



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Formación continua y las competencias digitales en docentes de  
Instituciones Educativas, Drec- Callao, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Administración De La Educación

AUTORA:

Sáenz Alva de Collantes, Edith Maybea (ORCID: [0000-0003-3629-6862](https://orcid.org/0000-0003-3629-6862))

ASESOR:

Dr. Vega Vilca, Carlos Sixto (ORCID: [0000-0002-2755-8819](https://orcid.org/0000-0002-2755-8819))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad educativa

Lima – Perú

2021

## Dedicatoria

Dedico esta tesis con todo mi corazón a mi madre, pues sin ella no lo hubiera logrado. Tú bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. A mis hijos porque son mi razón y motivo para seguir adelante, por eso les doy mi tesis en ofrenda, por su paciencia y amor incondicional.

## Agradecimiento

A mi Tutor:

De manera especial a mi tutor, Doctor Carlos Vega, quien formó parte importante de este gran logro. Muchas gracias por sus conocimientos y apoyo me guió a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscaba.

A la Universidad César Vallejo, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

A cada uno de mis Maestros, gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

A mis compañeros:

Mis amigos y compañeros, hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles, por compartir horas de estudio. Gracias por estar siempre allí.

A mi familia:

Ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Les dedico a ustedes este logro amados hijos, esposo, madre, como una meta más conquistada. En especial, quiero hacer mención a mi prima Carmen Luz, que siempre estuvo ahí para darme palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías, por tu apoyo incondicional, gracias prima, mil bendiciones.

Muchas gracias a todos.

## Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36
ANEXO	40

## Índice de tablas

Tabla 1	
Población de docentes de las instituciones educativas pertenecientes a la Drec	14
Tabla 2	
Ficha técnica de la variable Formación continua	16
Tabla 3	
Ficha técnica de la variable Competencias digitales	17
Tabla 4	
Validación de los instrumentos Juicio de expertos	18
Tabla 5	
Confiabilidad de los instrumentos de las variables	19
Tabla 6	
Datos porcentuales y de frecuencia de la variable competencias digitales y sus dimensiones.	21
Tabla 7	
Datos porcentuales y de frecuencia de la variable Formación continua y sus dimensiones	22
Tabla 8	
Resultados de la Prueba de hipótesis general y sus dimensiones	23

## Índice de figuras

Figura 1: Esquema de Investigación	13
Figura 2: Valores porcentuales de la variable Competencias digitales y sus dimensiones	21
Figura 3: Valores porcentuales de la variable Formación continua y sus dimensiones.	22

## RESUMEN

La presente investigación es titulada “Formación continua y las competencias digitales en docentes de instituciones Educativas, Drec- Callao, 2021”. Tuvo como objetivo general determinar cómo se relaciona la formación continua con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Para este propósito, se llevó a cabo una investigación básica, de diseño no experimental, de corte transeccional, de nivel correlacional, de enfoque cuantitativo. La población de estudio estuvo constituida 1896 docentes de las instituciones educativas de niveles inicial, primaria y secundaria pertenecientes a la Dirección Regional de Educacional del Callao (DREC), y el tipo de muestreo fue no probabilístico. La técnica que se empleó fue la encuesta y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario. El tratamiento estadístico se realizó mediante la elaboración de tablas y gráficos de barras, para la validación se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman, con un valor de  $\rho = 0.837$ , la cual nos muestra una correlación positiva muy fuerte, dado que el valor de  $p < 0,000$  y también es muy significativo ( $p < 0.01$ ), rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que existe relación entre la formación continua y las competencias digitales.

Palabras clave: Formación continua, las competencias digitales

## **ABSTRACT**

The present investigation is titled “Continuous training and digital skills in educational institution teachers Drec- Callao, 2021”. Its general objective was determine how continuous training is related to digital skills in teachers of Educational Institutions, Drec - Callao, 2021.

For this purpose, a basic research was carried out, non-experimental design, transectional cut, correlational level, quantitative approach. The study population consisted of 1896 teachers from educational institutions of initial, primary and secondary levels belonging to the Regional Directorate of Education of Callao (DREC), and the type of sampling was not probabilistic. The technique used was the survey and the instrument for data collection was the questionnaire. The statistical treatment was carried out by means of the elaboration of tables and bar graphs, for validation, the Spearmen correlation coefficient was applied, with a value of  $\rho = 0.837$ , which shows us a very strong positive correlation, since the value of  $p < 0.000$  y is also very significant ( $p < 0.01$ ), reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis. It is concluded that there is a relationship between continuous training and digital skills.

Keywords: Continuous training, digital skills



## I. INTRODUCCIÓN

Desde tiempos muy remotos se ha considerado que la educación es de suma trascendencia para generar un cambio dentro de la estructura social. Por ello se debe contar con docentes altamente comprometidos en su vocación al servicio, así mismo que estén actualizados en el aspecto metodológico y cognitivo profesional para ponerse al frente a los retos que se generan en un mundo globalizado (Johannesburgo, 2002). La UNESCO (2014) por medio del decenio de las Naciones Unidas para la educación considera que a través de una educación sostenible se podrá obtener recursos sociales óptimos y suficientes en el futuro. Conforme a ello es necesario que se compartan las prácticas ejemplares de otros lugares educativos, establecer planes y políticas de estudios y de investigación adecuada a la realidad, Y convocar reflexivamente al Servicio del aprendizaje de forma equitativa y sin exclusión alguna. Conforme expresa el organismo para la educación en Finlandia (2015) los recursos tecnológicos deben ser implementados con eficiencia y actualización en la especialización que tienen los docentes con el fin de mejorar los currículos de estudio. De esta manera se podrá formar estudiantes que escriban, dominen y manipulen elementos de las herramientas digitales. Por otra parte, Francia (2018) señala que en actualidad los estudiantes no ven a las herramientas digitales como un acceso de oportunidades educativas por lo que es necesario concientizar y hacer parte de la formación educativa teniendo en cuenta que no debe ser una distracción en el aula sino una forma más de acceder al aprendizaje. Así la UNESCO (2011) precisó que la canalización de los contenidos de información debe ser brindados por los docentes teniendo solamente la calidad y la toma de decisiones quedará mejores oportunidades a los educandos.

Con respecto al desarrollo que se lleva a cabo con las herramientas digitales en Europa, Los docentes fueron conscientes de sus ejercicios profesionales al insertar las competencias digitales de forma óptima. De esa forma generaron expectativas didácticas en los estudiantes de España y Francia por lo que países aledaños tuvieron a bien imitar los ejercicios educativos de enseñanza - aprendizaje. En este sentido las competencias profesionales se basaron exclusivamente en el proceso de enseñanza - aprendizaje a mediante actividades culturales Roegiers (citado por Guerra, 2018).

En el trabajo realizado por Osorio (2020) indicó que la mejora profesional de los docentes de nivel primaria presenta muchas necesidades y requerimientos para orientar en el refuerzo de las habilidades y conocimientos tecnológicos para así tener una innovación adecuada en la enseñanza. Por su parte, Caudillo (2016) consideró que es urgente la actualización en el uso y manejo de las diversas herramientas tecnológicas debido a que son los docentes quienes motivarán y podrán hacer que los estudiantes logren las competencias en el plan de estudio por medio de las herramientas digitales.

Mezarina, Páez, Terán y Toscano (2014) precisan que dentro de los procesos educativos la utilización de los recursos tecnológicos permite un trabajo colaborativo logrando mejorar las competencias académicas en el ambiente escolar. Por ello es necesario la gestión de contenidos adecuados que puedan demostrar las bondades de las competencias digitales relacionadas con la eficiencia en la información para profundizar los contenidos académicos. Asimismo, para Valdez (2014, p. 13) es importante que para brindar una calidad educativa la educación tiene que innovar tomando en cuenta los desempeños tecnológicos que mejoran las gestiones escolares y que es seda gracias a los conocimientos y habilidades de los maestros. En el contexto nacional, en los objetivos que se presentan en el Proyecto Educativo Nacional, Se precisa que para mejorar los resultados educativos es necesario Buscar una competitividad que va de la mano con la tecnología permitiendo al estudiante desenvolverse adecuadamente en su sociedad por tal motivo son los profesores quienes deben brindar las mejoras pertinentes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Conforme menciona Ipsos (2017) los principales problemas educativos que se dan en el Perú es la deficiencia en las autorizaciones de los docentes, por tal motivo se les considera los principales culpables de la deficiencia educativa en los diferentes niveles. A pesar de las relaciones constantes y del proceso de mejora económica o incremento de las horas laborales el problema radica en la falta de vocación concientización preparación y abandono educativo. Es así que se necesita mejorar el proceso de desarrollo académico donde se logren los estándares educativos. La optimización de las instituciones permitirá un mejoramiento de los docentes y éste será un factor clave para el desarrollo educativo siempre y cuando se dé de forma coherente con el uso y manejo de las nuevas tecnologías. A pesar

de que el acceso es limitado en ciertas regiones, los principales entes educativos necesitan proporcionar con insumos propios para lograr las competencias digitales y así tener destrezas y conocimientos de acuerdo la coyuntura que se da. La educación es un proceso que se manifiesta en el transcurso de la vida, por medio de instructores o maestros quienes están involucrados y preparados conscientemente y cognitivamente. De tal manera que las actualizaciones en temas educativos deben ser constantes debido a los cambios que se dan a nivel nacional e internacional (Vásquez, 2017). El programa de formación para profesores 2001 contempla actualizaciones científicas pedagógicas culturales y tecnológicas para mejorar el servicio que brinda los docentes y así eliminar las brechas educativas.

En el ámbito local las instituciones educativas pertenecientes a la Drec Callao evidenciado poco avancé con respecto a la formación continua Especialmente con la interacción de las competencias digitales. Por tal motivo es necesario que sus docentes fortalezcan sus conocimientos con programas informáticos para así mejorar el manejo uso y análisis de las Tics y lograr un pensamiento práctico reflexivo para contribuir mejor en la enseñanza. En base a lo expuesto se plantea el siguiente problema general: ¿Cómo se relaciona la formación continua con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021? Asimismo, se establecen los problemas específicos siguientes: ¿Cómo se relaciona la dimensión necesidades educativas, necesidades pedagógicas, necesidades humanas, necesidades investigativas con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021?

Se justificará teóricamente porque la investigación posibilitará la exploración y análisis de las teorías existentes y actuales las cuales conciernen a la formación continua y competencias digitales, en función de las cuales se logrará estudiar dichas variables y de esta manera ampliar el conocimiento científico de estas variables. La investigación se justifica de manera práctica porque proporcionará la oportunidad de que el docente adquiera conocimientos sobre la formación continua y las competencias digitales que serán sugeridas en las recomendaciones en la presente investigación de tal manera que permitirán el trabajo pedagógico y la consecución en los resultados favorables en las instituciones educativas. En cuanto a la justificación metodológica, la investigación posibilitará optimizar el dominio en los métodos, técnicas, de los instrumentos y otras particularidades vinculadas a la

misma y que cuando son empleados en los procedimientos de búsqueda se corroborará su validez y confiabilidad, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier investigación que involucre a la formación continua y competencias digitales.

La presente investigación tiene como objetivo general: Determinar cómo se relaciona la formación continua con las competencias digitales en docentes de las instituciones educativas, Drec – Callao, 2021. También se plantearon cuatro objetivos específicos: Determinar cómo se relaciona la dimensión necesidades educativas, necesidades pedagógicas, necesidades humanas, necesidades investigativas con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

De igual modo se formuló la hipótesis general: La formación continua se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021. Igualmente se formularon las hipótesis específicas siguientes: La dimensión necesidades educativas, pedagógicas, humanas, investigativas se relacionan significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional sobre la variable formación continua se consideró la investigación de Gómez, Boumadan, Poyatos y Soto (2020) quien a base de los resultados concluyeron que la intervención de los docentes en los procedimientos de formación en tecnología de información y comunicación tiene relevante influencia en las prácticas de enseñanza, ya que los docentes practicarán lo aprendido o lo realizará en sus futuras clases. Igualmente, en la investigación de Coelho y Gutiérrez (2020) en base a los resultados concluyeron que la formación de una comunidad educativa conectada, es necesario incorporar un procedimiento de educación o formación continua que abarque la enseñanza virtual y determine los sustentos conceptuales como los conceptos de tecnología, educación virtual, cibercultura y los entornos o ambientes virtuales de aprendizaje como en la actualidad son las plataformas virtuales. Finalmente, la investigación de Lopera y Villagra (2020) en base a los resultados concluyeron que dentro de la formación del docente se debe considerar la alfabetización climática que consiste en una nueva agrupación de elementos dentro de los cuales se tienen la científica, digital, ecológica, entre otros.

Con referencia a la variable competencias digitales en el contexto internacional se tomó la investigación de Martínez y Garcés (2020) quienes concluyeron que la mayoría de los docentes aún se ubican en la etapa de integración con relación a las competencias digitales, muy pocos alcanzaron la etapa de innovación en donde permite guiar las tácticas posteriores para el reforzamiento de sus competencias digitales. Mientras que Andía, Santiago y Sota (2020) en base a los resultados concluyeron que dentro las competencias digitales y la puesta en marcha del patrón de aprendizaje inverso es importante considerar la comunicación y participación, en vista que presentan dos elementos fundamentales el espacio individual y grupal el primero relacionado con los materiales que se proporciona antes de iniciar la clase y el segundo es el lugar de interacción y participación de los estudiantes promovido por los docentes.

En el ámbito nacional sobre la formación continua se consideró la investigación de Pastor (2020) en base a los resultados concluyó que existe relación significativa en el entrenamiento de habilidades sociales y la formación continua, del mismo

modo el entrenamiento de las habilidades sociales se relaciona con los componentes de la formación continua como las necesidades educativas, necesidades pedagógicas y necesidades humanas. En tanto, en la investigación de Torres (2020) en base a los resultados concluyeron con relación a las necesidades resalta la que está vinculada a la modernización de la gestión sea esta tecnológica u organizativa, en las cuales se ubican los sistemas de aprendizaje, por ello la formación continua de los docentes debe de reforzar los métodos de enseñanza virtual y el uso de las plataformas virtuales.

Con relación a la variable competencias digitales, Vílchez (2020) en base a los resultados concluyó que las competencias digitales se vinculan moderadamente con el desarrollo profesional, por otro lado, el nivel de las competencias digitales fue regular; por otro lado, los componentes de la competencia digital como tecnología, informacional y pedagógica se relacionan moderadamente con el desarrollo profesional. En el mismo contexto se ubica la investigación de Parillo (2020) quien base a los resultados manifestó que el nivel de las competencias digitales de los docentes, desde la perspectiva de los estudiantes existe diferencias significativas, lo mismo sucedió con las habilidades, herramientas y contenidos digitales como elementos de las competencias digitales. Finalmente, en la investigación de Osorio (2020) en base a los resultados concluyó que el coaching educativo y las competencias digitales existe relación baja y positiva, por otro lado, también el coaching educativo se articula positiva y débilmente con las competencias tecnológicas, informacionales y pedagógicas, elementos de la competencia digital.

Camargo (2016) define la formación continua como un proceso académico permanente que permite la modernización de las prácticas educativas de forma pertinente y significativa. El objetivo es unir la práctica con el ejercicio pedagógico y hacer frente a las necesidades que se dan en el ambiente social. Tejada y Ferrandez, consideran que la formación continua tiene por finalidad Potencializar las organizaciones del personal profesional brindando calidad y excelencia (2012). Por otra parte, para Imbermon (2018) la formación continua permite un acercamiento con el fin de mejorar las dificultades y absolver las estrategias didácticas de los maestros.

Mientras que para Jaume (2006) es aquella que perfecciona las competencias profesionales por medio de habilidades y actitudes que vinculan una educación permanente y con constancia al cambio. De esta forma se da la posibilidad de adaptarse a los entornos sociales y mejorar los aspectos laborales. Por su parte, Torres y Costa (2013) precisan que la formación continua se da por el acceso a los recursos y herramientas actuales con el fin de beneficiar la educación y brindar los soportes necesarios del proceso de aprendizaje con investigaciones actuales generando así calidad en los resultados educativos. Muñoz, Villagra, y Sepúlveda (2016) La transformación progresiva de la formación docente se dará por medio de la formación continua las cuales respaldarán sus prácticas pedagógicas por medio de las teorías reflexivas actuales.

Para Darling, Hyler, y Gardner (2017) la formación continua, es el estímulo que el docente genera a lo largo de su vida profesional, que le servirá para poder afianzar su sed de conocimiento en base a cursos que el considerará necesario para su desarrollo profesional, dejando atrás la comodidad, el conformismo y la falta de compromiso con el trabajo. Asimismo, Inostroza (2015) la considera como el proceso de aprendizaje consecutivo que se da en los profesionales que consideran que el estancamiento del conocimiento es perjudicial para la vida de un docente, porque al quedarse en la línea recta del conformismo, no pueden pretender que el estudiante tenga el estímulo de progresar cuando él como guía no da el ejemplo necesario para prosperar. Finalmente, (2015) precisa que es la acción de progresar, contribuir y enseñar de forma óptima, dando realce al desempeño que se logra luego de que un docente decide seguir formando sus conocimientos por medio de nuevos aprendizajes que le permiten tener la destreza de emplear herramientas que favorecerán la enseñanza en sus estudiantes, en base a las necesidades educativas, pedagógicas y humanas.

Davini (2015) considera que dentro de la formación continua se brindan estrategias y recursos para la aplicación de los nuevos conocimientos. Además, incluye la capacitación con nuevos enfoques que permitirá los nuevos aportes en ámbitos fundamentales educativos. Diaz (2006) considera que dentro de la formación docente se debe considerar el aspecto personal, teórico, disciplinar e investigador. Looi y Lim (2008) enfatizan que los programas dentro de la formación continua permiten la participación y retroalimentación de las nuevas teorías dando

oportunidad a un mejor conocimiento significativo. Camargo 2003 Prezi sé que dentro de las dimensiones se encuentran las necesidades educativas, necesidades pedagógicas, necesidades humanas y necesidades investigativas.

La primera dimensión necesidades educativas hace referencia al mejoramiento de las políticas educativas. Dentro de ella se tiene en cuenta los conocimientos y la apreciación crítica que se tengan sobre ellos de acuerdo a las características sociales. Asimismo, se precisa las mejoras que se deben implementar dentro del proyecto educativo nacional para cumplir con los retos académicos dentro de la dinámica cambiante educativa. Quiroz señala que son aquellas cosas que le hacen falta a los docentes para poder obtener algo en específico. En la formación continua, las necesidades se traducen en la falta de tiempo que los docentes padecen para poder capacitarse como ellos desearían hacerlo, donde también está en juego factores como la economía, ya que muchos de los cursos o talleres son costosos y no están al alcance de sus recursos, y la falta de motivación, con la cual no se puede generar un estímulo de éxito o prosperidad que conlleve al docente a mejorar sus prácticas educativas (2015).

En cuanto la segunda dimensión necesidades pedagógicas, Camargo (2003) hace referencia a fundamentar el quehacer educativo. Es necesario tener en cuenta los conocimientos pedagógicos y disciplinares que permiten transmitir los conocimientos Asimismo formar la enseñanza y aprendizaje en base a teorías enfoques tradicionales, críticos, didácticos y epistemológicos. Para Quiroz (2015) son los vacíos que el docente desea llenar mediante el empleo de nuevas herramientas que refuercen su práctica diaria, esto solo lo conseguirá con la actualización de sus conocimientos y disciplina, de lo contrario no logrará sobrellevarlas. Otro punto importante es que estas necesidades no sean cubiertas a corto plazo, sino que generan una satisfacción a largo plazo donde se aporte con dinámicas activas y efectivas

La tercera dimensión que son las necesidades humanas Camargo 2003 las define como el desarrollo individual social y profesional que debe asumir todo Ser humano. Aquí se toma en cuenta la imagen, el carácter protagónico del maestro. Asimismo, se plantea la sensibilidad, la relación política comprendida con su historia y territorio frente a los cambios sociales. Quiroz (2015) les considera como los sentimientos que denotan la carencia de algo en particular. En la práctica



educativa, el docente está sujeto a estas situaciones porque a medida que pasa el tiempo, incrementa la exigencia de la sociedad para poder tener profesionales capacitados para enseñarles a sus hijos. Sin embargo, no existen recursos para consensuarlo, lo que es un impedimento considerable, además de que la falta de autoestima, impulso son vacíos que poco a poco consumen al docente, por lo que es necesario también la formación continua que sostenga el estado emocional del docente.

Respecto a la cuarta dimensión necesidades investigativas Camargo 2013 precisa que hacen referencia a las investigaciones propias que debe ser el quehacer de los maestros con la finalidad de mejorar las prácticas pedagógicas. Es de suma importancia validar los conocimientos por este mecanismo el cual permite la construcción de los conocimientos y la interrelación con los espacios sociales.

La segunda variable que es competencias digitales es definida por Vargas 2019 como la capacidad destreza en la que un maestro ejerza su labor docente. En ella se involucran las tecnologías de información y comunicación para poder generar competitividad y actualización. Las habilidades en el contexto digital permitirán mejorar la alfabetización de la información tecnológica y así brindar soluciones a los problemas sociales actuales. Asimismo, Pérez, Castro y Fardos (2016) manifiestan que la tecnología en el ámbito educativo es una necesidad y prioridad que debe ser manifestada en la práctica educativa. La digitalización en las escuelas es indispensable que cuente con los conocimientos y la aplicación que da el maestro. Para Coins y Bates (2019) Los maestros necesitan aplicar herramientas digitales en sus materiales didácticos complementando así la parte teórica y didáctica. Pötzsch (2019) Considera la alfabetización digital como la interacción que se da entre los conocimientos y las actividades en las escuelas. En ella se abarca los elementos informáticos referente a los entornos virtuales construyendo conocimientos y destrezas para que los estudiantes puedan interactuar constructivamente en sus conocimientos. Echevarría (2011) Considera que el objetivo principal de las competencias digitales es la entrada y uso de la información digital en el ámbito educativo. Los espacios que generen en esta interacción desarrollarán contenidos que deben ser involucrados en todas las áreas educativas.

Esta actividad es un compromiso que empieza en el docente y se ve plasmado en las actividades que realizan los estudiantes.

Conforme a lo descrito se precisa que las dimensiones presentes en las competencias digitales es la información y alfabetización informacional, seguridad, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, y resolución de problemas.

La primera dimensión: información y alfabetización informacional hace referencia a poder identificar obtener información almacenarla y poder organizarla de forma adecuada. Los contenidos digitales serán evaluados de acuerdo a su finalidad y relevancia por los maestros. Dentro de esta dimensión se tiene en cuenta la navegación la búsqueda y filtración de información, así como la evaluación de la información verificando los datos de los contenidos digitales y almacenamiento y recuperación de la información.

En cuanto la segunda dimensión que es comunicación y colaboración se precisa que hace referencia a dar información a los entornos digitales, el poder conectarse y colaborar con las herramientas digitales permite una interacción y contribución con las comunidades. Dentro de ella se tiene en cuenta la interacción que se dan mediante las diversas herramientas digitales, el poder compartir información o contenidos, la participación que se tiene en línea de acuerdo a las necesidades, la colaboración en los diferentes medios digitales, la netiqueta y gestión de la identidad digital.

La tercera dimensión: creación de contenidos digitales hace referencia al poder establecer pautas para la edición de los contenidos y así integrar los conocimientos ya sea en contenidos o reproducciones multimedia respetando derechos de la propiedad intelectual y las licencias de uso respectivamente. Las competencias que se pueden encontrar en ella son el desarrollo de los contenidos digitales, el derecho del autor y la licencia y las programaciones.

La cuarta dimensión es seguridad la cual hace referencia a la protección que deben tener los datos personales como la información que se transmite en la tecnología. Asimismo, compromete la protección a la identidad digital de sus contenidos a través de la seguridad y el uso responsable. Las competencias que se encuentran son la protección a los dispositivos, son datos personales e identidad digital, salud y al entorno.

La quinta dimensión: resolución de problemas que está relacionada con la toma de decisiones apropiadas de acuerdo a los objetivos que se precisa en las herramientas digitales. El uso debe darse teniendo en cuenta las actividades creativas, técnicas, actualizaciones y competencias. Dentro de sus competencias se encuentra: Innovación y uso de las tecnologías digitales de forma creativa, la Resolución de problemas técnicos, Identificación de necesidades y respuestas tecnológica, y la identificación de las competencias digitales.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Se aplicó el enfoque cuantitativo correspondiente a las variables de origen cualitativas, las cuales se midieron en base a un criterio estadístico, con diseño no experimental de corte transeccional, recopilando la información en un sólo momento, adicionalmente fue básica (Bernal, 2010), porque amplió conocimiento para ambas variables y de nivel correlacional porque se buscó la vinculación entre la formación continua y las competencias digitales.

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) sostuvieron que el enfoque cuantitativo requiere de muchos datos e información de diferentes medios para plantear la problemática y posteriormente se recopila la información para conseguir un resultado, asimismo que este enfoque representa el problema que se investigara a partir de hipótesis.

Por otro lado, Hernández, Fernández y Baptista (2014) expresaron con relación al diseño no experimental que consiste en el estudio desarrollado sin la alteración deliberada de las variables, donde tan solo se observan características en su ambiente original para ser estudiados ulteriormente. Adicionalmente la investigación fue de corte transeccional.

De forma paralela, Sánchez y Reyes (2015) sostuvieron que la investigación básica aquella que elabora la investigación de conocimientos desconocidos y campos investigativos, por no contar con propósitos efectivos sólidos. Manteniendo como ideales recoger indagaciones del ambiente con el propósito de exaltar el juicio científico, dirigiéndose a manifestaciones de deliberadas normas.

Del mismo modo, Carrasco (2015) establece que la investigación de nivel correlacional cuenta como sustento la medición de grado correlacional que generan dos o más variables en un ambiente personal como profesional con la finalidad de alcanzar resultados posibles de asociación directa e inversa de las variables sujetas de estudio.

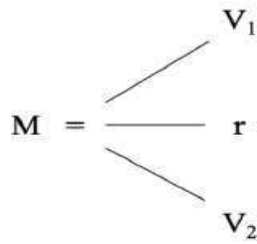


Figura 1. Esquema de Investigación

Dónde:

- M : Docentes
- V1 : Variable formación continua
- V2 : Variable competencias digitales
- r : Relación entre variables

### 3.2. Variables y operacionalización

Las variables pueden medirse a través de instrumentos, ya sean estos cuantitativos o cualitativos; entonces establecerán los patrones a realizar para medir la variable (Bernal, 2010). En la misma línea, se puede establecer que la variable es un factor preponderante que puede modificar y cuya transformación se puede apreciar y calcular, tomando un valor verdadero cuando se interrelacionan con otras variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Variable: Formación continua

Es la formación constante en donde la modernización se modifica la pedagogía en un suceso muy importante y oportuno que se amolda a los ambientes en donde el docente realiza su labor; de esta forma la formación se acopla al ejercicio y práctica pedagógica cuando contempla y hace caso a las necesidades del ambiente social transformando al docente como el experto o entendido constructor del conocimiento pedagógico según las situaciones que hace frente todos los días (Camargo, 2003).

La variable medida a través de un cuestionario de 33 preguntas, el cual estuvo segmentado en cuatro bloques correspondientes a sus dimensiones.

Variable: Competencias digitales

Son consideradas como las habilidades, competencias y destrezas que aplican los docentes en su labor educativa, asimismo el estudiante durante el proceso de aprendizaje. Por otra parte, las actuales e innovadoras tecnologías de información y comunicación han ocasionado diversos programas, así como las herramientas tecnológicas pagadas o gratuitas (Vargas, 2019)

Esta variable fue medida por medio de un cuestionario de 44 preguntas, el cual estuvo segmentado en cinco bloques correspondientes a sus dimensiones.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

Constituida por 1896 docentes de las instituciones educativas de niveles inicial, primaria y secundaria pertenecientes a la Dirección Regional de Educacional del Callao (DREC), como se apreció en la tabla 3. La población consiste a la agrupación de personas u objetos debidamente relacionadas y con características comunes (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Tabla 1.

*Población de docentes de las instituciones educativas pertenecientes a la Drec*

<b>Nivel</b>	<b>Docentes</b>	<b>%</b>
Inicial	322	17 %
Primaria	728	38 %
Secundaria	846	45 %
Total	1896	100,00%

Fuente: Padrón de Instituciones educativas 2018, según DREC

La muestra consiste en el subgrupo que pertenece a la población, por lo tanto, presentan las mismas características y la misma posibilidad de ser seleccionados (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En conclusión, la muestra lo conforman los docentes de las instituciones educativas de niveles inicial, primaria y secundaria pertenecientes a la Dirección Regional de Educacional del Callao. La fórmula que se aplicó en la investigación fue de población finita:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

N: Población (1896)

p: Proporción esperada 0.5

q: Proporción de evento que ocurra en un

0.5 Z: Nivel de confianza 2.05 (96%)

E: Error permitido 9%

n: Muestra

El muestreo es el proceso por el cual se realiza la extracción de la porción de la población para estudiarla, no obstante, como es no probabilística los docentes tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para realizar la encuesta (Bernal, 2010).

Se utilizó el muestreo no probabilístico intencionado, dentro del criterio de inclusión, se llegó a invitar a los docentes para que puedan realizar la encuesta de manera espontánea y libre, muchos de ellos aceptaron apoyar la investigación por medio del llenado de la encuesta. En cuanto al criterio de exclusión, gira alrededor de los docentes y sus actividades, por este motivo en la investigación no tuvieron la participación de los directores, personal administrativo, limpieza, seguridad, estudiantes, padres de familia ni la comunidad que se ubica alrededor de la institución educativa.

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

Con referencia a la técnica, Bernal (2010) sostuvo que consiste en la concentración de mecanismos indispensables en el procedimiento de la investigación, en vista que agrupa la estructura como eje principal para la organización del estudio. Para la investigación se empleó la encuesta técnica que

permite la recolección de la información por medio del cuestionamiento de materias y su objetivo principal es medir metódicamente conceptos derivados de preguntas para ambas variables; esta técnica de recolección de datos, emplea instrumentos para realizar dicha actividad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Por otro lado, Hernández, Fernández y Baptista (2014) consideraron que los instrumentos son herramientas que emplean los investigadores para anotar información o datos de las variables analizadas. Del mismo modo, sostuvieron que la escala de tipo Likert se refiere a la concentración de preguntas consignadas, sostenidas en afirmaciones o juicios, que permitan una respuesta de los participantes.

El instrumento empleado en la investigación fue el cuestionario, el cual tomando en consideración a Carrasco (2015) consiste en el documento que presenta el mayor índice de aplicación cuando se requiere estudiar a personas, en vista que, se puede conseguir respuestas directas por medio de los ítems. A continuación, en las tablas 5 y 7 se muestran las fichas técnicas de los instrumentos, mientras que las tablas 6 y 8 se muestran el proceso de baremación.

Tabla 2.

*Ficha técnica del instrumento Formación continua*

Aspectos complementarios	Detalles
Objetivo	Determinar cómo se relaciona la formación continua con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, DREC – Callao, 2021
Tiempo	20 minutos
Lugar	Instituciones Educativas pertenecientes a la Dirección Regional de Educación del Callao
Hora	9:00 a 9:20
Administración	A docentes
Dimensiones:	4 dimensiones con 33 ítems
Escalas:	Ordinal
Descripción:	SPSS:



---

Si las respuestas son altas: valor de la escala \* total de ítems =  $33 \times 5 = 165$

Si las respuestas son bajas: valor de la escala \* total de ítems =  $33 \times 1 = 33$

Rango = valor máximo – valor mínimo=  
 $165 - 33 = 132$

La constante = Rango entre número de niveles =  
 $132/3 = 44$

---

Fuente: Elaborado por la investigadora

Tabla 3.

*Ficha técnica del instrumento Competencias digitales*

Aspectos complementarios	Detalles
Objetivo	Determinar cómo se relaciona la formación continua con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, DREC – Callao, 2021
Tiempo	20 minutos
Lugar	Instituciones Educativas pertenecientes a la Dirección Regional de Educación del Callao
Hora	9:00 a 9:20
Administración	A docentes
Dimensiones:	5 dimensiones con 4 ítems
Escalas:	Ordinal
Descripción:	SPSS: Si las respuestas son altas: valor de la escala * total de ítems = $44 \times 5 = 220$ Si las respuestas son bajas: valor de la escala * total de ítems = $44 \times 1 = 44$ Rango = valor máximo – valor mínimo= $220 - 44 = 176$

---

---

$$\text{La constante} = \text{Rango entre número de niveles} = \\ 176/3 = 58$$

---

Fuente: Elaborado por la investigadora

Para el proceso de validez se tendrá en cuenta el juicio de expertos, integrado por 3 profesionales con grado de maestro o doctor, a quienes se les entrega un ejemplar de la matriz de validación, alineado al formato de la UCV, en donde cada juez evalúa la consistencia interna de redacción de ítems y la concordancia que presenta con los indicadores y analizar si responde a las dimensiones seleccionadas para cada variable en análisis.

Tabla 4.

*Validación de los instrumentos Juicio de expertos*

Expertos	Grado	Suficiencia	Instrumento
Janet Carpio Mendoza	Magister	Sí	Aplicable
Flor de María Sánchez Aguirre	Doctora	Sí	Aplicable
Carlos Sixto Vega Vilca	Doctor	Sí	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la confiabilidad, Ñaupas (2014) indico que es una herramienta de medición que se encarga de evaluar el nivel de aplicación constante al mismo sujeto con la finalidad de explorar resultados que sean coherentes y consistentes. En el presente estudio, se midió por Alfa de Cronbach. Para Bernal (2010) este método mide rápidamente la asociación de las variables de estudio. Luego del análisis del coeficiente Alfa de Cronbach, se comparó con la tabla de valores.

Tabla 5.

*Confiabilidad del instrumento de las variables*

	Alfa de Cronbach	N de elementos
Formación continua	,854	33
Competencias digitales	.881	44

Fuente: Prueba piloto

Conforme se tienen los resultados en la tabla 7, el coeficiente de la variable formación continua presenta un coeficiente de 0.854, por lo que se concluye que el instrumento tiene un buen nivel de confiabilidad; mientras que la variable de competencias digitales tiene 0.881 el cual representa al nivel de confiabilidad bueno.

### 3.5 Procedimiento

A fin de estudiar los resultados se consideró el diseño de la matriz presentada con el propósito de explorar la correlación que presentan las variables de la investigación.

En esta investigación se tuvo en cuenta los principios éticos mencionados en: RD-0262-2020/UCV, dichos principios se establecieron de la siguiente manera: a) Respeto de la propiedad intelectual, se respetó las definiciones de los autores los cuales fueron citados y referenciados; b) Libertad, se informó a los participantes /unidad de análisis sobre ser parte de la investigación lo cual se le hizo conocer el consentimiento informado, el cual fue aceptado por cada uno de ellos; c) Transparencia, los datos obtenidos en el recojo de la información fueron procesados y los resultados obtenidos se presentaron con transparencia y veracidad; d) Competencia profesional y científica, se hizo la revisión exhaustiva y responsable del estado del arte para respaldar epistemológicamente las variables en estudio y e) Precaución, se tuvo en cuenta el manual de estilo APA para la redacción de la tesis.

Por otro lado, a través de una carta de presentación que es proporcionada por la Universidad César Vallejo se pidió la autorización pertinente a la dirección de las

instituciones educativas, posteriormente a través de correo electrónico de las instituciones se expedirá el formulario con el cuestionario que se practicará a los docentes, luego de llenarlo los enviarán por medio del drive recabando de esta manera los resultados de esta aplicación.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Esta base de datos recabada en Excel será exportada a una hoja del programa estadístico SPSS v.25.0, en donde se ejecutará el análisis. Se determinarán dos tipos de resultados el descriptivo por medio de tablas de frecuencia de las variables y sus respectivas dimensiones y la inferencial para la contratación de la hipótesis por medio del coeficiente de correlación Rho de Spearman con el propósito de demostrar el nivel de relación existente entre las variables.

### **3.7 Aspectos éticos**

A los docentes que participaron tan gentilmente en la investigación con sus respuestas fueron informados que los cuestionarios empleados fueron aplicados de forma anónima, por medio de los cuales su identidad fue protegida, asimismo se resalta la honestidad a la protección de sus derechos y comodidad de sus participaciones, de forma adicional se informó que su participación no tendrá ninguna consecuencia legal ni laboral; en vista que sus resultados solo fueron empleados para ampliar conocimiento de la formación continua y las competencias digitales.

Por otro lado, se cumplió a cabalidad con los aspectos normativos y valorativos que todo investigador debe respetar y cumplir sobre los derechos de autoría de las referencias bibliográficas como artículos, tesis y libros tanto digitales como físicos; a través del uso y aplicación de la Norma APA en cuanto a las citas y referencias. Asimismo, se respetó los resultados obtenidos en la encuesta.

## IV. Resultados

### 4.1. Datos descriptivos

Tabla 6:

*Datos porcentuales y de frecuencia de la variable competencias digitales y sus dimensiones*

Nivel	Competencias Digitales		Información y alfabetización informacional		Comunicación y Colaboración		Creación de contenidos digitales		Seguridad		Resolución de problemas	
	fi	%	%	fi	%	fi	fi	%	fi	%	Fi	%
Inicio	27	22%	2	2%	35	29%	6	5%	3	3%	28	23%
Proceso	65	54%	62	51%	75	62%	65	54%	58	48%	64	53%
Desarrollada	29	24%	57	47%	11	9%	50	41%	60	50%	29	24%
Total	121	100%	121	100%	121	100%	121	100%	121	100%	121	100%

Fuente. Encuesta aplicada a los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

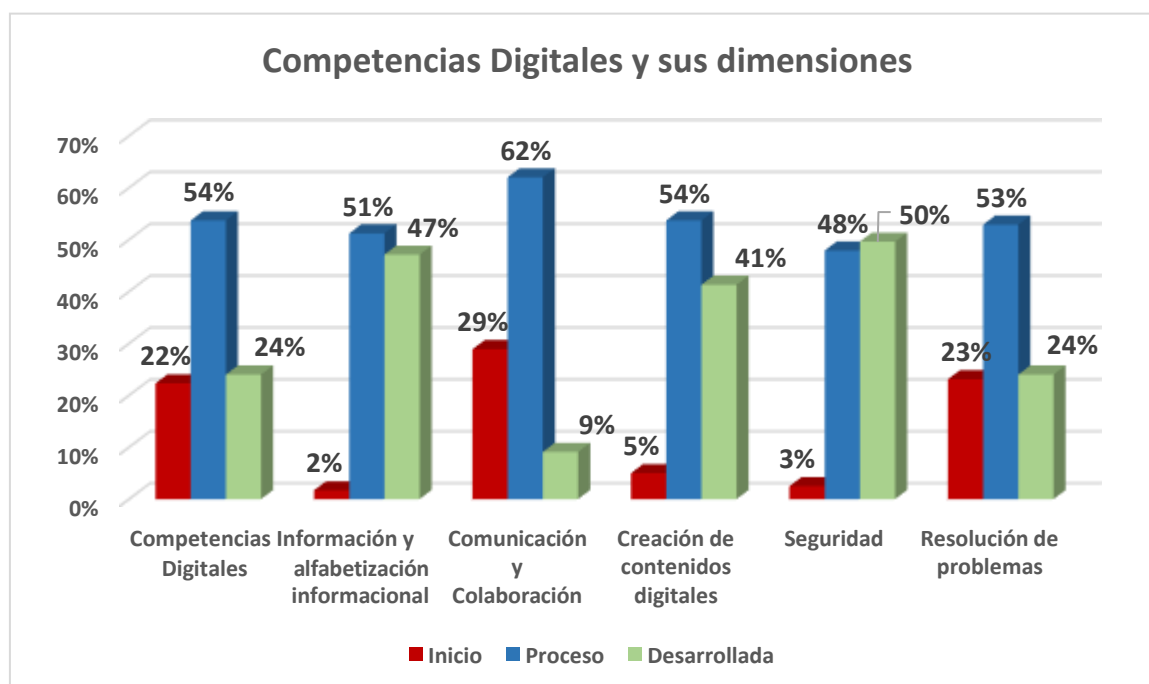


Figura 2. Valores porcentuales de la variable *Competencias digitales y sus dimensiones*.

En la tabla 6 y figura 2, la variable competencias digitales, se está registrando un nivel de inicio del 22%, en el nivel proceso señala 54%, en el nivel desarrollada 24% y en sus dimensiones como información y alfabetización informacional registra

un nivel de inicio del 2%, en el nivel proceso reconoce 51%, en el nivel desarrollada 47%, en su dimensión comunicación y colaboración registra un nivel de inicio del 29%, en el nivel proceso registra 62%, en el nivel desarrollada 9%, en su dimensión creación de contenidos digitales registra un nivel de inicio del 5%, en el nivel proceso reconoce 54%, en el nivel desarrollada 41%, en su dimensión seguridad señala un nivel de inicio del 3%, en el nivel proceso reconoce 48%, en el nivel desarrollada 50%, en su dimensión Resolución de problemas reconoce un nivel de inicio del 23%, en el nivel proceso señala 53%, en el nivel desarrollada 24%.

Tabla 7:

*Datos porcentuales y de frecuencia de la variable Formación continua y sus dimensiones*

Nivel	Formación continua		Necesidades educativas		Necesidades pedagógicas		Necesidades humanas		Necesidades investigativas	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Bajo	22	18%	24	20%	25	21%	10	8%	12	10%
Medio	68	56%	61	50%	73	60%	70	58%	61	50%
Alto	31	26%	36	30%	23	19%	41	34%	48	40%
Total	121	100%	121	100%	121	100%	121	100%	121	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

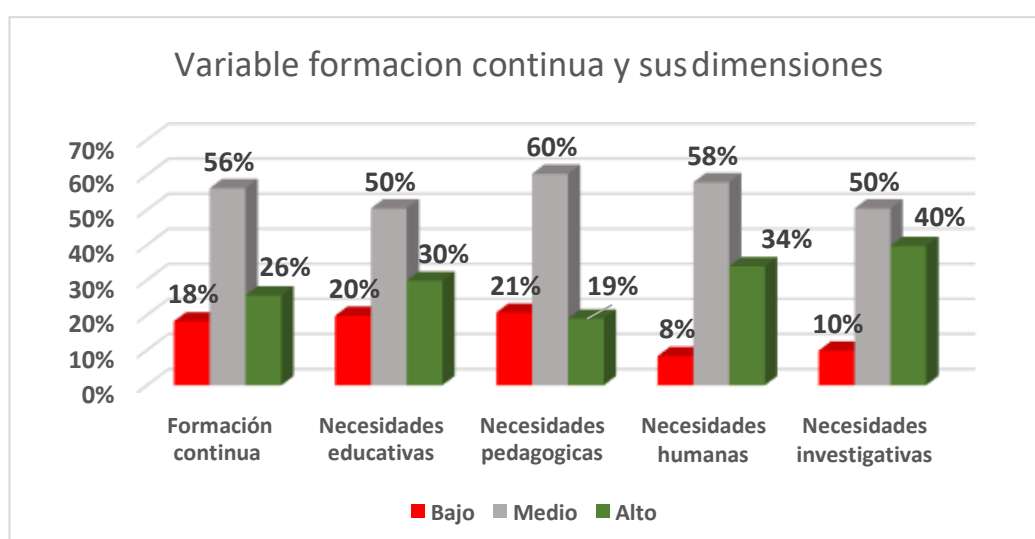


Figura 3. Valores porcentuales de la variable Formación continua y sus dimensiones.

En la tabla 7 y figura 3, la variable formación continua, señala un nivel bajo de 18%, en el nivel medio reconoce 56%, en el nivel alto 26% y en sus dimensiones como necesidades educativas señala un nivel bajo de 20%, en el nivel medio reconoce 50%, en el nivel alto 30%, en la dimensión necesidades pedagógicas señala un nivel bajo de 21%, en el nivel medio reconoce 60%, en el nivel alto 19%, en la dimensión necesidades humanas señala un nivel bajo de 8%, en el nivel medio reconoce 58%, en el nivel alto 34%, y en la dimensión necesidades investigativas señala un nivel bajo de 10%, en el nivel medio reconoce 50%, en el nivel alto 40%.

## 4.2. Resultado inferencial.

### 4.2.1. Prueba de hipótesis general y sus dimensiones

Tabla 8.

Resultado de la Prueba de hipótesis general y sus dimensiones

Hipótesis	Variables *Correlaciones	Rho- Spearman	Significatividad- Bilateral	N	Nivel
Hipótesis general	Formación continua * competencias digitales	,837**	,000	121	Positiva muy fuerte
Hipótesis específico-1	Dimensión necesidades educativas * competencias digitales	,636**	,000	121	Positiva considerable
Hipótesis específico-2	Dimensión necesidades pedagógicas * competencias digitales	,715**	,000	121	Positiva considerable
Hipótesis específico-3	Dimensión necesidades humanas * competencias digitales	,381**	,000	121	Positiva media
Hipótesis específico-4	Dimensión necesidades investigativas * competencias digitales	,887**	,000	121	Positiva muy fuerte

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

Regla de Decisión

Si  $p > \alpha$  se acepta la hipótesis nula

Si  $p \leq \alpha$  se rechaza la hipótesis nula

### **Hipótesis general**

Ho: La formación continua no se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Hi: La formación continua se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

En los datos se aprecia que existe un grado de relación entre La formación continua y las competencias digitales en docentes, con una correlación de 0.837, esto significa una correlación positiva muy fuerte, además la importancia bilateral (sig.) es 0.00, el cual es menor a 0.05, es por ello que se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que existe relación entre la formación continua y las competencias digitales en docentes.

### **Hipótesis específicas 1**

Ho: La dimensión necesidades educativas no se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Hi: La dimensión necesidades educativas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

En los datos se aprecia que existe un grado de relación entre la dimensión necesidades educativas y las competencias digitales en docentes, con una correlación de 0.636 esto significa una correlación positiva considerable, la significancia bilateral (sig.) es 0.00, el cual es menor a 0.05, es por ello que se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que existe relación entre dimensión necesidades educativas y las competencias digitales en docentes.



### **Hipótesis específicas 2**

Ho: La dimensión necesidades pedagógicas no se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Hi: La dimensión necesidades pedagógicas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Se nota que existe un grado de relación entre la dimensión necesidades pedagógicas y las competencias digitales en docentes, con una correlación de 0.715, esto significa una correlación positiva considerable, la sig. bilateral es 0.00, el cual es menor a 0.05, por tal motivo se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que existe relación entre dimensión necesidades pedagógicas y las competencias digitales en docentes.

### **Hipótesis específicas 3**

Ho: La dimensión necesidades humanas no se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Hi: La dimensión necesidades humanas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Se contempla que existe un grado de relación entre la dimensión necesidades humanas y las competencias digitales en docentes, con una correlación de 0.381, esto significa una correlación positiva media, la sig. bilateral es 0.00, el cual es menor a 0.05, por tal motivo se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que existe relación entre dimensión necesidades humanas y las competencias digitales en docentes.

### **Hipótesis específicas 4**

Ho: La dimensión necesidades investigativas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Hi: La dimensión necesidades investigativas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Se observa que existe un grado de relación entre la dimensión necesidades investigativas y las competencias digitales en docentes, con una correlación de 0.887, esto significa una correlación positiva muy fuerte, la sig. bilateral es 0.00, el cual es menor a 0.05, es por ello que se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que existe relación entre dimensión necesidades investigativas y las competencias digitales en los docentes.

## V. DISCUSIÓN

Conforme se han obtenido los resultados, en la hipótesis general se tuvo una relación de 0.837, que significa una correlación positiva muy fuerte. Además, la significancia bilateral (sig.) es 0.00, menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que existe relación entre la formación continua y las competencias digitales en docentes. Estos resultados son similares a los aportes de Gómez, Boumadan, Poyatos y Soto (2020) quienes concluyeron que las competencias tecnológicas son fundamentales para un adecuado desarrollo en el sistema escolar. En ese sentido obtuvieron una relación significativa con respecto a sus variables de estudio. Los docentes en torno a la preparación de los contextos formativos motivan, estimulan y promueven un aprendizaje comprensivo y significativo además de estar actualizados con los nuevos recursos de Innovación. Asimismo, coincide con Coelho y Gutiérrez (2020) quienes concluyeron que hay una relación significativa entre la educación continua y los procesos tecnológicos permitiendo el desarrollo de la enseñanza significativa. Las competencias digitales se encuentran íntimamente relacionadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje por lo que es necesario la actualización profesional acorde las acciones educativas continuas.

Por otro lado, se tiene a Lopera y Villagra (2020) quien sostuvo como resultado que hay una relación entre los conocimientos que posee los maestros y las herramientas tecnológicas que permiten una construcción adecuada del aspecto cognitivo y conductual De los estudiantes. Precisaron que es fundamental una alfabetización tecnológica para que haya una vinculación acorde a las asignaturas correspondientes y los resultados competentes a la sociedad. Además, Martínez y Garcés (2020) también encontrar o que hay una relación significativa En cuanto la información digital los medios virtuales las ediciones de los contenidos y las competencias de la formación continua docente. Por ello ve la necesidad de fortalecer la calidad del servicio educativo para la obtención de buenos resultados académicos. En la investigación de Andía, Santiago y Sota (2020) también determinaron que hay una relación significativa en relación a las variables estudiadas. En su investigación identificaron que las diferentes herramientas Académicas que hay permiten evaluar las competencias digitales en los docentes

los cuales son de gran utilidad debido a la adaptabilidad del uso en los requerimientos de la formación y preparación en la práctica docente.

Asimismo, Pastor (2020) presentó como conclusión que la formación continua se debe dar en la constancia de alinear la visión y misión que tiene la institución para así formar maestros comprometidos con la enseñanza y capacitados que respondan al contexto social. Torres (2020) también precisó que la formación continua los docentes permite un implemento adecuado en las competencias digitales en este sentido se debe buscar un desarrollo profesional idóneo que pueda responder al mercado de la tecnología. La competencia digital hoy en día muestra un cambio constante debido a la facilidad que hay de poder integrar las en el aspecto social diario o educativo.

En cuanto a la investigación de Parillo (2020) pudo reconocer la relación significativa entre las variables de estudio considerando que las competencias digitales son capacidades estandarizadas que hoy en día necesita ser incursión hadas en el aprendizaje a través de esta variable se puede llegar a una innovación y emprendimiento con respecto a las destrezas que puedan tener los estudiantes. Para Camargo (2004) las capacitaciones y las especializaciones permiten una formación idónea en el aspecto académico, asimismo, el involucramiento con el proyecto educativo nacional. El docente necesita estar en la vanguardia de las necesidades ya que éstas son cambiantes en ese sentido debe velar por la calidad educativa sus conocimientos deben ser trascendentales con teorías claras para así brindar una calidad educativa. La otra parte necesita tener una formación humanística que pueda favorecer el vínculo de las emociones con los educandos aquí se ve una interrelación en la participación activa y la comunidad educativa.

Por otra parte, Marqués (2019) señala que las herramientas de la tecnología y la información han entrado en un mundo educativo para facilitar los procesos de enseñanza. Su objetivo principal es optimizar la práctica de enseñanza a través de las diferentes herramientas tecnológicas. También, Iglesias, Lozano y Roldán (2018) indica que las nuevas herramientas tecnológicas brindan una motivación por el interés académico generando resultados mejores en las elevaciones educativas sin dificultad de adquisición del conocimiento. Según Rovira (2019) la tecnología permite Mejorar la comunicación de forma Autónoma seleccionando habilidades reflexivas para el uso de estrategias didácticas.

De acuerdo a los resultados de la hipótesis 1, se encontró la relación de 0.636 implicando una correlación positiva considerable. Asimismo, la significancia bilateral (sig.) fue de 0.00, el cual es menor a 0.05, por esto se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que manifiesta relación entre dimensión necesidades educativas y las competencias digitales en docentes. Los resultados coinciden con Gómez, Boumadan, Poyatos y Soto (2020) quienes concluyeron que las necesidades educativas permiten mejorar la calidad docente haciendo que este sea responsable y comprometido en las actualizaciones digitales. La valoración que tienen sobre las plataformas da un valor agregado en la autonomía y flexibilidad del cumplimiento de sus tareas como maestros. Además, Andía, Santiago y Sota (2020) determinaron que las necesidades educativas permiten un mayor control y manejo de las competencias digitales en torno a los perfiles institucionales. Las nuevas implementaciones en el sistema educativo nacional han desarrollado y garantizado el uso responsable y seguro de las tecnologías digitales fortaleciendo las competencias y las disposiciones aún trabajo colaborativo. La resolución de problemas referente a las herramientas digitales ha tenido resultados óptimos y aceptables conforme a lo requerido en las competencias de la formación docente.

Finalmente, para Pastor (2020) existe un gran vacío con respecto a cubrir las necesidades educativas de los maestros por lo que en el aspecto digital esto resulta aún más marcado es así que se necesita encontrar de forma eficiente mecanismo que puedan mejorar las necesidades educativas con respecto al desarrollo de la tecnología.

En cuanto a los resultados de la hipótesis 2, se encontró la relación 0.715, que significa una correlación positiva considerable. Asimismo, se tuvo de significancia bilateral 0.00, que es menor a 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que muestra relación entre dimensión necesidades pedagógicas y las competencias digitales en docentes. Tales resultados son similares a Gómez, Boumadan, Poyatos y Soto (2020) Concluyeron que las necesidades pedagógicas permiten buscar la participación en diferentes procesos de formación tecnológica para obtener resultados eficientes en las prácticas educativas. De esta manera los maestros adaptan de acuerdo a la asignatura o proyectos los recursos técnicos e innovadores que permiten un conocimiento más

eficiente y actual. Asimismo, Martínez y Garcés (2020) determinaron que las necesidades pedagógicas se encuentran vinculadas con las habilidades en el uso y evaluación que desarrollan los maestros respecto a las herramientas tecnológicas. Sin embargo, haciendo uso Consciente y ético de las clases virtuales se podrá obtener un fortalecimiento que absuelva las repercusiones en el aspecto social y real de los estudiantes. Las herramientas de comunicación información finalidades didácticas en la adquisición de los nuevos conocimientos por lo que es importante que se aplique de forma adecuada para contribuir al análisis pensamiento crítico de los participantes. Además, Andía, Santiago y Sota (2020) determinaron que las necesidades pedagógicas permiten la indagación de nuevas herramientas para crear contenidos conforme las necesidades de los estudiantes. En ese sentido, los docentes buscan espacios colaborativos donde puedan interactuar con sus estudiantes y así desarrollar un aprendizaje colaborativo y eficiente para alcanzar los intereses de la necesidad educativa.

Asimismo, Pastor (2020) considera que las necesidades pedagógicas están resaltadas por la falta de aplicación de métodos eficientes por un bajo desempeño en laboral los cuales no permiten el desarrollo oportuno en el aspecto emprendedor y tecnológico es así que se necesita perseguir estrategias que puedan mejorar los resultados Academia. Por otra parte, para Torres (2020) el desarrollo profesional necesita estar involucrado con las nuevas demandas que brinda en la sociedad se deben tener en cuenta los enfoques tecnológicos que se brindan en los diferentes medios, así como la utilización adecuada para comprender analizar la hice hacer la parte de las estrategias pedagógicas.

Conforme se da los resultados de la hipótesis 3, se tuvo que la relación 0.381, lo que significa una correlación positiva media. Asimismo, la significancia bilateral fue de 0.00, que es menor a 0.05, por tal motivo se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, que muestra relación entre dimensión necesidades humanas y las competencias digitales en docentes. Este resultado coincide con Gómez, Boumadan, Poyatos y Soto (2020), quienes indicaron que las necesidades humanas se vinculan con las competencias digitales ya que deben estar relacionadas a resolver problemas relacionados con la realidad. En este sentido es necesario motivar más para que los estudiantes dominen y puedan actuar con

eficiencia dentro de las dinámicas de las herramientas digitales. Asimismo, Andía, Santiago y Sota (2020) sostuvieron que las necesidades humanas pueden fortalecer o debilitar el adecuado desarrollo establecidos por los docentes para motivar a desarrollar las competencias digitales conforme a las exigencias actuales. De la misma manera, Pastor (2020) hace referencia a que las necesidades humanas están reguladas bajo las condiciones del contexto social en este sentido puede darse soluciones factibles si es que se emplean de forma adecuada las herramientas tecnológicas. En cuanto a Parillo (2020) el desarrollo de las competencias digitales es necesario la implementación de las capacidades básicas para integrarse Con los estándares de aprendizaje que se esperan.

Finalmente, conforme a la hipótesis 4, se tuvo que la relación fue de 0.887, lo que significa una correlación positiva muy fuerte. Así mismo de tener una significancia bilateral de 0.00, siendo menor a 0.05. De tal manera que se acepta la hipótesis alterna, existe relación entre dimensión necesidades investigativas y las competencias digitales en docentes. Gómez, Boumadan, Poyatos y Soto (2020) concluyeron que en el aspecto de la investigación surge en la medida que los profesores están capacitados para brindar los soportes necesarios en estas herramientas. En cuanto a la relación con las competencias digitales es significativa debido a que brinda y los insumos efectivos y rápidos para conocer las realidades problemáticas de diferentes aspectos. Por su parte, Vílchez (2020) en base a los resultados concluyó que las necesidades investigativas son prioridades que se están dando de acuerdo a las últimas normativas de cada institución. En este sentido se necesita concientizar a los maestros y a los educandos en incrementar las capacidades cognitivas por medio del desarrollo de proyectos sociales los cuales involucran una investigación y acercamiento a sus vocaciones. La investigación es una ayuda que a pesar de las circunstancias se pueden desarrollar por medio de las competencias digitales. Los recursos tecnológicos brindan la necesidad para implementar en cualquier aspecto del ser humano en este caso brinda un soporte idóneo en las investigaciones que realizan los seres humanos.

## VI. CONCLUSIONES

Primera. Con respecto a la prueba de Rho de Spearman ( $r= 0.837$ ) tiene una relación, permitiendo determinar que hay una correlación positiva muy fuerte entre la formación continua y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Segundo. Sobre el objetivo específico 1; se tiene que con la prueba de Rho de Spearman ( $r= 0.636$ ) muestra una relación, permitiendo determinar que hay una correlación considerable entre la dimensión necesidades educativas y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Tercera. Respecto al objetivo específico 2; se tiene que con la prueba Rho de Spearman ( $r= 0.715$ ) muestra una relación, permitiendo determinar que hay una correlación positiva considerable entre la dimensión necesidades pedagógicas y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Cuarta. En cuanto al objetivo específico 3; se tiene que la prueba Rho de Spearman ( $r= 0.381$ ) muestra una relación, permitiendo determinar que hay una correlación positiva media entre la dimensión necesidades humanas y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.

Quinto. Respecto al objetivo específico 4; se tiene que la prueba Rho de Spearman ( $r= 0.887$ ) muestra una relación, permitiendo determinar que hay una correlación positiva media muy fuerte entre la dimensión necesidades investigativas y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec – Callao, 2021.



## VII. RECOMENDACIONES

Primera. La institución educativa necesita implementar programas que puedan entrenar de forma adecuada a los maestros capacitándolos en las especializaciones a los que ellos pertenecen y brindándoles herramientas adecuadas al contexto social en el que se encuentra.

Segundo. Los directivos y la plana docente necesitan desarrollar capacidades en las estrategias de la virtualidad implementando recursos que puedan motivar a los estudiantes a la continuidad. Asimismo considerar las circunstancias por las que se encuentran los educandos para que puedan acceder con satisfacción a una enseñanza virtual.

Tercera. Los docentes necesitan concientizarse sobre la modernización tecnológica implementando estrategias que puedan responder a las necesidades educativas; asimismo, las técnicas deben estar orientadas a la motivación de los estudiantes permitiendo el uso consciente y adecuado de los registros y herramientas tecnológicas.

Cuarta. Los cambios sociales hoy en día son muy altas debido a que la globalización ha permitido un acercamiento más directo con el aspecto tecnológico; en este sentido los talleres, cursos y especializaciones que se dan necesariamente están integrados con la tecnología por ello es necesario que las instituciones educativas se tomen en cuenta todo este cambio académico y realicen actividades que estén comprometidas con las competencias digitales en la formación de los maestros.

Quinto. Es importante tener en cuenta que las dimensiones que están involucradas en la formación continua se desarrollan de forma integral y secuencialmente debido a que de esa manera se logrará mejorar las habilidades en la práctica docente permitiendo brindar una calidad en el servicio e innovando con los aspectos tecnológicos.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andía, L., Santiago, R. y Sota, J. (2020). ¿Estamos técnicamente preparados para el Flipped Classroom? Un análisis de las competencias digitales de los profesores en España. *Contextos Educativos*, 25, 275-311. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/4218>
- Araujo, K. (2018). Educational indicators As Strategies: Keys To Understand The New Governmentality in Continuous Teacher Training. *Revista do Programa de Pos-Graduacao em Educacao*, 12(22).
- Area, M. y Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de documentación científica*, 35, 46-74. Obtenido de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/744/825>
- Cacheiro, M., Sánchez, C. & González, J. (2019). *The digital Competence of the Social Educators as a User and Creator of Educational Resources*. Online, Open and Flexible Higher Education Conference. Madrid: UNED.
- Calderón, J. (2017). *Aprendizaje teórico y aprendizaje práctico. Diferencias de género y edad*. (Tesis de maestría), Universidad de Rioja, La Rioja.
- Camargo, M. (2003). Realidades y necesidades formativas de los docentes de la educación básica, media y universitaria. *Educación y educadores*. 3(7), p. 1-32
- Camargo, E. (2016). *Formación y preparación continua y el desarrollo organizacional*. Lima: San Marcos.
- Careaga, M. y Veloso, A. (2016). Estándares y competencias TIC para la formación inicial de profesores. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 6(12), 93-106. Obtenido de <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/viewFile/185/192>
- Casal Otero, L., Fernández Morante, C. (2018). La Competencia en TIC del profesorado no universitario. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (5), 22–39. <https://doi.org/10.6018/riite/2018/334851>
- Coelho, J. y Gutiérrez, A. (2020). La formación continua como elemento de (RE) construcción de la identidad del profesor en el proceso de transición de la

- enseñanza presencial a la docencia digital. *International Journal Education and Teaching*, 3(2), 150-166.
- Cortés, J., Orozco, G., Rodríguez, E. y Luna, V. (2015). Impacto de las competencias digitales en el desarrollo académico del estudiante universitario. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10. Obtenido de <http://111.ride.org.mx/index.php/RIDSESECUNDARIO/article/viewFile/279/273>
- Cuadra, D. y Catalán, J. (2016). Teorías subjetivas en profesores y su formación profesional. *Revista Brasileira de Educacao*, 21(65), 299-324.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA.: Learning Policy Institute.
- Díaz, I., Cebrián, S. y Fuster, I. (2016). Las competencias en TIC de estudiantes universitarios del ámbito de la educación y su relación con las estrategias de aprendizaje. *Relieve*, 22(1). Obtenido de [https://www.uv.es/RELIEVE/v22n1/RELIEVEv22n1\\_5.pdf](https://www.uv.es/RELIEVE/v22n1/RELIEVEv22n1_5.pdf)
- Espino, J. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula*. (Tesis de maestría), Universidad San Martín de Porres, Lima.
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. JRC Technical Reports. Luxemburgo: Publications Office of the European Union.
- Forcem (1998) Acuerdos de Formación Continua. Madrid, Forcem. — (1999): Memoria <https://core.ac.uk/download/pdf/78545951.pdf>
- Gómez, M., Boumadan, M., Poyatos, C. y Soto, R. (2020). Formación docente en línea a distancia. Un análisis de los perfiles y la opinión de los profesores. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 23(2), 95-111. doi:<https://doi.org/10.6018/reifop.423001>
- Guadalupe, C., León, J. y Rodríguez, J. y Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en el Perú: Análisis y perspectivas de la educación básica*. [https://www.researchgate.net/profile/Jose-Rodriguez-256/publication/322974141\\_Estado\\_de\\_educacion\\_en\\_el\\_Peru\\_Analisis\\_y\\_perspectivas\\_de\\_la\\_educacion\\_basica/links/5aeca8aa0f7e9b01d3e16325/](https://www.researchgate.net/profile/Jose-Rodriguez-256/publication/322974141_Estado_de_educacion_en_el_Peru_Analisis_y_perspectivas_de_la_educacion_basica/links/5aeca8aa0f7e9b01d3e16325/)

[Estado-de-educacion-en-el-Peru-Analisis-y-perspectivas-de-la-educacion-basica.pdfm](#)

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación científica. (6ª. Ed.). McGraw-Hill Education. [https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2016/01/metodologia-de-la-investigacion-6ta-hernandez-sampieri-2014-259501-mlv20352587300\\_072015-f.jpg](https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2016/01/metodologia-de-la-investigacion-6ta-hernandez-sampieri-2014-259501-mlv20352587300_072015-f.jpg)
- Igleasias, M. J., Lozano, I., & Roldán, I. (2018). La calidad e innovación educativa en la formación continua docente: un estudio cualitativo en dos centros educativos. *Revista Iberoamericana de Educacion*, 13-34. doi:10.35362/rie7713090
- Imbernón, F. (2018). *La formación en los centros educativos ¿tendencia o moda? En colección: Claves para la innovación educativa*. Laboratorio Educativo.
- Instituto de Maquina Herramiento. (s/f). Formación continua basadas en el modelo de competencias. *Instituto de Maquina Herramiento*, 1-33.
- Jaume Sarramona, P. (2006). El nuevo modelo de formación continua en España: balance de un año de cambios. *Revista de Educación*. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:1d0bbf51-b397-4239-ad1a-0cf678ea2669/re34129-pdf.pdf>
- Kauffman, A. (1997). Liderazgo transformador y formación continua. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. <https://www.jstor.org/stable/40183942>
- Lévano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 569-588. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf>
- Lopera, M. y Villagá, S. (2020). Alfabetización climática en la formación inicial y continua de docentes. *Uni-Pluriversidad*, 20(1), 80-99. doi:doi:10.17533/udea.unipluri.20.1.05
- Illomaki, L., Paavola, S., Lakkala, M. & Kantosalo, A. (2016). Digital competencean emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies*, 21(3), 655-679.

- Machuca, L. y Véliz, S. (2019). *Competencias digitales y rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura Gestión del Aprendizaje de la Universidad Continental*. (Tesis de maestría), Universidad Continental, Lima. Obtenido de [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/5644/1/INV\\_P\\_G\\_MEMDES\\_TI\\_Machuca\\_Llanos\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/5644/1/INV_P_G_MEMDES_TI_Machuca_Llanos_2019.pdf)
- Marqués, P. (2019). Las TIC se han convertido en un eje transversal de toda acción formativa. Recuperado de <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/312682>
- Martínez-Garcés, J. y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid 19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114>
- Mezarina Aguirre, C., Páez Quintana, H., Terán Romero, O. y Toscano Miranda, R. (2014). *Aplicación de las TIC en la educación superior como estrategia innovadora para el desarrollo de competencias digitales*. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/52/51>
- Muñoz, J., Villagra, C. y Sepúlveda, S. (2016). *Proceso de reflexión docente para mejorar las prácticas de evaluación de aprendizaje en el contexto de la educación para jóvenes y adultos (epja)*. Segunda época, 77-91.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5ta. edición ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Osorio, Z. (2020). *Coaching educativo y competencias digitales en docentes de la Institución Educativa Emblemática Pedro Adolfo Labarthe*, La Victoria- 2019. (Tesis de maestría), Universidad César Vallejo, Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20\\_500.12692/40280](https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20_500.12692/40280)
- Parillo, M. (2020). *Competencias digitales de los docentes desde la percepción de los estudiantes de secundaria, I.E. Antonia Moreno de Cáceres, UGEL 05 – 2019*. (Tesis de maestría), Universidad César Vallejo, Lima. [https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20\\_500.12692/47160](https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20_500.12692/47160)
- Pastor, Z. (2020). *Entrenamiento de habilidades sociales y la formación continua de los docentes de la institución educativa privada*. (Tesis de maestría),

Universidad César Vallejo, Lima.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47100?show=full>

Preal. (2011). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 11(1), 6.

Proyecto Educativo Nacional al 2021.  
<https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/publicacion/2018/balance-pen-2017-2018.pdf>

Quiroz, L. (2015). *Fortalecimiento de la formación continua de los docentes*. (Tesis de maestría), Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

Render, B., Stair, R. y Hanna, M. (2006). *Métodos cuantitativos para los negocios*. México D.F.: Pearson educación.

Rodriguez, E. (2005). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F.: Universidad Autonoma de Tabasco.

Rodríguez, J. Montoro, L (2013). *La educación superior en el Perú: situación actual y perspectivas*. [http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20\\_500.12799/3143](http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20_500.12799/3143)

Stecanela, A., Zen, O. & Pauletti, M. (2019). Action Research And Teachr Education: The Use of Research In a Elassroom For The Transformation Of Reality. *International Journal of Action Research*, 15(2), 132-156.

Tejada Fernández, J. y Ferrández Lafuente, E. (2012). *El impacto de la formación continua: claves y problemáticas*.  
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/185165>

Torres Kompen, R. y Costa, C. (2013). *Formación continua, aprendizaje a lo largo de la vida y PLEs*. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 85-92). Alcoy: Marfil.  
<https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/30412/1/capitulo5.pdf>

Torres, K. (2020). Tendencias y necesidades de formación continua de docentes en instituciones educativas de la ciudad de Piura, Perú. *Revista Tzhoecoen*.  
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1334>

<https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible/comprender-EDS/decenio-onu>

- Valdés, H. (2014). *Desempeño del Maestro y su evaluación*.  
<https://www.yumpu.com/es/document/view/14492298/desempeno-del-maestro-y-su-evaluacion-hector-valdes-veloz>
- Vargas Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Revista "Cuadernos"*.  
[http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1\\_a13.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1_a13.pdf)
- Vilchez, T. (2020). *Competencias digitales y el desarrollo profesional del personal docente de la I.E San Martín de Porres de Lurín 2020*. (Tesis de maestría), Universidad César Vallejo, Lima.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46866>

## Anexos



ANEXO N°1  
MATRIZ DE DE CONSISTENCIA

Título: FORMACIÓN CONTINUA Y LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DREC - CALLAO, 2021  
 Autora: Edith Maybea Sáenz Alva de Collantes

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES				
			Variable 1: FORMACIÓN CONTINUA	Ítems	Escala y valores	Rangos	
¿Cómo se relaciona la formación continua con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021?	Determinar cómo se relaciona la formación continua con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	La formación continua se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	Dimensiones	Indicadores			
			Necesidades educativas	Políticas educativas Conocimiento Relación educación - sociedad Retos y soluciones Saber pedagógico	8		
			Necesidades pedagógicas	Transmisión y generación de conocimiento Formación y transformación Enseñanza y aprendizaje Didácticas y epistemologías	13	(1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre	(1) Mala (15 - 35) (2) Regular (36 - 55) (3) Buena (56 - 75)
			Necesidades humanas	Desarrollo individual Desarrollo social Desarrollo profesional Criterios de validación	6		
¿Cómo se relaciona la dimensión necesidades educativas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021?	Determinar cómo se relaciona la dimensión necesidades educativas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	La dimensión necesidades educativas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	Necesidades investigativas	Conformación y consolidación de colectivos Construcción colectiva de conocimientos	6		
			Variable 2: COMPETENCIAS DIGITALES	Ítems	Escala y valores	Rangos	
¿Cómo se relaciona la dimensión necesidades pedagógicas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones	Determinar cómo se relaciona la dimensión necesidades pedagógicas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones	La dimensión necesidades pedagógicas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de las instituciones	Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales Evaluación de información, datos y contenidos digitales Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	8		

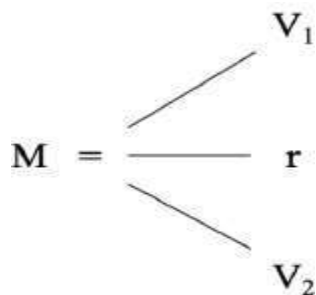
educativas, DREC – Callao, 2021?	los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	educativas, DREC – Callao, 2021	<p>Comunicación y colaboración</p> <p>Interacción mediante las tecnologías digitales Compartir información y contenidos digitales Participación ciudadana en línea Colaboración mediante canales digitales Netiqueta Gestión de la identidad digital Desarrollo de contenidos digitales</p> <p>Creación de contenidos digitales</p> <p>Integración y reelaboración de contenidos digitales Derechos de autor y licencias</p>	12	<p>(1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre</p>	<p>(1) Deficiente (16 - 37) (2) Regular (38 - 59) (3) Eficiente (60 - 80)</p>
¿Cómo se relaciona la dimensión necesidades humanas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021?	Determinar cómo se relaciona la dimensión necesidades humanas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	La dimensión necesidades humanas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	Seguridad	8	<p>Protección de dispositivos Protección de datos personales e identidad digital Protección de la salud Protección del entorno Resolución de problemas técnicos Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas</p>	
¿Cómo se relaciona la dimensión necesidades investigativas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021?	Determinar cómo se relaciona la dimensión necesidades investigativas con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	La dimensión necesidades investigativas se relaciona significativamente con las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas, DREC – Callao, 2021	Resolución de problemas	8	<p>Programación Protección de dispositivos Protección de datos personales e identidad digital Protección de la salud Protección del entorno Resolución de problemas técnicos Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa Identificación de lagunas en la competencia digital</p>	
<b>TIPO, DISEÑO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>		<b>TÉCNICA E INSTRUMENTOS</b>		<b>ESTADÍSTICA A UTILIZAR</b>
<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> Básica		<b>POBLACIÓN:</b>		<b>TÉCNICA:</b> Las técnicas de recolección de datos que se utilizaron en la presente investigación fueron de fuentes primarias tales como: La técnica de la Encuesta; se utilizó como instrumento el Formulario Google recurriendo a 121 docentes de las Instituciones Educativas DREC – Callao, 2021.		<b>Estadística Descriptiva</b>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> No Experimental-Transversal		La población del presente estudio estuvo constituida por 1896 docentes de las Instituciones Educativas de los niveles de inicial, primaria y secundaria, DREC- Callao, 2021		<b>INSTRUMENTOS:</b> Nombre del instrumento: Cuestionario Investigadora: Edith Maybea Sáenz Alva de Collantes Año: 2021. Lugar: DREC - Callao,2021.		<b>Datos descriptivos</b>
<b>ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN:</b> Correlacional.		<b>MUESTRA:</b> La muestra consiste en el subgrupo que pertenece a la población, por lo tanto, presentan las mismas características y la misma		Objetivo: Determinar la relación entre la Formación continua con las Competencias digitales en los docentes de las Instituciones Educativas, DREC – Callao,2021. Muestra: 121 docentes		Los resultados de los datos porcentuales y de frecuencia de la variable Formación continua y Competencias digitales, sus dimensiones que se obtuvieron por medio del instrumento de recolección de información, fueron tabulados en tablas con cifras absolutas y relativas correspondientes al número de respuestas absolutas obtenidas procediendo a la interpretación de todas las tablas relacionadas con la percepción de Formación continua y Competencias digitales.
<b>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN:</b> Cuantitativo						
<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b>  En el presente trabajo se utilizó el tipo de investigación básica, en vista que su objetivo, realizar la investigación a través del método científico para colaborar en el desarrollo teórico de las variables de investigación (Bernal, 2010). Finalmente, por su nivel fue correlacional por la						

investigación buscó determinar la relación entre la Formación Continua y las Competencias Digitales.

#### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

La investigación desarrollo el tipo de diseño No experimental, de corte transversal y correlacional debido a que plantea establecer la relación entre las variables de investigación. En el trabajo de investigación se observarán y medirán dos variables (V1) Formación continua y (V2) Competencias digitales en un único momento y después se correlacionarán los datos obtenidos para determinar la presencia o no de relación significativa entre ellas.

Se aplicó el siguiente esquema:



Donde:

- M : Docentes
- V1 : Variable formación continua
- V2 : Variable competencias digitales
- r : Relación entre variables

posibilidad de ser seleccionados (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En conclusión, la muestra estuvo conformada por docentes de las instituciones educativas de niveles inicial, primaria y secundaria, DREC – Callao, 2021

Administración: Individual.

Tiempo de duración: 20 minutos aproximadamente.

Normas de aplicación: Los docentes marcaron en cada ítem del cuestionario de acuerdo a una valoración cualitativa (Nunca, Casi Nunca, A veces, Siempre, Casi siempre con un total de 77 ítems, distribuidos en dos variables: 1) Formación continua 2) Competencias digitales.

Tiempo de duración: 20 minutos aproximadamente.

#### Prueba de Normalidad

En el trabajo de investigación, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, para determinar si los datos provienen o tienen una distribución normal o normal de datos el objetivo es determinar el comportamiento de los datos una vez realizado esta actividad se utilizaran pruebas paramétricas o no paramétricas, en los datos obtenidos es de 121 docentes, en donde se halló el nivel de significancia es menor a 0,05; por lo cual se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, manifestando que no tiene una distribución normal; por tal motivo se debe aplicar en la comprobación de hipótesis una prueba no paramétrica, como la prueba de Rangos Spearman

#### Resultado inferencial

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de datos obtenidos de las dos variables (Formación continua y Competencias digitales) fueron categorizadas construyendo cada hipótesis establecida.

Los resultados, en la hipótesis general se tuvo que la relación fue de 0.525, lo que implica una correlación positiva considerable. Además, la significancia bilateral (sig.) fue de 0.00, el cual es menor a 0.05, por ello que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que existe relación entre la Formación continua y las Competencias digitales.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 2  
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES


Formación continua

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala
Formación continua	Necesidades educativas	Políticas educativas	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
		Conocimiento	
	Necesidades pedagógicas	Relación educación-sociedad Retos y soluciones	
		Saber pedagógico	
Necesidades humanas	Transmisión y generación de conocimiento Formación y transformación		
	Enseñanza y aprendizaje Didácticas y epistemologías		
Necesidades investigativas	Desarrollo individual		
	Desarrollo social		
<i>Nota:</i> Elaboración propia	Necesidades investigativas	Desarrollo profesional	
		Criterios de validación	
		Conformación y consolidación de colectivos Construcción colectiva de conocimientos	

## Competencias digitales

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala
Competencias digitales	Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales Evaluación de información, datos y contenidos digitales. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales Interacción mediante las tecnologías digitales	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
	Comunicación y colaboración	Compartir información y contenidos digitales Participación ciudadana en línea Colaboración mediante canales digitales Netiqueta	
	Creación de contenidos digitales	Gestión de la identidad digital Desarrollo de contenidos digitales Integración y reelaboración de contenidos digitales Derechos de autor y licencias	
	Seguridad	Programación Protección de dispositivos Protección de datos personales e identidad digital Protección de la salud Protección del entorno Resolución de problemas	
<i>Nota:</i> Elaboración propia	Resolución de problemas	técnicos Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa Identificación de lagunas en la competencia digital	

ANEXO N° 3  
CUESTIONARIO SOBRE FORMACIÓN CONTINUA Y COMPETENCIAS  
DIGITALES



**FORMACIÓN CONTINUA Y LAS  
COMPETENCIAS DIGITALES EN  
DOCENTES DE INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS, DREC - CALLAO, 2021**

Investigadora: Edith Sáenz Alva

\*Obligatorio

FORMACIÓN CONTINUA

Opción 1

1. Las políticas educativas cubren necesidades formativas. \*

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

1  
 2  
 3  
 4  
 5

2. La formación continua es considerada como política educativa. \*

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

1  
 2  
 3  
 4

Enlace:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf4cfj9w1ICYXuN7qtGAbLuai7-VJAs7rueXzoNZSZfrnoHSA/viewform>

## ANEXO N° 4

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO



UCV  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL VALLE  
ESCUELA DE PEDAGOGÍA

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: FORMACIÓN CONTINUA

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Las políticas educativas cubren necesidades formativas.	X		X		X		
2	La formación continua es considerada como política educativa.	X		X		X		
3	La adquisición de conocimientos es prioridad en las necesidades educativas.	X		X		X		
4	La formación continua permite ampliar conocimiento.	X		X		X		
5	La relación educación-sociedad se fortalece de manera continua para cubrir necesidades educativas.	X		X		X		
6	La formación continua fortalece el rol de la educación en nuestra sociedad.	X		X		X		
7	Los retos permite adecuarse al cambio en la dinámica social	X		X		X		
8	Los cambios en la sociedad impiden plantear soluciones en la educación.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES PEDAGÓGICAS</b>							
9	La formación continua satisface las necesidades pedagógicas en la investigación y reflexión	X		X		X		
10	Sus conocimientos pedagógicos se construyen de manera formal.	X		X		X		
11	Brinda una difusión adecuada de sus conocimientos.	X		X		X		
12	La institución permite la generación de conocimiento.	X		X		X		
13	Consigue integrar el saber conocer en sus estrategias de enseñanza.	X		X		X		
14	Consigue integrar el saber hacer en su formación pedagógica.	X		X		X		
15	Consigue integrar el saber ser en su formación pedagógica.	X		X		X		
16	Consigue integrar el saber convivir en sus estrategias de enseñanza	X		X		X		
17	La formación continua permite llevar a cabo los procesos de socialización.	X		X		X		
18	La formación continua permite mejorar su práctica pedagógica	X		X		X		
19	El aprendizaje es fortalecido por la formación continua.	X		X		X		
20	Considera que el conocimiento se realiza por procesos.	X		X		X		
21	Emplea recursos didácticos para desarrollar sus actividades pedagógicas.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES HUMANAS</b>							
22	Se preocupa por su imagen como docente.	X		X		X		
23	Se compromete en la educación de sus estudiantes.	X		X		X		
24	Se sensibiliza con sus colegas docentes.	X		X		X		
25	Comprende las necesidades de los padres de familia.	X		X		X		
26	Busca capacitaciones que lo ayuden a mejorar su enseñanza.	X		X		X		
27	Se autocapacita de manera virtual con tutoriales en diversas fuentes de internet.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES INVESTIGATIVAS</b>							
28	Desarrolla investigaciones relacionadas a su profesión.	X		X		X		
29	Los criterios de validación permiten conocer su nivel de conocimiento.	X		X		X		
30	Participa en la conformación de colectivos académicos con otros docentes.	X		X		X		

31	Consolida colectivos para impulsar la formación continua del docente.	X		X		X	
32	En las reuniones colegiadas con sus colegas mejoran la construcción de conocimientos.	X		X		X	
33	La institución se preocupa en la construcción colectiva del conocimiento.	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:** Sánchez Aguirre Flor de María      **DNI:** 09104533

**Especialidad del validador:** Dr. En Educación, Magister en Investigación y Docencia Universitaria, Magister en Administración de Instituciones Educativas.

**2 de julio del 2021**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>**Claridad:** 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.



Flor de María Sánchez Aguirre  
 DNI: 09104533  
 Universidad Nacional de Cuyo  
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
 Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas





**CERTIFICADO**

**CONTENIDO INSTRUMENTAL**

**PETENCIAS**

N°	CONTENIDO INSTRUMENTAL	PUNTO DE MEDIDA 1		RELACION 6		CATEGORÍA 6		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN: INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL</b>								
1	Consulta páginas educativas para el desarrollo de sus actividades escolares.	X		X		X		
2	Busca documentos obtenidos de páginas educativas confiables.	X		X		X		
6	Ahorra recursos al utilizar dispositivos de paginas educativas de calidad.	X		X		X		
8	Recupera información que se olvidó de la página educativa en línea.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: COMUNICACIÓN Y MEDIOS</b>								
9	Interactúa con los estudiantes a través de las redes <u>WhatsApp</u> .	X		X		X		
10	Muestra respeto al usar medios de comunicación.	X		X		X		
11	Campos de interacción en la red social.	X		X		X		
12	Envía los contenidos de la página educativa de acuerdo a la edad del estudiante.	X		X		X		
13	Se comunica a través de las redes sociales con los padres de familia.	X		X		X		
14	Forma grupos en las redes sociales con sus estudiantes.	X		X		X		
15	Empieza canales digitales para el desarrollo de sus actividades escolares.	X		X		X		
16	Comparte videos para respaldar sus clases.	X		X		X		
17	Se comunica con respeto con sus estudiantes.	X		X		X		
18	Respetar el medio ambiente.	X		X		X		
19	Responde a las necesidades del estudiante, como el uso de la computadora, el internet, etc.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES</b>								
21	Crear contenidos digitales para explicar los temas.	X		X		X		
22	Editar contenidos digitales para explicar los temas.	X		X		X		
23	Elaborar contenidos digitales para explicar los temas.	X		X		X		
24	Reelabora los contenidos digitales para explicar con facilidad los cursos.	X		X		X		
25	Recopila los datos de los estudiantes para el análisis de los resultados.	X		X		X		
26	Elabora los contenidos digitales para explicar los temas.	X		X		X		
27	Empieza programadores para el dictado de sus clases.	X		X		X		
28	Empieza las redes sociales para programar sus actividades educativas.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: SEGURIDAD</b>								
29	Protege la información que comparte con sus estudiantes.	X		X		X		
30	Bloquea el ingreso de usuarios desconocidos.	X		X		X		

31	Cuida la disponibilidad de información a sus estudiantes.	X		X		X		
32	Practica el uso de los recursos tecnológicos.	X		X		X		
33	Aconseja a sus estudiantes sobre las consecuencias del uso virtual.	X		X		X		
34	Solicita que el estudiante se sienta de manera apropiada frente al computador.	X		X		X		
35	Solicita a sus estudiantes estar en un ambiente cómodo.	X		X		X		
36	Solicita que el estudiante este sentado en un escritorio.	X				X		
<b>DIMENSIÓN: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>								
37	Soluciona inmediatamente los problemas de conectividad.	X		X		X		
38	Encuentra otros medios de comunicación para no perder la clase.	X		X		X		
39	Identifica las necesidades tecnológicas de sus estudiantes.	X		X		X		
40	Reconoce las habilidades de los estudiantes tanto cuanto a la tecnología.	X		X		X		
41	Sus clases fomentan el desarrollo de la creatividad.	X		X		X		
42	Emplee la tecnología existente de manera creativa.	X		X		X		
43	Comprenda las necesidades de mejora continua.	X		X		X		
44	Actualice sus propias competencias digitales.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

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

Apellidos y nombres del juez validador.    Sanchez Aguirre Fiorae Maria

DNI : 09104533

Especialidad del validador: Dr. En Educación. Maestría en Investigación y Docencia Universitaria, Magister en Administración de Instituciones Educativas.

02 de Julio del 2021

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son



Dr. Flor de María Sánchez Aguirre

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: FORMACIÓN CONTINUA**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	Las políticas educativas cubren necesidades educativas.	X		X		X		
2	La formación continua es considerada como política educativa.	X		X		X		
3	La adquisición de conocimientos es prioridad de las necesidades educativas.	X		X		X		
4	La formación continua permite ampliar conocimiento.	X		X		X		
5	La relación educación-sociedad debe fortalecerse para cubrir necesidades educativas.	X		X		X		
6	La formación continua debe fortalecer el rol de la educación en la sociedad.	X		X		X		
7	Los retos deben adecuarse ante el cambio de la dinámica social	X		X		X		
8	Los cambios en la sociedad impiden plantear soluciones en la educación.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES PEDAGÓGICAS</b>								
9	La formación continua cubre las necesidades pedagógicas con el saber.	X		X		X		
10	Sus conocimientos pedagógicos se construyen de manera formal.	X		X		X		
11	Brinda una difusión adecuada de sus conocimientos.	X		X		X		
12	La institución permite la generación de conocimiento.	X		X		X		
13	Consigue integrar el saber conocer en sus estrategias de enseñanza.	X		X		X		
14	Consigue integrar el saber hacer en su formación pedagógica.	X		X		X		
15	Consigue integrar el saber ser en su formación pedagógica.	X		X		X		
16	Consigue integrar el saber convivir en sus estrategias de enseñanza	X		X		X		
17	La formación continua permite llevar a cabo los procesos de socialización.	X		X		X		
18	La formación continua permite mejorar la enseñanza.	X		X		X		
19	El aprendizaje es fortalecido por la formación continua.	X		X		X		
20	Considera que el conocimiento se da por procesos.	X		X		X		
21	Emplea recursos didácticos para dictar sus clases.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES HUMANAS</b>								
22	Se preocupa por su imagen como docente.	X		X		X		
23	Se compromete en la educación de sus estudiantes.	X		X		X		
24	Se sensibiliza con sus colegas docentes.	X		X		X		
25	Comprende las necesidades de los padres de familia.	X		X		X		
26	Busca capacitaciones que lo ayuden a mejorar su enseñanza.	X		X		X		
27	Se autocalifica de manera virtual con tutoriales en internet.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES INVESTIGATIVAS</b>								
28	Desarrolla investigaciones relacionadas a su profesión.	X		X		X		
29	Los criterios de validación permiten conocer su nivel de conocimiento.	X		X		X		
30	Participa en la conformación de colectivos con otros docentes.	X		X		X		
31	Consolida colectivos para impulsar la formación continua del docente.	X		X		X		

32	Las reuniones con sus colegas mejoran la construcción de conocimientos.	X		X		X	
33	La institución se preocupa en la construcción colectiva de conocimiento.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA**

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

**Apellidos y nombres del juez validador.**    CARPIO MENDOZA, JANET

**DNI : 42551132**

**Especialidad del validador: MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA, 18 de junio del 2021**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



-----  
**Firma del Experto Informante.**

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: COMPETENCIAS DIGITALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
	<b>DIMENSIÓN: INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL</b>							
1	Consulta páginas educativas para el desarrollo de su clase.	X		X		X		
2	Busca documentos obtenida de páginas educativas.	X		X		X		
3	Filtra documentos obtenida de páginas educativas.	X		X		X		
4	Evalúa la información recabada de internet.	X		X		X		
5	Comparte cierta información que está en internet con sus estudiantes.	X		X		X		
6	Almacena documentos obtenida de páginas educativas.	X		X		X		
7	Almacena información obtenida de páginas educativas.	X		X		X		
8	Recupera información que se obtuvo de las páginas educativas.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN: COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN</b>							
9	Interactúa con los estudiantes a través de las redes sociales.	X		X		X		
10	Maneja con destreza las diversas redes sociales.	X		X		X		
11	Comparte la información a través de las redes sociales.	X		X		X		
12	Emplea los contenidos digitales para el dictado de sus clases.	X		X		X		
13	Se comunica a través de las redes sociales con los padres de familia.	X		X		X		
14	Forma grupos en las redes sociales con sus estudiantes.	X		X		X		
15	Emplea canales digitales para el desarrollo de sus clases.	X		X		X		
16	Comparte videos para respaldar sus clases.	X		X		X		
17	Se comunica con respeto con sus estudiantes.	X		X		X		
18	Respeto la privacidad de los estudiantes.	X		X		X		
19	Responde oportunamente los mensajes del correo electrónico.	X		X		X		
20	Visita portales de noticias sobre educación.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN: CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES</b>							
21	Crea contenidos digitales para dictar sus clases.	X		X		X		
22	Edita contenidos digitales para dictar sus clases.	X		X		X		
23	Integra los contenidos digitales para explicar los temas educativos.	X		X		X		
24	Reelabora los contenidos digitales para explicar con facilidad los cursos.	X		X		X		
25	Respeto los derechos de autor de la información recopilada.	X		X		X		
26	Adquiere las licencias de algunos programas informáticos.	X		X		X		
27	Emplea programadores para el dictado de sus clases.	X		X		X		
28	Emplea las redes sociales para programar sus actividades educativas.	X		X		X		

DIMENSIÓN: SEGURIDAD							
29	Protege la información que comporte con sus estudiantes.	X		X		X	
30	Bloquea el ingreso de usuarios desconocidos.	X		X		X	
31	Protege la información proporcionada por los estudiantes.	X		X		X	
32	Protege la identidad digital de los estudiantes.	X		X		X	
33	Aconseja a los estudiantes sobre las consecuencias del uso virtual.	X		X		X	
34	Solicita que el estudiante se sienta de manera apropiada frente al computador.	X		X		X	
35	Solicita a los estudiantes estar en un ambiente cómodo.	X		X		X	
36	Solicita que el estudiante este sentado en un escritorio.	X		X		X	
DIMENSIÓN: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS							
37	Soluciona inmediatamente los problemas de conectividad.	X		X		X	
38	Emplea otros medios de comunicación para no perder la clase.	X		X		X	
39	Identifica las necesidades tecnológicas de los estudiantes.	X		X		X	
40	Reconoce las habilidades de los estudiantes en cuanto a la tecnología.	X		X		X	
41	Sus clases se desarrollan de manera creativa.	X		X		X	
42	Emplea la tecnología existente de manera creativa.	X		X		X	
43	Comprende las necesidades de mejora.	X		X		X	
44	Actualiza sus propias competencias.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **HAY SUFICIENCIA**

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

Apellidos y nombres del juez validador. **CARPIO MENDOZA, JANET**

**DNI : 42551132**

Especialidad del validador: **MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA, 18 de junio del 2021**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: FORMACIÓN CONTINUA**

N°	DIMENSIONES / ítems DIMENSIÓN: NECESIDADES EDUCATIVAS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	Las políticas educativas cubren necesidades formativas.	X		X		X		
2	La formación continua es considerada como política educativa.	X		X		X		
3	La adquisición de conocimientos es prioridad en las necesidades educativas.	X		X		X		
4	La formación continua permite ampliar conocimiento.	X		X		X		
5	La relación educación-sociedad se fortalece de manera continua para cubrir necesidades educativas.	X		X		X		
6	La formación continua fortalece el rol de la educación en nuestra sociedad.	X		X		X		
7	Los retos permite adecuarse al cambio en la dinámica social	X		X		X		
8	Los cambios en la sociedad impiden plantear soluciones en la educación.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES PEDAGÓGICAS</b>								
9	La formación continua satisface las necesidades pedagógicas en la investigación y reflexión	X		X		X		
10	Sus conocimientos pedagógicos se construyen de manera formal.	X		X		X		
11	Brinda una difusión adecuada de sus conocimientos.	X		X		X		
12	La institución permite la generación de conocimiento.	X		X		X		
13	Consigue integrar el saber conocer en sus estrategias de enseñanza.	X		X		X		
14	Consigue integrar el saber hacer en su formación pedagógica.	X		X		X		
15	Consigue integrar el saber ser en su formación pedagógica.	X		X		X		
16	Consigue integrar el saber convivir en sus estrategias de enseñanza	X		X		X		
17	La formación continua permite llevar a cabo los procesos de socialización.	X		X		X		
18	La formación continua permite mejorar su práctica pedagógica	X		X		X		
19	El aprendizaje es fortalecido por la formación continua.	X		X		X		
20	Considera que el conocimiento se realiza por procesos.	X		X		X		
21	Emplea recursos didácticos para desarrollar sus actividades pedagógicas.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES HUMANAS</b>								
22	Se preocupa por su imagen como docente.	X		X		X		
23	Se compromete en la educación de sus estudiantes.	X		X		X		
24	Se sensibiliza con sus colegas docentes.	X		X		X		
25	Comprende las necesidades de los padres de familia.	X		X		X		
26	Busca capacitaciones que lo ayuden a mejorar su enseñanza.	X		X		X		
27	Se autocapacita de manera virtual con tutoriales en diversas fuentes de internet.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: NECESIDADES INVESTIGATIVAS</b>								
28	Desarrolla investigaciones relacionadas a su profesión.	X		X		X		
29	Los criterios de validación permiten conocer su nivel de conocimiento.	X		X		X		
30	Participa en la conformación de colectivos académicos con otros docentes.	X		X		X		





### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: COMPETENCIAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems DIMENSIÓN: INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	Consulta páginas educativas para el desarrollo de sus actividades escolares.	X		X		X		
2	Busca documentos obtenidos de páginas educativas confiables.	X		X		X		
3	Filtra documentos obtenidos de páginas educativas.	X		X		X		
4	Evalúa la información recabada de internet.	X		X		X		
5	Comparte información confiable que está en internet con sus estudiantes.	X		X		X		
6	Almacena documentos obtenidos de páginas educativas de calidad.	X		X		X		
7	Analiza información obtenida de páginas educativas confiables.	X		X		X		
8	Recupera información que se obtuvo de las páginas educativas confiables.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN</b>								
9	Interactúa con los estudiantes a través de las redes sociales.	X		X		X		
10	Maneja con destreza las diversas redes sociales.	X		X		X		
11	Comparte la información a través de las redes sociales.	X		X		X		
12	Emplea los contenidos digitales para el dictado de sus actividades escolares.	X		X		X		
13	Se comunica a través de las redes sociales con los padres de familia.	X		X		X		
14	Forma grupos en las redes sociales con sus estudiantes.	X		X		X		
15	Emplea canales digitales para el desarrollo de sus actividades escolares.	X		X		X		
16	Comparte videos para respaldar sus clases.	X		X		X		
17	Se comunica con respeto con sus estudiantes.	X		X		X		
18	Respeto la privacidad de los estudiantes.	X		X		X		
19	Responde oportunamente los mensajes del correo electrónico, wasap, foros.	X		X		X		
20	Visita portales de noticias sobre educación.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: CREACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES</b>								
21	Crea contenidos digitales para dictar sus sesiones interactivas.	X		X		X		
22	Edita contenidos digitales para dictar sus clases.	X		X		X		
23	Integra los contenidos digitales para explicar los temas educativos.	X		X		X		
24	Reelabora los contenidos digitales para explicar con facilidad los cursos.	X		X		X		
25	Respeto los derechos de autor de la información recopilada.	X		X		X		
26	Adquiere las licencias de algunos programas informáticos.	X		X		X		
27	Emplea programadores para el dictado de sus clases.	X		X		X		
28	Emplea las redes sociales para programar sus actividades educativas.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN: SEGURIDAD</b>								
29	Protege la información que comparte con sus estudiantes.	X		X		X		
30	Bloquea el ingreso de usuarios desconocidos.	X		X		X		

31	Cuida la disponibilidad de la información con sus estudiantes.	X		X		X	
32	Protege la identidad digital de los estudiantes.	X		X		X	
33	Aconseja a los estudiantes sobre las consecuencias del uso virtual.	X		X		X	
34	Solicita que el estudiante se sienta de manera apropiada frente al computador.	X		X		X	
35	Solicita a los estudiantes estar en un ambiente cómodo.	X		X		X	
36	Solicita que el estudiante este sentado en un escritorio.	X		X		X	
<b>DIMENSIÓN: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>							
37	Soluciona inmediatamente los problemas de conectividad.	X		X		X	
38	Emplea otros medios de comunicación para no perder la clase.	X		X		X	
39	Identifica las necesidades tecnológicas de los estudiantes.	X		X		X	
40	Reconoce las habilidades de los estudiantes en cuanto a la tecnología.	X		X		X	
41	Sus clases se desarrollan de manera creativa.	X		X		X	
42	Emplea la tecnología existente de manera creativa.	X		X		X	
43	Comprende las necesidades de mejora continua.	X		X		X	
44	Actualiza sus propias competencias digitales.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

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

**Apellidos y nombres del juez validador.**    Vega Vilca Carlos Sixto

**DNI:** 09826463

**Especialidad del validador:** Dr. En Educación

19 de junio del 2021



-----  
**Firma del Experto Informante**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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





	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ		
10	1	2	1	3	3	3	1	3	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	3	1	3	2	3	1		
11	2	2	4	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	4	2	3	4	4	4	2	1	4	4	1	1	2	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	2	3	4	4	4	1	1	4	4	2	1	4	2	1		
12	1	2	4	3	2	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	4	5	5	5	5	1	3	2	1	3	5	3	1	3	4	5	1	3	3	5	2	3	4	1	3	2	1	5	5	5	5	1	3	5		
13	1	1	2	5	1	5	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	5	5	4	5	5	5	1	5	1	2	1	1	1	1	5	5	5	1	4	5	1	5	5	5	1	5	1	5	4	5	5	5	2	1		
14	5	1	1	1	1	1	5	1	4	1	1	3	5	4	1	1	3	5	4	1	4	3	5	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	5	1	5	1	1	3	3	5	1	1	5	4	1	4	3	2	1		
15	4	5	1	1	5	1	5	1	1	5	5	1	5	4	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	1	5	5	4	1	5	5	1	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5			
16	5	1	2	1	1	5	2	1	1	1	2	1	2	4	3	4	3	1	4	3	4	3	5	3	1	2	1	1	1	1	3	4	1	5	4	5	3	4	3	3	5	3	1	1	4	3	4	3	2	1		
17	4	4	1	1	4	4	1	5	1	1	1	5	1	1	5	5	5	1	1	5	5	1	5	1	4	5	1	1	5	1	1	4	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1			
18	4	5	5	5	1	4	1	1	4	1	1	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	1	5	1	5	5	1	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	1	1	4	1	5	1	1	5				
19	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	1	1	4	1	1	3	5	4	1	1	3	5	3	1	2	1	1	1	1	3	1	1	5	4	1	1	1	3	3	5	3	1	5	4	1	1	3	2	1		
20	4	4	1	1	4	4	5	5	4	5	5	5	1	1	5	5	1	5	4	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	1	5	4	5	5	5	1	1	5	5	4	5	4	5	5	1	5	5		
21	2	3	1	3	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	3	1	4	3	4	3	1	3	1	2	1	1	1	1	4	3	1	4	5	1	4	3	3	1	3	1	1	4	3	4	3	2	1			
22	5	1	2	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	4	1	1	5	5	1	5	5	5	5	1	3	3	2	3	3	3	5	1	5	5	1	5	1	1	5	5	5	1	3	5	1	5	5	5	3	2		
23	1	2	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	3	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	1	3	2	3	3			
24	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	3	5	4	1	4	1	5	4	1	1	3	5	3	4	1	4	4	5	5	3	4	1	5	4	5	1	4	1	3	5	3	4	5	4	1	1	3	1	4		
25	4	4	1	1	4	4	1	5	4	1	1	1	5	1	1	5	5	5	1	1	1	1	5	1	4	1	1	5	5	1	5	1	5	1	1	5	5	5	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	1		
26	4	4	1	1	4	4	5	5	4	5	1	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	1	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	5	5			
27	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	1	1	4	1	1	3	5	4	1	1	3	5	3	1	2	1	1	1	3	1	1	5	4	1	1	1	3	3	5	3	1	5	4	1	1	3	2	1			
28	4	5	5	5	5	1	5	5	4	5	5	5	1	1	5	5	1	5	4	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	1	5	4	5	5	5	1	1	5	5	4	5	4	5	5	1	5	5		
29	2	3	1	3	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	3	1	4	3	4	3	1	3	4	5	4	4	5	5	1	4	3	1	4	5	1	4	3	3	1	3	4	1	4	3	4	3	5	4		
30	5	1	2	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	4	1	1	5	5	1	5	5	5	5	1	1	2	1	1	1	1	5	1	5	5	1	5	1	1	5	5	5	1	1	5	1	5	5	5	2	1		
31	1	2	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	3	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	1	3	2	3	3			
32	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	3	5	4	1	4	1	5	4	1	1	3	5	3	4	1	4	4	5	5	3	4	1	5	4	5	1	4	1	3	5	3	4	5	4	1	1	3	1	4		
33	1	2	4	3	2	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	4	5	5	5	5	1	3	2	1	3	5	3	1	3	4	5	1	3	3	5	2	3	4	1	3	2	1	5	5	5	5	1	3	5		
34	1	1	2	5	1	5	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	5	5	4	5	5	5	1	5	1	2	1	1	1	1	5	5	5	1	4	5	1	5	5	5	1	5	1	5	4	5	5	5	2	1		
35																																																				
36																																																				

	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ
10	1	2	1	3	3	3	1	3	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	3	1	3	2	3	1
11	2	2	4	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	4	2	3	4	4	4	2	1	4	4	1	1	2	1	1	1	1	4	1	2	4	4	4	2	3	4	4	4	1	1	4	4	2	1	4	2	1
12	1	2	4	3	2	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	4	5	5	5	5	1	3	2	1	3	5	3	1	3	4	5	1	3	3	5	2	3	4	1	3	2	1	5	5	5	5	1	3	5
13	1	1	2	5	1	5	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	5	5	4	5	5	5	1	5	1	2	1	1	1	1	5	5	5	1	4	5	1	5	5	5	1	5	1	5	4	5	5	5	2	1
14	5	1	1	1	1	1	5	1	4	1	1	3	5	4	1	1	3	5	4	1	4	3	5	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	5	1	5	1	1	3	3	5	1	1	5	4	1	4	3	2	1
15	4	5	1	1	5	1	5	1	1	5	5	1	5	4	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	1	5	5	4	1	5	5	1	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	
16	5	1	2	1	1	5	2	1	1	1	2	1	2	4	3	4	3	1	4	3	4	3	5	3	1	2	1	1	1	1	3	4	1	5	4	5	3	4	3	3	5	3	1	1	4	3	4	3	2	1
17	4	4	1	1	4	4	1	5	1	1	1	5	1	1	5	5	5	1	1	5	5	1	5	1	4	5	1	1	5	1	1	5	1	1	4	5	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1		
18	4	5	5	5	1	4	1	1	4	1	1	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	1	5	1	5	5	1	1	5	5	1	5	5	5	1	5	1	5	5	1	1	1	4	1	5	1	1	5		
19	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	1	1	4	1	1	3	5	4	1	1	3	5	3	1	2	1	1	1	1	3	1	1	5	4	1	1	1	3	3	5	3	1	5	4	1	1	3	2	1
20	4	4	1	1	4	4	5	5	4	5	5	5	1	1	5	5	1	5	4	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	1	5	4	5	5	5	1	1	5	5	4	5	4	5	5	1	5	5
21	2	3	1	3	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	3	1	4	3	4	3	1	3	1	2	1	1	1	1	1	4	3	1	4	5	1	4	3	3	1	3	1	1	4	3	4	3	2	1
22	5	1	2	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	4	1	1	5	5	1	5	5	5	5	1	3	3	2	3	3	3	5	1	5	5	1	5	1	1	5	5	5	1	3	5	1	5	5	5	3	2
23	1	2	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	3	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	1	3	2	3	3	
24	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	3	5	4	1	4	1	5	4	1	1	3	5	3	4	1	4	4	5	5	3	4	1	5	4	5	1	4	1	3	5	3	4	5	4	1	1	3	1	4
25	4	4	1	1	4	4	1	5	4	1	1	1	5	1	1	5	5	5	1	1	1	1	5	1	4	1	1	1	5	5	1	5	1	5	1	1	5	5	1	5	1	5	1	1	1	5	1	1	1	1
26	4	4	1	1	4	4	5	5	4	5	1	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	5	5	4	5	5	1	5	5	1	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	4	5	4	1	5	5	5	5	
27	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	1	1	4	1	1	3	5	4	1	1	3	5	3	1	2	1	1	1	1	3	1	1	5	4	1	1	1	3	3	5	3	1	5	4	1	1	3	2	1
28	4	5	5	5	5	1	5	5	4	5	5	5	1	1	5	5	1	5	4	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	1	5	4	5	5	5	1	1	5	5	4	5	4	5	5	1	5	5
29	2	3	1	3	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	3	1	4	3	4	3	1	3	4	5	4	4	5	5	1	4	3	1	4	5	1	4	3	3	1	3	4	1	4	3	4	3	5	4
30	5	1	2	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	4	1	1	5	5	1	5	5	5	5	1	1	2	1	1	1	1	5	1	5	5	1	5	1	1	5	5	5	1	1	5	1	5	5	5	2	1
31	1	2	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	3	3	1	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	1	3	3	1	2	1	1	2	3	2	1	3	3	1	3	2	3	3	
32	1	1	2	1	1	1	3	5	4	1	4	3	5	4	1	4	1	5	4	1	1	3	5	3	4	1	4	4	5	5	3	4	1	5	4	5	1	4	1	3	5	3	4	5	4	1	1	3	1	4
33	1	2	4	3	2	1	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	4	5	5	5	5	1	3	2	1	3	5	3	1	3	4	5	1	3	3	5	2	3	4	1	3	2	1	5	5	5	5	1	3	5
34	1	1	2	5	1	5	1	5	4	1	5	5	5	4	1	5	5	5	4	5	5	5	1	5	1	2	1	1	1	1	5	5	5	1	4	5	1	5	5	5	1	5	1	5	4	5	5	5	2	1
35																																																		

## ANEXO N° 7 RESOLUCIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

RJ. N° 1654-2021-UCV-VA-EPG-F05L01/J-INT

### RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 1654-2021-UCV-VA-EPG-F05L01/J-INT

Los Olivos, 5 de julio de 2021

#### VISTO:

El informe presentado por el (la) docente Dr. (a) **Vega Vilca Carlos Sixto** de la Experiencia Curricular "**Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación**" del programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**, a la Jefatura de la Escuela de Posgrado de la Filial Lima Norte de la Universidad César Vallejo, solicitando la inscripción del proyecto de investigación:

***"Formación continua y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec - Callao, 2021."***

presentado por el (la) estudiante:

Bach. **SÁENZ ALVA DE COLLANTES, EDITH MAYBEA**

#### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 7° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "*El sistema de Evaluación de la Investigación implica el seguimiento de los trabajos de investigación, desde su concepción hasta su obtención de los resultados para su sustentación y publicación*".

Que, el artículo 14° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "*La vigencia del proyecto es un año. En caso de exceder el tiempo considerado, el interesado deberá remitirse a los procedimientos de investigación de la Escuela de Posgrado*".

Que, el artículo 17° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "*El proyecto de tesis es elaborado por un estudiante bajo la asesoría del docente metodólogo, dentro del cronograma y normatividad académica establecida y culmina, previa evaluación, con opinión favorable del docente metodólogo y la obtención de la resolución del proyecto*".

Que, el artículo 35° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "*El docente se constituye en asesor metodólogo, responsable del monitoreo y evaluación del diseño y desarrollo del proyecto de tesis*".

Que, el (la) estudiante ha cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para inscribir su proyecto de tesis.

Que, el proyecto de investigación cuenta con la opinión favorable del docente metodólogo de la experiencia curricular de "**Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación**".

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas estatutarias y reglamento vigente;

#### SE RESUELVE:

Art. 1°.- Aprobar el proyecto de tesis ***Formación continua y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec - Callao, 2021.***, presentado por el (la) Bach. **SÁENZ ALVA DE COLLANTES, EDITH MAYBEA**, con Código: **7002440823**, el mismo que contará con un plazo máximo de un año para su ejecución.

**Art. 2°.-** Registrar el proyecto de tesis dentro del archivo de la línea de investigación: **Gestión y Calidad Educativa**, correspondiente al Programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**.

**Art. 3°.-** Designar al Mtro(a). Dr(a). **Vega Vilca Carlos Sixto** como asesor metodólogo del proyecto de tesis **Formación continua y las competencias digitales en docentes de Instituciones Educativas, Drec - Callao, 2021..**

*Regístrese, comuníquese y archívese.*



Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 9 de julio de 2021

Carta P. 0602-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Lic.

Mercedes Peralta Otero

DIRECTORA

I.E. P. Jesús Maestro

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a SÁENZ ALVA DE COLLANTES, EDITH MAYBEA; identificada con DNI N° 09759276 y con código de matrícula N° 7002440823; estudiante del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Formación Continua y las Competencias Digitales en Docentes de Instituciones Educativas, DREC - Callao, 2021**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestra estudiante investigador SÁENZ ALVA DE COLLANTES, EDITH MAYBEA asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

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

Atentamente,



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

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DEL CALLAO  
I.E. "RAÚL PORRAS BARRENECHEA"  
CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO  
ENTRE JR. PIURA Y JR. LIMA S/N  
mesadepartes.porrasbarrenechea@trac.edu.pe

**I.E. RAÚL PORRAS  
BARRENECHEA**  
Carmen de la legua - Reynoso  
**MESA DE PARTES - VIRTUAL**

**FECHA: 26-07-2021**

**EXPEDIENTE Nro.138**

Aplicación de Instrumento de  
investigación, para obtención de  
grado.

**SEÑORA DIRECTORA DE LA I.E. "RAUL PORRAS BARRENECHEA"**

Yo, Edith Maybea Sáenz Alva de Collantes, identificado(a) con DNI Nro: 09759276, teléfono Nro: 997488770, domiciliado (a) en: Urb. 200 Millas Mz I lote 21 distrito: Callao, ante usted con el debido respeto me presento y fundamento mi pedido:

Siendo estudiante de la escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, solicito a su digna persona otorgar el permiso, para aplicar el instrumento que me permita desarrollar el trabajo de investigación para obtener el grado de Magister, a los docentes de la institución que usted dignamente dirige.

Adjunto el link para que lo pueda compartir a los docentes.

<https://forms.g/e/xi7heFmk6PGKUKH5>

Seguro de contar con su atención me despido de usted.

Callao, 23 de Julio del 2021

NOMBRE: Edith Maybea Sáenz Alva de Collantes  
DNI: 096759276

ANEXO 8  
CONSTANCIA DE APLICACIÓN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DEL CALLAO  
IE "RAÚL PORRAS BARRENECHEA"  
ENTRE JR. PIURA Y JR. LIMA S/N  
CÓDIGO MODULAR: 0209965

*"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"*

## ***CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN***

**LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "RAÚL PORRAS  
BARRENECHEA".**

**HACE CONSTAR QUE:**

Doña Edith Maybea Sáenz Alva de Collantes, identificada con DNI N° 09759276 ha realizado la aplicación de dos Instrumentos de Investigación:

- Cuestionario 1 Formación Continua de 33 preguntas.
- Cuestionario 2 Competencias Digitales de 44 preguntas.

Los cuestionarios se han realizado mediante formulario Google virtual a los docentes de nuestra Institución Educativa, para el desarrollo de una investigación y obtener el grado de Magister en Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo cuyo Título es : "Formación Continua y las Competencias Digitales en Docentes de las Instituciones Educativas DREC - Callao, 2021"

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada para los fines que se estime conveniente.

Carmen de la Legua Reynoso, 30 de julio 2021.

  
Dra. Carmen Luz Coronel Arroyo  
DIRECTORA (a)  
IE RAÚL PORRAS BARRENECHEA

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos3.

SAVE OUTFILE='D:\Trabajos\00 Edith Saenz\Base de datos prueba piloto Edith Saenz.sav'

/COMPRESSED.

RELIABILITY

/VARIABLES=P01 P02 P03 P04 P05 P06 P07 P08 P09 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21

P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

## Fiabilidad

### Notas

Salida creada		18-JUL-2021 01:44:04
Comentarios		
Entrada	Datos	D:\Trabajos\00 Edith Saenz\Base de datos prueba piloto Edith Saenz.sav
	Conjunto de datos activo	ConjuntoDatos3
	Filtro	<ninguno>
	Ponderación	<ninguno>
	Segmentar archivo	<ninguno>
	N de filas en el archivo de datos de trabajo	30
	Entrada de matriz	
Manejo de valores perdidos	Definición de perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario se tratan como perdidos.
	Casos utilizados	Las estadísticas se basan en todos los casos con datos válidos para todas las variables en el procedimiento.
Sintaxis		RELIABILITY /VARIABLES=P01 P02 P03 P04 P05 P06 P07 P08 P09 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32 P33 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.

Recursos	Tiempo de procesador	00:00:00,02
	Tiempo transcurrido	00:00:00,04

## Escala: ALL VARIABLES

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos
,854	33

```
RELIABILITY
/VARIABLES=P01_A P02_A P03_A P04_A P05_A P06_A P07_A P08_A P09_A
P10_A P11_A P12_A P13_A P14_A
P15_A P16_A P17_A P18_A P19_A P20_A P21_A P22_A P23_A P24_A P25_A
P26_A P27_A P28_A P29_A P30_A
P31_A P32_A P33_A P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.
```

## Fiabilidad

### Notas

Salida creada		18-JUL-2021 01:44:28
Comentarios		
Entrada	Datos	D:\Trabajos\00 Edith Saenz\Base de datos prueba piloto Edith Saenz.sav
	Conjunto de datos activo	ConjuntoDatos3
	Filtro	<ninguno>

	Ponderación	<ninguno>	
	Segmentar archivo	<ninguno>	
	N de filas en el archivo de datos de trabajo		30
	Entrada de matriz		
Manejo de valores perdidos	Definición de perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario se tratan como perdidos.	
	Casos utilizados	Las estadísticas se basan en todos los casos con datos válidos para todas las variables en el procedimiento.	
Sintaxis		RELIABILITY /VARIABLES=P01_A P02_A P03_A P04_A P05_A P06_A P07_A P08_A P09_A P10_A P11_A P12_A P13_A P14_A P15_A P16_A P17_A P18_A P19_A P20_A P21_A P22_A P23_A P24_A P25_A P26_A P27_A P28_A P29_A P30_A P31_A P32_A P33_A P34 P35 P36 P37 P38 P39 P40 P41 P42 P43 P44 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.	
Recursos	Tiempo de procesador		00:00:00,02
	Tiempo transcurrido		00:00:00,02

## Escala: ALL VARIABLES

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de	
Cronbach	N de elementos
,881	44

Tabla 1

*Operacionalización de la variable Formación continua*

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Necesidades educativas	Políticas educativas	8 ítems
	Conocimiento	
	Relación educación-sociedad	
Necesidades pedagógicas	Retos y soluciones	13 ítems
	Saber pedagógico	
	Transmisión y generación de conocimiento	
	Formación y transformación	
Necesidades humanas	Enseñanza y aprendizaje	6 ítems
	Didácticas y epistemologías	
	Desarrollo individual	
Necesidades investigativas	Desarrollo social	6 ítems
	Desarrollo profesional	
	Criterios de validación	
	Conformación y consolidación de colectivos	6 ítems
	Construcción colectiva de conocimientos	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.

*Operacionalización de la variable competencias digitales*

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales Evaluación de información, datos y contenidos digitales. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	8 ítems
Comunicación y colaboración	Interacción mediante las tecnologías digitales Compartir información y contenidos digitales Participación ciudadana en línea Colaboración mediante canales digitales Netiqueta Gestión de la identidad digital	12 ítems
Creación de contenidos digitales	Desarrollo de contenidos digitales Integración y reelaboración de contenidos digitales Derechos de autor y licencias Programación	8 ítems
Seguridad	Protección de dispositivos Protección de datos personales e identidad digital Protección de la salud Protección del entorno	8 ítems
Resolución de problemas	Resolución de problemas técnicos Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa	8 ítems



Identificación de lagunas en la competencia digital

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3  
PRUEBA DE NORMALIDAD

*Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Información y alfabetización informacional	,077	121	,077
Comunicación y colaboración	,103	121	,003
Creación de contenidos digitales	,112	121	,001
Seguridad	,084	121	,037
Resolución de problemas	,059	121	,200*
Necesidades educativas	,098	121	,007
Necesidades pedagógicas	,094	121	,011
Necesidades humanas	,101	121	,004
Necesidades investigativas	,091	121	,016

Fuente: Elaborado por la investigadora

En la investigación, se utilizó la prueba de kolmogorov-Smirnov, para determinar si los datos tienen una distribución normal o no normal, el propósito es determinar el comportamiento de los datos, para luego utilizar pruebas paramétricas o no paramétricas, según los resultados obtenidos de una población de estudio es de 121 docentes, en donde se halló el nivel de significancia se encuentra menor a 0,05; por lo cual se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna, manifestando que no tiene una distribución normal; por tal motivo se debe aplicar en la comprobación de hipótesis una prueba no paramétrica, como la prueba de Rho rangos Spearman.