



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Competencias digitales y desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por Covid-19.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Fernanda Gabriela Tipanluisa Sangucho (ORCID:0000-0002-8728-7897)

ASESOR:

Dr. Carlos Ernesto Gamonal Torres (ORCID: 0000-0002-3233-3921)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios por otorgarme conocimiento, inteligencia y la sabiduría necesaria para realizar este proyecto y por ser el autor del logro de mis objetivos. A mi madre y familiares por ser la motivación y el apoyo en cada paso que doy.

Agradecimiento

A Dios por permitirme disfrutar de esta bella experiencia, a mi madre, mi familia por apoyarme en ser una mejor persona y brindarme su apoyo incondicional en este proyecto trazado.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice	iv
Índice de tablas.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
1.3. Justificación del estudio	6
II. Marco Teórico.....	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Teorías y enfoques conceptuales.....	11
2.2.1. Competencias digitales	11
2.2.1.1. Competencias digitales y a la educación.....	12
2.2.1.2. Competencias digitales en la educación virtual en tiempos de pandemia.....	12
2.2.2. Desempeño Docente	13
2.2.2.1. Desempeño docente en el aula.....	14
2.2.2.2. Desempeño docente en tiempos de pandemia	15
III. Metodología	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Poblacion, muestra y muestreo.....	20
3.3.1. Poblacion.....	20
3.3.2. Muestra.....	22
3.3.3. Muestreo.....	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección.....	23
3.5. Procedimientos	23
3.6. Validacion y confiabilidad.....	20
3.7. Método de análisis de datos.....	27
3.7.1. Anàlisis descriptivo.....	20
3.7.2. Anàlisis Inferencial	27
3.8. Aspectos éticos.....	27
IV. Resultados	29
4.1. Resultados descriptivos.....	29
V. Discusión.....	35
VI. Conclusiones	37
VII. Recomendaciones	39

Referencias	40
Anexos	43

Índice de tablas

Tabla 1 Población de docentes de la UE Cotopaxi	22
Tabla 2 Escala de rango de las variables	23
Tabla 3 Dimensiones de la competencia digital y el desempeño docente.....	25
Tabla 4 Expertos que validan el instrumento	25
Tabla 5 Confiabilidad del instrumento.....	27
Tabla 6 Relación entre las variables competencia digital y desempeño docente	29
Tabla 7 Correlacion entre las variables comptencia digital y desempeño docente	29
Tabla 8 Relaciñon entre la dimensión alfabetización informacional y el desemepeño docente.....	30
Tabla 9 Correlaciónentre la dimensión alfabetización informacional y el desempeño docente.....	30
Tabla 10 Relacion entre la dimensión comunicación y colobaracion y el desempeño docente.....	31
Tabla 11 Correlación entre la dimensión comunicación y colabiración y desempeño docente.....	31
Tabla 12 Relación entre la dimensión creacion de contenidos digitales y el desempeño docente.....	32
Tabla 13 Correlación entre la dimensión creacion de contenidos digitales y el desempeño docente.....	33
Tabla 14 Relación entre la dimensión seguridad y responsabilidad digital y el desempeño docente.....	33
Tabla 15 Correlación entre la dimensión seguridad y responsabilidad digital y el desempeño docente	34
Tabla 16 Relación entre la dimensión resoluciónde problemas y el desempeño docente	34
Tabla 17 Correlación entre la dimensión resolución de problemas y el desempeño docente.....	35

Resumen

La investigación denominada Competencias digitales y Desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por COVID 19, mantuvo como objetivo principal Identificar la relación entre las dos variables de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por COVID 19. La investigación es de tipo aplicada, con un nivel descriptivo y con un diseño no experimental y correlacional, la población está dada en los docentes de la Unidad Educativa Cotopaxi que asciende a 38 docentes, distribuidos en los siguientes niveles: Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato. La muestra fue censal, de allí, que la población a estudiar se precise como censal por ser simultáneamente universo, población y muestra, en otras palabras, abarca en su totalidad a los docentes de la Unidad Educativa. La técnica de recolección de datos fue a través de la encuesta, mediante el instrumento del cuestionario, las cuales tienen la respectiva validez y fiabilidad, además, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para la prueba de hipótesis. De esta manera se llega a la conclusión que las variables competencias digitales, el desempeño docente tienen un nivel medio y capaz de 48,64%. Además de establecer que existe una relación significativa y positiva alta entre la variable competencia digital y el desempeño docente con un valor de significancia de un p-valor = 0,000 y un índice de correlación de Pearson = 0,759.

Palabras claves: Competencias digitales, desempeño docente, tecnología de la información y comunicación.

Abstract

The research called Digital Competencies and Teaching Performance of the Cotopaxi Educational Unit in the framework of the pandemic by COVID 19, maintained as main objective to identify the relationship between the digital competences and teaching performance of the Educational Unit Cotopaxi in the framework of the pandemic by COVID 19. The research is of an applied type, with a descriptive level and with a no experimental and correlational design, the population is given in the teachers of the Cotopaxi Educational Unit that amounts to 38 teachers, distributed in the following levels: Initial Education, Basic General Education and Baccalaureate. The sample was census, from there, that the population to be studied is needed as census to be simultaneously universe, population and sample, in other words, covers. The sample was census, hence, that the population to be studied is needed as a census because it is simultaneously universe, population and sample, in other words, covers in its entirety the teachers of the Educational Unit. The technique of data collection was through the survey, using the questionnaire instrument, which have the respective validity and reliability, in addition, the Pearson correlation coefficient was used for the hypothesis test. In this way it is concluded that the variables digital competencies, teacher performance have a medium and capable level of 48.64%. In addition to establishing that there is a significant and high positive relationship between the digital competence variable and teaching performance with a significance value of a p-value = 0.000 and a Pearson correlation index = 0.759.

Keywords: Digital competencies, teaching performance, information technology and communication.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

Durante la pandemia a causa del Covid-19 la educación tomo un cambio radical a nivel mundial y afectando principalmente a países que se encuentran en América Latina, es así que tanto para los docentes y estudiantes se cambió la asistencia a las instituciones educativas de modo presencial a la educación de modo virtual mientras dure la emergencia sanitaria para precautelar el bienestar y el cuidado del estudiantado, debido a esta emergencia es necesario realizar un análisis sobre la eficacia y eficiencia de la educación en las instituciones a nivel mundial, donde las competencias digitales se han vuelto una parte esencial en el desempeño de cada uno de los docentes al momento del desarrollo de la clase virtual y la interacción de docente-alumno.

En el Ecuador y para otros países con una insuficiencia de dotación de recursos tecnológicos y de cursos de formación docente por parte de sus gobernantes el cambio de modalidad ha llegado a ser un reto para los profesores en tiempo de pandemia, tomando en cuenta que en la actualidad existen diferentes necesidades y para ello el profesor debe estar en constante preparación. (UNESCO, 2020, p. s/p). Es decir que, los educadores deben ir a la par con los avances tecnológicos para ayudar a los estudiantes al desarrollo del nuevo conocimiento y los programas de formación docente se han enfocado en ayudar a los maestros a desarrollar las diferentes habilidades y así cumplir con las nuevas exigencias que trae las nuevas generaciones y las actualizaciones tecnológicas.

Al mismo tiempo debido a los avances tecnológicos y las exigencias en la educación del siglo XXI el Dr. Rubén Puentedura presenta el modelo SAMR del que incorpora una estructura para el uso de las Tics en las clases virtuales para mejorar el aprendizaje y obtener mejores resultados en los estudiantes. (Schrock, 2013, p. 47), en otras palabras, mediante el modelo mencionado ayuda al trabajo docente a redefinir, modificar, aumentar y sustituir los recursos

tradicionales por el uso de TIC en las organizaciones educativas y en el progreso de nuevas habilidades experimentando nuevas técnicas de aprendizaje para que los estudiantes puedan ser autores de su propio aprendizaje. Por otro lado, durante en el tiempo del confinamiento el trabajo del docente ha sido uno de los factores más criticados por parte de la sociedad y padres de familia sin tomar en cuenta que el cambio inesperado en la educación fue la implementación inmediata de la educación a distancia afectando a estudiantes como a docentes, teniendo un desconocimiento sobre la aplicación de los recursos tecnológicos para poder comunicarse o desarrollar el Proceso Enseñanza Aprendizaje mientras dure el confinamiento. Sin embargo, empieza una interrogante para los docentes sobre la preparación y el conocimiento sobre el uso de instrumentos tecnológicas que ayuden a la interacción del docente y el alumno para desarrollar una clase no presencial. (Picón, 2020, p. 05). Tomando en cuenta las disposiciones ministeriales y la OMS las instituciones educativas continuaron con la educación en el confinamiento sin tomar en cuenta que en algunos países existe un déficit del uso de las tecnologías y acceso a internet en especial en la población del sector rural, que los estudiantes por la economía se ven afectados presentando una carencia de recursos tecnológicos.

Los docentes en el sistema escolar son parte fundamental para que los alumnos lleguen al éxito en su formación educativa y para que las instituciones educativas cumplan con los estándares de calidad que exige el Ministerio, en distintos centros educativos se realizan diferentes énfasis en evaluar y determinar el desempeño de un docente. UNESCO (2018), afirma que: “el uso de TIC y el desempeño profesional están enfocados en diversas etapas siguiendo etapas y normativas para el uso de las tecnologías para poder otorgar un servicio de calidad y de apoyo al estudiantado” (p.s/p). Es decir que, el docente viene a ser el protagonista principal para establecer contacto con la tecnología al estudiantado ya que el profesor debe llegar a su auto reflexión al momento del uso de recurso didácticos para su sesión de aprendizaje. En el Ecuador por parte del Ministerio de Educación en el 2015 implemento el Plan SITEC (Sistema Integral de Tecnologías para la escuela y la comunidad que tiene como base

mejorar el aprendizaje digital en todo nuestro país en especial en los sectores rurales, en los cuales mediante un análisis se pudo evidenciar la falta de laboratorios tecnológicos que evitan el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes. (Ministerio de Educación, 2015, p. s/p). Además, que la profesión de los docentes es la enseñanza que debería considerarse como prioritaria y que todos los maestros de una institución que prestan sus servicios para el bienestar de la comunidad sea en instituciones públicas o privadas y que sus conocimientos empiezan al momento de empezar sus estudios de formación docente y se van fortaleciendo a medida de su trayectoria de trabajo, esto hace que el trabajo de un docente sea responsable, riguroso, colectivo que garantiza una educación de calidad y el garantiza el bienestar de sus alumnos. (OIT, UNESCO, 2017, p.09), tomando en cuenta lo planteado la profesión de ser educador es comprometerse con su país enfocándose en las normas éticas y morales que presenta en la formación de su carrera para garantizar una educación de calidad y calidez para sus educandos y así poder contribuir a una sociedad que busca mejorar la calidad de vida en su país. Por último, por disposición del COE Nacional y el Acuerdo Ministerial Nro.MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A, emitido por la Ministra de Educación se procedió a la interrupción de las clases presenciales debido a la pandemia y para precautelar la integridad de los niños, niñas y adolescentes como lo contempla en la Constitución Política del Ecuador, es así que, se plantean proyectos interdisciplinarios para continuar con el desarrollo de la educación en nuestro país mediante el uso de diferentes plataformas digitales, en especial la plataforma TEAMS, sin tomar en cuenta el acceso a internet y el escaso uso de recursos tecnológicos en el sector rural de la población ecuatoriana.

En la actualidad con los avances tecnológicos la sociedad debe desarrollar las diferentes habilidades de conocimiento para manejar los recursos tecnológicos que no solamente ayudan en la comunicación, si no también ayudan en el desempeño profesional del individuo en cualquier ámbito que este se desempeñe, en algunos años atrás el ministerio de Educación ecuatoriano mediante resolución y estudios realizados cambian la malla curricular dejando fuera la materia de informática sin tomar en cuenta que la sociedad es cambiante

mientras los años van pasando. En la actualidad la educación obliga a cambiar sus enseñanzas básicas y los docentes empiezan a tomar una formación integral sobre la nueva era tecnológica que ayudara a enfrentarse a un mundo en constante cambio y crecimiento. (Navarrete, G y Mendieta, R. 2018, p. 34). En otras palabras, la formación educativa en el Ecuador ha tenido un gran avance con el fin de mejorar la educación enmarcada en el Currículo Nacional, es por eso que cada Institución Educativa y en especial para la Unidad Educativa Cotopaxi para brindar un servicio de calidad y un buen funcionamiento en Proceso de Enseñanza Aprendizaje deben estar involucrados todos los docentes, autoridades y estudiantes que son parte de la institución.

Por otro lado, el papel del docente es fundamental para dar continuidad y desarrollar el nuevo conocimiento en los niños, niñas y jóvenes para dichos aprendizajes el profesor se apoya en diversos instrumentos y estrategias; uno de ellos es el uso de medios tecnológicos, para garantizar la calidad educativa el docente están en constantes capacitaciones ofertadas por el Ministerio de Educación en la Plataforma Mecapacito los cursos ofertados son los siguientes: Intercultural Bilingüe, Inclusión Educativa, Actualización Docente y Liderazgo Pedagógico, dicho esto se puede evidenciar que existe una carencia de cursos en competencias digitales para fortalecer su desarrollo profesional ante el uso de recursos tecnológicos. Así también está la Unidad Educativa Cotopaxi siguiendo instrucciones desde Planta Central y Distrital las clases continuaron desde el 12 de marzo del 2020 con la ayuda de la página del Ministerio de Educación creada a inicios de la pandemia ya que nos encontrábamos en un escenario incierto, ubicando al docente como principal gestor para el desarrollo de la Planificación Curricular que serviría para las clases en línea y poniendo en práctica las competencias digitales y la interacción con la tecnología; dando como resultado poca acogida por el desconocimiento y el poco uso de diferentes instrumentos tecnológicos para la creación de una Planificación Curricular acorde a la necesidad en marcada en la emergencia sanitaria, sabiendo que el desempeño del docente durante la emergencia sanitaria es evaluado mediante el teletrabajo en el cual menciona diferentes indicadores a cumplirse por cada semana de trabajo realizado para desarrollar los

aprendizajes significativos en los estudiantes una vez que empezó la emergencia sanitaria se implementó las siguientes ofertas educativas del MINEDUC que son: Presencial, Educación abierta y Homeschooling o Educación en casa; en la Educación abierta el docente dará acompañamiento permanente al niño, niña y jóvenes con el ayuda de TIC lo cual lleva a una reflexión a los docentes sobre la importancia de la correlación de las capacidades digitales y el ejercicio docente.

En el Proyecto Educativo Institucional (PCI) de la Unidad Educativa Cotopaxi se puede evidenciar en los Estándares de Gestión Escolar en el primer indicador expone el número de docentes que han sido beneficiados en procesos de capacitación por el MINEDUC, dando como resultado un 50% de los docentes beneficiados por los programas de capacitación y su aplicación se ve reflejado en el aula de clases con los métodos enseñanza utilizados. Mientras, que el segundo indicador hace énfasis en el número de docentes de la unidad educativa que utilizan las tecnologías para comunicarse y buscar información durante la jornada de clases y fuera de ella, dando como resultado un déficit de un 50% que los docentes ocupan las tecnologías para poder comunicarse con los con sus estudiantados.

En el tiempo que ha transcurrido por la pandemia COVID-19 se ha podido evidenciar una falencia en la práctica de uso de TIC por parte de los docentes durante los periodos de aprendizaje con los alumnos, sin embargo, mediante este proceso los profesores se han basado en técnicas tradicionales teniendo en cuenta que en la actualidad se posee diferentes instrumentos y plataformas para el uso de la tecnología.

1.2. Formulación del problema

Ante él problema de investigación se traza la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por COVID 19?

1.3. Justificación del estudio

En la labor docente diaria a partir de la emergencia sanitaria el desempeño de cada uno de los profesores de la Unidad Educativa Cotopaxi el desempeño docente ha sido evaluado por los estándares de calidad y el análisis del registro de actividades en el sistema del Teletrabajo emitidos por las autoridades competentes y expuestos en el PEI de la institución, en los cuales muestra el dominio sobre los instrumentos digitales y en la participación de los cursos de capacitación docentes que demanda la educación actual para las clases virtuales. Tomando en cuenta los lineamientos emitidos por parte del Ministerio de Educación para registrar el teletrabajo como estrategia para dar continuidad en la teleeducación con la misión de garantizar el aprendizaje de cada día de los estudiantes y el bienestar de los miembros de la comunidad educativa de cada institución. (Ministerio de Educación, 2020. P. 01). Es decir que mediante estas estrategias por parte del ministerio de educación los docentes toman como una herramienta tecnológica por la cual el docente registra sus actividades diarias y el ministerio de educación por su parte da el seguimiento respectivo mientras dure la emergencia sanitaria.

Por lo tanto, creo es significativo instaurar la relación que existe entre las competencias digitales y el desempeño docente, para alcanzar una calificación excelente en los indicadores de Gestión Administrativa que estipula en los estándares de calidad del ministerio. Por otro lado, la formación de los estudiantes en la actualidad debe ir acorde a las necesidades de su entorno, siendo el docente un gestor para el desarrollo de una educación con el uso de las herramientas tecnológicas para avalar una educación de calidad dentro de la institución acorde a los estándares de calidad garantizando que puedan desenvolverse en el futuro. Por esta razón, el trabajo del docente tiene relevancia en el progreso profesional y uso de TIC de los estudiantes y su práctica en las clases virtuales durante la emergencia sanitaria ha sido evidenciada en los indicadores de evaluación. Finalmente, para la realización de esta investigación se evidencia con la utilidad metodológica basado en un enfoque cuantitativo con la aplicación de una encuesta sobre las competencias digitales y el desempeño docente en el marco de la pandemia COVID-19, contando con la debida

autorización de la autoridad correspondiente.

1.4. Objetivos

Como objetivo general se tiene Identificar la relación entre las competencias digitales y desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por COVID 19. Así mismo, tenemos como objetivos específicos los siguientes: a). Examinar la relación entre la alfabetización informacional con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi, b). Determinar la relación entre la comunicación y colaboración y el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi, c). Analizar la relación de la creación de contenidos digitales con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi, d). Examinar la relación entre la seguridad y responsabilidad digital con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi, y e). Determinar la relación entre la resolución de problemas y el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi.

1.5. Hipótesis

Para dar respuesta a los objetivos mencionados, se planteó como hipótesis general: Existe relación significativa entre las competencias digitales y desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por COVID 19. A continuación, las hipótesis específicas fueron: a). Existe relación entre la dimensión información y alfabetización informacional con el desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi, b). Existe relación entre la dimensión comunicación y colaboración con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi. c). Existe relación de la dimensión creación de contenidos y el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi, d). Existe relación entre la dimensión seguridad y responsabilidad con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi, y e). Existe relación de la dimensión resolución de problemas con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi.

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

Como antecedentes a nivel internacional se ha tomado a los siguientes autores: Barrientos, Walter (2019) realizó su tesis, titulada “Competencias digitales y desempeño laboral en los docentes de una institución educativa pública del distrito de Villa el Salvador, 2019”, a su vez Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) realizaron una investigación en la revista científica Hamut’ay denominada “Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú”.

En dichas investigaciones sus objetivos es identificar la relación que existe entre las competencias digitales y el desempeño docente con el uso de la tecnología dentro del aula de clases como parte fundamental, además su investigación fue de diseño no experimental, de tipo básico utilizando como instrumento un cuestionario para obtener la muestra correspondiente. El primer autor concluye que existe correlación entre las dos variables, por otro lado, el segundo autor concluye que no existe correlación entre las dos variables utilizando un cuestionario en la escala de Likert.

Llatas, Sarita (2016) en su investigación “Competencias digitales y desempeño de los docentes en una institución educativa de Trujillo – 2019” su objetivo principal es comprobar la relación que existe entre las competencias y el desempeño docente, basándose en teorías relacionadas con las dos variables, mientras que Orozco, Gustavo (2019) en su trabajo de investigación “Las competencias digitales del profesorado universitario y su relación con la aceptación de las tic en la práctica docente” analizaron la relación entre las competencias digitales y la aceptación de las Tic en la práctica docente, las dos investigaciones son de tipo descriptivo y correlacional, con un enfoque cuantitativo, tomando en cuenta que la primera investigación aplicó la prueba de Spearman concluyendo que no existe relación entre las dos variables, por otro lado el segundo artículo investigativo aplicó la entrevista a su población evidenciando la necesidad de fortalecer las competencias digitales del

profesorado universitario mediante procesos de formación presenciales o virtuales, para que los docentes implementen las Tic en la práctica docente con sentido crítico y reflexivo.

Picón, Gerardo., Gonzales, Gricelda y Paredes, Juana (2019) en su artículo investigativo “Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19” como objetivo plantearon evaluar el desempeño competencial de los docentes en las escuelas de Paraguay durante la pandemia provocado por el Covid-19, con un estudio no experimental descriptivo empleando un cuestionario y llegaron a la conclusión que el papel del docente es esencial para el desarrollo del nuevo aprendizaje en especial el trabajo colaborativo.

Como antecedentes nacionales tenemos a los siguientes autores: Villafuerte, Jhonny, Bello, Alexandra, Pantaleón, Yisela y Bermello Jinsop (2020) en su artículo investigativo “Rol de los docentes ante la crisis del covid-19, una mirada desde el enfoque humano” tienen como objetivo apoyar a la preparación de los docentes para poner en marcha el proceso forzado de educación virtual en Ecuador”, la técnica aplicada fue una investigación cualitativa, aplicando una entrevista con una población de 20 docentes, concluyendo que es necesario implementar un protocolo para la auto preparación de los docentes ante el reto de la enseñanza sincrónica y asincrónica quedando en evidencia que el rol del docente durante la emergencia sanitaria ha venido desarrollándose de manera positiva con los cursos implementado por las instituciones públicas y el Ministerio de Educación.

Por otro lado, tenemos a los autores Bravo, Yliana y García Jonathan (2020) con la investigación “Competencias digitales docente en la educación del comercio electrónico” busca analizar la incidencia de las competencias digitales que poseen los docentes sobre el comercio electrónico y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, con un enfoque cuanti-cualitativo, aplicando la encuesta como instrumento de recolección de datos a una población de 118 estudiantes y a 3 docentes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, los investigadores llegaron a la conclusión de diseñar un blog educativo para el

desarrollo de las habilidades y destrezas en la educación del comercio electrónico.

Del mismo modo tenemos a Pachay, Gabriela (2019) con la investigación “Competencia digital docente en el rendimiento educativo. talleres educativos” con su objetivo diseñar talleres para los estudiantes encontrados de poder transmitir, los conocimientos plenos de llevar a cabo los procesos de investigación que facilite la ejecución de tecnologías durante la clase, para lo cual se realiza encuestas a los docentes y estudiantes, llegando a la conclusión que es necesario proporcionar talleres para mejorar el rendimiento académico en el manejo de contenidos digitales.

Revelo, Jorge, Lozano, Edwin y Romo Paco (2019), en la revista científica con el tema de investigación “La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la matemática” con su objetivo analizar el nivel de impacto que la integración de la competencia digital en el Proceso de enseñanza- aprendizaje de la matemática, con un enfoque cuantitativo no experimental descriptivo, aplicando una encuesta a una población 150 estudiantes y profesores de matemáticas, llegando a la conclusión de que la mayor parte de la población encuestada tiene una opinión negativa sobre las competencias digitales en el Proceso Enseñanza- Aprendizaje de la matemática.

Montaño, Dolores (2016) en su tesis de maestría “Evaluación de herramientas digitales para la gestión de portafolio educativo” busco fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo desarrollar criterios activos y participativos en circunstancias de docente y estudiante, con carácter analítica - propositiva, aplicando a una población de 25 estudiantes y 25 docentes, llegando a la conclusión que le portafolio digital es una herramienta digital que ayuda al docente a utilizar las nuevas metodologías actuales.

2.2. Teorías y enfoques conceptuales

2.2.1. Competencias digitales

La variable competencias digitales se enfoca a la teoría de la evolución tecnológica que ha crecido por décadas y que los humanos hemos tenido que acogernos y por ende a prepararnos para enfrentarse a los nuevos retos que se presentan en diferentes ámbitos que se desarrolla en pleno siglo XXI que ha incorporado en los currículos escolares el conocimiento sobre las Competencias digitales ya que eso exige las nuevas necesidades de los ciudadanos para una integración activa y crítica. (Almudema, F y Barujel, A, 2018, p. 408).

Es decir, que ante los avances tecnológicos que se ha presenciado por años los individuos se ha ido acomodando a los nuevos cambios que se presentan en los distintos ámbitos que se desempeñan mediante el desarrollo de habilidades, actitudes y estrategias que poseen, de tal manera que se busca establecer las competencias digitales en las actividades diarias por el ser humano, en especial en la educación, cabe recalcar que los aprendizajes sobre el uso de las tecnologías se inicia dentro de un aula de clases interactuando con los medios digitales que son utilizados entre el docente y alumnado.

También está las competencias digitales también llamadas habilidades que ayudan al uso de dispositivos digitales, aplicaciones y redes sociales para acceder a diferentes informaciones y mejorar la administración de la información. (UNESCO, 2018). Es decir que, los seres humanos gracias a la tecnología que ha ido evolucionando le ha permitido resolver problemas cotidianos, alcanzando comunicarse mediante dispositivos tecnológicos a largas distancias sin ningún tipo de complicaciones, además en el sistema educativo ha permitido que los estudiantes puedan acceder a plataformas digitales que permitan acceder a la información para resolver inquietudes o alimentar nuevos conocimientos conjuntamente con los recursos tecnológicos y así logren su autoaprendizaje y puedan desarrollar sus actividades con eficacia.

2.2.1.1. Competencias digitales y a la educación

Las competencias digitales es una base fundamental para la educación ya que por medio de ella ayudan a obtener información de manera individual. Las competencias digitales se han convertido un eje primordial para acceder a la información para los individuos para que puedan desarrollar los nuevos conocimientos de forma individual o colaborativa, en pleno siglo XXI, el ejemplo nos da entender que las competencias digitales, son de gran utilidad para la aplicación de nuevas didácticas en la enseñanza por parte del docente, para realizar su planificación hora clase. (Salinas, 2015). Además, mediante las competencias digitales ya que son esenciales en los currículos escolares actuales, porque son consideradas una capacidad clave que debe haber desarrollado cualquier estudiante al acabar la etapa de educación obligatoria. (UNIR, 2020 p. s/p). Por lo tanto, al hablar sobre el uso de TIC podemos decir que son herramientas que los docentes se apoyan para realizar sus sesiones de aprendizaje y a la vez fomentar el uso de insumos tecnológicos en los estudiantes, sabiendo que en la actualidad debido a la emergencia sanitaria los docentes y las competencias digitales son factores fundamentales para la interacción con los estudiantes mediante plataformas digitales y esto ha permitido influenciar en su autoestima del docente para que llegue el momento de capacitarse sobre el uso de Tic.

2.2.1.2. Competencias digitales en la educación virtual en tiempos de pandemia.

La educación ordinaria se ha transformado a distancia, poniendo al docente como eje principal para el desarrollo del nuevo conocimiento a través de plataformas digitales es así que tenemos la siguiente información como es: Una idea generalizada es que en la pandemia evidencio la ausencia de procesos formativos sistemáticos, una ausencia en el uso e integración de las tecnologías digitales; una falta de una política educativa robusta que, de haber existido, los impactos de la crisis sanitaria sobre el sistema educativo habrían sido menores.

(Morales, A., Rondenil, M., Hernandez, A., y Carrillo, A, 2020, p. S/N). Tomando en cuenta que al optar por la educación virtual en su mayor parte se pudo observar que varios establecimientos educativos existió un déficit en el avance de la educación ya que, los estudiantes del sector rural no contaban con un acceso a medios tecnologías y a internet para que pueda recibir sus clases, por otro lado estaban los docentes que el escaso uso de Tics eran unas de las pocas habilidades de los docentes porque existe poco conocimiento sobre el uso de las diferentes plataformas que son: TEAMS, GOOGLE MEET, ZOOM y en el caso de WhatsApp fue uno de los primeros instrumentos al ser utilizados para la comunicación con los alumnos, estas competencias digitales en el individuo es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias y sensibilizaciones que solicitan al momento de usar las TIC y los recursos digitales para realizar los trabajos, además que facilita la comunicación, la creación de contenidos digitales dando como resultado nuevos conocimientos efectivos y eficientes dando como prioridad a la autonomía, participación, el aprendizaje y el empoderamiento. (Ferrari (2012, como se citó en Espinoza y Gonzales, 2018, p. 19). Es decir que busca marcar en los docentes la implementación de uso de Tic y las nuevas redes de comunicación que en la actualidad han ido apareciendo y han sido más exigentes para que los docentes tomen en cuenta en su formación docente. En conclusión, el modelo o marco utilizado para la competencia digital se encuentra basado en las siguientes dimensiones: 1. Información y alfabetización informacional, 2. Comunicación y colaboración, 3. Creación de contenidos digitales, 4. Seguridad y responsabilidad y 5. Resolución de problemas, estas dimensiones se enfocan a que los individuos son capaces de usar los recurso y medios tecnológicos, sabiendo que docente como sus alumnos son capaces de dar un buen uso del internet, y a su vez fomentando en el alumnado la capacidad de búsqueda de información en fuentes confiables ayudando al aprendizaje autónomo mientras dure la emergencia sanitaria.

2.2.2. Desempeño Docente

El desempeño profesional de un docente constituye un instrumento que busca el bienestar de la unidad educativa el ministerio de educación tiene un propósito al instaurar los Estándares de Desempeño Docente con el objetivo de

fomentar una educación en el que permita a los estudiantes ecuatorianos alcanzar los aprendizajes expuestos en el Currículo Nacional. (Ministerio de Educación, p.s/n), es decir Ecuador evalúa a los docentes por medio de diferentes estándares para un buen desempeño en el aula y así podamos contribuir con lo requerido en la educación de acuerdo a los perfiles de cada institución. Por otro lado, La labor de un docente tiende a ser la de mentor, es decir, sirve de guía para que los estudiantes puedan investigar utilizando los elementos necesarios para el acompañamiento pedagógico acorde al interés del alumnado cubriendo todas sus necesidades y formando el nuevo criterio. Conversation, 2020. P. S/P). En este sentido el profesor es el guía para desarrollar la nueva clase e interactuar entre el alumnado fomentando el trabajo colaborativo para un buen proceso enseñanza- aprendizaje, poniendo en práctica todas las estrategias metodológicas para alcanzar el nuevo aprendizaje, tomando en cuenta que cada ser humano es diferente y que capta de diferente manera las nuevas enseñanzas.

2.2.2.1. Desempeño docente en el aula

El rol del docente en el aula de clases es pieza clave para mejorar día a día la calidad de la educación en un país “Un docente debe de conocer la forma de generación de ambientes de aprendizaje para poder hacer de su entorno de enseñanza un sitio amigable para la formación de conocimientos de los alumnos que formen parte de le”. (Álvarez, M, 2020. P. s/p), por tal razón el docente busca ser competente en su desempeño ante sus alumnos con los conocimientos adquiridos a través de su formación. Es decir que, el profesor en su aula de clase busca interactuar y fomentar el trabajo colaborativo en el cual interactúe el estudiante y el docente para la formación del nuevo conocimiento. Un docente idóneo es un “docente que posee una preparación académica requerida en su formación docente, esta se presenta antes de ejercer su profesión y durante su desarrollo profesional, el mismo que debe estar ajustado a las políticas o leyes emitidas por el Ministerio de Educación del país en el que se encuentre. (UNESCO, 2018. P. S/P).

Finalmente, se debe tomar en cuenta que cada uno de los docentes

durante su formación y su prestación de servicios debe cumplir con las necesidades que busca cada organización educativa, el cual presenta diferentes cursos de formación académica que le permita al docente seguir siendo líder en su aula, mediante los cursos de formación se establece el uso de las Tics en el aula de clase el cual ayuda al docente a ser parte de la evolución de la tecnología y el uso de recursos tecnológicos para el desarrollo del nuevo conocimiento.

2.2.2.2. Desempeño docente en tiempos de pandemia

El desempeño docente durante la emergencia sanitaria se ha puesto en evidencia las habilidades obtenidas por parte del cuerpo docente de una organización educativa durante su formación académica. “La enseñanza digital (teleformación, e-learning educación virtual, docencia en línea, enseñanza a distancia online, entre otros) puede llamarse como una formación prestada a individuos que se encuentran en diferentes ubicaciones estén estos esparcidos o separados que interactúan en tiempos prorrogados del docente y este emplee recursos telemáticos”. (EDULLAB, 2020. p.03). Es decir que, los docentes y alumnos al inicio de la emergencia sanitaria se propusieron fomentar una comunicación mediante insumos tecnológicos por encontrarse en diferentes lugares en vista que la situación se tornó grave se tomaron nuevas estrategias para continuar con la educación. Por lo tanto, la actividad docente está vinculado en el uso pedagógico de las tecnologías digitales, la creatividad para resolver distintos problemas que se le presentara en la diaria interacción con los alumnos en el aula de clase, con una dispersión de aplicación de estrategias para mejorar la comunicación sincrónica y asincrónica (no inmediata) y el diseño de planes de trabajo que utiliza para el desarrollar el aprendizaje autónomo. (Rappoport, S., Rodriguez, M. y Bressanello, M, 2020. p.04), tomando en cuenta que en varias organizaciones educativas el cuerpo docente no estaba actualizados con las nuevas estrategias a tomar para interactuar con los estudiantes, es así que, el Ministerio de Educación y demás Instituciones Públicas y Privadas ofertaban cursos de formación docente aliadas al uso de las nuevas tecnologías, para así poder ayudar a los estudiantes a fomentar la formación autónoma y el aprendizaje en casa. Por otro lado, el profesorado adquirió nuevos recursos tecnológicos y a

su vez fortaleció su formación como profesional en el uso de tics para poner en práctica las destrezas y capacidades para realizar su labor docente de forma correcta y garantizar una educación de calidad y calidez como lo estipula en los estándares educativos.

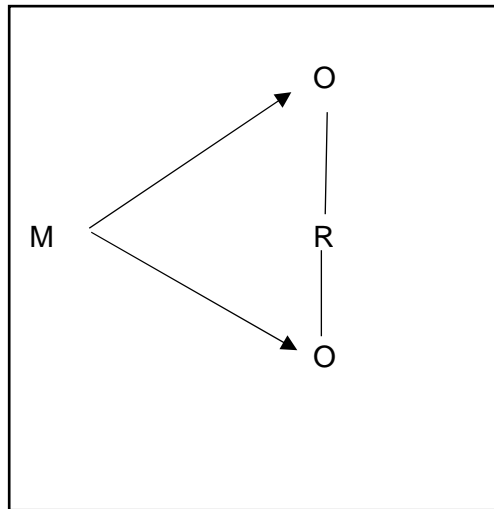
La variable desempeño docente se enfoca en la teoría social cognitiva de Bandura que propone una libertad al ser humano para que genere las capacidades necesarias para tomar sus propias decisiones. (Zavala y Castañeda, 2014, p.101). De esta manera las estrategias tomadas por el docente serán de gran impacto para suscitar nuevos aprendizajes en los estudiantes fortaleciendo la calidad educativa llegando a un nivel alto donde garantice una educación optima. En conclusión, acorde al Art. 7 Resolución Nro.INEVAL-INEVAL-2018-001R que menciona la evaluación del desempeño docente tiene las siguientes dimensiones: 1. Saberes disciplinares, 2. Gestión del Aprendizaje, 3. Liderazgo Profesional y 4. Habilidades socioemocionales y competencia ciudadana.

III. Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo aplicada, con un nivel descriptivo y con un diseño correlacional según manifiestan los siguientes autores: Chávez, (2007) “Investigación aplicada: se determina aplicada porque busca el uso de los conocimientos que se obtienen”. (p. 17). Por otra parte, Grove, S. y Gray, J (2019) “Este diseño descriptivo comprende identificar las variables de un fenómeno de interés, medirlas y describirlas. (P. 204). Por último, Ortiz, F. (2004) “Diseño de investigación en el que el investigador no puede recurrir al control ni a la manipulación de variables, por lo que utiliza las técnicas correlacionales para inferir probables relaciones de causalidad entre variables de estudio”. (p. 44). Es decir que los datos obtenidos en la institución educativa generaron resultados buscando determinar e identificar características y comportamientos del grupo, además sirvió para establecer la relación existente entre las dos variables.

El siguiente esquema lo indica:



M= Unidad Educativa Cotopaxi

O1= Competencias Digitales

O2= Desempeño Docente

R= Relación entre competencias digitales y desempeño docente.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1 (independiente):

Competencias digitales. El uso de los recursos tecnológicos mientras va evolucionando la tecnología y que los humanos hemos tenido que acogernos y a prepararnos para enfrentarnos, las competencias digitales han servido para formar ciudadanos empoderados en relación a su entorno o diario vivir como son los la política, economía, empleabilidad; así como también aspectos de las nuevas tendencias culturales y de entretenimiento en el presente siglo. (Marzal y Cruz 2018, p. 489-506). Las competencias digitales tienen sus respectivas Dimensiones que son: 1). Alfabetización informacional que consiste en: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia, que permiten la comunicación de manera estable entre los individuos, 2). Comunicación y colaboración que permite a los individuos la comunicación con el entorno digital siendo recursos a través de herramientas en líneas, siendo estos instrumentos para interactuar y participar en comunidades y redes; conciencia intercultural, 3). Gestión Tecnológica que le permite manipular los recursos tecnológicos permitiéndole alcanzar los objetivos acordes al contexto actual, 4) Seguridad y responsabilidad mediante esta dimensión los individuos brindan y reciben protección personal y protección de datos ante una sociedad actual tecnológica, ya que como es de conocimiento el internet es considerado el medio más utilizado por los usuarios y su uso se lo realiza de manera responsable estipulando normas, y 5). Resolución de problemas mediante esta dimensión se identifica las necesidades y recursos digitales, además que establece una toma de decisiones al momento que se va utilizar la herramienta digital apropiada acorde a la necesidad de los individuos. (INTEF, 2017, p.09)

Variable 2 (dependiente):

Desempeño docente. El rol del docente en el aula de clases es pieza clave para mejorar la calidad de la educación en un país “Un docente debe de conocer la forma de generación de ambientes de aprendizaje para poder hacer de su entorno de enseñanza un sitio amigable para la formación de conocimientos de los alumnos que formen parte de le”. (Álvarez, M, 2020. p. s/p). La variable tiene las siguientes dimensiones: 1) Conocimientos disciplinarios que consiste en que el docente domina, comprende el área del saber que enseña, además utiliza las principales teorías e investigaciones relacionado con su área acorde el currículo nacional establecido por el Ministerio de Educación, 2). Gestión del aprendizaje establece las planificaciones que realiza para el proceso enseñanza-aprendizaje para poder interactuar con sus alumnos creando un ambiente adecuado en su aula de clases, 3). Liderazgo profesional consiste en estar comprometido con su profesión poniendo en práctica los principios, valores y capacidades intelectuales para influir de manera positiva y motivar a sus estudiantes, y 4). Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas hace mención a las estrategias utilizadas para ayudar a sus alumnos en regular sus emociones, fomentar el trabajo colaborativo y a la toma de decisiones responsables y asertivas. (Ministerio de Educación, 2011, p. 14-20)

Matriz de operacionalización de la variable competencia digital.

1= Nunca

2= Casi nunca

3= Ocasionalmente

4= Casi todos los días

5= Todos los días

Dimensiones	Indicadores	Escala					Ítems
		1	2	3	4	5	
Información y alfabetización informacional	Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos.						1,2,3
	Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.						
	Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.						
Comunicación y colaboración	Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.						4,5,6,7,8
	Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.						
	Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.						
	Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.						
	Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.						
Creación de contenidos digitales	Crea contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.						9,10,11,12
	Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.						
	[Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)						
	Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlas a la educación.						
Seguridad y responsabilidad	Comprende los riesgos y amenazas en la red.						13,14,15,16
	Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.						
	Respeto la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.						
	Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.						
Resolución de problemas	Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.						17,18,19,20
	Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.						
	Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.						
	Desarrollar actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.						

Matriz de operacionalización de la variable Desempeño Docente.

1= Nunca 2= Casi nunca 3= Ocasionalmente 4= Casi todos los días 5= Todos los días

Dimensiones	Indicadores	Escala					Ítems
Saberes disciplinares	Explica y diseña actividades didácticas que incluyan herramientas TIC.	1	2	3	4	5	21,22,23
	Localiza y propone actividades didácticas con TIC que partan de los intereses de los alumnos.						
	Conoce, comprende, implementa y gestiona el currículo priorizado para la emergencia (Caja de herramientas).						
Gestión del aprendizaje	Desarrolla estrategias para el uso de las TIC que satisfaga los distintos niveles y estilos de aprendizaje de los alumnos.						24,25,26,27
	Diseña actividades con recursos digitales que se adapten a la diversidad del alumnado.						
	Identifica herramientas digitales para el trabajo colaborativo en ambientes presenciales y virtuales.						
	Evalúa y retroalimenta los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante TIC.						
Liderazgo profesional	Se mantiene actualizado en las comunidades de aprendizaje locales y globales sobre el uso de la TIC en educación.						28,29,30
	Diseña estrategias didácticas usando las TIC para aprender y contribuir en la mejora de otros.						
	Toma acciones en conjunto para proteger a los estudiantes en el uso de las TIC de manera segura, ética y saludable.						
Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas	Promueve el pensamiento creativo e innovador y la inventiva mediante el uso de las TIC.						31,32,33,34
	Se compromete en la formación digital de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del Buen Vivir.						
	Selecciona el software más adecuado acorde a las características de los alumnos.						
	Utiliza herramientas sociales y colaborativas para promover la reflexión y la creación digital.						

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

La población está constituida por 37 docentes que laboran en la Unidad Educativa Cotopaxi, distribuidos en los siguientes niveles: Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato.

Tabla 1

Población de Docentes de la Unidad Educativa Cotopaxi.

Docentes			
Nivel	Hombres	Mujeres	Total
Inicial	0	6	6
EGB	5	10	15
Bachillerato	9	7	16

Fuente: PCI 2019-2020

3.3.2. Muestra

La muestra se refiere a la población de la organización educativa que fueron encuestados para la realización de la investigación, la muestra es un conjunto de grupos a observar seleccionados de una población, en este caso la población pertenece a la unidad educativa Cotopaxi a quienes se realizara una captación de datos como lo indica (INEG. 2011. p. 02). Para la presente investigación se integran 38 docentes de la unidad educativa, los cuales sirvieron para los intereses de la investigadora acorde la emergencia sanitaria ya que los docentes están realizando sus clases de manera virtual, utilizando diferentes plataformas digitales.

3.3.3. Muestra censal

La población seleccionada de la unidad educativa que fueron analizados dentro de la investigación y tiene como objetivo mostrar las necesidades que tienen cada uno de los individuos para ello se considera la muestra censal que es aquella que todos los individuos de un grupo están considerados como muestra. (Ramírez, 1997) Es decir que para la presente investigación se aplicó

esta muestra para incluir en su totalidad a los docentes de la Unidad Educativa Cotopaxi.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección

3.4.1. Técnicas

Encuesta

La técnica elegida para recabar la información fue la encuesta ya que es un método que utiliza técnicas de interrogación para así conocer los aspectos relevantes del grupo a quien se le va aplicar. (García. 2004, p.19). Esta técnica permitió la recolección de los datos respectivos de cada uno de los docentes de tal manera que facilitó realizar un análisis estadístico ya que se aplicó a la población perteneciente a la unidad educativa.

Instrumento

Cuestionario

El instrumento que se utilizó es el cuestionario, este instrumento permite recolectar los datos obtenidos de las fuentes primarias en este caso del grupo de docentes que poseen la información que resulta de interés (García, 2004. p. 29). Mediante este instrumento la población de la unidad educativa respondió varias preguntas que permitió recabar información acorde al problema de estudio, el mismo que se realizó en plantillas de Google Forms y a cada docente se les envió mediante un link de tal manera que se le desplegara el respectivo cuestionario para su contestación, se lo realizó de esta manera por la emergencia sanitaria que atraviesa el país.

3.5. Procedimientos

Al emplear como instrumento al cuestionario, se accedió a la recolección de información de las variables que se está examinando.

Tabla 2

Escalas de rango de las variables

Valoración	Escala
1	Nunca
2	Casi nunca
3	Ocasionalmente
4	Casi todos los días
5	Todos los días

Fuente: Elaboración propia.

Ficha técnica

Nombre: Cuestionario de competencia digital y desempeño docente

Autora: Fernanda Tipanluisa, 2021

Objetivo: Identificar la relación entre las competencias digitales y el desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia del COVID 19.

Lugar de aplicación: Unidad Educativa Cotopaxi

Forma de aplicación: Directa

Tiempo estimado: 20 minutos

Descripción del instrumento: El instrumento consta de nueve dimensiones y hace un total de 34 ítems.

Tabla 3**Dimensiones de las variables Competencia digital – Desempeño docente**

DIMENSIONES	ÍTEMS
1. Información y alfabetización informacional	1,2,3
2. Comunicación y colaboración	4,5,6,7,8
3. Creación de contenidos digitales	9,10,11,12
4. Seguridad y responsabilidad	13,14,15,16
5. Resolución de problemas	17,18,19,20
6. Saberes disciplinares	21,22,23
7. Gestión del aprendizaje	24,25,26,27
8. Liderazgo profesional	28,29,30
9. Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas	31,32,33,34
TOTAL	34

3.6. Validación y confiabilidad del instrumento**3.6.1. Validez del instrumento:**

Con respecto a la validez del instrumento, manifiesta Hernández, (2014) “la validez se refiere al grado que un instrumento realmente mide la variable que pretende ser sometida a medición; de igual forma, puede tener diferentes tipos de evidencia relacionadas al contenido, al criterio y al constructo” (p. 201). En este sentido se realizó la respectiva validación del instrumento, para ello estuvieron expertos relacionados con la Educación y la investigación, luego de haber sido revisado y cumpliendo con todos los parámetros requeridos los especialistas firmaron indicando que el instrumento tiene validez y es aplicable.

Tabla 4**Expertos que validaron el instrumento**

Experto	Grado	Suficiencia
Clara Nelly Benavides Bolaños	MSc. / Dplm. Sup	Si hay suficiencia
Bustillos Vargas Rosa Adela	MSc.	Si hay suficiencia
Mayra Marcela Santo Arequipa	MSc	Si hay suficiencia
Irma María Martínez Nieto	MSc.	Si hay suficiencia
Ángel Marco Villafuerte Londo	MSc.	Si hay suficiencia

3.6.2. Confiabilidad del instrumento

Para hallar la confiabilidad del instrumento fueron analizados mediante la prueba de fiabilidad del alfa de Cronbach, que permite obtener los resultados mediante de una prueba que se aplica a una persona o grupo de personas en un tiempo corto. (Tamayo y Tamayo. 2003. p. 69). De tal manera que cada pregunta del cuestionario se de analizar rigurosamente para que tengan una clara idea los encuestados, para la prueba piloto se aplicó a un grupo de 10 docentes de la unidad educativa, apoyado en la siguiente formula.

Fórmula del coeficiente de Alfa de Cronbach

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

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,954	34

Tabla 5

Confiabilidad del Instrumento

INSTRUMENTO	ALFA DE CRONBACH
Cuestionario De Competencia Digital Y Desempeño Docente	0.95

Fuente. Prueba Piloto

3.7. Método de análisis de datos

3.7.1. Análisis descriptivo.

Para la descripción de los datos obtenidos sobre la muestra se sometieron a un análisis buscando especificar propiedades propias, para ello se van a construir tablas de frecuencia las cuales explican la medición de las variables expuestas aplicadas a los docentes de la institución. (Díaz, V. 2009, p. 180)

3.7.2. Análisis Inferencial

En la investigación se va determinar el comportamiento de la información obtenida acorde al análisis de los datos correspondientes obtenidos mediante la confiabilidad del instrumento ya que se utilizó la prueba de fiabilidad de Alfa de Cronbach, y en el análisis inferencial los datos obtenidos de la muestra se apoyan en el cálculo realizado por la prueba aplicada de este modo se puede sacar conclusiones de las características de la población. (Sábado, T. 2009 p.

3.8. Aspectos éticos

- La presente investigación se realizará para promover el bienestar de toda la comunidad educativa.
- Se actuará dando cumplimiento a todas las propuestas establecidas sin

afectar a la institución educativa.

- Se solicitará autorización previa a los directivos para la aplicación de los instrumentos con finalidad de actuar bajo las decisiones propias de los docentes.
- Los instrumentos aplicados serán previamente certificados para su veracidad.
- En la presente investigación se realizó con las normas APA establecidas.
- Se garantiza la equidad al momento de aplicar los instrumentos en la institución educativa.

IV. Resultados

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 6

Relación entre las competencias digitales y desempeño docente

		V2 Desempeño docente			
		MUY CAPAZ	CAPAZ	NADA CAPAZ	TOTAL
V1 Competencias digitales	AVANZADO	8	7	0	15
	%	21,62%	18,91%	0%	40,54%
	MEDIO	2	18	2	22
	%	5,40%	48,64%	5,40%	59,45%
	BASICO	0	0	0	0
	%	0%	0%	0%	0%
TOTAL		10	25	2	37
%		27,02%	67,56%	5,40%	100%

En la tabla 6 se afirma que la dimensión competencias digitales, se encuentra en un nivel medio total con un 59,45% mientras que el desempeño docente se encuentra en un nivel capaz total con un 67,56%. Por otra parte, el objetivo específico de la investigación fue Identificar la relación entre las competencias digitales y desempeño docente, mediante los resultados se puede señalar que las dimensiones competencias digitales, el desempeño docente tienen un nivel medio y capaz de 48,64%.

Tabla 7

Correlación entre la variable competencia digital y el desempeño docente.

correlaciones

		COMPETENCIA DIGITAL	DESEMPEÑO DOCENTE
Correlación de Pearson		1	,759**
COMPETENCIA DIGITAL	Sig. (bilateral)	-	,000
	N	37	37
Correlación de Pearson		,759**	1
DESEMPEÑO DOCENTE	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	37	37

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

Realizando el análisis estadístico sobre las pruebas de correlación, se ha encontrado evidencias para aceptar la hipótesis y el índice de correlación, por lo tanto, el valor de significancia es de ,000 y el índice de correlación es de ,759 señalando que existe una correlación positiva alta entre la competencia digital y el

desempeño docente.

Tabla 8

La alfabetización informacional y el desempeño docente

		V2 Desempeño docente			
		MUY CAPAZ	CAPAZ	NADA CAPAZ	TOTAL
D1 La alfabetización informacional	AVANZADO	3	3	0	6
	%	8,10%	8,10%	0%	16,21%
	MEDIO	8	21	2	31
	%	26,66%	56,75%	5,40%	83,78%
	BASICO	0	0	0	0
	%	0%	0%	0%	0%
TOTAL		11	24	2	37
%		29,72%	64,86%	5,40%	100%

En la tabla 8. se afirma que la dimensión alfabetización informacional, se encuentra en un nivel medio total con un 83,78% mientras que el desempeño docente se encuentra en un nivel capaz total con un 64,86%. Además, es necesario mencionar que el primer objetivo específico de la investigación fue Examinar la relación entre la alfabetización informacional con el desempeño docente, mediante los resultados se puede señalar que las dimensiones alfabetización informacional, el desempeño docente tienen un nivel medio y capaz del 56,75%.

Tabla 9

Correlación entre la dimensión alfabetización informacional y el desempeño docente.

		correlaciones	
		ALFABETIZACION INFORMACIONAL	DESEMPEÑO DOCENTE
Correlación de Pearson		1	,542**
ALFABETIZACION INFORMACIONAL	Sig. (bilateral)	-	,000
	N	37	37
Correlación de Pearson		,542**	1
DESEMPEÑO DOCENTE	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	37	37

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

Realizando el análisis estadístico sobre las pruebas de correlación, se ha encontrado evidencias para aceptar la hipótesis y el índice de correlación, por lo

tanto, el valor de significancia es de ,000 y el índice de correlación es de ,542 en el cual se señala que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión alfabetización informacional y el desempeño docente.

Tabla 10

La comunicación, colaboración y el desempeño docente

		V2 Desempeño docente			
		MUY CAPAZ	CAPAZ	NADA CAPAZ	TOTAL
D2 La comunicación y colaboración	AVANZADO	11	21	1	33
	%	29,72%	56,75%	2,70%	89,18%
	MEDIO	3	0	1	4
	%	8,10%	0%	2,70%	10,81%
	BASICO	0	0	0	0
	%	0%	0%	0%	0%
	TOTAL	14	21	2	37
%	37,83%	56,75%	5,40%	100%	

En la tabla 10. se afirma que la dimensión comunicación y colaboración, se encuentra en un nivel avanzado total con un 89,18% mientras que el desempeño docente se encuentra en un nivel capaz total con un 56,75%. Además, es necesario mencionar que el segundo objetivo específico de la investigación fue Examinar la relación entre la alfabetización informacional con el desempeño docente, mediante los resultados se puede señalar que las dimensiones comunicación y colaboración, el desempeño docente tienen un nivel avanzado y capaz del 56,75%.

Tabla 11

Correlación entre la dimensión comunicación y colaboración y el desempeño docente

			correlaciones	
			COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN	DESEMPEÑO DOCENTE
Correlación de Pearson			1	,675**
COMUNICACIÓN Y COLABORACION	Sig. (bilateral)		-	,000
		N	37	37
Correlación de Pearson			,675**	1
DESEMPEÑO DOCENTE	Sig. (bilateral)		,000	.
		N	37	37

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

Realizando el análisis estadístico sobre las pruebas de correlación, se ha encontrado evidencias para aceptar la hipótesis y el índice de correlación, por lo tanto, el valor de significancia es de ,000 y el índice de correlación es de ,675 en el cual se señala que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión comunicación y colaboración y el desempeño docente.

Tabla 12

Contenidos digitales y el desempeño docente

		V2 Desempeño docente			
		MUY CAPAZ	CAPAZ	NADA CAPAZ	TOTAL
D3 Contenidos digitales	AVANZADO	10	6	0	16
	%	27,02%	16,21%	0%	43,24%
	MEDIO	1	17	0	18
	%	2,70%	45,94%	0%	48,64%
	BASICO	0	1	2	3
	%	0%	2,70%	5,40%	8,10%
TOTAL		11	24	2	37
%		29,72%	64,86%	5,40%	100%

En la tabla 12 se afirma que la dimensión contenidos digitales, se encuentra en un nivel medio total con un 48,64% mientras que el desempeño docente se encuentra en un nivel capaz total con un 64,86%. Además, es necesario mencionar que el tercer objetivo específico de la investigación fue Analizar la relación de la creación de contenidos digitales con el desempeño docente, mediante los resultados se puede señalar que las dimensiones contenidos digitales, el desempeño docente, tienen un nivel medio y capaz del 45,94%.

Tabla 13

Correlación entre la dimensión creación de contenido digital y el desempeño docente.

		correlaciones	
		CREACION DE CONTENIDO DIG	DESEMPEÑO DOCENTE
Correlación de Pearson		1	,712**
CREACION DE CONTENIDO DIG	Sig.	-	,000
		37	37
		N	
Correlación de Pearson		,712**	1
DESEMPEÑO DOCENTE	Sig. (bilateral)	,000	.
		37	37
		N	

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

Realizando el análisis estadístico sobre las pruebas de correlación, se ha encontrado evidencias para aceptar la hipótesis y el índice de correlación, por lo tanto, el valor de significancia es de ,000 y el índice de correlación es de ,712 en el cual se señala que existe una correlación positiva alta entre la dimensión creación de contenido digital y el desempeño docente.

Tabla 14

Seguridad y responsabilidad digital y el desempeño docente

		V2 Desempeño docente			
		MUY CAPAZ	CAPAZ	NADA CAPAZ	TOTAL
D4 Seguridad y responsabilidad digital	AVANZADO	9	14	0	23
	%	24,32%	37,83%	0%	62,16%
	MEDIO	2	10	2	14
	%	5,40%	27,02%	5,40%	37,87%
	BASICO	0	0	0	0
	%	0%	0%	0%	0%
TOTAL		11	24	2	37
		%	29,72%	64,86%	5,40%
				100%	

En la tabla N.º 14 se afirma que la dimensión seguridad y responsabilidad digital, se encuentra en un nivel avanzado total con un 62,16% mientras que el desempeño docente se encuentra en un nivel capaz total con un 64,86%. Además, es necesario mencionar que el cuarto objetivo específico de la investigación fue Examinar la relación la seguridad y responsabilidad digital con el desempeño docente, mediante

los resultados se puede señalar que las dimensiones seguridad y responsabilidad digital, el desempeño docente, tienen un nivel medio y capaz del 27,02%.

Tabla 15

Correlación entre la dimensión seguridad y responsabilidad digital y el desempeño docente

		correlaciones	
		SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD DIG	DESEMPEÑO DOCENTE
Correlación de Pearson		1	,307**
SEGURIDAD Y RESPONS. DIG (bilateral)	Sig.	-	,065
		N	37
Correlación de Pearson		,307**	1
DESEMPEÑO DOCENTE	Sig. (bilateral)	,065	.
		N	37

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

Realizando el análisis estadístico sobre las pruebas de correlación, se ha encontrado evidencias para aceptar la hipótesis y el índice de correlación, por lo tanto, el valor de significancia es de ,067 y el índice de correlación es de ,307 en el cual se señala que existe una correlación negativa baja entre la dimensión seguridad y responsabilidad digital y el desempeño docente.

Tabla 16

Resolución de problemas y el desempeño docente

		V2 Desempeño docente				
		MUY CAPAZ	CAPAZ	NADA CAPAZ	TOTAL	
D5 Resolución de problemas	AVANZADO	9	13	0	22	
	%	24,32%	35,13%	0%	59,45%	
	MEDIO	4	9	2	15	
	%	10,81%	24,32%	5,40%	40,54%	
	BASICO	0	0	0	0	
	%	0%	0%	0%	0%	
TOTAL		13	22	2	37	
		%	35,13%	59,45%	5,40%	100%

En la tabla 16. se afirma que la dimensión resolución de problemas, se encuentra en un nivel avanzado total con un 59,45% mientras que el desempeño docente se

encuentra en un nivel capaz total con un 59,45%. Además, es necesario mencionar que el quinto objetivo específico de la investigación fue Determinar la relación entre la resolución de problemas el desempeño docente, mediante los resultados se puede señalar que las d resolución de problemas, el desempeño docente, tienen un nivel avanzado y capaz del 35,13%.

Tabla 17

Correlación entre la dimensión resolución de problemas y el desempeño docente

correlaciones			
		RESOLUCION DE PROBLEMAS	DESEMPEÑO DOCENTE
Correlación de Pearson		1	,827**
RESOLUCION DE PROBELMAS	Sig. (bilateral)	-	,000
	N	37	37
Correlación de Pearson		,827**	1
DESEMPEÑO DOCENTE	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	37	37

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

Realizando el análisis estadístico sobre las pruebas de correlación, se ha encontrado evidencias para aceptar la hipótesis y el índice de correlación, por lo tanto, el valor de significancia es de ,000 y el índice de correlación es de ,827 en el cual se señala que existe una correlación alta entre la dimensión resolución de problemas y el desempeño docente.

V. Discusión

En referencia a la hipótesis general, entre la competencia digital y el desempeño docente existe nivel correlacional alto (de 0,759 y p-valor 0,000). Esto tiene una variada similitud con lo encontrada por Barrientos (2019), cuyo estudio entre estas dos variables arrojó una correlación moderada (Rho 0,490), por lo que explica que el desempeño docente se maneja bien sin embargo no solo depende del uso de las Tics, sino que se debe vincular el compromiso de desarrollar competencias óptimas que se encuentren en la relación con los recursos digitales. Por otra parte, difiere con la investigación de Llatas (2016), puesto que sus resultados arrojaron una correlación de variables baja (Rho 0,286), señalando que el empoderamiento digital en las instituciones depende de la metodología que se imparta. En este sentido el MINEDUC destaca la importancia de una educación inclusiva y basada en el uso de las tecnologías ya que con ello se pretende disminuir la brecha digital en las instituciones del país.

En la hipótesis específica 1: La dimensión alfabetización informacional se relaciona con el desempeño docente, evidenciando un nivel de correlación moderada (de 0,542 y p-valor 0,000). Barrientos (2019) de igual forma destaca que los resultados obtenidos en relación a la dimensión tecnológica y el desempeño docente es moderado ya que los docentes presentan conocimientos básicos e información en cuanto a tecnología, por otra parte, Flores (2018) evidencia una correlación también moderada, expresando que los docentes poseen habilidades necesarias para el manejo instrumental e informacional de las TICS, sin embargo, se requiere de mayor empoderamiento por parte de los docentes. En este sentido se requiere mayor concientización, instrucción permanente y seguimiento.

En cuanto a la hipótesis específica 2: la dimensión comunicación y colaboración digital se relaciona con el desempeño docente, evidenciando un nivel de correlación moderada (Rho 0,675 y p-valor 0,000), en este sentido, Llatas (2017) mencionó que existe una correlación baja, a mayor edad de los educadores, utilizan menos los recursos tecnológicos para interactuar con los alumnos para facilitar la comunicación. Es así que, Cruz (2019) enfatiza en optimizar las habilidades del docente como facilitador en los procesos de aprendizaje, destacando el uso de estrategias comunicacionales basadas en las Tics mediante la planificación

educativa. Por lo que Sámano (2018) en su artículo recomienda una revisión al currículo ya que es necesario para que exista una integración total de las Tic en el aula de clase.

En lo que refiere a la hipótesis específica 3: la dimensión creación de contenidos digitales se relaciona con el desempeño docente, evidenciando un nivel de correlación alto (de 0,715 y p-valor 0,000), Sin embargo, Llatas (2017) concluye que no existe relación significativa entre la dimensión creación de contenidos digitales y el desempeño de los docentes. Por lo que Bernal (2017) manifiesta el hacer énfasis en promover las áreas del saber y el ser a través de estrategias digitales apropiadas y didácticas diseñadas por el docente que permitan desarrollar en los estudiantes el interés, el descubrimiento y la motivación por aprender

Con respecto a la hipótesis específica 4: la dimensión seguridad y responsabilidad digital se relaciona con el desempeño docente poniendo en evidencia un nivel de correlación bajo (de,307y p-valor 0,065), por lo que describe que los docentes no cuentan con la información necesaria en cuanto a la privacidad y la protección de la información en los medios digitales, en este sentido Vilñas et al. (2017) destaca la importancia de que los docentes manejen adecuadamente los temas en relación a la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital y el uso de seguridad al difundir y recibir información por medios digitales.

Con respecto a la hipótesis específica 5: la dimensión resolución de problemas y el desempeño docente, se evidencio un nivel correlacional alto (de 0,827), en este contexto Cruz (219) destaca que el profesional docente debe alcanzar las competencias tecnológicas para transformar las formas tradicionales de enseñanza que hasta el momento se han utilizado, generando cambios estratégicos, efectivas y novedosas, permitiéndole además, identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones al momento de elegir la herramienta digital apropiada y acorde a la finalidad o necesidad.

VI. Conclusiones

1. La competencia digital mantiene una relación significativa con el desempeño docente de la Unidad educativa Cotopaxi, perteneciente al año lectivo 2020-2021, demostrado en los resultados, obteniendo un nivel de coeficiente de correlación de Pearson $=0.759$, lo cual concluye que la competencia digital y desempeño docente si poseen una relación significativa y muy alta.
2. De acuerdo al objetivo específico 1, la alfabetización informacional posee relación con el desempeño docente de la Unidad educativa Cotopaxi, perteneciente al año lectivo 2020-2021, demostrado en los resultados, obteniendo un nivel de coeficiente de correlación de Pearson $=0.542$, lo cual concluye la alfabetización informacional y el desempeño docente si poseen una relación significativa y moderada.
3. De acuerdo al objetivo específico 2, la comunicación y colaboración posee relación con el desempeño docente de la Unidad educativa Cotopaxi, perteneciente al año lectivo 2020-2021, demostrado en los resultados, obteniendo un nivel de coeficiente de correlación de Pearson $=0.675$, lo cual concluye la comunicación y colaboración y el desempeño docente si poseen una relación significativa y moderada.
4. De acuerdo al objetivo específico 3, la creación de contenidos digitales posee relación con el desempeño docente de la Unidad educativa Cotopaxi, perteneciente lectivo 2020-2021, demostrado en los resultados, obteniendo un nivel de coeficiente de correlación de Pearson $=0.712$, lo cual concluye la creación de contenidos digitales y el desempeño docente si poseen una relación significativa y alta.
5. De acuerdo al objetivo específico 4, la seguridad y responsabilidad digital posee relación con el desempeño docente de la Unidad educativa Cotopaxi, perteneciente al año lectivo 2020-2021, demostrado en los resultados, obteniendo un nivel de coeficiente de correlación de Pearson $=0.307$, lo cual

concluye la seguridad y responsabilidad digital y el desempeño docente poseen una relación negativa y baja.

6. De acuerdo al objetivo específico 5, la resolución de problemas posee relación con el desempeño docente de la Unidad educativa Cotopaxi, perteneciente al año lectivo 2020-2021, demostrado en los resultados, obteniendo un nivel de coeficiente de correlación de Pearson =0.827, lo cual concluye la alfabetización informacional y el desempeño docente si poseen una relación significativa y alta.

VII. Recomendaciones

Se recomienda que las autoridades de la institución educativa brinden una capacitación permanente en temas relacionados con las competencias digitales, con la finalidad de mejorar las planificaciones curriculares, y la ejecución de actividades de aprendizaje, a través del uso de las herramientas TIC, ya con ello puede incrementar su desempeño docente y por ende ofertar una educación de calidad y cumpliendo los parámetros que exige el ministerio de educación y enfocados a la realidad virtual por la presencia del covid 19.

Se recomienda que dentro de la institución se diseñe y cree una biblioteca virtual amplia para el acceso a la información de manera segura y confiable por parte de los docentes, con el propósito de brindar una información certeza y verificada a los estudiantes, enriqueciendo el proceso de enseñanza aprendizaje y por ende genere el compromiso docente de capacitarse y acceder fuentes seguras de información.

Se recomienda a los docentes actualizar sus conocimientos en uso de TIC de manera continua para el desarrollo de su labor educativa en el entorno virtual, atendiendo a responder a las exigencias del Ministerio de Educación y las de sus estudiantes comprendiendo de acuerdo al contexto actual.

Referencias

- Almudena, A & Barujel, A. (2018). Alfabetización mediática en la escuela primaria. *Estudio de caso en Galicia. Revista Complutense de Educación*. 29. 10.5209/RCED.52698.
- Álvarez, M. (2020). Antología de las Competencias Digitales. Editorial Digital UNID.
- Barrientos, W. A. (2019). *Competencias digitales y desempeño laboral en los docentes de una institución educativa pública del distrito de Villa el Salvador, 2019*. Repositorio institucional <https://hdl.handle.net/20.50.12692/41380>
- Barrietos Fernández, W, A. (2019). Competencias digitales y desempeño laboral en los docentes de una institución educativa pública del distrito de Villa el Salvador, 2019. (Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo): <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41380>
- Bravo, Y. L. y García, J. S. (2020). *Competencias digitales docente en la educación del comercio electrónico*. Repositorio institucional <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/50219>
- Bernal, J. et al. (2017). *Relación estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194225730005.pdf>
- Conversation, T. (1 de junio de 2020). *COVID-19 y formación virtual: cómo adoptar competencias digitales en cuestión de días*. Obtenido de COVID-19 y formación virtual: cómo adoptar competencias digitales en cuestión de días: <https://theconversation.com/covid-19-y-formacion-virtual-como-adoptar-competencias-digitales-en-cuestion-de-dias-139698>
- Chávez Alizo, N. (2007). Introducción a la investigación educativa. <https://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=4556>
- Cruz, N. (2019). *Competencia digital y el uso de las Tics en los docentes de la I.E.P. Santa María de la Gracia, Lima, 2019*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57677>
- Díaz. V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de Ciencias de la Salud*. Segunda

Edición. Santiago de Chile.

- ENDULLAB (2020). *Enseñar y aprender desde casa*:
<https://drive.google.com/file/d/1vuLgGmgcF9Nt6YijsGSNZqbdyMF6pxmi/vi>
ew
- Espinoza Guzmán, J. y González Arredondo, L. (2018). El reto de ser digitalmente competente en el siglo XXI. *Investiga. Revista TEC*. 19-21.
<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/3191.pdf>
- Flores, A. (2018). *Competencia Digital y Desempeño de los docentes en una institución educativa de Trujillo*.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31679/Flores_HRO.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- García, F. (2004). *El cuestionario: Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. Limusa 2004, Córdova-México.
- Grove, S. y Gray, J. (2019). *Investigación de la enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. Edición 7ma. Barcelona España.
- 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. Vol. 6(1). *Enero-abril. Hamut'ay 2019. Lima-Perú*. <https://orcid.org/0000-0003-3765-7391>
- Gutiérrez, A. (2016). *Estrategias de muestreo, diseño de encuestas y estimación de parámetros*, Bogotá: Ediciones de la U. 568P.
- Idrovo Ortiz, F. (2018). Las competencias digitales. Una propuesta de integración con el ciclo de aprendizaje. *Dominio de las ciencias. Revista Científica*, 5(1), 431-450.:
<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.1053>
- INEG, (2011). *Diseño de muestra en proyectos de encuesta*. VII, 22p. México.
- INTEF, (2017). *Marco común de la competencia digital docente*.
<http://educalab.es/documents/10180/12809/marco+competencia+digital+docente+2017/afb07987-1ad6-4b2d-bdc8-58e9faeccc>

- Llatas, S.M. (2019). Competencias digitales y desempeño de los docentes en una institución educativa de Trujillo – 2019. <https://repositorio.ucv.edu.pe>.
- Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489-506. Doi: <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60805>
- Ministerio de Educación. (2020). Lineamientos e instructivo para registro y seguimiento de actividades de los funcionarios bajo la modalidad de teletrabajo. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/Instructivo-Teletrabajo.pdf>
- Ministerio de Educación. (2015). Tecnología para la educación. <https://educacion.gob.ec/tecnologia-para-la-educacion/>
- Ministerio de Educación. (2016). Estándares de Calidad Educativa. <https://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente/>
- Ministerio de Educación. (2017). Estándares de Desempeño Profesional Docente. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Estandares_Desempeno_Docente_Propedeutico.pdf
- Morales Rivera, A., Rondeli, M., Mondragón Hernández, A., y Carillo Alvear, A. (2020). *Vivir la docencia en tiempo de pandemia: Experiencias en videocharlas de los actores de educación media superior y superior*.
- Montaño, D.D. (2016). *Evaluación de herramientas digitales para la gestión de portafolio educativo*. Repositorio digital <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/>
- Navarrete, G y Mendieta, R. (2018). *Las tic's y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis*. <https://doi.org/10.31876/re.v2i15.220>
- OIT, UNESCO. (2015). Recomendación de la OIT y la UNESCO relativa a la situación del personal docente (1966) y Recomendación de la UNESCO relativa a la condición del personal docente de enseñanza superior (1997). https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---

- sector/documents/normativeinstrument/wcms_493318.pdf
- Orozco, G. H. (2019). *Las competencias digitales del profesorado universitario y su relación con la aceptación del tic en la práctica docente*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=255938>
- Ortiz, F. (2004). *Diccionario de metodología de la investigación científica*.
Limusa, 2004. México.
- Pachay, G. B. (2019). *Competencia digital docente en el rendimiento educativo. talleres educativos*. Repositorio digital
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/BFILO-PMP-19P223%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/BFILO-PMP-19P223%20(1).pdf)
- Picón, G., Gonzales de Caballero, K. y Paredes, N. (2019). Scielo Preprints.
Desempeño y formación educativa en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia covid-19.
<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.778>
- Picón, G. (2020). Desempeño y formación docentes en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19.
<https://orcid.org/0000-0002-1668-5951>
- Rappoport, S., Rodríguez, M. y Bressanello, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19. Una guía teórico-práctica para docentes*. Recuperado desde:
<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/373868spa.pdf>
- Revelo, J., Lozano, E, y Romo, P. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza–aprendizaje de la matemática,
Espirales Vol. 3, No. 28, mayo 2019, Págs 156-175.
<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/630-2007-1-PB.pdf>
- Ramírez, A. (2007). *Estudios demográficos y urbanos*.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-72102008000300513&script=sci_arttext
- Rivera, A., Rondenil, M., Hernandez, A., y Carillo, A. (2020). Vivir la docencia en tiempo de pandemia. Experiencias en videocharlas de los actores de educación media superior y superior. *Editorial Arquinza S.A de C.V*, 29 nov. 2020.
- Sábado, T. (2009). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería*. Primera Edición. Barcelona-España.

- Salinas, A. H. (2015). *Antología de competencias digitales*. Mexico: UNID.
- Schrock, K. (2013). *Reflexiones del modelo SAMR*.
<https://blog.kathyschrock.net/2013/11/sarm-model-musings.html>
- Tamayo, M. (2003). El proceso de la Investigación Científica.
<http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo-El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica2002.pdf>
- UNESCO. (2018). ¿Qué determina el buen desempeño de un docente?:
<https://es.unesco.org/news/que-determina-buen-desempeno-docente>
- UNESCO. (2018). ¿Qué determina el buen desempeño de un docente?
<https://es.unesco.org/news/que-determina-buen-desempeno-docente>
- UNESCO. (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/las_competencias_digitales_son_esenciales_para_el_empleo_y_l/
- UNESCO. (2020). Las TIC en la Educación: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- UNIR. (17 de JULIO de 2020). ¿Qué es el Marco Común de Competencias Digitales Docentes? : <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/que-es-el-marco-comun-de-competencias-digitales-docentes/>
- Villafuerte, J., Bello, A., Pantaleón, Y., y Bermello, J. (2020) “Rol de los docentes ante la crisis del covid-19, una mirada desde el enfoque humano”, *Vol. 8, núm. 1 (2020) > Ecuador- Villafuerte Refcale*.
<http://www.refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>
- Zavala Berbena, M.L. y Castañeda Figueiras, S. (2014). Fenomenología de agencia y educación. Notas para el análisis del concepto de agencia humana y sus proyecciones en el ámbito educativo. *Elsevier. Revista Magister*, 26, 98-104. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Competencias digitales y desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por Covid-19.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general: Las competencias digitales y el desempeño docente en el marco de la pandemia por Covid-19 en la Unidad Educativa Cotopaxi, se han visto reflejado al momento del desarrollo de las actividades en las clases virtuales, poniendo en práctica por parte de los docentes todos elementos digitales como son plataformas con sus respectivos instrumentos para que se pueda interactuar de manera positiva entre el docente y el alumnado; además que al utilizar la tecnología se puede comunicar y dar seguimiento a los estudiantes mientras dure la emergencia sanitaria. Por ello, es importante identificar:</p>	<p>Objetivo general: Identificar la relación entre las competencias digitales y desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por COVID 19.</p> <p>Objetivos específicos: Examinar la relación entre la alfabetización informacional con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi. Determinar la relación entre la comunicación y colaboración y el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi. Analizar la relación de la creación de contenidos digitales con el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi. Examinar la relación la seguridad y responsabilidad digital con el</p>	<p>Variable independiente Competencias digitales. Con respecto a la variable competencias digitales se enfoca a la teoría de la evolución tecnológica que ha crecido por décadas y que los humanos hemos tenido que acogernos y a prepararnos para enfrentarnos Ferrari (2012, como se citó en Espinoza y Gonzales, 2018) define “la competencia digital como el “conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias y sensibilización que se requieren cuando se utilizan las TIC y los medios digitales para realizar tareas, resolver problemas, comunicarse, gestionar información, colaborar, crear y compartir contenidos, construir conocimiento de manera efectiva, eficiente, adecuada, de manera crítica, creativa, autónoma, flexible, ética, reflexiva para el trabajo, el ocio, la</p>	<p>Tipo de investigación La investigación es de tipo aplicada, con un nivel descriptivo y con un diseño correlacional, ya que busca determinar las características, rasgos y propiedades relevantes de las variables analizando el comportamiento del grupo de la Unidad Educativa Cotopaxi.</p> <p>Población y muestra Población: se refiere al estudio constituido por los docentes y personal Administrativo de la Unidad Educativa Cotopaxi.</p> <p>Muestra: La muestra fue censal 37 docentes y 1 administrativo.</p> <p>Técnica para recolección de datos ➤ Encuestas aplicadas a los docentes y Rector de la</p>

<p>¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por COVID 19?</p>	<p>desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi</p> <p>Determinar la relación entre la resolución de problemas y el desempeño docente en la Unidad Educativa Cotopaxi.</p>	<p>participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento” (p. 19)</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Información y alfabetización informacional ➤ Comunicación y colaboración ➤ Creación de contenidos ➤ Seguridad y responsabilidad ➤ Resolución de problemas <p>Variable dependiente</p> <p>Desempeño docente. El rol del docente en el aula de clases es pieza clave para mejorar día a día la calidad de la educación en un país “Un docente debe de conocer la forma de generación de ambientes de aprendizaje para poder hacer de su entorno de enseñanza un sitio amigable para la formación de conocimientos de los alumnos que formen parte de le”. (Álvarez, M, 2020. p. s/p).</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Saberes disciplinares ➤ Gestión del aprendizaje ➤ Liderazgo profesional 	<p>Institución Educativa Cotopaxi.</p> <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuestionarios de preguntas cerradas.
--	---	---	--

➤ Habilidades socioemocionales y
competencias ciudadanas

Anexo 2. Matriz de operacionalización de las variables

Variable: Competencia digital

1= Nunca 2= Casi nunca 3= Ocasionalmente 4= Casi todos los días 5= Todos los días

Dimensiones	Indicadores	Escala					Ítems
		1	2	3	4	5	
Información y alfabetización informacional	Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos.						1,2,3
	Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.						
	Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.						
Comunicación y colaboración	Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.						4,5,6,7,8
	Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.						
	Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.						
	Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.						
	Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.						
Creación de contenidos digitales	Crea contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.						9,10,11,12
	Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.						
	[Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)						
	Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlos a la educación.						
Seguridad y responsabilidad	Comprende los riesgos y amenazas en la red.						13,14,15,16
	Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.						
	Respeto la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.						
	Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.						
Resolución de problemas	Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.						17,18,19,20
	Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.						
	Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.						
	Desarrollar actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.						

Variable: Desempeño docente

1= Nunca 2= Casi nunca 3= Ocasionalmente 4= Casi todos los días 5= Todos los días

Dimensiones	Indicadores	Escala					Ítems
		1	2	3	4	5	
Saberes disciplinares	Explica y diseña actividades didácticas que incluyan herramientas TIC.	1	2	3	4	5	21,22,23
	Localiza y propone actividades didácticas con TIC que partan de los intereses de los alumnos.						
	Conoce, comprende, implementa y gestiona el currículo priorizado para la emergencia (Caja de herramientas).						
Gestión del aprendizaje	Desarrolla estrategias para el uso de las TIC que satisfaga los distintos niveles y estilos de aprendizaje de los alumnos.						24,25,26,27
	Diseña actividades con recursos digitales que se adapten a la diversidad del alumnado.						
	Identifica herramientas digitales para el trabajo colaborativo en ambientes presenciales y virtuales.						
	Evalúa y retroalimenta los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante TIC.						
Liderazgo profesional	Se mantiene actualizado en las comunidades de aprendizaje locales y globales sobre el uso de la TIC en educación.						28,29,30
	Diseña estrategias didácticas usando las TIC para aprender y contribuir en la mejora de otros.						
	Toma acciones en conjunto para proteger a los estudiantes en el uso de las TIC de manera segura, ética y saludable.						
Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas	Promueve el pensamiento creativo e innovador y la inventiva mediante el uso de las TIC.						31,32,33,34
	Se compromete en la formación digital de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del Buen Vivir.						
	Selecciona el software más adecuado acorde a las características de los alumnos.						
	Utiliza herramientas sociales y colaborativas para promover la reflexión y la creación digital.						

Anexo 3. Certificados de validaciones

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENCUESTA (CUESTIONARIO)

DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1 (Información y alfabetización informacional)							
1	Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos.	x		x		X	
2	Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.	x		x		X	
3	Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2 (Comunicación y colaboración)							
SI No SI No SI No							
4	Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.	x		x		X	
5	Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.	x		x		X	
6	Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.	x		x		X	
7	Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.	x		x		X	
8	Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.	x		x		X	
DIMENSIÓN 3 (Creación de contenidos digitales)							
SI No SI No SI No							
9	Creación de contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.	X		X		X	

10	Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.	X		X		X	
11	Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)	X		X		X	
12	Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlos a la educación.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4 (Seguridad y responsabilidad)							
SI No SI No SI No							
13	Comprende los riesgos y amenazas en la red.	X		X		X	
14	Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.	X		X		X	
15	Respetar la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.	X		X		X	
16	Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.	X		X		X	

DIMENSIONES / Items	SI		No		SI		No	
	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No
DIMENSIÓN 5 (Resolución de problemas)								
17	Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.	X		X		X		
18	Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.	X		X		X		
19	Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.	X		X		X		
20	Desarrollar actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 6 (Saberes disciplinares)								
SI No SI No SI No								
21	Explica y diseña actividades didácticas que incluyan herramientas TIC.	X		X		X		
22	Localiza y propone actividades didácticas con TIC que partan de los intereses de los alumnos.	X		X		X		
23	Conoce, comprende, implementa y gestiona el currículo priorizado para la emergencia (Caja de herramientas).	X		X		X		
DIMENSIÓN 7 (Gestión del aprendizaje)								
SI No SI No SI No								
24	Desarrolla estrategias para el uso de las TIC que satisfaga los distintos niveles y estilos de aprendizaje de los alumnos.	X		X		X		
25	Diseña actividades con recursos digitales que se adapten a la diversidad del alumnado.	X		X		X		
26	Identifica herramientas digitales para el trabajo colaborativo en ambientes presenciales y virtuales.	X		X		X		
27	Evalúa y retroalimenta los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante TIC.	X		X		X		
DIMENSIÓN 8 (Liderazgo profesional)								
SI No SI No SI No								
28	Se mantiene actualizado en las comunidades de aprendizaje locales y globales sobre el uso de la TIC en educación.	X		X		X		
29	Diseña estrategias didácticas usando las TIC para aprender y contribuir en la mejora de otros.	X		X		X		

30	Toma acciones en conjunto para proteger a los estudiantes en el uso de las TIC de manera segura, ética y saludable.	X		X		X	
		SI	No	SI	No	SI	No

ESCUELA DE POSGRADO

DIMENSIÓN 9 (Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas)

31	Promueve el pensamiento creativo e innovador y la inventiva mediante el uso de las TIC.	X		X		X	
		SI	No	SI	No	SI	No
32	Se compromete en la formación digital de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del Buen Vivir.	X		X		X	
		SI	No	SI	No	SI	No
33	Selecciona el software más adecuado acorde a las características de los alumnos.	X		X		X	
		SI	No	SI	No	SI	No
34	Utiliza herramientas sociales y colaborativas para promover la reflexión y la creación digital.	X		X		X	
		SI	No	SI	No	SI	No

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador. MSc. / Dpm.Sup.: Clara Nelly Benavides Bolaños DNI: 0602468290

Especialidad del validador: Magíster en Ciencias de la Educación Mención Planeamiento y Administración Educativa/ Diploma Superior en Gestión para el Aprendizaje Universitario.

10 de mayo de 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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



Firma del Experto Informante.

ESCUELA DE POSGRADO



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENCUESTA (CUESTIONARIO)

DIMENSIONES / Ítem	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1 (Información y alfabetización informacional)							
1	Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos.	X		X		X	
2	Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.	X		X		X	
3	Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.	X		X		X	
DIMENSIÓN 2 (Comunicación y colaboración)							
4	Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.	X		X		X	
5	Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.	X		X		X	
6	Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.	X		X		X	
7	Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.	X		X		X	
8	Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.	X		X		X	
DIMENSIÓN 3 (Creación de contenidos digitales)							
9	Crea contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.	X		X		X	
10	Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.	X		X		X	
11	Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)	X		X		X	
12	Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlas a la educación.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4 (Seguridad y responsabilidad)							
13	Comprende los riesgos y amenazas en la red.	X		X		X	
14	Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.	X		X		X	
15	Respeto la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.	X		X		X	
16	Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.	X		X		X	

DIMENSIÓN 5 (Resolución de problemas)		Si	No	Si	No	Si	No	
17	Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.	X		X		X		
18	Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.	X		X		X		
19	Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.	X		X		X		
20	Desarrollar actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 6 (Saberes disciplinares)		Si	No	Si	No	Si	No	
21	Explica y diseña actividades didácticas que incluyan herramientas TIC.	X		X		X		
22	Localiza y propone actividades didácticas con TIC que partan de los intereses de los alumnos.	X		X		X		
23	Conoce, comprende, implementa y gestiona el currículo priorizado para la emergencia (Caja de herramientas).	X		X		X		
DIMENSIÓN 7 (Gestión del aprendizaje)		Si	No	Si	No	Si	No	
24	Desarrolla estrategias para el uso de las TIC que satisfaga los distintos niveles y estilos de aprendizaje de los alumnos.	X		X		X		
25	Diseña actividades con recursos digitales que se adapten a la diversidad del alumnado.	X		X		X		
26	Identifica herramientas digitales para el trabajo colaborativo en ambientes presenciales y virtuales.	X		X		X		
27	Evalúa y retroalimenta los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante TIC.	X		X		X		
DIMENSIÓN 8 (Liderazgo profesional)		Si	No	Si	No	Si	No	
28	Se mantiene actualizado en las comunidades de aprendizaje locales y globales sobre el uso de la TIC en educación.	X		X		X		
29	Diseña estrategias didácticas usando las TIC para aprender y contribuir en la mejora de otros.	X		X		X		
30	Toma acciones en conjunto para proteger a los estudiantes en el uso de las TIC de manera segura, ética y saludable.	X		X		X		
		Si	No	Si	No	Si	No	

DIMENSIÓN 9 (Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas)								
31	Promueve el pensamiento creativo e innovador y la inventiva mediante el uso de las TIC.	X		X		X		
32	Se compromete en la formación digital de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del Buen Vivir.	X		X		X		
33	Selecciona el software más adecuado acorde a las características de los alumnos.	X		X		X		
34	Utiliza herramientas sociales y colaborativas para promover la reflexión y la creación digital.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador, MSc. Bustillos Vargas Rosa Adela DNI: 0001909976

Especialidad del validador: MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMPETENCIAS DOCENTES AVANZADAS PARA NIVELES DE EDUCACIÓN INFANTIL, PRIMARIA Y SECUNDARIA
ESPECIALIDAD EN CIENCIAS SOCIALES

10 de mayo de 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENCUESTA (CUESTIONARIO)

ESCUELA DE POSGRADO	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1 (Información y alfabetización informacional)								
1	Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos.	x		x		X		
2	Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.	x		x		X		
3	Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 (Comunicación y colaboración)								
4	Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.	x		x		X		
5	Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.	x		x		X		
6	Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.	x		x		X		
7	Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.	x		x		X		
8	Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.	x		x		X		
DIMENSIÓN 3 (Creación de contenidos digitales)								
9	Creación de contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.	X		X		X		
10	Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.	X		X		X		
11	Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)	X		X		X		
12	Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlos a la educación.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4 (Seguridad y responsabilidad)								
13	Comprende los riesgos y amenazas en la red.	X		X		X		
14	Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.	X		X		X		
15	Respeto la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.	X		X		X		
16	Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.	X		X		X		

ESCUELA DE POSGRADO	DIMENSIONES / Items	SI	No	SI	No	SI	No	Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 5 (Resolución de problemas)								
17	Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.	X		X		X		
18	Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.	X		X		X		
19	Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.	X		X		X		
20	Desarrollar actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 6 (Saberes disciplinares)								
21	Explica y diseña actividades didácticas que incluyan herramientas TIC.	X		X		X		
22	Localiza y propone actividades didácticas con TIC que partan de los intereses de los alumnos.	X		X		X		
23	Conoce, comprende, implementa y gestiona el currículo priorizado para la emergencia (Caja de herramientas).	X		X		X		
DIMENSIÓN 7 (Gestión del aprendizaje)								
24	Desarrolla estrategias para el uso de las TIC que satisfaga los distintos niveles y estilos de aprendizaje de los alumnos.	X		X		X		
25	Diseña actividades con recursos digitales que se adapten a la diversidad del alumnado.	X		X		X		
26	Identifica herramientas digitales para el trabajo colaborativo en ambientes presenciales y virtuales.	X		X		X		
27	Evalúa y retroalimenta los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante TIC.	X		X		X		
DIMENSIÓN 8 (Liderazgo profesional)								
28	Se mantiene actualizado en las comunidades de aprendizaje locales y globales sobre el uso de la TIC en educación.	X		X		X		
29	Diseña estrategias didácticas usando las TIC para aprender y contribuir en la mejora de otros.	X		X		X		
30	Toma acciones en conjunto para proteger a los estudiantes en el uso de las TIC de manera segura, ética y saludable.	X		X		X		
DIMENSIÓN 9 (Evaluación y mejora)								
31	Evalúa el instrumento de medición y los resultados de la encuesta.	SI	No	SI	No	SI	No	

DIMENSIÓN 9 (Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas)							
31	Promueve el pensamiento creativo e innovador y la inventiva mediante el uso de las TIC.	X		X		X	
32	Se compromete en la formación digital de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del Buen Vivir.	X		X		X	
33	Selecciona el software más adecuado acorde a las características de los alumnos.	X		X		X	
34	Utiliza herramientas sociales y colaborativas para promover la reflexión y la creación digital.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador. MSc.: Mayra Marcela Santo Arequipa DNI: 0503168296

Especialidad del validador: Magister en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica.

12 de mayo de 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENCUESTA (CUESTIONARIO)

ESCUELA DE POSGRADO	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 (Información y alfabetización informacional)								
1	Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos.	x		x		X		
2	Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.	x		x		X		
3	Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 (Comunicación y colaboración)								
4	Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.	x		x		X		
5	Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.	x		x		X		
6	Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.	x		x		X		
7	Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.	x		x		X		
8	Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.	x		x		X		
DIMENSIÓN 3 (Creación de contenidos digitales)								
9	Crea contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.	X		X		X		
10	Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.	X		X		X		
11	[Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)]	X		X		X		
12	Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlos a la educación.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4 (Seguridad y responsabilidad)								
13	Comprende los riesgos y amenazas en la red.	X		X		X		
14	Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.	X		X		X		
15	Respeto la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.	X		X		X		
16	Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.	X		X		X		

DIMENSIÓN 1 (Resolución de problemas)		SI	No	SI	No	SI	No
17	Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.	X		X		X	
18	Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.	X		X		X	
19	Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten los temas de aprendizaje.	X		X		X	
20	Desarrolla actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.	X		X		X	
DIMENSIÓN 2 (Saberes disciplinares)		SI	No	SI	No	SI	No
21	Explica y diseña actividades didácticas que incluyan herramientas TIC.	X		X		X	
22	Localiza y propone actividades didácticas con TIC que partan de los intereses de los alumnos.	X		X		X	
23	Conoce, comprende, implementa y gestiona el currículo priorizado para la emergencia (Caja de herramientas).	X		X		X	
DIMENSIÓN 3 (Gestión del aprendizaje)		SI	No	SI	No	SI	No
24	Desarrolla estrategias para el uso de las TIC que considere los distintos niveles y estilos de aprendizaje de los alumnos.	X		X		X	
25	Diseña actividades con recursos digitales que se adapten a la diversidad del alumnado.	X		X		X	
26	Identifica herramientas digitales para el trabajo colaborativo en ambientes virtuales y mixtos.	X		X		X	
27	Evalúa y mejora los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante TIC.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4 (Licenciado profesional)		SI	No	SI	No	SI	No
28	Se mantiene actualizado en las comunidades de aprendizaje locales y globales sobre el uso de la TIC en educación.	X		X		X	
29	Diseña estrategias didácticas usando las TIC para aprender y contribuir en la mejora de otros.	X		X		X	
30	Toma acciones en conjunto para proteger a los estudiantes en el uso de las TIC de manera segura, ética y saludable.	X		X		X	
		SI	No	SI	No	SI	No

DIMENSIÓN 5 (Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas)		SI	No	SI	No	SI	No
31	Promueve el pensamiento creativo e innovador y la inventiva mediante el uso de las TIC.	X		X		X	
32	Se compromete en la formación digital de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del Buen Vivir.	X		X		X	
33	Selecciona el software más adecuado acorde a las características de los alumnos.	X		X		X	
34	Utiliza herramientas sociales y colaborativas para promover la reflexión y la creación digital.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador: MSc. Martínez Nieto Irma María DNI: 0503128209

Especialidad del validador: Magister en Planeamiento y Administración Educativa

* **Faltante:** El ítem corresponde al concepto teórico formalizado.
 * **Relevante:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.
 * **Cleada:** Se entiende en cleada alguna el enunciado del ítem, es correcto, exacto y claro.

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

19 de mayo de 2021

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENCUESTA (CUESTIONARIO)

ESCUELA DE POSGRADO	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1 (Información y alfabetización informacional)								
1	Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos.	x		x		X		
2	Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.	x		x		X		
3	Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2 (Comunicación y colaboración)								
4	Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.	x		x		X		
5	Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.	x		x		X		
6	Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.	x		x		X		
7	Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.	x		x		X		
8	Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.	x		x		X		
DIMENSIÓN 3 (Creación de contenidos digitales)								
9	Crea contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.	X		X		X		
10	Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.	X		X		X		
11	Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)	X		X		X		
12	Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlos a la educación.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4 (Seguridad y responsabilidad)								
13	Comprende los riesgos y amenazas en la red.	X		X		X		
14	Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.	X		X		X		
15	Respetar la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.	X		X		X		
16	Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.	X		X		X		

DIMENSIÓN 5 (Resolución de problemas)		Si	No	Si	No	Si	No	
17	Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.	X		X		X		
18	Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.	X		X		X		
19	Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.	X		X		X		
20	Desarrollar actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 6 (Saberes disciplinares)								
21	Explica y diseña actividades didácticas que incluyan herramientas TIC.	X		X		X		
22	Localiza y propone actividades didácticas con TIC que partan de los intereses de los alumnos.	X		X		X		
23	Conoce, comprende, implementa y gestiona el currículo priorizado para la emergencia (Caja de herramientas).	X		X		X		
DIMENSIÓN 7 (Gestión del aprendizaje)								
24	Desarrolla estrategias para el uso de las TIC que satisfaga los distintos niveles y estilos de aprendizaje de los alumnos.	X		X		X		
25	Diseña actividades con recursos digitales que se adapten a la diversidad del alumnado.	X		X		X		
26	Identifica herramientas digitales para el trabajo colaborativo en ambientes presenciales y virtuales.	X		X		X		
27	Evalúa y retroalimenta los procesos de aprendizaje de los estudiantes mediante TIC.	X		X		X		
DIMENSIÓN 8 (Liderazgo profesional)								
28	Se mantiene actualizado en las comunidades de aprendizaje locales y globales sobre el uso de la TIC en educación.	X		X		X		
29	Diseña estrategias didácticas usando las TIC para aprender y contribuir en la mejora de otros.	X		X		X		
30	Toma acciones en conjunto para proteger a los estudiantes en el uso de las TIC de manera segura, ética y saludable.	X		X		X		
		Si	No	Si	No	Si	No	

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Observaciones (Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas)

21	Promueve el pensamiento creativo e innovador y la inventiva mediante el uso de las TIC.	X		X		X	
22	Se compromete en la formación digital de sus estudiantes como seres humanos y ciudadanos en el marco del Buen Vivir.	X		X		X	
23	Selecciona el software más adecuado acorde a las características de los alumnos.	X		X		X	
24	Utiliza herramientas sociales y colaborativas para promover la reflexión y la creación digital.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia:

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

Apellidos y nombres del juez validador: MSc. Ángel Marco Villafuerte Londo **DNI:** 0605015751

Especialidad del validador: Magister en Desarrollo de la Inteligencia y Educación

10 de mayo de 2021

Firma del Experto Informante.

Verificación: El firmante es el docente titular, funcionario, docente asistente o docente de aula.
 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al constructo.
 Confiabilidad: Se evidencia sin dudar alguna evidencia de fiabilidad, en cuanto a la validez y confiabilidad.

Anexo 4. Procesamiento de la validación

Validez del instrumento por juicio de expertos mediante Prueba Binomial					
Prueba binomial					Decisión
	Categoría	N	Proporción observada		
Juez 1	Grupo 1	Si	102	1,00	Significativo
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		102		
Juez 2	Grupo 1	Si	102	1,00	Significativo
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		102		
Juez 3	Grupo 1	Si	102	1,00	Significativo
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		102		
Juez 4	Grupo 1	Si	102	1,00	Significativo
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		102		
Juez 5	Grupo 1	Si	102	1,00	Significativo
	Grupo 2	No	0	0,00	
	Total		102		

Anexo 5. Captura de Pantalla del Instrumento



<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeAPjNpGhOhk91prCLXwYqZKZ4CIPbMAvY1ONqi6cDiciiJw/viewform>

Anexo 6. Análisis de la confiabilidad del cuestionario

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	
Indicador	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Nombre	Busca	Reúne	Gest	Inter	Con	Act	Ap	Des	Cre	Modif	Ente	Modif	Compr	Cond	Res	Evita	Ident	Utiliza	Bus	Des	Exp	Loc	Cond	Desa	Disel	Ident	Eval	Se n	Disel	Tom	Prom	Se con	Selec	Utiliza	
docente 1	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
docente 2	5	4	5	4	3	4	5	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	3	2	3	5	4	3	5	5	4	
docente 3	4	3	3	5	4	3	3	4	4	4	2	3	4	4	5	5	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5
docente 4	4	3	4	4	3	3	5	3	3	3	3	3	5	3	4	3	3	4	4	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
docente 5	5	5	5	4	3	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
docente 6	5	4	5	4	4	5	5	4	3	3	3	3	5	3	5	3	3	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	
docente 7	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	
docente 8	5	3	5	5	4	5	4	4	2	4	2	5	5	3	2	3	3	5	5	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	4	5	
docente 9	3	4	4	5	2	3	3	2	2	3	2	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	
docente 10	5	4	4	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	3	3	3	3	3	4	4	3	
docente 11	3	3	3	4	3	2	2	1	1	1	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	1	1	3	1	2	2	2	2	

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
Busca información, datos y contenidos digitales en la red y accede a ellos	4,50	,707	10
Reúne, procesa, comprende y evalúa información, datos y contenidos digitales de forma crítica.	3,90	,738	10
Gestiona y almacena información, datos y contenidos digitales.	4,30	,823	10
Interactúa con los educandos por medio de dispositivos y aplicaciones digitales.	4,50	,527	10
Comparte la ubicación de la información y de los contenidos encontrados.	3,60	,966	10
Actúa como intermediario/a, ser proactivo/a en la difusión de noticias, contenidos y recursos.	3,60	,966	10
Aplica aspectos de la NETIQUETA (Normas de uso adecuado y convivencia) en los distintos espacios y contextos de comunicación con los alumnos.	4,20	1,135	10
Desarrolla proyectos y actividades para formar al alumnado en la ciudadanía digital.	3,20	1,033	10
Crea contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia y edición.	2,90	,994	10
Modifica, perfecciona y combina los recursos existentes para crear contenido digital.	3,50	1,080	10
[Entiende cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales. (creación ética, segura y legal)	3,00	1,247	10
Modifica aplicaciones y la tecnología móvil para adaptarlos a la educación.	3,80	1,135	10
Comprende los riesgos y amenazas en la red.	4,60	,516	10
Conoce medidas de protección y seguridad para proteger su contenido digital.	3,60	,843	10
Respetar la privacidad de los demás, se protege a sí mismo de amenazas, fraudes y ciberacoso.	3,90	1,197	10
Evita riesgos para la salud relacionados con el uso de la tecnología.	3,90	,876	10
Identifica posibles problemas técnicos y los resuelve.	3,60	,699	10
Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje.	4,50	,707	10
Busca soluciones alternativas e innovadoras que faciliten las tareas de aprendizaje.	4,30	,675	10
Desarrollar actividades basadas en problemas de la vida real utilizando recursos digitales.	3,80	,919	10

Anexo 7. Autorización



UNIDAD EDUCATIVA COTOPAXI
Cangochara- Santa Teresita-Espíndola
Cotopaxi1950@hotmail.com



Cangochara, 28 de mayo de 2021

Lic.
Fernanda Gabriela Tipanluisa Sangucho
Ciudad

En contestación a su oficio con fecha 28 de mayo del año en curso, en virtud del espíritu colaborativo de la institución, me permito autorizarle a usted para desarrollar su trabajo de investigación "Competencias digitales y desempeño docente de la Unidad Educativa Cotopaxi en el marco de la pandemia por Covid-19.", en el establecimiento que me digno dirigir.

Aproveché la oportunidad para expresar mis sentimientos estima personal.

Atentamente. -

Lic. Eduardo Salazar
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA COTOPAXI
C.I: 1102036389

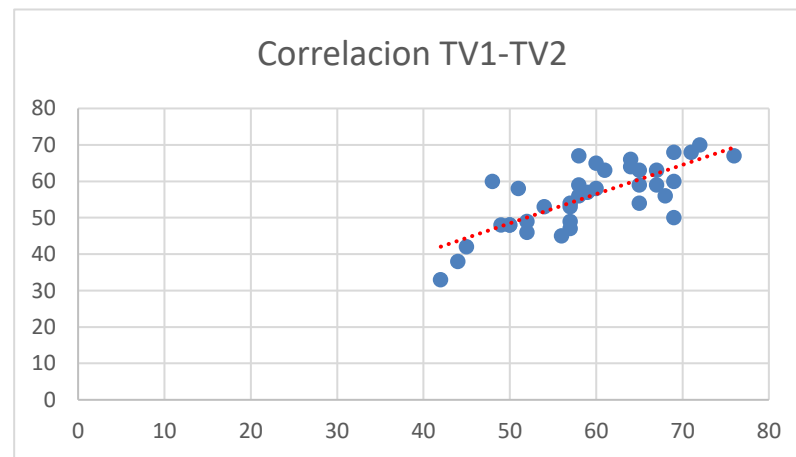


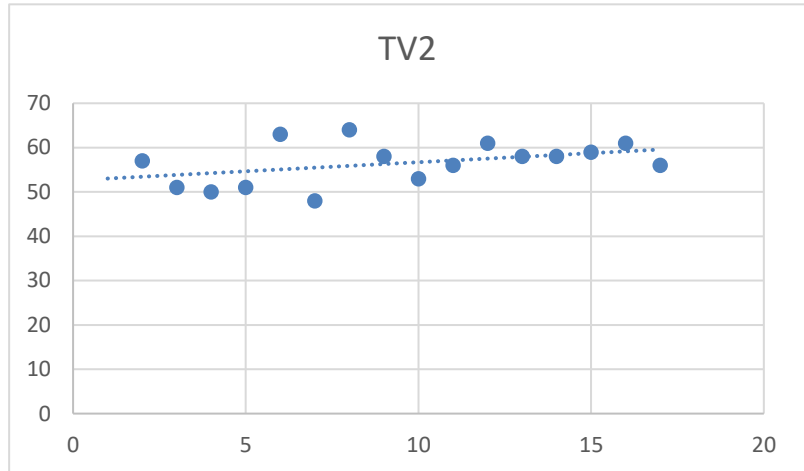
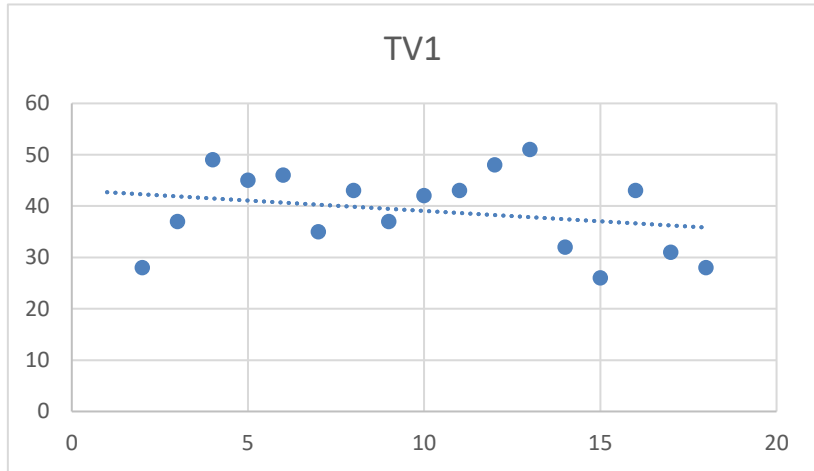
|

RECOLECCIÓN DE DATOS

NE	VARIABLE 1																VARIABLE 2														ΣD1	ΣD2	ΣD3	ΣD4	ΣD5	TV1	ΣD6	ΣD7	ΣD8	ΣD9	TV2				
	DIMENSIÓN 1				DIMENSIÓN 2				DIMENSIÓN 3				DIMENSIÓN 4				DIMENSIÓN 5				DIMENSIÓN 6																								
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28	Item 29	Item 30												Item 31	Item 32	Item 33	Item 34
1	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	13	19	17	16	15	65	14	16	10	14	54	
2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	5	3	5	4	3	4	5	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	11	16	13	17	15	57	12	13	11	13	49	
3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	3	3	3	5	4	3	4	3	3	5	4	3	3	3	3	3	12	15	12	18	14	57	11	14	10	12	47		
4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	5	5	5	4	3	5	5	3	5	4	5	5	4	3	3	4	4	4	3	5	4	11	17	13	19	16	60	14	15	12	17	58	
5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	10	16	12	13	16	51	12	16	12	18	58	
6	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	5	3	5	9	14	11	11	10	45	8	10	8	16	42
7	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	5	5	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	10	14	13	19	13	56	9	12	10	14	45	
8	4	3	3	3	3	4	4	2	2	1	1	1	5	3	2	3	1	3	2	2	3	2	4	3	1	3	1	3	1	3	3	3	5	10	16	5	13	8	44	9	8	7	14	38	
9	4	3	4	3	3	4	4	2	3	2	2	2	5	2	5	4	2	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	5	11	16	9	16	12	52	9	12	10	15	46	
10	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	5	1	5	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	5	11	15	9	14	13	49	11	12	10	15	48	
11	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	4	4	5	3	5	3	3	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	15	22	14	16	16	67	15	17	11	16	59	
12	5	5	3	3	2	2	2	1	1	1	3	1	4	1	4	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	4	4	13	10	6	13	10	42	7	9	6	11	33	
13	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	12	22	16	18	16	68	12	16	11	17	56	
14	4	4	5	5	3	3	3	3	4	3	3	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	13	17	15	19	18	64	15	18	15	18	66	
15	3	4	5	5	3	3	5	3	3	3	3	4	5	3	3	3	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	12	19	13	14	18	58	11	15	13	17	56	
16	5	5	5	4	2	2	2	2	2	4	4	4	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	4	15	12	14	16	16	57	11	14	11	17	53	
17	5	3	4	4	3	3	2	5	1	1	2	1	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	3	4	4	12	17	5	14	17	48	15	19	9	17	60	
18	4	4	5	5	3	3	1	4	4	4	3	4	5	2	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	3	13	16	15	17	19	61	14	19	12	18	63	

19	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	12	22	17	20	18	71	15	19	15	19	68	
20	5	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	13	19	16	16	18	64	14	19	12	19	64					
21	4	4	5	5	3	3	4	4	4	4	3	4	5	2	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	13	19	15	13	17	60	15	19	12	19	65	
22	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	3	5	5	3	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	14	23	15	17	17	69	15	16	12	17	60	
23	5	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	5	3	5	3	4	4	5	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	5	3	4	5	3	15	22	16	16	16	69	11	13	11	15	50	
24	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	2	4	5	2	3	5	2	2	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	13	24	15	15	12	67	13	18	13	19	63	
25	4	4	3	5	3	4	3	3	3	3	3	5	5	3	5	3	2	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4	11	18	14	16	15	59	11	18	12	16	57	
26	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	1	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	4	3	11	16	11	12	14	50	11	12	11	14	48	
27	4	4	5	5	3	3	5	3	4	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	13	19	16	17	19	65	12	17	13	17	59
28	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	12	21	16	16	15	65	14	17	14	18	63	
29	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	15	22	20	19	18	76	14	19	14	20	67	
30	5	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	13	17	12	16	17	58	14	20	14	19	67		
31	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	2	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	15	21	20	13	19	69	14	20	14	20	68		
32	3	3	4	5	4	4	3	3	3	3	2	2	3	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	3	5	10	19	10	13	12	52	9	12	11	17	49
33	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	5	10	17	12	15	16	54	12	16	10	15	53	
34	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	1	4	2	1	5	5	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	5	10	15	12	13	12	50	12	12	9	15	48		
35	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15	24	19	14	18	72	15	20	15	20	70		
36	5	4	5	4	5	5	3	1	4	5	3	3	3	1	3	4	3	5	5	5	3	5	5	4	4	4	5	4	3	5	3	5	4	14	18	15	11	18	58	13	17	12	17	59		
37	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	3	5	4	12	18	13	14	14	57	13	15	9	17	54	





Rho de Spearman:

N°	Variable independiente	Variable dependiente	Rango (x)	Rango (y)	d	d ²
1	65	54	27	15,5	11,5	132,25
2	57	49	14,5	10,5	4	16
3	57	47	14,5	6	8,5	72,25
4	60	58	21,5	20,5	1	1
5	51	58	8	20,5	-12,5	156,25
6	45	42	3	3	0	0
7	56	45	12	4	8	64
8	44	38	2	2	0	0
9	52	46	9,5	5	4,5	20,25
10	49	48	5	8	-3	9
11	67	59	29,5	23	6,5	42,25
12	42	33	1	1	0	0
13	68	56	31	17,5	13,5	182,25
14	64	66	24,5	32	-7,5	56,25
15	58	56	18	17,5	0,5	0,25
16	57	53	14,5	13,5	1	1
17	48	60	4	25,5	-21,5	462,25
18	61	63	23	28	-5	25
19	71	68	35	35,5	-0,5	0,25
20	64	64	24,5	30	-5,5	30,25
21	60	65	21,5	31	-9,5	90,25
22	69	60	33	25,5	7,5	56,25
23	69	50	33	12	21	441
24	67	63	29,5	28	1,5	2,25
25	59	57	20	19	1	1
26	50	48	6,5	8	-1,5	2,25
27	65	59	27	23	4	16
28	65	63	27	28	-1	1
29	76	67	37	33,5	3,5	12,25
30	58	67	18	33,5	-15,5	240,25
31	69	68	33	35,5	-2,5	6,25
32	52	49	9,5	10,5	-1	1
33	54	53	11	13,5	-2,5	6,25
34	50	48	6,5	8	-1,5	2,25
35	72	70	36	37	-1	1
36	58	59	18	23	-5	25
37	57	54	14,5	15,5	-1	1

		$n =$	37
		$\sum d^2 =$	2176
$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)} =$			0,742
		$r =$	0,742
		p-valor:	0,0019913
Si p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis de independencia.			

Pruebas de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov^a

Kolmogorov-Smirnov^a

VARIABLES/DIMENSIONES	ESTADÍSTICO	GL	SIG.
Competencia Digital	,098	37	,200*
Alfabetización informacional	,123	37	,170
Comunicación y colaboración	,113	37	,200*
Creación de contenidos dig.	,131	37	,107
Seguridad y responsabilidad	,144	37	,050
Resolución de problemas	,164	37	,013
Desempeño Docente	,088	37	,200*
Saberes disciplinares	,180	37	,004
Gestión del aprendizaje	,127	37	,140
Liderazgo profesional	,116	37	,200*
Habilidades socioemocionales y competencias ciudadanas	,176	37	,005

* Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
^a Corrección de significación de Lilliefors