigación se pretende dar un aporte, por ello la justificación teórica, se expone demostrar la importancia que tienen las CDD desde hace tiempo atrás para asumir los retos de la sociedad de la información y el conocimiento, y con mayor relevancia en esta coyuntura internacional; la pandemia vivida en el 2020, a partir del análisis de la literatura referida al tema, tiene la intención de aportar apreciaciones descriptivas y comparativas en los docentes de educación básica de secundaria y primaria de la UGEL 06, ya que se estaría estableciendo un diagnóstico que sirva de base para futuras investigaciones.

A pesar de existir un sin número de investigaciones se ha demostrado que aún se adolece de una adecuada práctica en la labor del docente. Valorando su importancia en lo práctico se justifica, ya que, los resultados sistematizados pueden conllevar a establecer propuestas de intervención en el sector educativo con la proyección de innovar el desarrollo, agilizar y consolidar los logros de los procesos educativos en el aula. El conocimiento descriptivo comparativo de las CDD de nivel primaria y secundaria se justifica metodológicamente, debido a la indagación que utiliza métodos científicos, tal es el caso del enfoque cuantitativo, que sigue procesos rigurosos y objetivos que demuestran validez y confiabilidad, permitiendo ser trasladados a realidades similares.

Ante lo expuesto; la problemática general busca responder a la pregunta: ¿Existen diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020? de allí se desprenden los problemas específicos tales como: ¿Existen diferencias significativas en el área pedagógica en las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?, ¿Existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales del área pedagógica de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?, ¿Existen diferencias significativas en los aspectos técnicos de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?, ¿Existen diferencias significativas en gestión escolar de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?, y finalmente ¿Existen diferencias significativas en el desarrollo profesional de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?

La presente investigación pretende determinar diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020, para lo cual es necesario determinar las diferencias significativas en el área pedagógica en las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020; determinar las diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020; determinar las diferencias significativas en los aspectos técnicos de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020; determinar las diferencias significativas en gestión escolar de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 Ate – 2020 y por último determinar las diferencias significativas en el desarrollo profesional de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.

A consecuencia de ello, en este estudio se tiene la hipótesis general que existen diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate

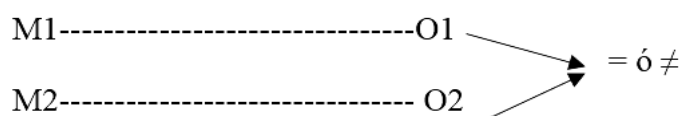
2020, así también, la primera hipótesis específica que existen diferencias significativas en el área pedagógica de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020; la segunda hipótesis, que existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020; la tercera hipótesis , que existen diferencias significativas en los aspectos técnicos de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate–2020; la cuarta hipótesis , que existen diferencias significativas en gestión escolar de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06–Ate–2020 y por último la quinta hipótesis, que existen diferencias significativas en el desarrollo profesional de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06–Ate–2020.

II. Método

2.1 Tipo y diseño de investigación.

La investigación usa un paradigma positivista. Según Herrera (2018) este tipo de investigación explica, predice, verifica teorías y leyes e identifica causas. Usó un enfoque cuantitativo. Según Niño (2011) tiene que ver con la cantidad, por tanto, su medio principal para recoger y analizar información es la medición y cálculo, que esté relacionado al problema y permita contrastar las hipótesis. Además, la investigación realizada es de tipo básica, según Muntané (2010) porque nace en aspectos teóricos, se mantiene en ella y no tiene necesidad de contrastarla con aspectos prácticos, pero si incrementa los conocimientos científicos. Con respecto al nivel empleado es descriptiva - comparativa porque: según Sánchez, Reyes y Mejía (2018) en estas investigaciones se consideran dos o más investigaciones descriptivas simples, en ellas se recolecta información en varias muestras con relación a un mismo hecho y luego de analizar este fenómeno se realiza la comparación de los resultados. En el estudio se recolectará información sobre las CDD del nivel primaria y secundaria, posteriormente se comparan las dimensiones que se han observado. Su esquema es:

DIAGRAMA



Donde:

M1= Docentes del nivel primario de la UGEL 06

M2= Docentes del nivel secundario de la UGEL 06

O1= CDD del nivel primario.

O2= CDD del nivel secundario.

$M1 \neq M2$ Diferencia de la CDD del nivel primario en comparación con los docentes del nivel secundario.

Figura 1. Diagrama de nivel descriptivo comparativo

Según lo sostenido por Cortés e Iglesias, (2004) se trata de una investigación no experimental, a la que no se manipulan las características de las variables, si no que se limita a observarla en su forma natural. Además, sea adoptará el tipo transversal, pues se recogerá la información en un solo momento.

2.2 Operacionalización de variable.

La variable de este trabajo de investigación es: las competencias digitales docentes (CDD), y de acuerdo al Mineduc (2006) las señaló como un conjunto de criterios establecidos que debe ser alcanzado por los docentes para garantizar la eficacia de las acciones realizadas con las TIC en el ámbito educativo. Las dimensiones que se consideran están la matriz de Operacionalización que se encuentra en el Anexo 3.

2.3 Población, muestra y muestreo.

Población

Niño (2011) preciso, que son los elementos que conforman el ámbito de la investigación. De acuerdo al estudio, la población la conforman los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate-2020.

Muestra

De acuerdo a Niño (2011) la muestra es la porción de la población seleccionada que medirá las características y representará a dicha. En el estudio actual, se consideró una muestra compuesta de 60 docentes, de los cuales 30 corresponde al nivel de secundaria y los restantes al nivel de secundaria.

Muestreo

Según Niño (2011) el muestreo es la técnica que permite determinar o calcular la muestra de la población, asegurando la confiabilidad necesaria. Se usó un muestreo no probabilístico por conveniencia asumiendo la muestra más representativa.

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

Técnica

De acuerdo a Niño (2011) se entiende como técnica a los procedimientos específicos y científicos, que permitirán recoger los datos necesarios en el estudio. La técnica usada fue la encuesta.

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento usado fue el cuestionario. Según Niño (2011) los cuestionarios son un conjunto de preguntas técnicamente estructuradas y ordenada, para ser respondidas por escrito o de manera oral. Con respecto a la variable se adaptó el cuestionario de Flores y Roig (2016) que se utilizó para medir las CDD, el cual conto con 36 ítems distribuidos en cinco dimensiones y se encuentra en el Anexo 4.

Ficha técnica

Denominación: Competencias digitales docentes (CDD)

Autor: Adaptado de Flores y Roig (2016).

Objetivo: Establecer el nivel de competencia digital docente CDD.

Administración: Individual.

Tiempo: 20 min

Nivel de medición: Politómica.

Baremos: Bajo (36-83), Medio (84-131) y Alto (132-180).

Validez

Con respecto a la validez del instrumento estuvo a cargo de un juicio de expertos con grado de Doctor, quienes tomaron en consideración aspectos de: pertinencia, relevancia y claridad. El Dr. Mitchell Alberto, Alarcón Díaz y la Dra. María del Carmen, Ancaya Martínez consideraron el instrumento de CDD aplicable. Dicho documento se encuentra en el Anexo 5.

Confiabilidad

En tal sentido, para hallar la confiabilidad de los instrumentos era necesario revisar cada una de las preguntas, se utilizó la prueba de fiabilidad de alpha de Cronbach para estimar su consistencia interna de las preguntas planteadas de esta manera se verifica el nivel de asociación entre sí. Por otro lado, se aplicó prueba piloto a un grupo de 20 docentes con similares características, apoyado en la siguiente fórmula.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K: número de preguntas o ítems.

Si²: sumatoria de varianza de los ítems.

ST²: varianza de la suma de los ítems.

α: alfa de Cronbach.

Figura 2. Fórmula para el alpha de Cronbach

El alfa de Cronbach para el instrumento de las CDD dio como resultado el valor de 0,93, indicando un alto nivel de fiabilidad, cuyos detalles se encuentra en el Anexo 6.

2.5 Procedimiento.

En primer momento se identificó el problema en la UGEL 06 – Ate – 2020 sobre las CDD, luego se hizo la revisión, el análisis de la literatura, para posteriormente determinar los objetivos y las hipótesis. En un segundo momento se elaboró el instrumento, que fue sometido a un juicio de expertos, el cual fue considerado valido y confiable, con el cual se recogió la información. En un tercer momento se determina los resultados descriptivos e inferenciales, para que a partir de ellos se establezcan las conclusiones y recomendaciones.

2.6 Métodos y análisis de datos.

Según Rodríguez y Pérez (2017), el método hipotético-deductivo se inicia a partir de las hipótesis para nuevas deducciones. Las hipótesis son inferidas a partir de leyes o principios o sugerida por datos empíricos, posteriormente mediante reglas de deducción, se establecen pronósticos que son verificadas empíricamente, ya sea positiva o negativamente se establecen conclusiones de reafirman o niegan la hipótesis inicial.

Para el análisis de los datos se realizó varios aspectos como: la validez del cuestionario, se procedió a generar la confiabilidad del instrumento con la prueba Alfa de Cronbach generando

un nivel alto de fiabilidad, se aplicó el cuestionario a los docentes de los niveles primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate, se procedió a la tabulación de la base de datos en el programa Excel, se organizó las respuestas por cada dimensión, con la data organizada se aplicó la estadística descriptiva en tablas de frecuencias visualizados en gráficos. Posteriormente se usa el software SPSS v25 con la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para validar o rechazar la hipótesis formulada: Existen diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

2.7 Aspectos éticos.

En cuanto a la información recopilada en este estudio está dado en el respeto al derecho de autoría, se han extraído fragmentos de contenidos añadiendo las citas según corresponda, por otro lado, se respetó los datos obtenidos en el cuestionario sin que esta sea manipulada, la encuesta fue anónima para reservar la identidad de los docentes participantes. En todo momento se evita plagios de contenidos de otras tesis.

III. Resultados

3.1. Resultados descriptivos.

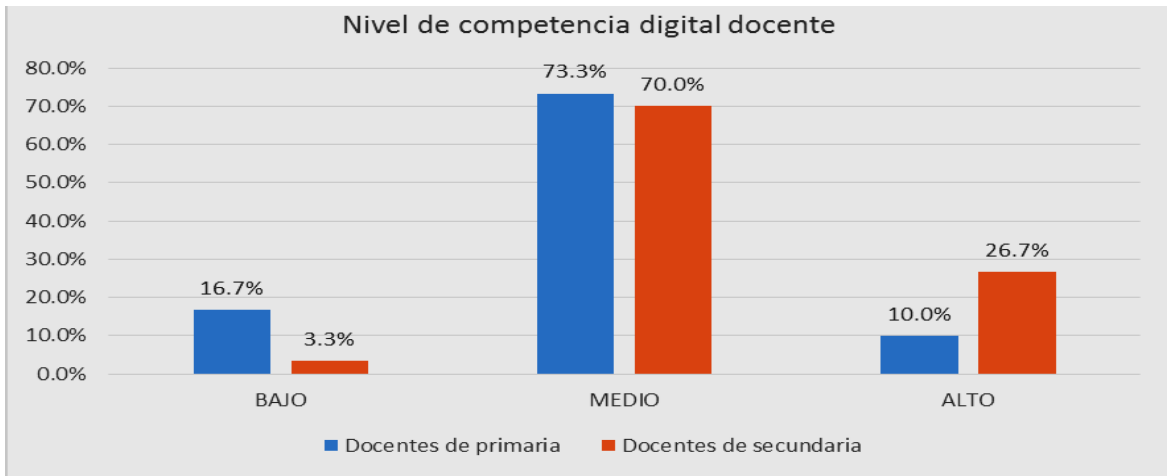


Figura 3. Resultados de la variable CDD.

De acuerdo a la Figura 3 en relación a las CDD en el nivel alto se observa una predominancia de los docentes de secundaria con un 26,7% comparado con un 10% de los docentes de primaria. En el nivel medio se encuentra la mayor cantidad de docentes: 70% (secundaria) y 73,3% (primaria). Respecto a los docentes de secundaria se observa un nivel bajo con 16,7 % comparado a un 3,3% con respecto a las CDD del nivel de secundaria. Los resultados están respaldados en el Anexo 8.

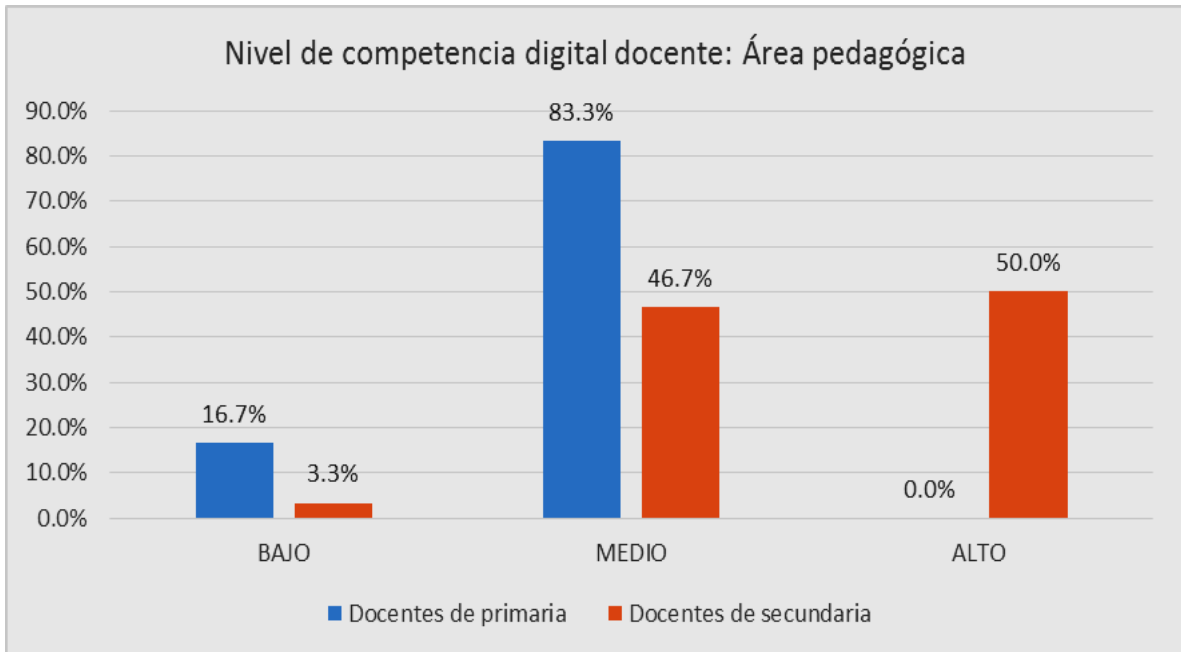


Figura 4. Resultados de la dimensión área pedagógica.

Según la Figura 4, en la dimensión área pedagógica se aprecia que el 50% de los docentes de secundaria se encuentran en un alto nivel y el porcentaje de docentes de primaria es nulo. En el nivel competencial medio se encuentra la mayoría de docentes de primaria con un 83,3% y 46,7% de los docentes de secundaria. Se aprecia que en el nivel bajo es insignificante el porcentaje de docentes de secundaria con un 3,3%, mientras que los docentes de primaria son un 16,7%. Los resultados están respaldados en el Anexo 8.

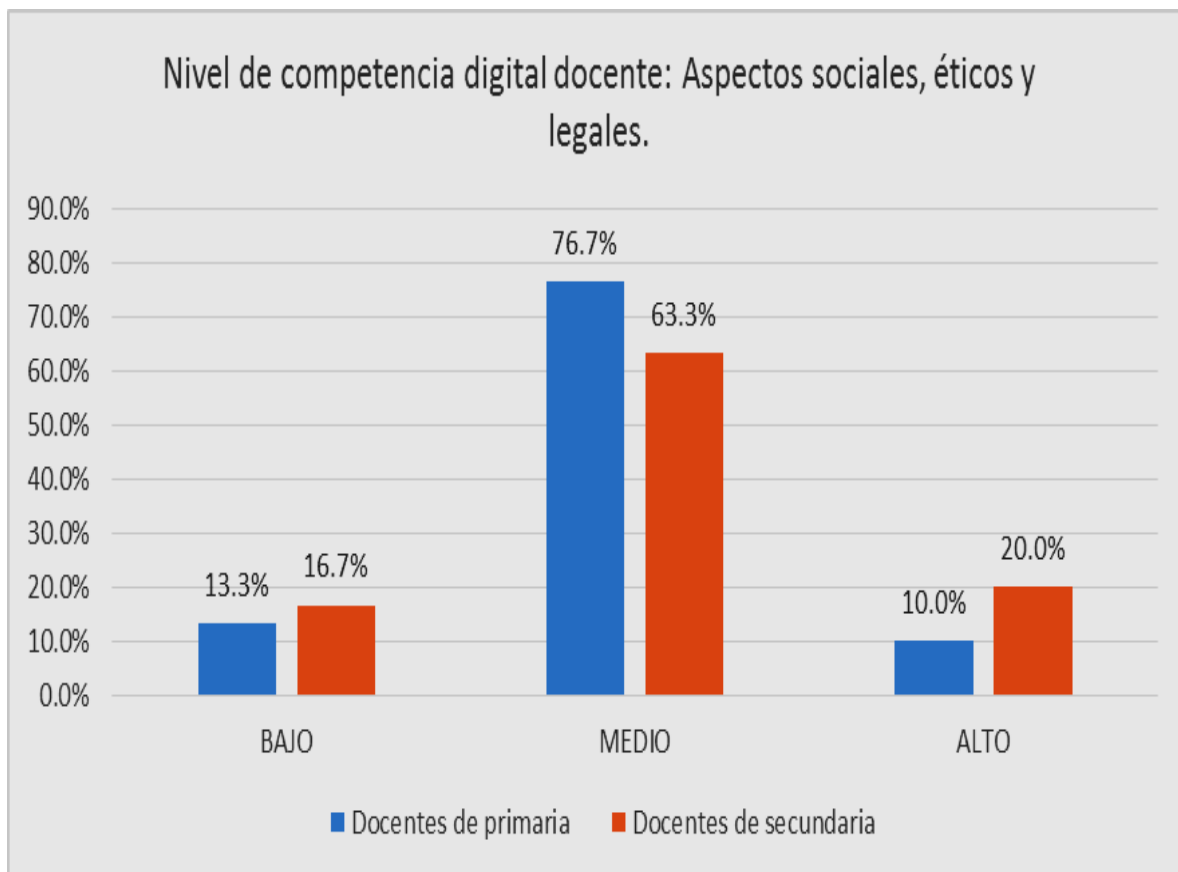


Figura 5. Resultados de la dimensión aspectos sociales, éticos y legales.

De acuerdo la Figura 5, referido a los aspectos sociales, éticos y legales muestra diferencias no muy amplias. Tal es así que se aprecia que un 10,0% y 20% en el nivel alto en los docentes de primaria y secundaria respectivamente. En el nivel medio se encuentra la mayoría: 76,7% de los docentes de primaria y 63,3% de los docentes de secundaria. En el nivel bajo se aprecia un 16,7% de docentes de secundaria, mientras que los docentes de primaria están representados con un 13,3%, que comparativamente no hay demasiada diferencia. Los resultados están respaldados en el Anexo 8.

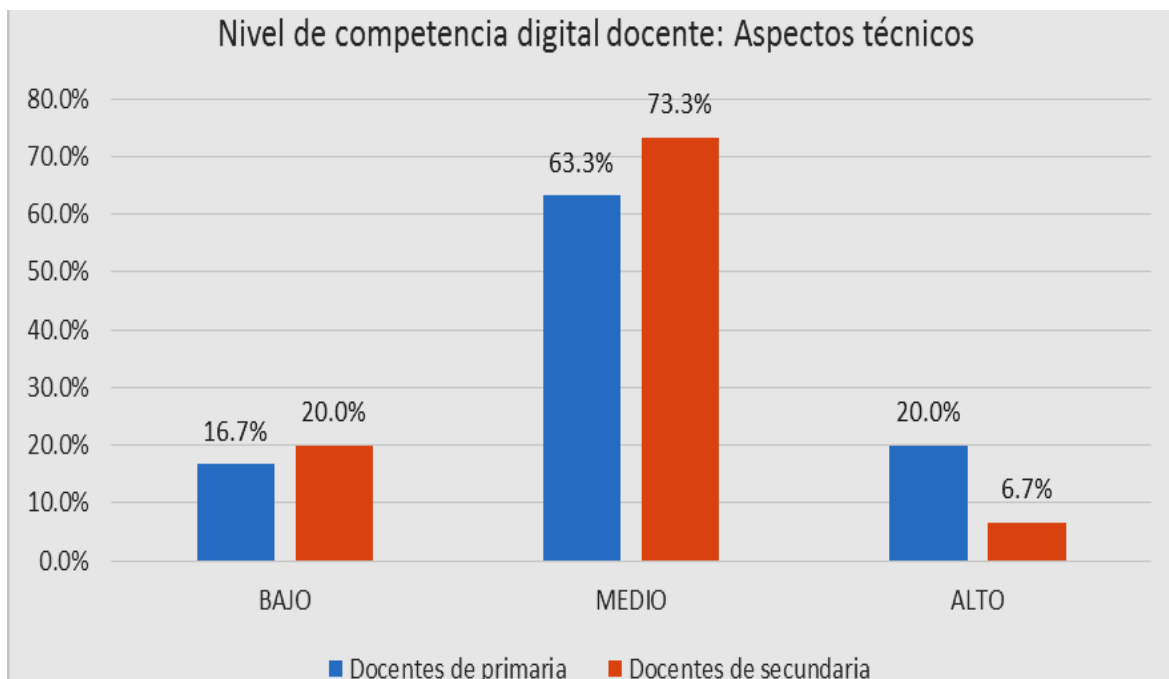


Figura 6. Resultados de la dimensión aspectos técnicos.

En la Figura 6 se aprecia en el nivel alto con un mayor porcentaje de docentes de primaria comparado con los de secundaria: 20% y 6,7%. En el nivel medio se observa a la mayoría de docentes de ambos niveles: 63,3% y 73,3% de primaria y secundaria respectivamente. En el nivel bajo se encuentran en porcentajes muy cercanos: 16,7% de primaria y 20% de secundaria. Los resultados están respaldados en el Anexo 8.

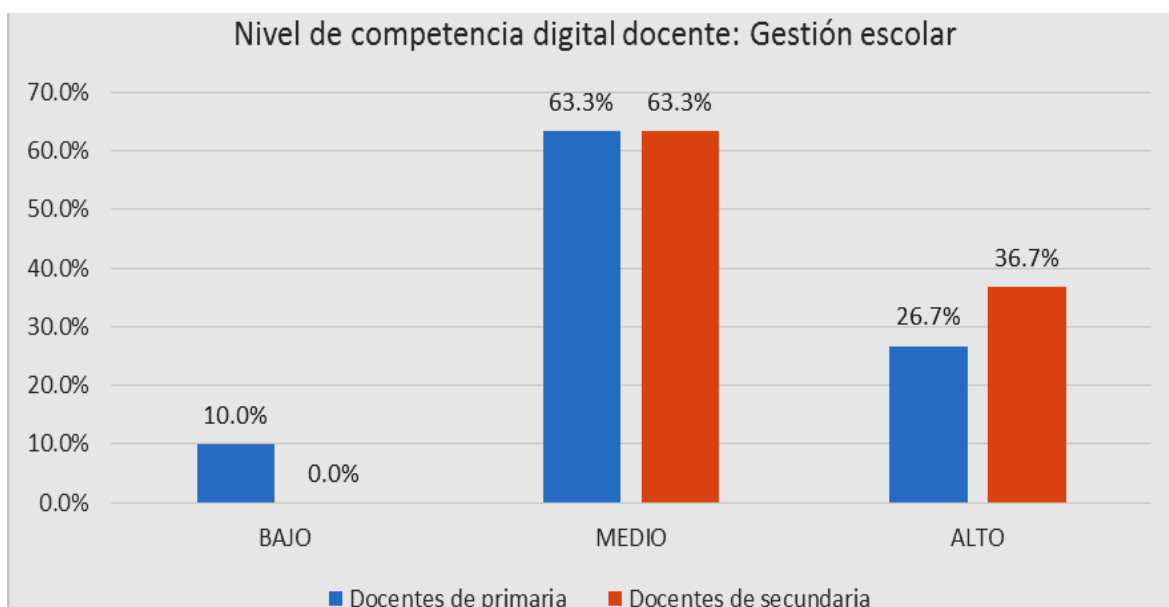


Figura 7. Resultados de la dimensión gestión escolar.

De acuerdo Figura 7 sobre la gestión escolar de las CDD podemos apreciar que existe un equilibrio en el nivel medio con un 63,3% en todos los docentes. Para el nivel alto los docentes de secundaria presentan un porcentaje mayor de 36,7% con respecto a un 26,7% de los docentes de primaria. En el nivel bajo solo se aprecia a los docentes de primaria con un 10,0%. Los resultados están respaldados en el Anexo 8.

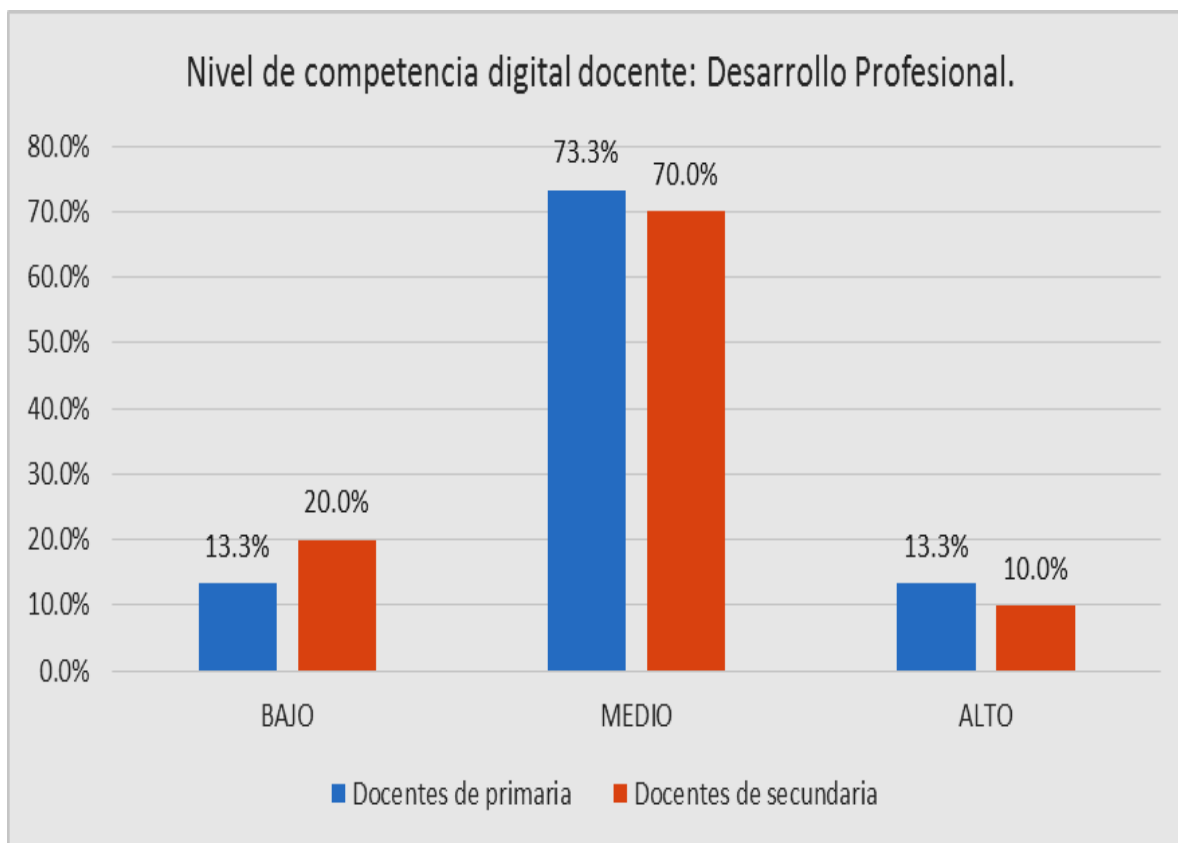


Figura 8. Resultados de la dimensión desarrollo profesional.

En la Figura 8, En el nivel alto se aprecia un porcentaje más alto en los docentes de primaria con un 13,3% con respecto a un 10,0% de los docentes de secundaria. Tal como en las anteriores dimensiones se aprecia que el porcentaje mayoritario de docentes se encuentra en el nivel medio con un 73,3% para primaria y 70,0% para los docentes de secundaria. En el nivel bajo es menor el porcentaje de los docentes de primaria con un 13,3% comparado a un 20% de los docentes de secundaria. Los resultados están respaldados en el Anexo 8.

3. 2. Resultados inferenciales.

Contrastación de hipótesis general

Ho: No existen diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Ha: Si existen diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Regla de decisión:

p valor \geq ,050: la Ho se acepta.

p valor $<$,050: la Ho se rechaza.

Tabla 1. *Contrastación de la hipótesis general para la variable CDD.*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	1,752
Gl	1
Sig. Asintótica	,186

Los resultados muestran un H de Kruskal-Wallis de 1,752, Gl=1 y un valor p de 0,186 $>$ 0,05 por lo tanto se acepta la Ho y se rechaza la Ha.

Contrastación de hipótesis específica 1

Ho: No existen diferencias significativas en el área pedagógica de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Ha: Si existen diferencias significativas en el área pedagógica de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Regla de decisión:

p valor \geq ,050: la Ho se acepta.

p valor $<$,050: la Ho se rechaza.

Tabla 2. *Contrastación de la hipótesis específica 1.*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	24,937
Gl	1
Sig. Asintótica	,000

Los resultados muestran un H de Kruskal-Wallis de 24,937, Gl=1 y un valor p de 0,000 < 0,05 por lo tanto se rechaza la Ho y se acepta la Ha.

Contrastación de hipótesis específica 2

Ho: No existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Ha: Si existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Regla de decisión:

p valor \geq ,050: la Ho se acepta.

p valor < ,050: la Ho se rechaza.

Tabla 3. *Contrastación de la hipótesis específica 2*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	2,049
Gl	1
Sig. Asintótica	,152

Los resultados muestran un H de Kruskal-Wallis de 2,049, Gl=1 y un valor p de 0,152 > 0,05 por lo tanto se acepta la Ho y se rechaza la Ha.

Contrastación de hipótesis específica 3

Ho: No existen diferencias significativas en los aspectos técnicos de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Ha: Si existen diferencias significativas en los aspectos técnicos de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Regla de decisión:

p valor \geq ,050: la Ho se acepta.

p valor $<$,050: la Ho se rechaza.

Tabla 4. *Contrastación de la hipótesis específica 3*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	,024
Gl	1
Sig. Asintótica	,876

Los resultados muestran un H de Kruskal-Wallis de 0,024, Gl=1 y un valor p de 0,876 $>$ 0,05 por lo tanto se acepta la Ho y se rechaza la Ha.

Contrastación de hipótesis específica 4

H0: No existen diferencias significativas en la gestión escolar de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Ha: Si existen diferencias significativas en la gestión escolar de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Regla de decisión:

p valor \geq ,050: la H0 se acepta.

p valor $<$,050: la Ho se rechaza.

Tabla 5. *Contrastación de la hipótesis específica 4*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	1,024
Gl	1
Sig. Asintótica	,312

Los resultados muestran un H de Kruskal-Wallis de 1,024, Gl=1 y un valor p de 0,312 $>$ 0,05 por lo tanto se acepta la Ho y se rechaza la Ha.

Contrastación de hipótesis específica 5

Ho: No existen diferencias significativas en el desarrollo profesional de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Ha: Si existen diferencias significativas en el desarrollo profesional de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.

Regla de decisión:

p valor \geq ,050: la Ho se acepta.

p valor $<$,050: la Ho se rechaza.

Tabla 6. *Contrastación de la hipótesis específica 5.*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	,155
Gl	1
Sig. Asintótica	,694

Los resultados muestran un H de Kruskal-Wallis de 0,155, Gl=1 y un valor p de 0,694 $>$ 0,05 por lo tanto se acepta la Ho y se rechaza la Ha.

IV. Discusión.

Desde la premisa que el docente es el factor fundamental en la innovación de los sistemas educativos y ello depende de su capacidad para integrar recursos tecnológicos en los distintos aspectos de su labor (OCDE, 2019), es necesario analizar los resultados obtenidos sobre las CDD en primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate 2020. Para lo cual se consideran cinco dimensiones en base al modelo propuesto por el Mineduc (2006).

Para la hipótesis general: Existen diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020, los resultados descriptivos muestran que la mayor cantidad de docentes sean de primaria o secundaria tienen un nivel medio con 73,3% y 70% respectivamente, donde se aprecia ligeramente un mayor porcentaje en los docentes de primaria. Sin embargo, la prueba de Kruskal-Wallis con un $p = 0,186 > 0,05$ indicó que esta diferencia no es significativa, por tanto, la hipótesis general se rechaza. De esta forma podemos asumir que los docentes presentan un nivel de usuario intermedio (Ogrodzka-Mazur, Szafrńska, Malach y Chmura, 2017) o promedio (Silva, Lázaro, Miranda, Morales, y Rivoir, 2019), lo cual no es suficiente, para garantizar efectividad en la labor docente (Beneyto-Seoane y Collet-Sabé, 2018) y pueda respaldar la pedagogía y la didáctica con estrategias apoyadas en recursos tecnológicos (Gómez y Calderón, 2018). Sólo un grupo minoritario (26,7% de secundaria y 10% de primaria) estaría en capacidad de cumplir las expectativas mencionadas. Una observación adicional nos indica que los factores contextuales como género, grado académico o antigüedad docente no son determinantes al momento de valorar las CDD (Padilla, Ayala Jiménez, Mora García, y Ruezga Gómez, 2019).

Para la hipótesis específica 1: Existen diferencias significativas en el área pedagógica de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020. Descriptivamente el 50% de docentes de secundaria presenta un nivel alto, mientras que en primaria el porcentaje es nulo. Además, el $p = 0,00 < 0,05$, verifica la hipótesis presentada. Esto nos indica que la mayoría de los docentes de secundaria a diferencia de los docentes de primaria dominan y aplican las TIC en las actividades de aprendizajes y enseñanza, así como en su planificación curricular como consecuencia se establece una relación con el desempeño docente y la labor pedagógica con la integración de recursos tecnológicos y digitales (Espino, 2018). Además, es importante señalar que un factor esencial del éxito en el dominio metodológico y la integración tecnológica de las TIC es la actitud creativa y de

emprendimiento docente en su aplicación pedagógica (Quadros, Flores y Ramos, 2017). Con respecto a los docentes de primaria se aprecia un nivel medio bajo en las competencias digitales en su rol pedagógico (Pozo y Tejada, 2018) con un 83,3% se encuentran en un nivel medio y el 16,7% en un nivel bajo. Sobre ello, podemos agregar que esta dimensión se ve afectada por factores personales como la edad, sexo y la formación inicial, tal es así que los docentes de primaria se valoran en un menor nivel que los de secundaria (Flores y Roig, 2019). A pesar que los docentes en primaria se encuentran motivados o desmotivados, tal vez no se sientan suficientemente preparados para usar tecnologías en el proceso de enseñanza (Yelubay, y otros, 2020) (Gudmundsdottir y Hatlevik, 2018), también existe la posibilidad que sus estrategias de enseñanza esten centradas en el docente y aún usan métodos convencionales sin considerar la tecnología o desconozcan el uso pedagógico de ellas (Sumardi y Rohman, 2020). Cabe señalar que la aplicación pedagógica de los docentes de primaria puede estar centrada en actividades introductorias y/o superficiales (Záhorec, Nagyová y Hašková, 2019). A comparación de los docentes de niveles superiores como la secundaria o técnica obedeciendo a su naturaleza más específica usan las TIC con mayor frecuencia (Müller y Varga, 2019). Si establecemos un peso valorativo a la dimensión del área pedagógica comparada con las otras dimensiones, notaremos que esta presenta una mayor relevancia en la labor del docente y por tanto la consideramos la competencia digital más importante. Esta apreciación indica que la metodología y praxis al enseñar necesita implementar estrategias pedagógicas pertinentes usando las TIC.

Para la hipótesis específica 2: Existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020, se detectó en los resultados descriptivos que la mayor cantidad de docentes, tanto en primaria como en secundaria, se encuentran en un nivel medio alto, y comparativamente las diferencias porcentuales son mínimas. Tal es así, la contrastación inferencial determinó que las diferencias no son significativas con un $p=0,152 > 0,05$. Esta apreciación demuestra que los docentes toman con responsabilidad los aspectos nocivos, riesgos en la seguridad y ciudadanía digital (Torres, Pesoa y Gallego, 2019). En lo social, se muestran con una mayor predisposición y tiene percepciones positivas a la utilidad de las tecnologías en la educación (Gudmundsdottir y Hatlevik, 2018). (Padilla, Ayala Jiménez, Mora García, y Ruezga Gómez, 2019). Pero aún existen docentes en ambos niveles que no aceptan el impacto innovador, observándose un 16,7% y 13,3% en secundaria y primaria respectivamente con

un nivel bajo en esta dimensión, pero comparativamente no son significativas las diferencias entre ambos. Esta afirmación se respalda en el estudio a futuros docentes en Polonia y Croacia donde se aprecian con actitudes positivas y un solo un grupo reducido muestra una actitud negativa hacia el ciberespacio (Francia, 2017) , muy similar a nuestro estudio, de lo cual podemos inducir la tendencia innovadora de las tic. Sin embargo, aún existen grupos mínimos reacios a aceptar el cambio.

Para la hipótesis específica 3: Existen diferencias significativas en los aspectos técnicos de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020. Tal como la anterior dimensión no se observaron diferencias excesivas en el resultado descriptivo y de igual manera en ambos grupos de docentes la mayoría se encuentra en el nivel medio, con un 63,3% y 73,3/ en primaria y secundaria respectivamente, con tendencias a un nivel alto. En la prueba inferencial se rechazó la hipótesis ya que existió un $p=0,876 > 0,05$. Podemos indicar que no en todas las escuelas se cuenta con conectividad y computadoras que puedan ser usadas por el docente, pero mayor inconveniente sería la inexperiencia técnica. Es así que la CDD referida a este aspecto adquiere más valoración. El nivel medio mostrado con respecto a los aspectos técnicos indica que tienen una calidad de usuario normal empleando sus habilidades en sus prácticas pedagógicas y/o profesionales, pero no lo hacen con demasiada frecuencia (Suárez-Rodríguez, Almerich, Orellana, y Díaz-García, 2018). (Zevallos, 2018). El 16,7% de primaria y el 20% de secundaria en el nivel bajo sería el resultado que no tienen una preparación técnica adecuada y por tanto tendría dificultades de esa índole en el proceso de enseñanza (SENA-RIVAS, 2017).

Para la hipótesis específica 4: Existen diferencias significativas en gestión escolar de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020, los resultados inferenciales mostraron un $p = 0,312 > 0,50$ indicando que no existen diferencias significativas. Además, los resultados descriptivos indican que tanto los docentes de primaria y secundaria tienen un nivel medio, con un porcentaje de 63,3%, También se aprecia una tendencia al nivel alto. Estas observaciones muestran que los docentes tienden a utilizar las tecnologías con fines administrativos y de investigación más que lo académico (Bond, Marin, Dolch, Bedenlier, y Zawacki-Richter, 2018). (Hatlevik, 2017) (Pozo y Tejada, 2018). Un aspecto a tomar en cuenta es que las CDD no afectan directamente a la gestión escolar (Avellán, 2019).

Para la hipótesis específica 5: Existen diferencias significativas en el desarrollo profesional de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020, se rechaza la hipótesis debido al $p = 0,876 > 0,05$, indicándose que las diferencias no son significativas entre los dos grupos: primaria y secundaria. Así mismo, se observa que en ambos grupos la mayoría se encuentra en un nivel medio. Una explicación del poco porcentaje en el nivel alto sería la mínima cantidad de profesores que mantienen comunicación y colaboración en línea a pesar de la existencia de plataformas disponibles, por lo cual no comparten sus experiencias, por tanto, es limitado el desarrollo profesional en este nivel (Spiteri y Chang, 2017). Es importante señalar la relación existente entre el desarrollo profesional y el uso de las CD (Guizado, Menacho, y Salvatierra, 2019). En este sentido es recomendable el uso de la plataforma digital PerúEduca, para tener acceso a cursos virtuales, que permiten el desarrollo profesional del docente (LLamacponca, 2018). En esta línea es importante que el docente mejore sus competencias TIC y se capacite (Ikemba, 2017). En este punto queda abierto la posibilidad de crecer profesionalmente en vista que existen recursos tecnológicos para la creación, publicación e intercambio de material en espacios virtuales (Bustos y Gómez, 2018), quedando en la voluntad del docente.

V. Conclusiones

En función de los objetivos y el análisis de los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación, se determinan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que no existen diferencias significativas en las CDD entre los docentes de primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate-2020. Donde el valor $p = 0,186 > 0,05$ respalda dicha afirmación. Estando ambos grupos en su mayoría en un nivel medio, ello no implica que sean equivalentes, debido a que los docentes de secundaria tienen una tendencia al nivel alto a diferencia de los docentes de primaria cuya tendencia es al nivel bajo. Se concluye que ambos grupos necesitan mejorar las competencias digitales para garantizar la calidad en su labor pedagógica.
2. En la dimensión área pedagógica, se determinó que si existe diferencias significativas entre los docentes de primaria y secundaria. Donde el valor $p = 0,00 < 0,05$ verifica lo mencionado. En el nivel alto no hubo ocurrencias para los docentes de primaria, indicando que tendrían inconvenientes al integrar las TIC en las aulas. Es decir; es necesario dar un mayor énfasis en los docentes de primaria en las CD referido a esta dimensión.
3. En la dimensión social, ética y legal, se determinó que no existen diferencias significativas entre los dos grupos de estudio, con un $p = 0,152 > 0,05$. También se concluyó, que los docentes de ambos grupos se encuentran en un nivel medio. Es decir, que aceptan el impacto y la responsabilidad de incluir las TIC al ámbito educativo.
4. En la dimensión aspectos técnicos, se determinó que no existen diferencias significativas, con $p = 0,876 > 0,05$. Así mismo, se concluye, que ambos grupos de docentes tienen un nivel medio y requieren mayor preparación tecnológica.
5. En la gestión escolar, se determinó que no existen diferencias significativas entre los docentes de primaria y secundaria, con un $p = 0,312 > 0,05$. Adicionalmente, se concluye que ambos grupos tienen tendencias hacia el nivel alto, sobretodo, los docentes de secundaria. Es decir, es la dimensión más desarrollada de las CDD.
6. En el desarrollo profesional, se determinó que no existen diferencias significativas entre los docentes de primaria y secundaria, con un $p = 0,694 > 0,05$. Se concluye que, ambos grupos de docentes se encuentran en un nivel medio. Es decir; todavía es limitado CD en este aspecto.

VI. Recomendaciones.

1. A un nivel macro, el sistema educativo nacional peruano debe incluir las competencias digitales como parte del programa de formación profesional docente. Adicionalmente, la UGEL 06 – Ate, debe considerar la capacitación al personal docente en las 5 dimensiones consideradas en el estudio, las cuales serían articuladas en la planificación curricular y la posterior aplicación en el bienestar de la educación.
2. En las instituciones educativas, el equipo directivo y docente debe incluir en la planificación del área pedagógica acciones que contemplen el uso de las TIC para el desarrollo de sesiones, dando mayor énfasis en el nivel primaria y adicionalmente, los docentes de un nivel más alto, compartir sus experiencias en las aulas.
3. Los investigadores, deben continuar estudios referidos a los aspectos sociales, éticos y legales a un nivel más específico, para determinar los motivos de la resistencia a integrar las TIC dentro del contexto educativo y no sólo quede en actitudes positivas.
4. El director debe gestionar la implementación de laboratorios digitales con recursos tecnológicos, conectividad y apoyo técnico.
5. La comunidad educativa: docentes, padres y estudiantes, deben participar de políticas institucionales que garanticen el uso de recursos digitales (redes sociales, plataformas educativas, creación de blogs, etc.) para la gestión escolar en las labores administrativas, educativas y de comunicación.
6. El docente debe participar de capacitaciones virtuales, intercambio de experiencias con las TIC y producción de material digital en beneficio de su desarrollo profesional. Es su responsabilidad ética como elemento clave en la formación de los futuros ciudadanos digitales.

Referencias.

- Avellán, G. (2019). Tesis: Las Competencias digitales en los docentes y su influencia en la administración escolar de la Unidad Educativa Nueva Aurora-Ecuador (tesis de posgrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Beneyto-Seoane, M., y Collet-Sabé, J. (2018). Análisis de la actual formación docente en competencias TIC. Por una nueva perspectiva basada en las competencias, las experiencias y los conocimientos previos de los docentes. *Profesorado. Revista de Curriculum y formación del profesorado*, 91-110.
- Bond, M., Marin, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S. y Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 1-20.
- Bustos, H. y Gómez, M. (2018). La competencia digital en docentes de preparatoria como medio para la innovación educativa. *Revista de Investigación Educativa* 26, 66-86.
- Comisión Europea. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Sevilla: Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
- Comisión Europea. (2017). *European Framework for the Digital Competence. DigCompEdu*. Sevilla: Publications Office of the European Union.
- Cortés, M. y Igesias, M. (2004). *Generalidades sobre la metodología de la investigación*. Ciudad del Carmen- México: Universidad Autónoma del Carmen.
- Díaz , H. (2015). *Formación docente en el Perú : Realidad y tendencias*. Lima, Perú: Santillana. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4158/Formaci%20c3%b3n%20docente%20en%20el%20Per%20c3%ba%20realidades%20y%20tendencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz Díaz, H. (20 de Noviembre de 2017). El Currículo Nacional y las TIC. (F. T. Peru, Entrevistador) Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=FRBvNQKMqY4&feature=youtu.be>
- Espino, J. (2018). Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula (tesis de posgrado) Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Flores, C., y Roig, R. (2016). Diseño y validación de una escala de autoevaluación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 209-224
- Flores, C. y Roig, R. (2019). Factores personales que inciden en la autovaloración de futuros maestros sobre la dimensión pedagógica del uso de tic. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 151-171.

- Frana, M. (2017). Self-assessment of Attitudes Towards Media and the Knowledge of Safety in Cyberspace of Future Pedagogues and Teachers in Croatia and Poland. *New Educational Review*, 227–238.
- González, V., Román, M. y Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el Modelo Digcomp. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1-15.
- Gudmundsdottir, G. B. y Hatlevik, O. E. (2018). Newly qualified teachers' professional digital competence: implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 214-231.
- Guizado, F., Menacho, I. y Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Hamut'ay*, 6(1), 54-70.
- Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesorado Universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 51-65.
- Hatlevik, O. E. (2017). Examining the Relationship between Teachers' Self-Efficacy, their Digital Competence, Strategies to Evaluate Information, and use of ICT at School. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 555–567.
- Herrera, J. (2018). Las practicas investigativas contemporáneas. Los retos de sus nuevos planteamientos epistemológicos. *Revista Scientific*, 6-15.
- Hutson, E., Kelly, S. y Militello, L. (2018). Systematic Review of Cyberbullying Interventions for youth and Parents With Implications for Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence Based Nursing*, 72-79.
- Ikemba, S. (2017). ICT Competencies and Teacher Education Programme in Colleges of Education: (A Case Study of FCT College of Education, Zuba). *ACET Journal of Computer Education & Research*, 1-10.
- INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- International Society for Technology in Education. (28 de Agosto de 2014). <https://www.iste.org>. Obtenido de https://id.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-T_PDF.pdf
- Krumsvik, J. (2016). Upper Secondary School Teachers' Digital Competence: Analysed by Demographic, Personal and Professional Characteristics. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 143–164.
- Lapeyre, J. J. (25 de Enero de 2017). La competencia transversal TIC en el currículo y la práctica docente.

- LLamacponca, Y. (2018). Entornos Virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Revista Yachay*, 411- 416.
- Mateus, J. C. (2015). Abrumados y fascinados:Las TIC en la subjetividad de los docentes peruanos. *Redes.com:revista de estudios para el desarrollo social de la Comunicación. N°12*, 170-193.
- Mineduc. (2006). *Estándares en tecnología de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial del Docentes*. Santiago: Enlaces.
- Minedu. (26 de Abril de 2018). <http://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/encuesta-nacional-a-docentes-endo.php>. Obtenido de http://escale.minedu.gob.pe/uee/-/document_library_display/GMv7/view/4385260
- Morales, V. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*. Obtenido de Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/367/307>
- Müller, M. y Varga, M. A. (2019). Digital Competences of Teachers and Associates at Higher Educational Institutions in the Republic of Croatia. *Informatologia*, 52, 28-44.
- Muntané, J. (2010). Introducción a la investigación básica. *RAPD ONLINE*, 221-227.
- Niño, M. (2011). *Metodología de la Investigación. Diseño y ejecución*. Bogotá: Ediciones de la U.
- OCDE. (2010). *Habilidades y competencias del siglo xxi para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. España: Instituto Nacional de Tecnología Educativas y Formación del profesorado (ITEF).
- OCDE. (2019). *OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World*. París: OECD Publishing. Obtenido de <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>
- Ogrodzka-Mazur, E., Szafrńska, A., Malach, J. y Chmura, M. (2017). The Use of E-learning Resources by Academic Teachers - a Polish-Czech Comparative Study. *New Educational Review*, 169–185.
- Padilla, J. C., Ayala Jiménez, G. G., Mora García, O. y Ruezga Gómez, A. E. (2019). Competencias Digitales Docentes en Educación Superior: caso Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 51, 89-95.
- Pozo, K. y Tejada, J. (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Nivel de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 59-87.
- Quadros, P., Flores, A. y Ramos, A. (2017). What teachers do, observe, and feel in pedagogical practice through the use of digital resources. *Proceedings of EDULEARN17 Conference 3rd-5th July 2017, Barcelona, Spain*, (págs. 5012-5019). Barcelona.

- Sanchez, H., Reyes, R. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y Humanística*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- SENA-RIVAS, W.-R. (2017). Implementation of Ict in the Dominican Republic. An Approach to Teacher's Perception. *Fonseca: Journal of Communication*, 79-98.
- Silva, J., Lázaro, J., Miranda, P., Morales, M. G. y Rivoir, A. (2019). La Competencia Digital Docente en Formación Inicial: Estudio a Partir de los Casos de Chile y Uruguay. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 1-30.
- Spiteri, M. y Chang, S.N. (2017). Maltese primary teachers' digital competence: implications. *European Journal of Teacher Education*, 521-533.
- Suárez-Rodríguez, J., Almerich, G., Orellana, N. y Díaz-García, I. (2018). A basic model of integration of ICT by teachers: competence and use. *Educational Technology Research & Development*, 1165-1187.
- Sumardi, L. y Rohman, A. (2020). Does the Teaching and Learning Process in Primary Schools Correspond to the Characteristics of the 21st Century Learning? *Does the Teaching and Learning Process in Primary SchInternational Journal of Instruction*, 357-370.
- Torres, N., Poeso, T. y Gallego, M. (2019). Competence of future teachers in the digital security area. *Comunicar, n. 61.*, 53-62.
- Unesco. (2011). *Unesco ICT competency framework for teachers*. Paris: Unesco.
- Unesco. (15 de Marzo de 2018). <https://es.unesco.org>. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Unesco. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO* (3ra ed.). Paris, Francia: Unesco.
- Yelubay, Y., Seri, L., Zhorobekova, D., Utemuratova, A., Zhumagulova, D., & Dzhussubaliyeva, D. (2020). Digital Competencies as Necessary Requirements for Successful Professional Teachers in Future. *Talent Development y Excellence, 12(1).*, 1015-1028.
- Záhorec, J., Nagyová, A. y Hašková, A. (2019). Teachers' Attitudes to Incorporation Digital Means in Teaching Process in Relation to the Subjects They Teach. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 101-120.
- Zevallos, C. (2018). *Competencia digital en docentes de una Organización Educativa Privada de Lima Metropolitana*(tesis de grado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Anexos.

Anexo 1: Artículo Científico.

Competencias digitales: Estudio descriptivo comparativo entre docentes de primaria y secundaria durante el Covid-19, UGEL 06, Ate 2020.

Digital skills: a descriptive comparative study between primary and secondary teachers during Covid-19, UGEL 06, Ate 2020.

Gervis Castillo Arce.

Br. en Ciencias de la Educación

Introducción

Desde el surgimiento de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) los estudiantes han experimentado su uso, generando en ellos un cambio de conducta. Haciendo que en su mundo laboral posterior requieran nuevas habilidades y competencias, siendo la escuela el único lugar donde pueda aprenderla (OCDE, 2010). En este escenario las competencias digitales exigen un nuevo paradigma de enseñanza teniendo en cuenta los retos y tendencias educativas del siglo XXI, con docentes empoderados de estas competencias.

Como consecuencia la Unesco (2019) indicó que integrar las TIC y combinarla con la pedagogía depende de los docentes. El nuevo docente usará las tecnologías, para propiciar aprendizajes significativos, por tanto las competencias digitales docentes (CDD) será el componente central del mejoramiento educativo.

También en el Perú, hubo preocupación por la formación que tenían los egresados en las especialidades de educación o de los que estaban ya en la docencia con respecto a las nuevas necesidades y tendencias del siglo XXI. Tal es así que Díaz (2015) indicó que son muy pocos los docentes con dominio tecnológico adecuado. Esto originó en el docente cierto temor y rechazo en un primer momento, mientras que los estudiantes se sentían cada vez más cómodos. Existieron así docentes que deseaban adaptarse, como también docentes que se resistían. A pesar que los docentes tenían la intención de integrar las TIC al currículo encontraron dos inconvenientes: no todas las escuelas tienen equipamiento tecnológico y acceso a internet, ni todos los docentes cuentan con las competencias necesarias y requieren de capacitaciones (Díaz, 2017).

A inicios del 2020, la enfermedad del Coronavirus (Covid 19) obligó a los docentes de la UGEL 06, como parte de un plan de contingencia, a realizar sus actividades pedagógicas de forma remota. Este hecho representaba un problema complejo tanto para el docente de primaria como para el de secundaria. Ese así que se observó que falta mucho para que los docentes se encuentren y se sientan preparados para cumplir este gran reto. Esta situación motivó a conjeturar que existen diferencias significativas entre las CDD en primaria y secundaria de la UGEL 06.

Así encontramos antecedentes que verifican la problemática observada a nivel internacional: El estudio de Yelubay, Seri, Zhorobekova, Utemuratova, Zhumagulova, y Dzhussubaliyeva (2020) , quienes en un enfoque cuantitativo y a través de cuestionarios hicieron que los docentes autoevalúen sus CD. Los resultados obtenidos verificaron que se encuentran motivados por usar la tecnología moderna, pero carecen de suficiente nivel, conocimiento o habilidad para aplicarla a los procesos de enseñanza.

Silva, Lázaro, Miranda, Morales, Gisbert y Rivoir (2019) realizaron un estudio descriptivo comparativo sobre la formación de futuros docentes en CD. Para este fin, utilizaron un enfoque mixto con una muestra de 568 estudiantes, los cuales 273 eran chilenos y 295 uruguayos. El resultado indicó un promedio de 2,3 para los chilenos y 2,2 para los uruguayos (sobre un máximo de 4 puntos). Además se determinó que no existen diferencias significativas en las CDD entre los dos grupos.

Según Frania (2017) en un estudio de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo y comparativo entre futuros docentes de Polonia y Croacia sobre su autoevaluación de los conocimientos de ciberespacio. De la encuesta a 519 futuros docentes se evidenció que la mayoría tiene una actitud positiva con un 65% y 50% de croatas y polacos respectivamente, pero aún se aprecia un 10% y 16% de actitud negativa al respecto.

En un estudio Ogrodzka-Mazur, Szafrńska, Malach y Chmura (2017) utilizó una encuesta a 106 docentes de dos universidades distintas y obtuvo como resultado que el nivel de la mayoría (62,5%) de docentes se consideraba como un usuario intermedio, el 7,5% como principiante y 30% como avanzado, pero sin existir diferencias significativas. Usó un enfoque cuantitativo de diseño descriptivo comparativo.

Definición de Competencia Digital (CD) y Competencia Digital Docente (CDD)

Con respecto a la competencia digital (CD), la Comisión Europea (2013) la definió como el uso de crítico y seguro de habilidades básicas apoyadas en las TIC en la manipulación, comunicación y participación en redes colaborativas a través del internet. Además subrayó la necesidad que se integre en todo sistema educativo, por ser una de las ocho competencias clave que todo ciudadano debe adquirir. Siendo así las TIC debe ser visualizada como herramientas que permitan el completo desenvolvimiento del ciudadano. En otra definición, la Unesco (2018) manifestó que son capacidades que permiten el uso de recursos digitales, aplicaciones y el manejo a redes para acceder a la información y gestionarlas correctamente. Como consecuencia del impacto y relevancia, las CD se ha trasladado al campo educativo como una posibilidad latente de mejora. Para Krumsvik (2016) la competencia digital docente se refiere al buen uso pedagógico de las TIC y a reconocer las implicancias que tienen en el aprendizaje. Esta definición de CDD está enfocada en la habilidad del docente que debe evidenciar en su labor para apoyar al estudiante como ciudadano digital. Como consecuencia de ello, son las escuelas los lugares indicados para esta gran tarea y específicamente son los maestros quienes deben estar preparados para asegurarse de que el tipo de tecnología se ajuste a las necesidades, planes y capacidad para usarlo.

Dimensiones de la Competencia Digital Docente

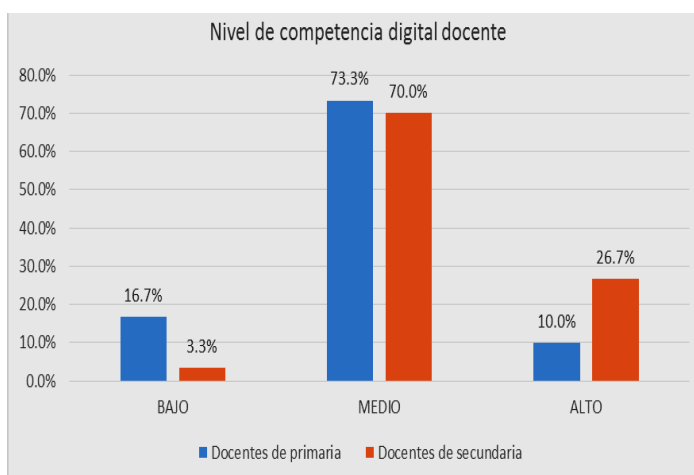
En este nuevo panorama, usar las TIC para crear condiciones e incitar la construcción del conocimiento, constituye la renovada labor del docente. En esta perspectiva, el docente necesita una formación especializada y específica para optimizar su desempeño, rompiendo así el molde del docente tradicional. En este punto es importante determinar cuáles deben de ser estas nuevas habilidades que en su conjunto conformaran la competencia digital del nuevo docente.

En este contexto una propuesta viable en el contexto latinoamericano es la del Ministerio de Educación de Chile a través de su Centro de Educación y Tecnología, Enlaces (2006), tomando en cuenta las dimensiones donde se desenvuelve el docente en su quehacer educativo propuso: a) Área Pedagógica; los docentes dominan y aplican las TIC en sus actividades de aprendizaje y enseñanza, así como en su planificación curricular; b) Aspectos Sociales, Éticos y Legales, los docentes están empoderados y promueven entre sus estudiantes los aspectos éticos, legales y sociales referidos a los recursos informático y digitales disponibles en internet, siendo conscientes y responsables de las implicancias de su uso de las TIC; c) Aspectos Técnicos, Los docentes muestran manejo y conocimiento general de las TIC, así como las diversas aplicaciones de productividad (procesador de texto, hoja de cálculo, presentador) e internet, además del aprendizaje constantes de nuevos hardware y software. d) Gestión Escolar, los docentes usan las TIC en su labor administrativa, como parte de su labor docente a nivel de su gestión y finalmente e) Desarrollo Profesional, los docentes usan las TIC para especializarse y mejorar profesionalmente, por ello se informan y buscan fuentes diversas que les permita mejorar sus prácticas, así como realizar intercambios de experiencias entre los diversos actores educativos para ser trasladado a las actividades del aula.

Al igual que en el Perú, este último modelo tiene referencia en documentos de trascendencia como la Unesco y además usa un documento llamado Marco de la Buena Enseñanza, que es similar al Marco del Buen Desempeño Docente sin dejar de considerar funciones de planificación y preparación de la enseñanza. Esta similitud y cercanía al contexto peruano nos sirve de referencia para usarlo como base en nuestro estudio. A partir de ello adoptamos lo dicho por el Mineduc (2006) que señalo a las CDD como un conjunto de criterios establecidos que debe ser alcanzado por los docentes y así garantizar la eficacia de las acciones realizadas con las TIC en el ámbito educativo. Considerando las dimensiones expuestas se realizó el estudio descriptivo comparativo entre docentes de primaria y secundaria durante el Covid-19, UGEL 06, Ate 2020

Resultados y conclusiones

Para llevar a cabo la investigación se enviaron los cuestionarios a través de un formulario Google a 60 docentes de la UGEL 06, Ate, de los cuales 30 eran de primaria y 30 de secundaria. Los resultados se muestran a continuación en la figura adjunta. Observándose que en relación las CDD en el nivel alto se observa una predominancia de los docentes de secundaria con un 26,7% comparado con un



10% de los docentes de primaria. En el nivel medio se encuentra la mayor cantidad de docentes: 70% (secundaria) y 73,3% (primaria). Con respecto a los docentes de secundaria se observa un nivel bajo con 16,7 % comparado a un 3,3% con respecto a las CDD del nivel de secundaria. Para contrastar la hipótesis: Existen diferencias significativas entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020, se usó la prueba de Kruskal-Wallis que a continuación se muestra:

Tabla 7. *Contrastación de la hipótesis general para la variable CDD.*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	1,752
Gl	1
Sig. Asintótica	,186

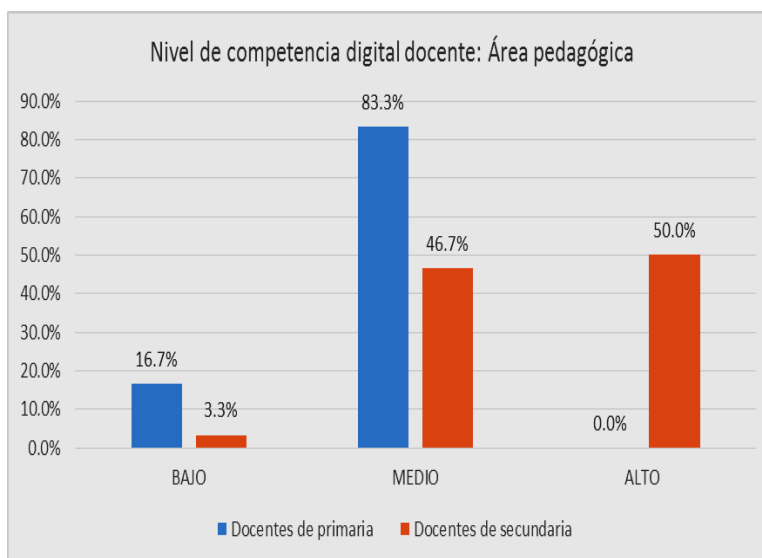
Los resultados mostraron un p valor de 0,186 valor \geq ,050 que nos indica que no existen diferencias entre las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020. Sin embargo, en referencia a la dimensión área pedagógica si se encontraron diferencias significativas, encontrándose un p valor de $0,00 \leq$,050 tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 8. *Contrastación de la hipótesis específica: Si existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales de las CDD del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020*

	Puntaje total
H de Kruskal-Wallis	24,937
Gl	1
Sig. Asintótica	,000

Comparativamente entre los docentes de primaria y secundaria no existen diferencias significativas en las CDD, ya que en ambos casos la mayoría de docentes se encuentran en un nivel medio, ello no implica que sean equivalentes, debido a que los docentes de secundaria tienen una tendencia al nivel alto a diferencia de los docentes de primaria cuya tendencia es al nivel bajo. Debemos recapacitar y tomar acciones importantes e inmediatas para menguar o revertir este diagnóstico, considerando que la generación del ciudadano del siglo XXI requiere un docente de niveles óptimos en cuanto a sus CD.

En la dimensión pedagógica, la más relevante según nuestra apreciación, se evidencio que si existen diferencias significativas entre los grupos de docentes. El resultado favorable indica que el 50% de docentes de secundaria se encuentran en un nivel alto de preparación para integrar las TIC en las aulas.



Referencias Bibliográficas:

- Comisión Europea. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Sevilla: Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
- Diaz , H. (2015). *Formación docente en el Perú : Realidad y tendencias*. Lima, Perú: Santillana. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4158/Formaci%3b3n%20docente%20en%20el%20Per%c3%ba%20realidades%20y%20tendencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Diaz Diaz, H. (20 de Noviembre de 2017). El Currículo Nacional y las TIC. (F. T. Peru, Entrevistador) Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=FRBvNQKMqY4&feature=youtu.be>
- Frana, M. (2017). Self-assessment of Attitudes Towards Media and the Knowledge of Safety in Cyberspace of Future Pedagogues and Teachers in Croatia and Poland. *New Educational Review*, 227–238.
- Hatlevik, O. E. (2017). Examining the Relationship between Teachers' Self-Efficacy, their Digital Competence, Strategies to Evaluate Information, and use of ICT at School. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 555–567.
- Krumsvik, J. (2016). Upper Secondary School Teachers' Digital Competence: Analysed by Demographic, Personal and Professional Characteristics. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 143–164.
- OCDE. (2010). *Habilidades y competencias del siglo xxi para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. España: Instituto Nacional de Tecnología Educativas y

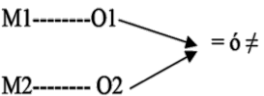
- Ogrodzka-Mazur, E., Szafrńska, A., Malach, J. y Chmura, M. (2017). The Use of E-learning Resources by Academic Teachers - a Polish-Czech Comparative Study. *New Educational Review*, 169–185.
- Silva, J., Lázaro, J., Miranda, P., Morales, M. G. y Rivoir, A. (2019). La Competencia Digital Docente en Formación Inicial: Estudio a Partir de los Casos de Chile y Uruguay. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 1-30.
- Unesco. (15 de Marzo de 2018). <https://es.unesco.org>. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Unesco. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO* (3ra ed.). Paris, Francia: Unesco.
- Yelubay, Y., Seri, L., Zhorobekova, D., Utemuratova, A., Zhumagulova, D., & Dzhussubaliyeva, D. (2020). Digital Competencies as Necessary Requirements for Successful Professional Teachers in Future. *Talent Development & Excellence*, 12(1)., 1015–1028.

Anexo 2: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia						
Título: “Competencias digitales: Estudio descriptivo comparativo entre docentes de primaria y secundaria durante el Covid-19, UGEL 06, Ate 2020”						
Autor: Gervis Lizardo Castillo Arce.						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variable: COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES: Son un conjunto de normas o criterios acordados que establece una meta que debe ser alcanzada por los docentes para asegurar la calidad de las actividades que se realicen a través del uso de las TIC en el contexto educativo.			
<p>¿Existen diferencias significativas entre las competencias digitales de los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020?</p> <p>Problema específico 1</p> <p>¿Existen diferencias significativas en el área pedagógica en las competencias digitales de los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?</p> <p>Problema específico 2</p>	Objetivo general	Existen diferencias significativas entre las competencias digitales de los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
	Determinar diferencias significativas entre las competencias digitales de los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06- Ate 2020	Hipótesis específicas:1	Área pedagógica.	<ul style="list-style-type: none"> Conoce las implicancias del uso de tecnologías en educación. Plantea y diseña ambientes de aprendizaje con TIC 	1 - 8	Nunca(1) Rara vez(2) A veces(3) Frecuentemente(4) Siempre(5)
	Objetivo específico 1	Existen diferencias significativas en el área pedagógica en las competencias digitales	Aspectos sociales, éticos y legales.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende aspectos éticos y legales asociados a la información digital. Conoce aspectos relacionados al impacto y rol de las TIC. 	9 - 15	
Determinar las diferencias significativas en el área pedagógica en						Bajo (36-83) Medio (84-131) Alto (132-180)

<p>¿Existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales área pedagógica de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?</p> <p>Problema específico 3</p> <p>¿Existen diferencias significativas en los aspectos técnicos de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?</p> <p>Problema específico 4</p> <p>¿Existen diferencias significativas en gestión escolar de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?</p> <p>Problema específico 5</p> <p>¿Existen diferencias significativas en el</p>	<p>las competencias digitales de los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p> <p>Objetivo específico 2</p> <p>Determinar las diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales área pedagógica de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p> <p>Objetivo específicos 3</p> <p>Determinar las diferencias significativas en los aspectos técnicos de las competencias digitales en los docentes</p>	<p>de los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020</p> <p>Hipótesis específica 2</p> <p>Existen diferencias significativas en los aspectos sociales, éticos y legales área pedagógica de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p> <p>Hipótesis específicas 3</p> <p>Existen diferencias significativas en los aspectos técnicos de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de</p>	<p>Aspectos técnicos</p> <p>Gestión escolar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja los principales conceptos relacionados a las TIC a nivel general. • Maneja funciones básicas de un computador personal • Desarrolla materiales para apoyar las tareas administrativo-docentes. • Emplea la tecnología para la comunicación y colaboración entre profesores 	<p>16 - 23</p> <p>24 - 29</p>		
---	--	---	--	--	-------------------------------	--	--

<p>desarrollo profesional de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020?</p>	<p>del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p> <p>Objetivo específicos 4 Determinar las diferencias significativas en gestión escolar de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p> <p>Objetivo específicos 5 Determinar las diferencias significativas en el desarrollo profesional de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p>	<p>la UGEL 06 – Ate – 2020.</p> <p>Hipótesis específicas 4 Existen diferencias significativas en gestión escolar de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p> <p>Hipótesis específicas 5 Existen diferencias significativas en el desarrollo profesional de las competencias digitales en los docentes del nivel primaria y secundaria de la UGEL 06 – Ate – 2020.</p>	<p>Desarrollo profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla habilidades para incorporar reflexivamente las tecnologías. • Utiliza las tecnologías para la comunicación y colaboración con iguales. 	<p>30 - 36</p>		
---	--	---	--------------------------------	--	----------------	--	--

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>TIPO: Básico.</p> <p>DISEÑO: No experimental, transversal.</p> <p>NIVEL: Descriptivo comparativo.</p> <p>DIAGRAMA:</p>  <p>M1-----O1</p> <p>M2-----O2</p> <p>M1= Docentes del nivel primario de la UGEL 06</p> <p>M2= Docentes del nivel secundario de la UGEL 06</p> <p>O1= Competencia digital docente del nivel primario.</p> <p>O2= Competencia digital docente del nivel secundario.</p> <p>M1≠M2 Diferencia de la competencia digital docente del nivel primario en comparación con los docentes del nivel secundario.</p> <p>MÉTODO: Hipotético, Deductivo.</p>	<p>POBLACIÓN: 60 docentes que laboran en la UGEL 06 de Ate, de los cuales 30 son del nivel primaria y 30 del nivel secundaria</p> <p>TIPO DE MUESTRA: muestra no probabilística intencional.</p>	<p>Variable: COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Ficha técnica:</p> <p>Denominación: Competencias digitales docentes</p> <p>Autor: Adaptado de Flores y Roig, (2016, p.209).</p> <p>Objetivo : Establecer el nivel de conocimiento sobre Competencias Digitales</p> <p>Administración: En grupo</p> <p>Tiempo : 15 min</p> <p>Estructura. Está conformada por 36 ítems. Las dimensiones que mide el cuestionario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Pedagógica • Aspectos Sociales, Éticos y Legales. • Aspectos Técnicos • Gestión Escolar. • Desarrollo Profesional. 	<p>DESCRIPTIVA: Se usarán gráficos estadísticos y tablas de frecuencia.</p> <p>INFERENCIAL: Se usará la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis.</p>

Anexo 3: Operacionalización de la variable: Competencia digital docente (CDD)

Dimensión.	Indicadores	Ítems	Valores	Niveles y rangos
Área Pedagógica.	Conoce las implicancias del uso de tecnologías en educación. Plantea y diseña ambientes de aprendizaje con TIC	1 al 8	1= Nunca 2= Rara vez 3=A veces 4=Frecuentem ente 5=Siempre	Bajo (8-18) Medio (19-29) Alto (30-40)
Aspectos Sociales, Éticos y Legales.	Identifica y comprende aspectos éticos y legales asociados a la información digital. Conoce aspectos relacionados al impacto y rol de las TIC.	9 al 15		Bajo (7-16) Medio (17-26) Alto (27-35)
Aspectos Técnicos	Maneja los principales conceptos relacionados a las TIC a nivel general. Maneja funciones básicas de un computador personal	16 al 23		Bajo (8-18) Medio (19-29) Alto (30-40)
Gestión Escolar.	Desarrolla materiales para apoyar las tareas administrativo-docentes. Emplea la tecnología para la comunicación y colaboración entre profesores	24 al 29		Bajo (6-13) Medio (14-22) Alto (23-30)
Desarrollo Profesional	Desarrolla habilidades para incorporar reflexivamente las tecnologías. Utiliza las tecnologías para la comunicación y colaboración con iguales.	30 al 36		Bajo (7-16) Medio (17-26) Alto (27-35)

Anexo 4: Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIA DIGITALES DOCENTES

Adaptado del diseño y validación de una autoevaluación de competencias digitales, Flores y Roig (2016)

Estimado (a) maestro (a):

El presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación académica, cuya finalidad es la obtención de información, sobre la opinión que tiene usted sobre sus competencias digitales; como producto de su experiencia en la institución. La información es confidencial y reservada.

Institución Educativa:

Nivel:
.....

Sexo: (M) (F) Condición Laboral: (Nombrado) (Contratado).

Instrucciones: Sírvase leer las siguientes expresiones y responder, escribiendo sólo con una “X” en el recuadro correspondiente de cada pregunta, según la respuesta que considere conveniente, de los 36 ítems que se presentan a continuación. La escala de valoración es la siguiente:

1=Nunca 2= Rara vez 3=Algunas veces 4=Frecuentemente 5=Siempre

Nº	DIMENSIONES / ítems					
	DIMENSIÓN 1: Área Pedagógica					
1	Identifico los aprendizajes esperados posibles de desarrollar con la incorporación de las TIC, dentro de la programación anual correspondiente al área curricular de mi especialidad.	1	2	3	4	5
2	Identifico experiencias de aprendizaje de mi área curricular que utilicen la tecnología, reconociendo sus fortalezas y desafíos.	1	2	3	4	5
3	Utilizo algunas estrategias de aprendizaje que requieren del uso de internet.	1	2	3	4	5
4	Defino entornos de trabajo donde los estudiantes necesitan utilizar internet como medio para abordar los contenidos seleccionados.	1	2	3	4	5
5	Selecciono estrategias de aprendizajes que demandan el uso de herramientas de productividad (Word, Excel, Power Point) en la presentación de evidencias.	1	2	3	4	5
6	Aplico la tecnología para favorecer la creatividad de los estudiantes y mejorar sus habilidades.	1	2	3	4	5
7	Diseño estrategias de evaluación utilizando recursos digitales pertinentes a los aprendizajes esperados.	1	2	3	4	5

8	Utilizo las TIC para retroalimentar los resultados de la evaluación	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 2: Aspectos sociales, éticos y legales						
9	Analizo con mis colegas el impacto de las TIC en los diferentes ámbitos de la sociedad	1	2	3	4	5
10	Exploro con los estudiantes nuevas formas de sociabilización y participación en proyectos que promueven las TIC.	1	2	3	4	5
11	Dialogo con mis colegas sobre las posibilidades que ofrecen las TIC para favorecer la interacción comunicativa y la construcción del conocimiento	1	2	3	4	5
12	Utilizo recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en diferentes entornos, respetando sus características individuales y de acuerdo a su nivel educativo	1	2	3	4	5
13	Gestiono comunidades virtuales de aprendizaje para el desarrollo de habilidades sociales de mis estudiantes considerando sus intereses.	1	2	3	4	5
14	Integro en el trabajo con TIC, estrategias que garanticen que todos los estudiantes tengan igual acceso a los recursos digitales y tecnológicos.	1	2	3	4	5
15	Comento con mis colegas y otros miembros de la comunidad educativa sobre las inquietudes y certezas que poseo sobre el impacto de las TIC en el ámbito educativo	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 3: Aspectos técnicos						
16	Empleo la opción estilos para garantizar una presentación personal en mis documentos de Word.	1	2	3	4	5
17	Empleo en las diapositivas diversos recursos como imágenes, animaciones, hipervínculos, audios u otras alternativas	1	2	3	4	5
18	Diseño presentaciones en PowerPoint a partir de patrones, plantillas, diagramas u otros diseños preestablecidos.	1	2	3	4	5
19	Utilizo software de presentación diferente al Power Point.	1	2	3	4	5
20	Uso filtros para especificar mis búsquedas en Google u otro buscador	1	2	3	4	5
21	Utilizo la gestión de contactos en mi cuenta de correo electrónico para comunicarme con mis estudiantes, sus padres, colegas u otros grupos.	1	2	3	4	5
22	Construyo espacios virtuales como páginas web o blog para compartir información.	1	2	3	4	5
23	Utilizó hojas de cálculo en Excel usando macros y tablas dinámicas.	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 4: Gestión escolar						
24	Recurso a software de productividad y/o aplicaciones de Internet para elaborar material administrativo relacionado con mi función docente (memorándums, informes, planificaciones, trípticos, afiches, etc.)	1	2	3	4	5
25	Utilizo recursos informáticos para elaborar o administrar bases de datos con información sobre los estudiantes para apoyar los procesos administrativos.	1	2	3	4	5
26	Empleo los servicios que ofrece el Internet (correo, plataformas virtuales, redes sociales, etc.) para establecer contacto permanente con los miembros de la comunidad educativa.	1	2	3	4	5

27	Implemento estrategias virtuales de comunicación y seguimiento a los estudiantes relacionados a sus conductas y logros académicos.	1	2	3	4	5
28	Utilizo los recursos tecnológicos existentes en la institución educativa para realizar tareas administrativas y/o pedagógicas.	1	2	3	4	5
29	Usa TIC para planificar e implementar actividades con los padres, madres y apoderados, para el acompañamiento académico de los estudiantes y para recoger información (formularios on line, encuestas y otros), para fines educativos.	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 5: Desarrollo profesional						
30	Busco información actualizada sobre las tecnologías aplicadas a la educación y sobre experiencias innovadoras para fundamentar la educación de mis prácticas pedagógicas.	1	2	3	4	5
31	Utilizo los portales educativos nacionales (PerúEduca) e internacionales como espacio de acceso a recursos digitales validados por expertos que pueden enriquecer mi labor docente.	1	2	3	4	5
32	Participo en cursos en línea de acuerdo a las necesidades de formación o a mis intereses de desarrollo profesional.	1	2	3	4	5
33	Participo en convocatorias concursos de innovación pedagógica, espacios de reflexión e intercambio de experiencias sobre el diseño e implementación de actividades pedagógicas con TIC	1	2	3	4	5
34	Participo en comunidades virtuales para el intercambio de experiencias con docentes de otras instituciones educativas que pueden ayudar a mi labor pedagógica.	1	2	3	4	5
35	Uso aportes de otros docentes en cuanto al uso de TIC para mejorar mi práctica docente.	1	2	3	4	5
36	Publico recursos digitales de creación propia a partir de la utilización de recursos TIC.	1	2	3	4	5

Anexo 5: Certificado de validación del instrumento.

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Área Pedagógica							
1	Identifico los aprendizajes esperados posibles de desarrollar con la incorporación de las TIC, dentro de la programación anual correspondiente al área curricular de mi especialidad.							
2	Identifico experiencias de aprendizaje de mi área curricular que utilicen la tecnología, reconociendo sus fortalezas y desafíos.							
3	Utilizo algunas estrategias de aprendizaje que requieren del uso de internet.							
4	Defino entornos de trabajo donde los estudiantes necesitan utilizar internet como medio para abordar los contenidos seleccionados.							
5	Selecciono estrategias de aprendizajes que demandan el uso de herramientas de productividad (Word, Excel, Power Point) en la presentación de evidencias.							
6	Aplico la tecnología para favorecer la creatividad de los estudiantes y mejorar sus habilidades.							
7	Diseño estrategias de evaluación utilizando recursos digitales pertinentes a los aprendizajes esperados.							
8	Utilizo las TIC para retroalimentar los resultados de la evaluación							
	DIMENSIÓN 2: Aspectos sociales, éticos y legales	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Analizo con mis colegas el impacto de las TIC en los diferentes ámbitos de la sociedad							

10	Exploro con los estudiantes nuevas formas de sociabilización y participación en proyectos que promueven las TIC.							
11	Dialogo con mis colegas sobre las posibilidades que ofrecen las TIC para favorecer la interacción comunicativa y la construcción del conocimiento							
12	Utilizo recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en diferentes entornos, respetando sus características individuales y de acuerdo a su nivel educativo							
13	Gestiono comunidades virtuales de aprendizaje para el desarrollo de habilidades sociales de mis estudiantes considerando sus intereses.							
14	Integro en el trabajo con TIC, estrategias que garanticen que todos los estudiantes tengan igual acceso a los recursos digitales y tecnológicos.							
15	Comento con mis colegas y otros miembros de la comunidad educativa sobre las inquietudes y certezas que poseo sobre el impacto de las TIC en el ámbito educativo							
	DIMENSIÓN 3: Aspectos técnicos	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Empleo la opción estilos para garantizar una presentación personal en mis documentos de Word.							
17	Empleo en las diapositivas diversos recursos como imágenes, animaciones, hipervínculos, audios u otras alternativas							
18	Diseño presentaciones en PowerPoint a partir de patrones, plantillas, diagramas u otros diseños preestablecidos.							
19	Utilizo software de presentación diferente al Power Point.							
20	Uso filtros para especificar mis búsquedas en Google u otro buscador							
21	Utilizo la gestión de contactos en mi cuenta de correo electrónico para comunicarme con mis estudiantes, sus padres, colegas u otros grupos.							

22	Construyo espacios virtuales como páginas web o blog para compartir información.							
23	Utilizó hojas de cálculo en Excel usando macros y tablas dinámicas.							
	DIMENSIÓN 4: Gestión escolar	Si	No	Si	No	Si	No	
24	Recurro a software de productividad y/o aplicaciones de Internet para elaborar material administrativo relacionado con mi función docente (memorándums, informes, planificaciones, trípticos, afiches, etc.)							
25	Utilizo recursos informáticos para elaborar o administrar bases de datos con información sobre los estudiantes para apoyar los procesos administrativos.							
26	Empleo los servicios que ofrece el Internet (correo, plataformas virtuales, redes sociales, etc.) para establecer contacto permanente con los miembros de la comunidad educativa.							
27	Implemento estrategias virtuales de comunicación y seguimiento a los estudiantes relacionados a sus conductas y logros académicos.							
28	Utilizo los recursos tecnológicos existentes en la institución educativa para realizar tareas administrativas y/o pedagógicas.							
29	Usa TIC para planificar e implementar actividades con los padres, madres y apoderados, para el acompañamiento académico de los estudiantes y para recoger información (formularios on line, encuestas y otros), para fines educativos.							
	DIMENSIÓN 5: Desarrollo profesional	Si	No	Si	No	Si	No	
30	Busco información actualizada sobre las tecnologías aplicadas a la educación y sobre experiencias innovadoras para fundamentar la educación de mis prácticas pedagógicas.							

31	Utilizo los portales educativos nacionales (PerúEduca) e internacionales como espacio de acceso a recursos digitales validados por expertos que pueden enriquecer mi labor docente.							
32	Participo en cursos en línea de acuerdo a las necesidades de formación o a mis intereses de desarrollo profesional.							
33	Participo en convocatorias concursos de innovación pedagógica, espacios de reflexión e intercambio de experiencias sobre el diseño e implementación de actividades pedagógicas con TIC							
34	Participo en comunidades virtuales para el intercambio de experiencias con docentes de otras instituciones educativas que pueden ayudar a mi labor pedagógica.							
35	Uso aportes de otros docentes en cuanto al uso de TIC para mejorar mi práctica docente.							
36	Publico recursos digitales de creación propia a partir de la utilización de recursos TIC.							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: **DNI:**

Especialidad del validador:.....

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.

----- Forwarded message -----

De: MITCHELL ALBERTO ALARCON DIAZ <malarcond@ucv.edu.pe>

Date: mar., 2 jun. 2020 a las 16:07

Subject: Validación de instrumentos

To: INVESTIGACION EPG ATE <investigacion.epg.ate@ucv.edu.pe>, MARIA DEL CARMEN EMILIA ANCAYA MARTINEZ <mancayam@ucv.edu.pe>

Estimada Dra. Helga Majo:

Previo saludo, le remito el informe respecto a la validación de los instrumentos de los estudiantes del Programa en Maestría en Administración de la Educación (docente: MARIA DEL CARMEN ANCAYA MARTINEZ).

Atte.,

Atte.,



Mitchell Alberto Alarcón Díaz |
Docente Tiempo Completo | Área de Investigación
T. +51(1)2024342 Anx. 2051 | Cel. 945807918

--

Agradeciendo su gentil atención.

Atte.



MARÍA DEL CARMEN ANCAYA MARTÍNEZ |DTC
Unidad de Posgrado | Campus Ate
T. +51(1)2024342 Anx. 8642
mancayam@ucv.edu.pe
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-4204-1321>

INFORME DEL VALIDADOR.xlsx (10 K)



PROGRAMA	ESTUDIANTE	INSTRUMENTO	OPINION Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz	OPINION Dra. María Del Carmen E. Ancaya Martínez	OBSERVACIONES
MAE	BERNAOLA GRANDEZ DE ROJAS, YUL	FICHA TÉCNICA	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	CASTILLO ARCE, GERVIS LIZARDO	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	DE LA CRUZ RUDAS, SHARMILA BEAT	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	GAMBOA CASTILLO, EPIFANIA	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	HEREDIA CAJAVILCA, ELVA IZCHEL	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	HUALLPA EDUARDO, YANET	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	PEÑA ESPINOZA, FIORELLA	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	PORRAS MENDIZABAL, FANNY	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	QUISPE VALER, JOHNNY WILFREDO	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	REITER COCHACHI, SHAZY	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	SANDOVAL DE LA CRUZ, MIGUEL ANG	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	VALDIVIA LAURA, LIDIA BASILIA	FICHA TÉCNICA	APLICABLE	APLICABLE	
MAE	ZARATE COZ, JUDITH VIVIAN	CERTIFICADO DE VALIDEZ	APLICABLE	APLICABLE	

Anexo 6: Prueba de confiabilidad del instrumento.

K: número de preguntas o items	36
S_i^2 : sumatoria de varianza de los items	34.87
ST^2 : varianza de la suma de los items	366.75
A: Alfa de Cronbach	0.93

Anexo 7: Matriz de datos

DATOS				DIMENSIÓN PEDAGÓGICA							
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4.	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8
Primaria	Femenino	45	Contratado	3	3	4	3	3	3	2	2
Primaria	Femenino	57	Nombrado	3	3	3	3	2	4	3	3
Primaria	Femenino	60	Nombrado	5	3	3	4	3	4	2	3
Primaria	Femenino	50	Nombrado	4	4	4	3	4	4	3	2
Primaria	Masculino	47	Nombrado	3	2	2	2	3	3	2	3
Primaria	Femenino	30	Contratado	4	3	4	4	3	4	2	2
Primaria	Femenino	28	Contratado	3	2	4	2	4	3	2	2
Primaria	Femenino	39	Nombrado	2	3	3	3	4	3	2	2
Primaria	Femenino	51	Nombrado	4	3	4	4	4	3	3	3
Primaria	Femenino	45	Nombrado	3	2	3	3	4	3	2	2
Primaria	Masculino	42	Contratado	4	4	3	3	3	4	2	3
Primaria	Femenino	28	Contratado	2	2	3	3	2	3	3	3
Primaria	Femenino	48	Contratado	1	1	2	1	1	1	1	2
Primaria	Femenino	42	Contratado	3	4	4	4	3	4	4	2
Primaria	Femenino	46	Contratado	3	3	4	2	2	3	3	3
Primaria	Femenino	39	Nombrado	2	3	4	3	4	3	3	3
Primaria	Masculino	62	Nombrado	4	3	4	3	3	3	2	3
Primaria	Femenino	45	Contratado	5	5	4	3	3	3	3	2
Primaria	Femenino	47	Nombrado	2	3	3	2	2	2	1	2
Primaria	Femenino	47	Nombrado	2	3	3	2	1	2	1	1
Primaria	Femenino	45	Nombrado	3	2	2	2	2	2	2	2
Primaria	Masculino	46	Nombrado	4	3	4	3	2	3	3	3
Primaria	Femenino	47	Nombrado	1	2	2	2	1	2	1	1
Primaria	Femenino	49	Nombrado	3	3	4	3	3	3	3	3
Primaria	Masculino	53	Nombrado	3	3	3	3	2	3	3	3
Primaria	Femenino	39	Contratado	2	3	3	2	3	2	2	3
Primaria	Femenino	50	Contratado	2	3	4	2	4	3	3	3
Primaria	Femenino	42	Nombrado	3	3	4	3	4	3	3	3
Primaria	Femenino	26	Contratado	2	2	4	3	4	3	2	2
Primaria	Femenino	51	Nombrado	3	3	4	3	4	4	3	3

DATOS				ASPECTOS SOCIALES, ÉTICOS Y LEGALES						
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15
Primaria	Femenino	45	Contratado	2	2	3	3	1	2	3
Primaria	Femenino	57	Nombrado	4	4	5	5	2	3	5
Primaria	Femenino	60	Nombrado	4	4	4	4	2	4	4
Primaria	Femenino	50	Nombrado	4	4	5	5	3	4	5
Primaria	Masculino	47	Nombrado	2	2	3	3	3	2	2
Primaria	Femenino	30	Contratado	3	4	3	4	2	2	3
Primaria	Femenino	28	Contratado	3	2	3	4	4	3	4
Primaria	Femenino	39	Nombrado	3	4	3	4	3	3	3
Primaria	Femenino	51	Nombrado	3	3	3	3	2	3	4
Primaria	Femenino	45	Nombrado	2	2	2	3	2	3	3
Primaria	Masculino	42	Contratado	4	4	3	5	3	5	4
Primaria	Femenino	28	Contratado	3	3	3	3	2	3	3
Primaria	Femenino	48	Contratado	1	1	1	2	1	1	1
Primaria	Femenino	42	Contratado	3	3	4	4	2	3	3
Primaria	Femenino	46	Contratado	3	3	4	4	3	4	5
Primaria	Femenino	39	Nombrado	3	3	3	3	2	3	3
Primaria	Masculino	62	Nombrado	3	3	3	4	2	3	3
Primaria	Femenino	45	Contratado	2	3	3	4	3	3	3
Primaria	Femenino	47	Nombrado	2	2	2	2	2	2	2
Primaria	Femenino	47	Nombrado	2	2	3	3	2	2	3
Primaria	Femenino	45	Nombrado	2	2	2	3	2	2	2
Primaria	Masculino	46	Nombrado	3	3	3	4	3	3	3
Primaria	Femenino	47	Nombrado	3	3	3	2	1	2	3
Primaria	Femenino	49	Nombrado	3	4	3	3	3	4	3
Primaria	Masculino	53	Nombrado	3	4	4	3	2	4	4
Primaria	Femenino	39	Contratado	3	3	4	4	3	4	4
Primaria	Femenino	50	Contratado	3	3	4	4	3	4	3
Primaria	Femenino	42	Nombrado	3	4	4	4	2	3	4
Primaria	Femenino	26	Contratado	3	4	4	3	2	3	2
Primaria	Femenino	51	Nombrado	2	2	2	4	2	4	2

DATOS				ASPECTOS TÉCNICOS							
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19.	Ítem 20	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23
Primaria	Femenino	45	Contratado	2	4	4	2	1	1	1	1
Primaria	Femenino	57	Nombrado	4	3	1	1	1	4	3	2
Primaria	Femenino	60	Nombrado	4	4	3	2	3	4	3	2
Primaria	Femenino	50	Nombrado	4	5	1	1	3	5	4	4
Primaria	Masculino	47	Nombrado	2	4	3	2	2	2	2	2
Primaria	Femenino	30	Contratado	4	5	4	5	4	2	3	4
Primaria	Femenino	28	Contratado	4	5	5	5	5	1	2	4
Primaria	Femenino	39	Nombrado	3	4	4	4	3	3	1	1
Primaria	Femenino	51	Nombrado	2	4	3	2	4	3	2	2
Primaria	Femenino	45	Nombrado	4	4	4	3	2	3	2	2
Primaria	Masculino	42	Contratado	4	5	4	5	3	4	3	3
Primaria	Femenino	28	Contratado	4	4	4	3	2	2	2	3
Primaria	Femenino	48	Contratado	2	2	2	1	2	1	1	1
Primaria	Femenino	42	Contratado	2	4	4	3	3	3	2	3
Primaria	Femenino	46	Contratado	2	3	2	3	1	4	3	3
Primaria	Femenino	39	Nombrado	2	4	4	5	4	3	5	3
Primaria	Masculino	62	Nombrado	4	3	3	3	2	2	2	2
Primaria	Femenino	45	Contratado	4	5	5	5	5	5	4	4
Primaria	Femenino	47	Nombrado	2	1	1	1	1	3	1	1
Primaria	Femenino	47	Nombrado	2	3	2	2	1	4	1	1
Primaria	Femenino	45	Nombrado	2	3	3	1	1	4	3	3
Primaria	Masculino	46	Nombrado	4	3	3	3	3	2	4	2
Primaria	Femenino	47	Nombrado	2	2	2	2	2	1	1	1
Primaria	Femenino	49	Nombrado	4	3	4	4	3	4	5	4
Primaria	Masculino	53	Nombrado	2	4	2	3	3	2	1	2
Primaria	Femenino	39	Contratado	4	4	4	3	3	3	2	2
Primaria	Femenino	50	Contratado	4	5	4	3	2	4	4	2
Primaria	Femenino	42	Nombrado	4	4	4	2	3	2	2	2
Primaria	Femenino	26	Contratado	4	4	3	2	2	3	3	3
Primaria	Femenino	51	Nombrado	3	4	4	3	2	3	2	4

DATOS				GESTIÓN ESCOLAR					
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 27	Ítem 28	Ítem 29
Primaria	Femenino	45	Contratado	3	1	3	1	3	2
Primaria	Femenino	57	Nombrado	5	3	5	3	5	3
Primaria	Femenino	60	Nombrado	4	2	4	5	3	4
Primaria	Femenino	50	Nombrado	5	5	5	3	5	2
Primaria	Masculino	47	Nombrado	4	4	4	2	4	2
Primaria	Femenino	30	Contratado	5	5	4	3	4	2
Primaria	Femenino	28	Contratado	5	2	5	5	5	5
Primaria	Femenino	39	Nombrado	3	3	4	3	3	3
Primaria	Femenino	51	Nombrado	4	3	5	4	2	3
Primaria	Femenino	45	Nombrado	5	4	5	2	2	2
Primaria	Masculino	42	Contratado	5	5	5	5	4	5
Primaria	Femenino	28	Contratado	2	3	4	3	4	3
Primaria	Femenino	48	Contratado	3	2	3	1	1	3
Primaria	Femenino	42	Contratado	5	4	4	4	4	3
Primaria	Femenino	46	Contratado	3	4	4	2	4	3
Primaria	Femenino	39	Nombrado	4	3	4	3	3	3
Primaria	Masculino	62	Nombrado	4	3	3	2	2	3
Primaria	Femenino	45	Contratado	5	4	5	5	5	5
Primaria	Femenino	47	Nombrado	3	2	3	3	2	3
Primaria	Femenino	47	Nombrado	4	2	5	3	3	1
Primaria	Femenino	45	Nombrado	3	3	4	2	3	1
Primaria	Masculino	46	Nombrado	3	3	5	3	3	3
Primaria	Femenino	47	Nombrado	1	1	3	2	1	2
Primaria	Femenino	49	Nombrado	4	3	3	4	3	2
Primaria	Masculino	53	Nombrado	2	3	2	2	3	3
Primaria	Femenino	39	Contratado	4	4	3	3	4	3
Primaria	Femenino	50	Contratado	2	4	5	4	3	3
Primaria	Femenino	42	Nombrado	4	4	5	4	4	2
Primaria	Femenino	26	Contratado	3	3	4	4	2	3
Primaria	Femenino	51	Nombrado	4	1	5	3	3	4

DATOS				DESARROLLO PROFESIONAL						
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 30	Ítem 31	Ítem 32	Ítem 33	Ítem 34	Ítem 35	Ítem 36
Primaria	Femenino	45	Contratado	3	3	2	1	2	2	1
Primaria	Femenino	57	Nombrado	5	5	3	2	2	2	1
Primaria	Femenino	60	Nombrado	4	4	3	3	2	2	1
Primaria	Femenino	50	Nombrado	5	5	4	2	3	2	2
Primaria	Masculino	47	Nombrado	4	5	4	2	2	2	1
Primaria	Femenino	30	Contratado	3	3	3	2	3	3	3
Primaria	Femenino	28	Contratado	5	5	3	2	2	4	3
Primaria	Femenino	39	Nombrado	4	4	4	1	1	2	1
Primaria	Femenino	51	Nombrado	4	5	5	2	3	3	2
Primaria	Femenino	45	Nombrado	3	5	5	5	5	3	1
Primaria	Masculino	42	Contratado	5	4	4	3	3	3	4
Primaria	Femenino	28	Contratado	3	3	4	3	3	3	2
Primaria	Femenino	48	Contratado	2	2	2	3	1	2	1
Primaria	Femenino	42	Contratado	4	3	3	4	2	3	4
Primaria	Femenino	46	Contratado	4	3	4	3	3	3	3
Primaria	Femenino	39	Nombrado	3	3	4	3	3	4	2
Primaria	Masculino	62	Nombrado	4	3	3	2	2	3	2
Primaria	Femenino	45	Contratado	5	4	4	3	4	4	3
Primaria	Femenino	47	Nombrado	3	3	3	2	2	2	1
Primaria	Femenino	47	Nombrado	4	4	4	1	1	2	1
Primaria	Femenino	45	Nombrado	4	4	4	2	1	2	1
Primaria	Masculino	46	Nombrado	5	5	5	5	5	3	3
Primaria	Femenino	47	Nombrado	4	3	3	3	3	3	1
Primaria	Femenino	49	Nombrado	4	3	4	4	3	4	3
Primaria	Masculino	53	Nombrado	4	4	3	3	2	4	3
Primaria	Femenino	39	Contratado	4	3	3	2	3	3	2
Primaria	Femenino	50	Contratado	4	4	3	2	2	3	2
Primaria	Femenino	42	Nombrado	3	4	4	2	2	4	1
Primaria	Femenino	26	Contratado	4	2	3	2	1	2	1
Primaria	Femenino	51	Nombrado	5	5	4	3	3	5	3

DATOS				DIMENSIÓN PEDAGÓGICA							
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4.	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8
Secundaria	Masculino	43	Nombrado	4	4	4	4	4	4	5	5
Secundaria	Masculino	62	Nombrado	4	4	4	4	4	4	4	4
Secundaria	Femenino	35	Nombrado	5	4	5	5	5	5	5	5
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	2	2	3	1	3	3	3	2
Secundaria	Femenino	39	Contratado	4	4	3	3	4	4	3	3
Secundaria	Masculino	39	Contratado	4	3	4	4	4	4	4	4
Secundaria	Masculino	50	Nombrado	4	4	3	3	4	3	3	1
Secundaria	Femenino	43	Nombrado	5	5	4	4	4	5	4	3
Secundaria	Femenino	40	Contratado	3	2	5	4	5	4	4	3
Secundaria	Femenino	49	Contratado	4	3	4	3	4	4	4	3
Secundaria	Femenino	42	Nombrado	2	3	3	1	3	2	2	2
Secundaria	Femenino	35	Contratado	5	5	5	5	5	4	5	4
Secundaria	Femenino	35	Contratado	3	4	5	4	5	4	5	4
Secundaria	Femenino	28	Contratado	3	4	3	3	2	4	3	3
Secundaria	Femenino	50	Contratado	4	4	4	4	5	3	3	3
Secundaria	Masculino	35	Contratado	3	4	4	4	3	2	4	3
Secundaria	Masculino	41	Nombrado	4	3	4	4	3	4	3	2
Secundaria	Femenino	39	Contratado	4	2	4	4	4	3	3	3
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	4	4	4	4	5	4	4	3
Secundaria	Masculino	45	Nombrado	4	4	4	3	4	4	3	4
Secundaria	Masculino	53	Nombrado	4	4	4	3	3	3	3	3
Secundaria	Femenino	33	Contratado	3	4	5	3	3	3	3	3
Secundaria	Masculino	50	Contratado	4	4	4	3	4	4	3	3
Secundaria	Femenino	36	Contratado	4	4	5	4	3	4	3	4
Secundaria	Masculino	54	Nombrado	3	3	4	3	3	3	2	3
Secundaria	Femenino	55	Contratado	4	3	4	3	4	5	2	4
Secundaria	Masculino	40	Contratado	5	4	5	4	3	5	4	4
Secundaria	Masculino	57	Nombrado	5	5	4	4	5	4	3	3
Secundaria	Femenino	37	Contratado	4	4	5	3	5	4	4	2
Secundaria	Masculino	34	Nombrado	5	4	4	4	3	4	3	2

DATOS				ASPECTOS SOCIALES, ÉTICOS Y LEGALES						
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15
Secundaria	Masculino	43	Nombrado	3	3	3	4	3	4	3
Secundaria	Masculino	62	Nombrado	3	4	4	4	4	4	4
Secundaria	Femenino	35	Nombrado	4	4	4	4	4	4	4
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	2	2	2	3	1	2	3
Secundaria	Femenino	39	Contratado	4	4	4	5	3	4	3
Secundaria	Masculino	39	Contratado	4	4	3	3	3	3	4
Secundaria	Masculino	50	Nombrado	2	2	2	4	1	3	2
Secundaria	Femenino	43	Nombrado	3	4	4	5	4	4	3
Secundaria	Femenino	40	Contratado	1	4	2	3	2	4	2
Secundaria	Femenino	49	Contratado	3	4	4	3	4	4	4
Secundaria	Femenino	42	Nombrado	3	1	3	3	1	2	2
Secundaria	Femenino	35	Contratado	5	4	4	4	4	5	5
Secundaria	Femenino	35	Contratado	5	3	3	4	1	5	4
Secundaria	Femenino	28	Contratado	3	3	4	3	2	2	4
Secundaria	Femenino	50	Contratado	3	3	3	4	3	4	3
Secundaria	Masculino	35	Contratado	2	2	2	3	2	2	3
Secundaria	Masculino	41	Nombrado	3	3	3	4	2	4	3
Secundaria	Femenino	39	Contratado	3	3	3	3	3	4	3
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	3	3	4	4	4	4	4
Secundaria	Masculino	45	Nombrado	4	2	4	4	3	4	4
Secundaria	Masculino	53	Nombrado	3	2	3	2	1	3	2
Secundaria	Femenino	33	Contratado	3	3	4	3	3	3	3
Secundaria	Masculino	50	Contratado	3	3	3	4	3	3	3
Secundaria	Femenino	36	Contratado	3	3	3	4	2	3	4
Secundaria	Masculino	54	Nombrado	3	2	5	3	2	2	3
Secundaria	Femenino	55	Contratado	3	4	3	4	3	4	2
Secundaria	Masculino	40	Contratado	4	4	4	5	4	4	5
Secundaria	Masculino	57	Nombrado	2	4	3	4	3	4	3
Secundaria	Femenino	37	Contratado	4	3	3	5	3	3	4
Secundaria	Masculino	34	Nombrado	2	3	3	4	3	4	4

DATOS				ASPECTOS TÉCNICOS							
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19.	Ítem 20	Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23
Secundaria	Masculino	43	Nombrado	2	4	4	4	2	4	4	2
Secundaria	Masculino	62	Nombrado	3	4	4	4	4	4	4	3
Secundaria	Femenino	35	Nombrado	4	3	4	1	3	3	2	4
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	1	3	1	1	2	1	1	1
Secundaria	Femenino	39	Contratado	2	4	2	2	2	1	2	1
Secundaria	Masculino	39	Contratado	2	4	2	3	2	3	2	2
Secundaria	Masculino	50	Nombrado	1	4	3	2	4	3	1	1
Secundaria	Femenino	43	Nombrado	2	5	5	2	4	4	3	2
Secundaria	Femenino	40	Contratado	2	4	4	2	3	4	2	2
Secundaria	Femenino	49	Contratado	3	5	4	2	2	4	4	1
Secundaria	Femenino	42	Nombrado	4	3	2	1	2	1	1	1
Secundaria	Femenino	35	Contratado	3	5	4	4	5	5	4	2
Secundaria	Femenino	35	Contratado	4	5	4	2	5	4	2	2
Secundaria	Femenino	28	Contratado	2	4	2	3	2	2	2	2
Secundaria	Femenino	50	Contratado	4	4	4	4	5	2	3	1
Secundaria	Masculino	35	Contratado	1	4	4	2	4	1	1	1
Secundaria	Masculino	41	Nombrado	1	4	2	3	2	2	1	2
Secundaria	Femenino	39	Contratado	2	4	4	2	2	2	2	2
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	2	3	4	2	4	3	2	3
Secundaria	Masculino	45	Nombrado	1	4	4	2	4	3	2	1
Secundaria	Masculino	53	Nombrado	2	3	4	2	4	4	3	3
Secundaria	Femenino	33	Contratado	3	4	4	2	2	4	2	3
Secundaria	Masculino	50	Contratado	2	4	4	3	4	4	2	3
Secundaria	Femenino	36	Contratado	3	3	4	1	1	1	1	2
Secundaria	Masculino	54	Nombrado	4	2	2	1	5	5	3	2
Secundaria	Femenino	55	Contratado	3	2	3	1	2	5	2	2
Secundaria	Masculino	40	Contratado	3	5	4	2	3	4	2	3
Secundaria	Masculino	57	Nombrado	4	4	4	3	3	3	2	2
Secundaria	Femenino	37	Contratado	3	4	3	2	4	3	2	5
Secundaria	Masculino	34	Nombrado	3	5	4	1	5	2	2	5

DATOS				GESTIÓN ESCOLAR					
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 27	Ítem 28	Ítem 29
Secundaria	Masculino	43	Nombrado	5	5	5	4	4	3
Secundaria	Masculino	62	Nombrado	4	4	4	4	4	4
Secundaria	Femenino	35	Nombrado	5	4	5	3	5	4
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	4	2	4	1	4	1
Secundaria	Femenino	39	Contratado	4	2	3	4	4	2
Secundaria	Masculino	39	Contratado	2	2	2	3	3	3
Secundaria	Masculino	50	Nombrado	4	1	5	1	5	2
Secundaria	Femenino	43	Nombrado	5	4	5	4	5	4
Secundaria	Femenino	40	Contratado	4	2	5	3	5	4
Secundaria	Femenino	49	Contratado	5	5	4	5	5	5
Secundaria	Femenino	42	Nombrado	4	4	4	2	3	2
Secundaria	Femenino	35	Contratado	5	5	5	4	5	5
Secundaria	Femenino	35	Contratado	4	5	4	3	4	4
Secundaria	Femenino	28	Contratado	3	4	3	3	4	3
Secundaria	Femenino	50	Contratado	5	5	5	5	3	1
Secundaria	Masculino	35	Contratado	3	3	4	3	5	2
Secundaria	Masculino	41	Nombrado	2	4	3	3	4	2
Secundaria	Femenino	39	Contratado	1	1	4	4	2	2
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	3	4	4	3	2	4
Secundaria	Masculino	45	Nombrado	2	2	2	3	4	3
Secundaria	Masculino	53	Nombrado	3	4	4	3	3	3
Secundaria	Femenino	33	Contratado	5	5	5	4	5	3
Secundaria	Masculino	50	Contratado	4	3	4	3	3	3
Secundaria	Femenino	36	Contratado	4	3	4	3	2	4
Secundaria	Masculino	54	Nombrado	5	4	5	1	3	2
Secundaria	Femenino	55	Contratado	3	4	4	4	4	3
Secundaria	Masculino	40	Contratado	3	3	5	5	5	4
Secundaria	Masculino	57	Nombrado	4	4	4	3	4	3
Secundaria	Femenino	37	Contratado	4	3	3	4	2	2
Secundaria	Masculino	34	Nombrado	5	5	4	3	1	3

DATOS				DESARROLLO PROFESIONAL						
Nivel Educativo al que pertenece	Género	Edad.	Condición Laboral	Ítem 30	Ítem 31	Ítem 32	Ítem 33	Ítem 34	Ítem 35	Ítem 36
Secundaria	Masculino	43	Nombrado	5	4	4	4	3	4	1
Secundaria	Masculino	62	Nombrado	4	3	4	4	4	4	2
Secundaria	Femenino	35	Nombrado	3	4	5	4	4	4	1
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	2	2	3	1	1	2	1
Secundaria	Femenino	39	Contratado	4	3	3	3	1	4	4
Secundaria	Masculino	39	Contratado	3	2	2	3	3	3	2
Secundaria	Masculino	50	Nombrado	4	3	4	1	1	3	1
Secundaria	Femenino	43	Nombrado	4	4	5	4	4	5	3
Secundaria	Femenino	40	Contratado	2	1	3	1	1	2	1
Secundaria	Femenino	49	Contratado	4	4	5	4	4	3	3
Secundaria	Femenino	42	Nombrado	2	3	3	2	2	3	2
Secundaria	Femenino	35	Contratado	4	4	4	3	4	4	3
Secundaria	Femenino	35	Contratado	4	2	3	3	3	4	2
Secundaria	Femenino	28	Contratado	3	4	4	2	3	4	2
Secundaria	Femenino	50	Contratado	3	2	3	1	1	2	1
Secundaria	Masculino	35	Contratado	2	2	3	2	2	3	2
Secundaria	Masculino	41	Nombrado	2	2	2	2	1	4	2
Secundaria	Femenino	39	Contratado	2	3	3	2	3	2	1
Secundaria	Masculino	48	Nombrado	4	2	4	2	2	3	2
Secundaria	Masculino	45	Nombrado	3	2	4	4	2	3	2
Secundaria	Masculino	53	Nombrado	3	4	3	3	3	3	2
Secundaria	Femenino	33	Contratado	3	4	4	2	2	3	2
Secundaria	Masculino	50	Contratado	3	4	4	2	3	2	2
Secundaria	Femenino	36	Contratado	4	4	4	3	3	4	2
Secundaria	Masculino	54	Nombrado	5	3	3	1	3	3	3
Secundaria	Femenino	55	Contratado	4	5	4	3	2	4	2
Secundaria	Masculino	40	Contratado	5	5	4	4	4	4	2
Secundaria	Masculino	57	Nombrado	3	4	4	2	2	2	1
Secundaria	Femenino	37	Contratado	3	3	3	3	2	3	2
Secundaria	Masculino	34	Nombrado	5	5	3	3	2	3	3

Anexo 8: Estadística descriptiva

Nivel de CDD de primaria y secundaria, UGEL 06, Ate 2020

Competencia digital docente (CDD)	Nivel primaria		Nivel secundaria	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (36-83)	5	16,7%	1	3,3%
Medio (84-131)	22	73,3%	21	70,0%
Alto (132-180)	3	10,0%	8	26,7%

Fuente: Cuestionario de CDD.

Nivel de CDD de primaria y secundaria, UGEL 06, Ate 2020 en la dimensión área pedagógica.

Competencia digital docente	Nivel primaria		Nivel secundaria	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (8-18)	5	16,7%	1	3,3%
Medio (19-29)	25	83,3%	14	46,7%
Alto (30-40)	0	0,0%	15	50,0%

Fuente: Cuestionario de CDD.

Nivel de CDD de primaria y secundaria, UGEL 06, Ate 2020 en la dimensión aspectos sociales, éticos y legales.

Competencia digital docente (CDD)	Nivel primaria		Nivel secundaria	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (7-16)	4	13,3%	5	16,7%
Medio (17-26)	23	76,7%	19	63,3%
Alto (27-35)	3	10,0%	6	20,0%

Fuente: Cuestionario de CDD.

Nivel de CDD de primaria y secundaria, UGEL 06, Ate 2020 en la dimensión aspectos técnicos.

Competencia digital docente	Nivel primaria		Nivel secundaria	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (8-18)	5	16,7%	6	20,0%
Medio (19-29)	19	63,3%	22	73,3%
Alto (30-40)	6	20,0%	2	6,7%

Fuente: Cuestionario de CDD.

Nivel de CDD de primaria y secundaria, UGEL 06, Ate 2020 en la dimensión gestión escolar.

Competencia digital docente	Nivel primaria		Nivel secundaria	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (6-13)	3	10,0%	0	0,0%
Medio (14-22)	19	63,3%	19	63,3%
Alto (23-30)	8	26,7%	11	36,7%

Fuente: Cuestionario de CDD.

Nivel de CDD de primaria y secundaria, UGEL 06, Ate 2020 en la dimensión desarrollo profesional.

Competencia digital docente	Nivel primaria		Nivel secundaria	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo (7-16)	4	13,3%	6	20,0%
Medio (17-26)	22	73,3%	21	70,0%
Alto (27-35)	4	13,3%	3	10,0%

Fuente: Cuestionario de CDD.