



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, TURISMO Y PSICOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA
UNIDAD DE POSGRADO

**COMPETENCIA DIGITAL Y ACTITUD HACIA
EL USO DE LAS TIC EN DOCENTES DE UN
INSTITUTO SUPERIOR DE LIMA, 2021**

**PRESENTADA POR
FLOR DE MARIA VANESA MALLMA CRISTOBAL**

**ASESOR
MIGUEL ÁNGEL JAIMES CAMPOS**

**TESIS
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN PSICOLOGÍA DEL
TRABAJO Y LAS ORGANIZACIONES**

LIMA – PERÚ

2022



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, TURISMO Y PSICOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

SECCIÓN DE POSGRADO

**COMPETENCIA DIGITAL Y ACTITUD HACIA EL USO DE LAS TIC
EN DOCENTES DE UN INSTITUTO SUPERIOR DE LIMA, 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
PSICOLOGÍA DEL TRABAJO Y LAS ORGANIZACIONES**

PRESENTADO POR:

FLOR DE MARIA VANESA MALLMA CRISTOBAL

ASESOR:

Mag. MIGUEL ÁNGEL JAIMES CAMPOS

LIMA, PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios, quien es mi guía constante hacia el camino de mis metas.

A mi hijo, quien me da luz y vida para motivarme todos los días.

A mi familia; quienes agradezco su gran apoyo para lograr mis objetivos.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, Miguel Angel Jaimes Campos, por su paciencia, orientación, profesionalismo y gran apoyo en la culminación de mi tesis.

A los 218 docentes, quienes participaron como muestra en la aplicación de los cuestionarios.

A los jueces, quienes contribuyeron extraordinariamente para la validación de los instrumentos de mi tesis.

A la Jefa Académica, Estrella Moreno y Coordinador Académico José Kohagura por su gran apoyo en la gestión de aplicación de muestra de mi tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
Descripción de la situación problemática.....	xv
Formulación del problema.....	xix
Problema general.....	xix
Problemas específicos.....	xix
Objetivos de la investigación.....	xix
Objetivo general.....	xix
Objetivos específicos.....	xx
Justificación.....	xx
Importancia de la justificación.....	xx
Viabilidad de la investigación.....	xxi
Limitaciones del estudio.....	xxi
Metodología.....	xxii
Estructura de la tesis.....	xxii
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	23

1.1. Antecedentes de la investigación.....	23
1.1.1. Antecedentes a nivel internacional.....	23
1.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	26
1.2. Bases Teóricas.....	29
1.2.1. Modelos Teóricos de la Competencia Digital.....	29
1.2.1. Modelos Teóricos de la Actitud hacia el uso de las TIC.....	33
1.3. Definición de términos básicos.....	34
1.3.1. Definición de Competencia Digital.....	34
1.3.2. Definición de la Actitud hacia el uso de la tecnología de información y comunicación (TIC).....	35
CAPITULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	37
2.1. Formulación de hipótesis principal y derivada.....	37
2.1.1. Hipótesis general.....	37
2.1.2. Hipótesis específicas.....	37
2.2. Variables y definición operacional.....	38
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	40
3.1. Diseño metodológico.....	40
3.2. Diseño muestral.....	40
3.3. Técnicas de recolección de datos.....	41
3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	53

3.5. Aspectos éticos.....	54
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	56
4.1. Análisis Descriptivo.....	56
4.2. Prueba de normalidad de los datos.....	57
4.3. Verificación de la hipótesis general.....	58
4.4. Contrastación de las hipótesis específicas.....	59
Capítulo V: Análisis y discusión.....	76
Conclusiones.....	80
Recomendaciones.....	83
Fuentes de información.....	85
Anexos.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definición conceptual y operacional de las variables del presente estudio.....	38
Tabla 2: Revisión de ítems del cuestionario de competencias digitales por los jueces expertos seleccionados para el presente estudio.....	43
Tabla 3: Análisis factorial de la variable Competencias Digitales.....	44
Tabla 4: Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Competencias digitales.....	45
Tabla 5: Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Competencias digitales si el ítem se suprime y correlación ítem-test.....	48
Tabla 6: Revisión de ítems del Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC por los jueces expertos seleccionados para el presente estudio.....	50
Tabla 7: Revisión de ítems del Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC por los jueces expertos seleccionados para el presente estudio.....	50
Tabla 8: Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Actitudes hacia las TIC.....	54

Tabla 9: Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Actitudes frente a las TIC si el ítem se suprime y correlación ítem-test.....	55
Tabla 10: Medidas de tendencia central y de dispersión de las variables Actitudes frente a las TIC y Competencias Digitales, junto a sus dimensiones.....	56
Tabla 11: Prueba de normalidad de las variables Competencias Digitales y Actitudes frente a las TIC, junto con sus dimensiones.....	57
Tabla 12: Relación entre las variables Competencias Digitales y Actitudes hacia las TIC en docentes de un instituto superior de Lima.....	61
Tabla 13: Correlaciones de las dimensiones de Competencias Digitales y Actitudes hacia las TIC en docentes de un instituto superior de Lima.....	62
Tabla 14: Rangos promedios de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y todas sus dimensiones en función al tiempo de labor de los participantes.....	63
Tabla 15: Análisis de las diferencias de medias de los puntajes de las dimensiones de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y el total en función al género de los participantes.....	66
Tabla 16: Rangos promedios de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y todas sus dimensiones en función al tiempo de labor de los participantes.....	67

Tabla 17: Análisis de las diferencias de medias de los puntajes de las dimensiones de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y el total en función al tiempo de labor de los participantes.....70

Tabla 18: Rangos promedios de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y todas sus dimensiones en función a la escuela profesional en donde imparten clases los participantes.....70

Tabla 19: Análisis de las diferencias de medias de los puntajes de las dimensiones de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y el total en función a la escuela profesional en donde imparten clases los participantes.....70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Porcentaje de docentes de un instituto superior de Lima de acuerdo a las categorías obtenidas en la variable competencias digitales y sus dimensiones.....	73
Figura 2: Porcentaje de docentes de un instituto superior de Lima de acuerdo a las categorías obtenidas en la variable actitud frente a las TIC y sus dimensiones.....	75

RESUMEN

La presente tesis se propuso conocer la relación existente entre las variables Competencias Digitales y Actitudes frente a las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en docentes de un instituto técnico superior de Lima. La presente investigación fue de tipo explicativa predictiva, de corte transversal y diseño correlacional simple. Se encuestaron a 218 docentes de las distintas carreras que tenía el instituto, y fueron seleccionados bajo el muestreo no probabilístico intencional. Los instrumentos empleados para la recolección de data fueron el Cuestionario de Competencias Digitales desarrollado por Escoda y Conde (2016), adaptado a Perú por Vilcahuamán (2019) y que obtuvo una $V = .938$ y un nivel de consistencia interna de $.963$; asimismo, se empleó el Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC (Tejedor, García Valcárcel y Prada, 2009) y adaptado también a Perú por Vilcahuamán (2019) con $V = .936$ e índice de consistencia interna de $.850$; además, en el presente estudio se realizó la validez de contenido. Los hallazgos mostraron la existencia de relación positiva y moderada entre ambas variables de estudio; así como, las dimensiones de ambas variables que se relacionaron de manera positiva; aunque, la dimensión Crea Contenidos no relacionó con la dimensión Conductual. No se encontraron diferencias entre las variables y sus dimensiones en función al género, tiempo de labor y carrera profesional donde los encuestados imparten clases.

Palabras clave: Competencias digitales, actitudes frente a las TIC, docentes, instituto técnico superior.

ABSTRACT

The following study aimed to know the relationship between the variables Digital Competences and Attitudes towards ICT (information and communication technologies) in teachers of a higher technical institute in Lima. The present investigation was explaining-predictive type, cross-sectional and simple correlational design. 218 teachers from different careers from institute were surveyed, and they were selected under intentional non-probabilistic sampling. The instruments used for data collection were the Digital Competences Questionnaire developed by Escoda and Conde (2016), adapted to Peru by Vilcahuamán (2019) who obtained $V = .938$ and an internal consistency level of $.963$; Likewise, the Attitudes Questionnaire towards ICT (Tejedor et al., 2009) was used and also adapted to Peru by Vilcahuamán (2019) with $V = .936$ and internal consistency index of $.850$; in addition, the content validity was performed in the present study. The findings showed the existence of a positive and moderate relationship between both studied variables; as well as, the dimensions of both variables were positively related; although, the Create Content dimension was not related to the Behavioral dimension. No differences were found between the variables and their dimensions based on gender, time of work and professional career where participants give classes.

Keywords: Digital skills, attitudes towards ICT, teachers, higher technical institute.

INTRODUCCIÓN

Actualmente se vive en una sociedad de constante cambio y más aún por aquellos cambios derivados de la pandemia por Covid-19. Los diferentes sectores, en este caso el sector educativo, han tenido que adaptarse y migrar de una modalidad de trabajo presencial a una de trabajo remoto, en donde los docentes tuvieron que adquirir nuevas metodologías de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes, dando uso de la tecnología mediante la aplicación de las herramientas digitales en sus sesiones de clase. Por tal razón, es necesario y más en esta situación, brindar una formación en competencia digital al docente con la finalidad que otorgue una calidad educativa a los estudiantes y responda a las demandas del mercado laboral existente (Gallardo, et al., 2018).

La situación de pandemia originada por el COVID-19 influyó en el sistema educativo superior y produjo grandes cambios, el más significativo fue adaptarse a la modalidad virtual que trajo consigo muchos desafíos tanto para alumnos como para los docentes; puesto que, alumnos y docentes se encontraban en una situación vulnerable en cuanto al uso y obtención de tecnologías: falta de disposición de aparatos tecnológicos como laptops, conectividad, celulares, tabletas; adicional a ello, la población educativa no estaba preparada para migrar completamente a la modalidad virtual y manejar con dominio los recursos digitales. Otro desafío radicaba en las condiciones del entorno, esto se debe a que muchos estudiantes y docentes no contaban con un espacio adecuado para realizar sus clases, a esto se agrega el tener que llevar clases en su hogar donde viven más personas, con el bullicio que pueda generarse y la presencia de distractores.

El presente trabajo surgió de la necesidad en investigar dos variables: las competencias digitales y las actitudes hacia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en docentes de un instituto superior de Lima, a fin de conocer la relación que existe entre ambas variables y mejorar la enseñanza en el ámbito educativo.

A nivel nacional, el Ministerio de Educación ha incluido las TIC en el currículo nacional de educación, como competencias transversales y evidenciándolo en el perfil de egreso. Asimismo, en convenio con la Fundación Telefónica y su plataforma de PERUEDUCA, tiene como finalidad contribuir a la igualdad en Educación para todos, fortaleciendo el uso de TIC, promoviendo la competencia digital docente, otorgando riqueza a las sesiones y abriendo puertas de aprendizaje. Es importante que los docentes formen equipos de trabajo para generar recursos de aprendizaje utilizando las TIC en beneficio de sus estudiantes. En el contexto local, la Unidad de Gestión Educativa local (UGEL) 06, en el área pedagógica desarrolló el sistema virtual de fortalecimiento de capacidades, donde se imparten variados programas de implementación y capacitación a nivel regional y local a los docentes sobre el uso de las TIC y competencia digital (Ingaruca, 2020).

En el Perú, las instituciones educativas tuvieron que adaptarse al contexto de clases presenciales a clases virtuales, se dio inicio a un programa “Aprendo en casa”, el cual tuvo como finalidad continuar con el servicio educativo frente a la emergencia sanitaria, dando uso de diferentes medios de comunicación como la televisión, radio e internet para transmitir el contenido de aprendizaje a los estudiantes de manera síncrona o asíncrona (Estrada & Mamani, 2021).

A nivel internacional, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) afirma que las competencias digitales son fundamentales en la vida, en el empleo y en la inclusión en el mundo de hoy. Es por ello que, dicha institución dirige y difunde los conocimientos de las TIC y las competencias digitales para empoderar a todos los educandos y maestros, aumentando considerablemente las oportunidades de crecimiento económico y disminuyendo la desigualdad social (Ingaruca, 2020).

Descripción de la situación problemática

Desde hace dos décadas que el mundo se encuentra en una situación de constante cambio, hoy en día con más énfasis por la coyuntura actual que se vive y con una sociedad que exige una transformación digital.

Los docentes pasaron de las aulas tradicionales a estar conectados de manera sincrónica o asincrónica durante el desarrollo de las clases, los recursos físicos se convirtieron en recursos digitales y las reuniones presenciales pasaron a ser reuniones programadas mediante plataformas digitales; es decir, los docentes tuvieron que aprender a utilizar diversas aplicaciones como Zoom, Google Meet, videollamadas de WhatsApp y otros medios tecnológicos que facilitaron la continuidad al proceso de enseñanza (Estrada & Mamani, 2021).

Por tal razón, en una organización del rubro educativo será indispensable estar a la vanguardia de la digitalización; ya que, la metodología de enseñanza que utilizará el docente impactará significativamente en el aprendizaje de los estudiantes, en el desempeño docente y en la calidad educativa. Es por ello que, las diferentes organizaciones del rubro educativo, teniendo presente la importancia del desarrollo de la competencia digital del docente, están priorizando mediante su

área de formación la gestión de capacitaciones en las TIC, con la finalidad de preparar al docente para que pueda responder favorablemente a las exigencias del contexto actual y lograr con éxito el proceso de enseñanza aprendizaje a los jóvenes. La formación profesional docente sobre las TIC propician el cambio al mejorar el desempeño de los estudiantes, promover el trabajo colaborativo y aumentar el desempeño laboral (Unesco, 2008; Rodríguez et al, 2011; citados por Zempoalteca, et al., 2017). Por las razones expuestas líneas arriba, resulta importante conocer la actitud hacia el uso de la TIC de los docentes; siendo éstas favorables o desfavorable para su desempeño laboral.

El presente estudio de investigación se fue gestando en la experiencia de uso de una de las plataformas digitales para el desarrollo de las clases *online*. Se evidenció, antes de realizar el presente estudio, dificultades por parte de algunos docentes en el empleo de la plataforma digital que estaba utilizando la institución superior, por ejemplo: se colgaba la plataforma, no permitía el acceso a los estudiantes, incluso en ciertas circunstancias durante la clase los botaba de la plataforma y luego no permitía el acceso con facilidad. Por una parte, el docente se apoyaba con el personal de soporte técnico, quien brindaba la ayuda necesaria; sin embargo, en diversos casos se limitaba la solución al problema porque el docente presentaba fallas en su laptop o en la conexión limitada del operador de internet, por el cual, se le orientaba para que tome las precauciones necesarias y evite los mismos inconvenientes. A partir de esta experiencia en particular en la institución, durante la adaptación de las clases virtuales se presentaron diversas limitaciones para el docente tanto problemas de conectividad y competencias tecnológicas, los cuales, permitieron que el docente haga uso de diversas herramientas tecnológicas

para continuar con el proceso de enseñanza – aprendizaje (Estrada & Mamani, 2021).

Durante la pandemia del Covid -19 que se presentó a nivel mundial, un gran número de estudiantes fueron afectados por el cierre de sus instituciones educativas, algunos docentes tuvieron que continuar con sus actividades de enseñanza mediante el uso de medios digitales y otros tomaron algunas medidas para garantizar la continuidad ante el cierre (ONU, 2020; Gonzales, 2021). Frente a esta situación, la Unesco propuso una coalición mundial para la educación, con el propósito de enfrentar las consecuencias del cierre de escuelas y ofrecer opciones de aprendizajes abiertos, flexibles y a distancia, a través de las plataformas educativas de los ministerios de educación de los cinco continentes (Silva, 2020).

En el Perú, una de las propuestas del Ministerio de Educación, a través de la Resolución Ministerial, N° 160, fue iniciar las clases el 06 de abril del 2020, a través de la estrategia “Aprendo en casa” para las instituciones educativas a nivel básico, lo que llevó a docentes y estudiantes migrar de una educación presencial a una educación a distancia o remota a través de medios como radio, televisión y diversas plataformas de internet, siendo estos medios complementarios y temporales hasta el reinicio del formato presencial una vez controlada la pandemia (Choquecota & Quispe, 2021).

Por otro lado, las instituciones a nivel superior y básico tuvieron como principal reto la formación de los docentes para adaptarse a las nuevas condiciones de enseñanza mediante la virtualización. Se propuso una formación centrada en la

pedagogía de la tecnología digital y la adaptación docente a los nuevos escenarios (Gonzales, 2021).

Al inicio de la enseñanza remota de emergencia, los docentes presentaban sentimientos de estrés, sorpresa, angustia y, en menor medida, miedo. La docencia en modalidad a distancia y virtual se asumió como un compromiso profesional, principalmente por el deber docente, ya que el mismo continuó siendo fundamental para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje (Picón et al., 2020). Frente a las diversas dificultades que vivenció el docente, tuvo que desarrollar el factor clave: la resiliencia, que es la capacidad de experimentar situaciones adversas como una oportunidad de crecimiento y desarrollo y de generar alternativas de solución frente a las condiciones de la emergencia sanitaria (Román et al., 2020; citados por Choquecota & Quispe, 2021). Es así como los docentes han hecho uso de las diversas herramientas y plataformas tecnológicas e informáticas para no detener la formación de sus estudiantes; afianzando y mostrando de esta manera su verdadera vocación. Se reporta que un considerable número de docentes crean y difunden material extra y lo socializan en plataformas de audio y video populares (Youtube, WhatsApp y Facebook). Asimismo, aprendieron a evaluar en línea a través de exámenes virtuales, reprogramaron clases a quienes faltaron o no lograron comprender el tema, entre otras actividades (Choquecota & Quispe, 2021).

No obstante, también se han manifestado diferencias en la disposición y las habilidades de los docentes para enseñar de manera remota, pues algunos no se sentían preparados y necesitaban apoyo. Por tal situación, fue necesario empezar una formación y seguimiento para facilitar la adaptación de los docentes a una metodología de enseñanza virtual.

Formulación del problema

Problema general

En base a la realidad problemática descrita anteriormente, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe relación entre las competencias digitales y las actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima?

Problemas específicos

¿Existe relación entre cada una de las dimensiones de Competencias digitales y cada una de las dimensiones de Actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima?

¿Existe diferencias en las variables Competencias Digitales y Actitudes hacia el uso de las TIC acorde al sexo, tiempo de labor y carrera donde imparten los docentes de un instituto de educación superior de Lima?

¿Cuál es el nivel de competencias digitales en docentes de un instituto de educación superior de Lima?

¿Cuál es el nivel de las actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima?

Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Determinar la relación entre las competencias digitales y las actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima.

Objetivos específicos:

Determinar la relación entre las dimensiones de Competencias digitales y las dimensiones de Actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima.

Comparar las variables Competencias Digitales y Actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima, según sexo, tiempo de labor y escuela profesional.

Identificar el nivel de competencias digitales en docentes de un instituto de educación superior de Lima.

Identificar el nivel de las actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima.

Justificación

Importancia de la justificación

Por medio de esta investigación se logró conocer los resultados obtenidos de los docentes en la competencia digital y la actitud hacia el uso de las TIC. A partir de ello, se compartió las propuestas de mejora para el área de Gestión del Talento Humano de la institución, tanto para la formación y selección del docente, en donde, se logró detectar las necesidades de capacitación y alinear los requisitos necesarios para el proceso de selección a los futuros docentes. Todo ello, contribuyó al proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes, a fin de brindar una calidad educativa de vanguardia. Además, estos resultados favorecieron a las instituciones educativas, pues mediante esta pesquisa de investigación se dio importancia para mejorar las competencias digitales y las

actitudes hacia las TIC, dando énfasis a los programas de formación a los docentes. De esta manera, se contribuyó a incorporar nuevos conocimientos, implementación y uso de los recursos tecnológicos en sus sesiones de clases con los estudiantes. Es más, por la situación de la pandemia se exigió una transformación digital en la educación y a través de los resultados del estudio de investigación permitió conocer la relación que existe entre ambas variables con la finalidad de optimizar las competencias digitales y valorar la disposición que existe hacia el uso de las TIC en los docentes que conllevará a un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Viabilidad de la investigación

Es posible llevar a cabo la investigación en la institución superior, ya que se cuenta con las siguientes condiciones que facilitan la ejecución; autorización de la responsable del área de Gestión Docente para aplicar el cuestionario virtual a los docentes, predisposición de tiempo por parte de los docentes para participar del cuestionario virtual y uso de la herramienta tecnológica para realizar el cuestionario.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones en la ejecución de la investigación se avocaron a los posibles cambios o renunciadas en la institución por parte de los docentes a quienes se ha elegido como muestra participe del trabajo; asimismo, estuvo presente la falta de compromiso y tiempo del docente, el cual, podría conllevar a un sobretiempos para aplicar la investigación, teniendo presente que se necesitaban como mínimo a 218 participantes en la muestra.

Metodología

La presente investigación fue de tipo explicativa predictiva, de corte transversal y diseño correlacional simple. Se encuestaron a 218 docentes de las

distintas carreras que tenía el instituto, y fueron seleccionados bajo el muestreo no probabilístico intencional

Estructura de la tesis

El presente trabajo de investigación consta de cuatro capítulos: El primer capítulo presenta el marco teórico, en donde, se incluye las bases teóricas, antecedente de investigación, planteamiento del problema, objetivos de la investigación, hipótesis y variables. El segundo capítulo presenta el método, el cual contiene el diseño metodológico, población y muestra, técnicas de recolección de datos, procedimientos, criterios éticos y técnicas de análisis de datos.

En el capítulo tercero se plasman los resultados obtenidos en base a los objetivos e hipótesis planteadas. El cuarto capítulo contiene la discusión de los resultados, y se termina este trabajo presentando las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la Investigación

1.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Cagua et al. (2021), estudiaron las “Competencias digitales del profesorado: pilares claves para una educación virtual de calidad frente a la pandemia en Ecuador”, tuvo como objetivo fomentar competencias digitales en los docentes como: Informatización y alfabetización informacional, comunicación y elaboración de contenidos digitales, seguridad en el sistema de internet, y resolución de problemas a través de la formación del profesorado en aplicaciones digitales. Este estudio surgió como consecuencia de la observación directa en los docentes al identificar que el nivel de dominio de herramientas y recursos digitales es mínimo. La muestra se seleccionó de forma no probabilística y estuvo conformada por los 35 docentes que laboraban en la institución educativa en la sección matutina. La metodología se basó en un enfoque cuantitativo, diseño cuasi-experimental, el tipo de investigación fue descriptiva y explicativa, para la recolección de datos se realizó una encuesta al inicio y después de aplicada la propuesta. Los resultados demostraron que los docentes lograron un avance en el dominio de competencias digitales de forma complementaria y no fragmentada, capacidades fundamentales para atender la demanda educativa actual.

Gonzales (2021), estudió las “Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia”, tuvo como objetivo evaluar las competencias digitales y la formación digital que tenían los profesores al inicio de la educación remota emergente provocada por la pandemia con la finalidad de conocer los contextos de la formación digital por parte del docente y proponer

estrategias de capacitación. El estudio fue de carácter cuantitativo descriptivo correlacional. La población estudiada la conformaron docentes del sistema de educación media superior del colegio de estudios científicos y tecnológicos del estado de Jalisco, México; el muestro fue de tipo no probabilístico y se seleccionaron 508 profesores voluntarios. Se diseñó e implementó una encuesta y para dicho instrumento se seleccionaron cuatro de las características propuestas por Hernández et al. (2016, citados por Gonzales, 2021) respecto a las competencias tecnológicas, comunicativas, pedagógicas y actitudinales y la encuesta estuvo compuesta por 56 ítems. Los resultados indicaron que a inicios de la pandemia los profesores contaban con conocimientos respecto al uso de las redes sociales, el correo electrónico y los procesadores de texto; sin embargo, desconocían el uso de las plataformas educativas para una enseñanza virtual. Los niveles de asociación entre las variables demuestran que el desarrollo de sus competencias digitales se relaciona tanto con la institución de procedencia como con la edad de los docentes. Este trabajo ayudó a comprender el proceso que vivieron los profesores en el desarrollo de las competencias fundamentales para una enseñanza a distancia a través de los medios tecnológicos.

George y Avello (2020), tuvieron como objetivo conocer las apreciaciones de los docentes el uso de las tecnologías en su enseñanza aprendizaje y encontrar la relación que existe entre las competencias digitales y las dimensiones en la práctica docente. El estudio se basó en un diseño no experimental descriptivo, de estudio comparativo de casos que permitió analizar similitudes y diferencias entre los docentes de dos universidades situadas en México y Cuba. Participaron 122 profesores con edades comprendidas entre los 25 y 62 años. Se construyó un cuestionario denominado "Competencias digitales en la práctica docente". El

instrumento se segmentó en 5 en secciones que corresponden a cada una de las dimensiones de la práctica docente; institucional y social, personal, interpersonal, didáctica y de valores. Según los resultados obtenidos, se evidenció un nivel medio en la competencia digital de los docentes; además una relación entre las dimensiones didáctica, personal y de valores en ambas universidades. Por tal razón, se concluyó la importancia de la actitud de cambio hacia la mejora de las competencias digitales.

Angulo et al. (2014), estudiaron el “Nivel de Logro de Competencias Tecnológicas del Profesorado Universitario”, dicho estudio fue cuantitativo y de tipo descriptivo, buscando determinar el nivel de dominio de competencias tecnológicas del profesorado universitario en los aspectos de: a) aplicación de las TIC en la enseñanza y b) Instrumental y comunicación; con la finalidad de sugerir el desarrollo de cursos de capacitación y actualización. La muestra estuvo constituida por 300 profesores, quienes fueron seleccionados por el muestreo probabilístico de un total de 1353 que impartían clases en los diferentes campus del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) de México. El instrumento fue elaborado y se adaptó de Cabero et al. (2010, citados por Angulo et al., 2014). Los resultados fueron que los profesores eran altamente competentes en el factor aplicaciones de las TIC en la Universidad y para el factor instrumental y comunicación. De acuerdo a los resultados, se recomendó actualizar a los profesores en competencias y diseño, producción, implementación y evaluación de recursos didácticos digitales.

Cruz (2014) en su tesis “Nivel de competencias y actitudes hacia las TIC por parte de los docentes de los centros educativos en República Dominicana, acercamiento a dos casos”, tuvo como objetivo determinar las necesidades de formación en Tecnologías de la Información y Comunicación de los docentes de los

centros educativos Liceo Manuel Féliz Peña y Colegio La Hora, con el fin de proponer un programa de capacitación que promueva la integración de estas herramientas en estos centros. La muestra estuvo conformada por 46 docentes de ambos centros educativos. Se utilizó un cuestionario diseñado en una investigación previa realizada en la Universidad de Salamanca por el grupo GITE-USAL (Tejedor et al., 2009; citados por Cruz, 2014). Las preguntas del cuestionario fueron adaptadas al contexto de la República Dominicana y concluyeron que existía una alta necesidad de formación para el uso de las TIC en los docentes de los centros educativos de la República Dominicana.

1.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Choquecota y Quispe (2021), investigaron la relación que existe entre la actitud hacia el uso de las TICS y el desempeño autopercebido en docentes de Lima durante la pandemia. La muestra estuvo conformada por 69 docentes de Educación Básica Regular de Lima Metropolitana. Para la escala de actitud se utilizó el “Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza” construida por Granda (2018, citado por Choquecota y Quispe, 2021) para el contexto peruano, el cuestionario constó de 30 ítems y estuvo compuesto por 3 dimensiones actitudinales: cognitivo, afectivo y conductual. Para medir desempeño docente se utilizó el “Autoreporte del desempeño docente” elaborado por Fernández (2002, citado por Choquecota y Quispe, 2021) para el contexto peruano, constituida por 47 ítems y contiene 3 dimensiones: evaluación del desempeño en el aula, autoevaluación de las labores en el ámbito escolar e interacción con los alumnos. Los resultados evidenciaron una moderada, positiva y significativa relación entre la actitud hacia el uso de las TIC y evaluación de desempeño en el aula e interacción con los estudiantes; por el contrario, no se evidenció una relación positiva entre la

actitud hacia el uso de las TIC y la autoevaluación de las labores escolares, tampoco con sus dimensiones. Se concluyó la existencia de una asociación baja entre la actitud hacia el uso de las TIC y el desempeño autopercebido en docentes, quienes han laborado en situación de confinamiento por COVID-19 durante el periodo escolar 2020.

Vilcahuaman (2019), realizó un estudio donde tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Senati de Cusco. La muestra estuvo conformada por 61 docentes y la investigación fue de descriptivo correlacional, con una metodología de enfoque cuantitativo. Se utilizaron dos instrumentos; cuestionario de competencias digitales, validado por Pérez Escoda y Rodríguez Conde (2016) con 30 ítems y el cuestionario de actitudes frente a las TIC, tomado de Tejedor, García Valcárcel y Prada (2009) con 26 ítems. Se determinó que existió una correlación positiva moderada entre la variable competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC.

Sánchez (2019), realizó una tesis que buscó conocer la relación de las competencias digitales con las actitudes de los docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado San Juan de Sullana, 2018. La muestra estuvo conformada por 21 docentes de ambos sexos. El estudio fue no experimental con un diseño correlacional asociativo. La investigación desarrolló la técnica de la encuesta, validando dos cuestionarios para la variable competencias digitales y para la variable actitud. Los resultados alcanzados confirmaron la relación significativa entre las competencias digitales con las actitudes de los docentes del Instituto donde se realizó el estudio.

Leiva (2015), en su tesis “Actitudes hacia las TIC en docentes de educación básica regular de La Merced – Chanchamayo”, tuvo como objetivo analizar si las actitudes hacia la TIC guardan relación con la condición laboral, años de servicio profesional y la capacitación y/o especialización específica. La muestra estuvo conformada por 139 docentes. Para la medición de la variable se empleó un cuestionario tipo Lickert de 26 Ítems y se determinó su confiabilidad por parte de la investigadora. Los resultados indicaron un marcado predominio de docentes con actitudes negativas frente al uso de las TIC en educación, se logró precisar que la condición laboral, los años de servicio profesional y la capacitación especializada son factores moduladores que están asociados significativamente a las actitudes frente al uso de las TIC de los docentes investigados. Se observó un nivel considerable de docentes con actitudes negativas frente al uso de las TIC; además, se precisó que la condición laboral, los años de servicio profesional y la capacitación son dimensiones que están relacionados significativamente a las actitudes frente al uso de las TIC en los docentes.

Coronado-Regis (2015), en su tesis “Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla – Callao”, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las competencias digitales de los docentes en la Institución señalada. La muestra estuvo conformada por 91 docentes. La investigación fue de tipo no experimental, transversal y correlacional, el método empleado fue cuantitativo. Se elaboraron dos cuestionarios para la medición de cada variable. Según los resultados, se afirmó la existencia de una relación directa y significativa entre las variables el uso de las TIC y las competencias digitales.

Flores (2012), en su tesis “Actitudes hacia las tecnologías de información y comunicación de los docentes de la Red Educativa N° 01 de Ventanilla – Callao”, tuvo como objetivo conocer las actitudes hacia la tecnología de información y comunicación de los docentes en relación a los años de servicio en la docencia, género y edad. La muestra estuvo conformada por 220 docentes, bajo una metodología descriptiva. Se elaboró un cuestionario de 72 preguntas con escala de Lickert que recoge información de las actitudes cognitivas, afectivas y conductuales. Se obtuvo como resultado que los docentes manifestaban pensamientos, emociones y tenían conductas favorables hacia las TIC. Se concluyó que el sexo, la edad y los años de servicio en la docencia no son factores determinantes en la actitud conductual, afectiva y cognitiva hacia las TIC.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Modelos Teóricos de la Competencia Digital

a. Modelo ISTE (International Society for Technology in Education):

Según ISTE en el año 2018, uno de los modelos con más influencia, enfocado a que el docente utilice las TIC en su proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes y que ellos gestionen su propio aprendizaje. Este modelo está formado por 5 dimensiones: a) Promover y motivar el aprendizaje y la creatividad del estudiante, busca facilitar el aprendizaje del estudiante mediante el conocimiento, enseñanza y uso de la tecnología; b) Crear y ejecutar experiencias y asesorías de aprendizaje en la nueva era digital, establece el diseño y desarrollo de experiencia de aprendizaje a través de herramientas y recursos actuales; c) Modelar el trabajo y aprendizaje en la nueva era digital, los docentes deben de

demonstrar conocimientos, habilidades y actitudes que demanda la nueva era digital; d) Incentivar y modelar la ciudadanía y responsabilidad digital, integrar la cultura digital y la ética hacia las buenas prácticas profesionales y e) Participar en el crecimiento profesional y el liderazgo, mejorar la práctica docente mediante el desarrollo profesional, brindando facilidad en el uso de recursos digitales (Villarreal, et al., 2019).

b. Modelo de Castilla y León (Red XXI):

Según el Consejo Escolar de Castilla y León (2011), señaló que los docentes y las familias facilitaban la calidad educativa de enseñanza y la posibilidad de desarrollo del potencial mediante el uso del recurso tecnológico. Este modelo educativo se basa en dos partes: la primera, tiene un contexto académico hacia los centros educativos; y la segunda, dentro de un contexto social, el cual, va dirigido a las familias. Este espacio está orientado en la primera parte, el centro educativo se concentra en el docente para facilitarle una formación que este a la vanguardia de la educación del siglo XXI, implantando las TIC para el desarrollo de las competencias digitales en los docentes. De esta manera, el modelo comprende 4 dimensiones: Dimensión técnica y conocimientos de las tecnologías, enfocada en los conocimientos y capacitación de los medios tecnológicos; dimensión didáctica y metodológica, dirigida a la integración de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje; dimensión de gestión y desarrollo profesional, uso de las TIC para la aplicación en las actividades académicas; y dimensión actitudinal y sociocultural, con aspectos éticos en las relaciones personales y profesionales con el uso de las TIC. Todas las dimensiones se definen en 3 niveles: Básico, añade conocimientos del uso de las TIC en su actividad docente; medio, adapta la metodología al proceso de enseñanza - aprendizaje y avanzado, capacita para el uso de las TIC.

c. Modelo de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura:

En el año 2007 la UNESCO indicó que el Curriculum AMI (Alfabetización Mediática e Informativa) era un modelo de enfoque integral que se relaciona al sistema educativo del futuro, el cual permitirá al docente desarrollar sus capacidades entorno a sus competencias digitales y estar a la vanguardia de las exigencias de la sociedad en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Está conformado por 3 áreas principales: el conocimiento de los medios para el discurso democrático, la evaluación de los medios y la información, y la producción y uso de los medios e información. Cada una de las áreas del curriculum que son: política, currículum, pedagogía, medios, organización y desarrollo profesional; abarcan objetivos y habilidades, dichos objetivos son: concientizar a los docentes hacia las políticas y visión necesarias para AMI, resaltar el uso de los recursos AMI y su aplicación, ampliar el conocimiento de los medio y proveedores de información (bibliotecas, archivos e internet), instruir a los docentes cómo mejorar la participación activa de los estudiantes (haciendo uso de medios y recursos de información), obtener cambios en la metodología de enseñanza del docente mediante la alfabetización mediática e informativa e incentivar la aplicación de los medios y recursos tecnológicos en el aprendizaje (Wilson, et al., 2011).

d. Modelo espiral de competencias docentes TICTACTEP aplicado al desarrollo de competencias digitales:

Según Pinto et al. (2016), refirieron que un docente en formación de tecnología educativa puede avanzar en el desarrollo de sus competencias digitales en la enseñanza aprendizaje desde el uso de las TIC hacia las TAC (Tecnología

para el aprendizaje y el conocimiento) y hacia la TEC (Tecnología para el empoderamiento y participación). Además, indican que este modelo se basó en diferentes lineamientos como la teoría constructivista de Papert, en donde, el conocimiento es el resultado de la participación activa del individuo; 10 modelos teóricos asociados al uso de la tecnología de información y comunicación tales como 1) Digital Taxonomía de Bloom, 2) Lineamientos para la formulación de planes estratégicos de incorporación de TIC en Instituciones de Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional y Universidad de Los Andes en el año 2008), 3) Normas de competencias TIC para profesores: directrices de aplicación dadas por la UNESCO en 2008), 4) Estándares TIC para la formación inicial docente - UNESCO, Ministerio de Educación Chile y Enlaces (2008), 5) Estándares de Tecnologías de Información y Comunicación TIC para Docentes NETS - (ISTE, 2008), 6) Modelo SAMR - Rubén R. Puentedura (2009), 7) Tecnologías para la Educación (Ted) - Banco Interamericano de Desarrollo (2011), 8) Matriz de Integración de Tecnología de Arizona - TIM. (2011), 9) Marco de competencias TIC para maestros - UNESCO (2011) y 10) Competencias TIC para el desarrollo profesional docente - (MEN, 2013). Dichos lineamientos favorecieron a la integración y apropiación de las tecnologías digitales para la educación, y el análisis estratégico FODA que permitió potenciar fortalezas y oportunidades; así como mejorar debilidades y amenazas frente al proceso de enseñanza aprendizaje en el uso de las TIC.

e. Modelo de enfoque por competencias hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico

Según Paredes & Inciarte (2013), indicaron que la formación de los profesionales se basó en un enfoque por competencias de manera integral, en

donde, se promovió los conocimientos, valores y el desarrollo de competencias que exigió la realidad actual en los profesionales. A partir de ello, este modelo propició una educación de cambio desde la transformación del contenido curricular y de la metodología de enseñanza aprendizaje de los docentes a los estudiantes, quienes fueron beneficiados en el desarrollo y mejora de competencias actuales frente a las exigencias del mercado laboral, permitiendo en las distintas instituciones superiores la presencia de una calidad educativa de vanguardia.

1.2.2. Modelos Teóricos de la Actitud hacia el uso de las TIC

A continuación se evidencia dos modelos teóricos que promueven una actitud positiva e integración didáctica hacia el uso de las TIC, demostrando propuestas de oportunidades de aprendizaje en la formación tecnológica, lo cual conllevará a ganar confianza en la aplicación de las diversas herramientas digitales durante su práctica docente.

a. Modelo Interconectado de Crecimiento Profesional Docente:

Según Clarke & Hollingsworth (2002) señalaron que existen 4 dominios que forman el desarrollo del docente: 1) Dominio personal, relacionado al conocimiento, creencias y actitudes; 2) dominio externo, dirigido a la fuente externa de información y estímulos; 3) dominio de práctica, enfocado a la experimentación profesional; y 4) dominio de consecuencia, que trae resultados sobresalientes. Todos los dominios cambian a partir de un proceso de activación y reflexión; es decir que, mediante la formación del docente en la incorporación de conocimientos y creencias se podría determinar la integración de actitudes favorables hacia las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

b. Modelo del conocimiento del contenido pedagógico tecnológico:

Según Koehler et al. (2015); indicaron que existen tres conocimientos: tecnológico, pedagógico y de contenido; estos conocimientos interactúan entre sí, se relacionan con la práctica del docente y deben ser considerados en la formación del docente. Se trata de desarrollar actitudes positivas y crear oportunidades de aprendizaje en la formación del docente. Además, este modelo propone algunas ideas dentro de su marco, los cuales, son: a) Estructura formativa para la formación en TIC, permite integrar las TIC en las asignaturas de manera específica o mixta, este último proporcionará actitudes positivas hacia la práctica del docente; b) Oportunidades de aprendizaje, enfocado a la integración de las TIC en la formación del docente mediante sus experiencias, conocimiento de nuevos recursos tecnológicos y el diseño de actividades que faciliten el uso de las TIC en el aula; c) TIC y *prácticum*, se basa en la aplicación y evaluación de competencias durante la formación del docente, a partir de ello se implementará oportunidades de mejora, integrando las TIC para el logro del aprendizaje; y d) Formación en tecnologías de la disciplina formativa y de uso general, proporcionando conocimiento en la aplicación de las herramientas digitales en el uso de las diferentes asignaturas.

1.3. Definición de términos básicos

1.3.1. Definición de Competencia Digital

Según Pérez & Rodríguez (2016, citado por Vilcahuamán, 2019) refieren que las competencias digitales miden el nivel de conocimientos de los docentes con el uso de las TIC a través de sus 5 dimensiones: información (capacidad de identificar, almacenar y organizar la información digital), comunicación (capacidad de comunicarse mediante las herramientas digitales), creación de contenidos (capacidad de editar y crear contenidos artísticos, multimedia e informáticos), seguridad (capacidad para la protección personal, de datos e identidad digital) y

resolución de problemas (capacidad para identificar necesidades, tomar decisiones y resolver problemas a través de medios digitales).

Además, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, 2017), señaló que la competencia digital es el uso crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación, que junto con la creatividad permitirá alcanzar los objetivos del trabajo, el aprendizaje, el tiempo libre y otras actividades que demanda la sociedad.

De la misma manera, según Hall et al., (2014, citado por Esteve et al., 2016) indicaron que la competencia digital es el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes, el cual, le permitirá obtener un aprendizaje hacia el uso de la tecnología; es decir, un docente que demuestra competencia digital es quien hace uso de la tecnología a nivel personal y profesional en su práctica de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes.

1.3.2. Definición de la Actitud hacia el uso de la tecnología de información y comunicación (TIC)

Según Tejedor et al. (2009), señalaron que la actitud hacia el uso de las TIC medía los niveles de aceptación, tolerancia o rechazo frente al uso de las tecnologías de información y comunicación dentro de su desempeño docente, el cual pasa por 3 dimensiones: cognitivo (elabora percepciones, creencias y opiniones sobre el objeto de evaluación), afectivo (sentimientos y emociones positivos o negativos) y conductual (predisposición de actuar de determinada manera).

Además, Tapia (2018) definió que la actitud hacia el uso de las TIC en el ámbito educativo es la disposición positiva o negativa hacia las TIC o hacia su integración didáctica dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por otro lado, Ruiz (2012) conceptualizó en su estudio con docentes universitarios que la actitud hacia el uso de las TIC se representan en tres grupos: actitud favorable, actitud neutra y actitud dual. La actitud favorable se refiere al uso regular que los docentes aplican en su proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes, favoreciendo el desarrollo del aprendizaje colaborativo; la actitud neutra, refleja aquellos docentes que a pesar de que valoran positivamente el uso de las TIC en su proceso de enseñanza aprendizaje y se capacitan en el uso de las herramientas, no logran transferir lo aprendido en su práctica pedagógica y la actitud dual, presenta a la mayoría de los docentes que muestran una actitud desfavorable y otro grupo con actitud favorable hacia el uso de las TIC.

CAPITULO II HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis principal y derivada

2.1.1. Hipótesis general:

HG: Existe relación significativa entre las competencias digitales y las actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima.

2.1.2. Hipótesis específicas:

HE1: Existe relación significativa entre las dimensiones de Competencias digitales y las dimensiones de Actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima.

HE2: Existen diferencias en las variables Competencias Digitales y Actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima, de acuerdo al sexo, tiempo de labor y escuela profesional.

HE3: El nivel de competencias digitales obtenidos por más del 50% de docentes de un instituto de educación superior de Lima corresponde a la categoría Suficiente.

HE4: El nivel de las actitudes hacia el uso de las TIC obtenido por más del 50% de docentes de un instituto de educación superior de Lima corresponde a la categoría Aceptación.

2.2. Variables y definición operacional

Tabla 1

Definición conceptual y operacional de las variables del presente estudio.

Variables	Dimensiones	Instrumento	Definición operacional
	Información		
	Capacidad de identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital, evaluando finalidad y relevancia.		
	Comunicación		
	Capacidad de comunicar en entornos digitales, compartir recursos usando herramientas en línea, conectar y colaborar con otros con herramientas digitales, interactúa y participa en comunidades y redes.		
Competencia Digital	Creación de contenidos		Respuesta de los participantes al Cuestionario de competencias digitales.
Es el uso crítico y seguro de las tecnologías de la sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación.	Capacidad para crear y editar nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.	Cuestionario de competencias digitales por Pérez Escoda, A. Rodríguez Conde, M. J. (2016)	
	Seguridad		
	Capacidad para protección personal, de datos, de la identidad digital, uso responsable, uso seguro y sostenible.		
	Resolución de problemas		
	Capacidad para identificar las necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir las herramientas digitales apropiadas, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otras.		
	Cognitivo		
	Trata acerca del estado mental del sujeto en donde elabora percepciones, creencias y	Cuestionario de actitudes frente a las TIC por Tejedor, García	

Actitud frente a las TIC

opiniones sobre el objeto de evaluación, de quien posee información y ante el cual se desprende cierta actitud sobre él, los cuales pueden ser favorables o desfavorables.

Valcárcel y Prada (2009)

las actitudes en sus niveles cognitivo, afectivo y conductual de los docentes hacia las TIC afectarán su integración, de manera positiva o

Afectivo

Son los sentimientos y emociones que el objeto despierta en el sujeto y pueden ser positivos o negativos. El nivel afectivo es el más característico de la actitud pues determina el agrado o desagrado que le causa al sujeto, como resultado de la interacción con el objeto.

Respuesta de los participantes al Cuestionario de actitudes frente a las TIC.

negativa

Conductual

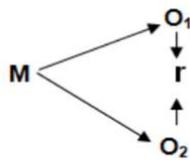
Es la tendencia o predisposición a actuar de determinada manera, a favor o en contra del objeto o situación.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el estudio de investigación fue de tipo básica cuantitativa.

Según Ato et al. (2013), la presente investigación fue de estrategia asociativa, de tipo predictivo, corte transversal y de diseño correlacional simple. Esto quiere decir que, el estudio pretendió recoger las variables tal como se presentó en la realidad, la evaluación fue en un solo momento y se buscó encontrar la relación de ambas variables. Es por ello, que el objetivo de estudio fue saber la relación que existe entre las competencias digitales y las actitudes hacia el uso de las TIC en docentes de un instituto de educación superior de Lima.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

3.2. Diseño muestral

El tipo de muestreo realizado para la presente tesis fue no probalístico intencional como lo señala Hernández, et al. (2014); puesto que, la población tenía distintos horarios y no se podía hacer ningún tipo de sorteo, aplicando los cuestionarios solo a las personas disponibles. La población de la investigación

estuvo conformado por 520 personas. El cálculo de la cantidad de participantes a quienes se encuestó se realizó a través del programa G*Power versión 3.1.9.7 (Mayr et al., 2007), considerando un tamaño del efecto de .275, basándose en el estudio realizado por Vilcahuamán (2019), con una potencia estadística de .80 y un error de .05; la cantidad de participantes sugerida fue de 101, para la presente investigación se evaluaron a 218 participantes.

Criterios de inclusión:

Ser contratado, estén trabajando a la fecha y con disposición para rendir la evaluación.

Criterios de exclusión:

No ser contratado, no estén trabajando a la fecha y no con disposición para rendir la evaluación.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Los instrumentos fueron dos cuestionarios que se aplicaron a los participantes: Cuestionario de Competencias Digitales y Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC.

a) Cuestionario de Competencias Digitales

El autor es Pérez Escoda & Rodríguez Conde (2016). Su aplicación es de manera individual. La duración en la aplicación por docente es 20 minutos aproximadamente. El objetivo es medir el nivel de competencias digitales de los docentes, en el ámbito de sus actividades académicas con el uso de las tecnologías de información y comunicación. Su calificación se ha determinado en base al uso

de la siguiente escala: 1 = Nada; 2 = Poco; 3 = Algo; 4 = Bastante y 5 = Mucho. Dónde: Nada, indica una cantidad inexistente o ausencia en el nivel nulo. Poco, indica una cantidad pequeña en el nivel bajo. Algo, indica una cantidad aproximada en el nivel medio. Bastante, indica una cantidad notable, en el nivel elevado y mucho, indica una cantidad suficiente en el nivel más alto. En los baremos planteados por los autores del instrumento, se consideraron los niveles Insuficiente, Para Innovar y Suficiente. Cuenta con 5 dimensiones y 30 ítems.

Validez y confiabilidad

En este estudio se realizó el análisis de validez de contenido y de consistencia interna. En primer lugar, se analizó la validez de contenido mediante el criterio de jueces (tabla 2).

En la tabla 2 se visualiza algunos ítems del Cuestionario de Competencias Digitales que fueron observados por los jueces expertos y en la cuarta columna se muestra cómo fueron redactados nuevamente para el cuestionario que se usó en el presente estudio. Las correcciones fueron subsanadas y luego se obtuvo la conformidad de los 4 expertos, el coeficiente V de Aiken tuvo un resultado de .92 con intervalo de confianza (IC) al 95%, con un límite inferior de .30 y un límite superior de .95, el cual es considerado como adecuado.

Adaptación del Cuestionario de Competencias Digitales por la autora de la presente investigación.

Tabla 2

Revisión de ítems del Cuestionario de Competencias Digitales por los jueces expertos seleccionados para el presente estudio

N de ítem del cuestionario	Ítem original	Experto propuso modificación	quien la	Ítem modificado y que integró el cuestionario definitivo
3	Aplicas el pensamiento crítico, con las fuentes de información.	Luis Miguel Olórtegui	Alcalde	Aplicas tu juicio crítico cuando buscas fuentes de información.
4	Evalúas la información digital que va consumir desde la web.	Luis Miguel Olórtegui	Alcalde	Evalúas la información que vas a usar desde la web, a través de páginas confiables y revistas científicas reconocidas.
9	Utilizas con confianza herramientas y medios digitales de colaboración.	Eduardo Manzanares	Luis Medina	Sientes seguridad al utilizar herramientas y medios digitales de colaboración (mail, blogs, foros, etc.)
10	Participas y te comunicas en redes sociales con compañeros, alumnos o padres (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram, Blogs, Etc.)	José Kohagura	Carlos Carpio	Participas y te comunicas en redes sociales con compañeros, alumnos o padres sobre temas educativos (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram, Blogs, Etc.)
20	Usas medidas de ahorro energético, reciclaje de equipos, etc. Teniendo en cuenta el impacto de las TIC en el medio ambiente.	Luis Miguel Olórtegui	Alcalde	Usas medidas de ahorro energético, reciclaje de equipos, etc. Teniendo en cuenta el impacto de las TIC en el medio ambiente (desenchufar el equipo una vez que se haya cargado).
24	Resuelves problemas técnicos de dispositivos digitales.	José Kohagura	Carlos Carpio	Resuelves problemas técnicos que puedan surgir en dispositivos digitales tales como tablets, laptops y celulares.
28	Se actualiza continuamente para mejorar su competencia digital.	Cynthia Lezama	Yassire Arana	Se actualiza constantemente para mejorar su competencia digital y así resolver los problemas que puedan surgir en el uso de las TICS.

En segundo lugar, se realizó el análisis de consistencia interna; la prueba Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) arrojó un valor de .927, el cual es bastante aceptable según Stevens (1992); además, la prueba de

esfericidad de Bartlett fue de 3498.616 y un nivel de significancia de .000 ($p < .05$), por lo cual se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio con métodos de componentes principales y rotación varimax.

En la tabla 3 se observa que el instrumento tiene 5 dimensiones y acorde a las cargas factoriales se precisa que los ítems 26, 25, 24, 29, 28, 27, 30, 23 y 15 corresponden a la dimensión 1; los ítems 20, 22, 21, 18, 19, 16 y 17 corresponden a la dimensión 2; los ítems 11, 9, 12, 6 y 13 corresponden a la dimensión 3; los ítems 2, 3, 1, 4 y 5 corresponden a la dimensión 4 y por último los ítems 10, 7, 8 y 14 corresponden a la dimensión 5.

Tabla 3

Análisis factorial de la variable Competencias Digitales

ITEM	Dimensiones				
	1	2	3	4	5
CD26	,764				
CD25	,742				
CD24	,675				
CD29	,616				
CD28	,604				
CD27	,569				
CD30	,525				
CD23	,476				
CD15	,462				
CD20		,731			
CD22		,695			
CD21		,657			
CD18		,587			
CD19		,540			
CD16		,522			
CD17		,494			
CD11			,725		
CD9			,708		
CD12			,563		
CD6			,557		
CD13			,467		
CD2				,791	
CD3				,732	

CD1						,694
CD4						,633
CD5						,410
CD10						,750
CD7						,665
CD8						,542
CD14						,541
Varianza						
Explicada	38,999	7,194	4,825	4,437	4,205	
				Total	59,662	
Prueba de KMO y Bartlett						,927
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo						
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado					3,498,616
	gl					435
	Sig.					,000

En relación a la confiabilidad en la tabla 4 se observa el índice alfa de Cronbach para el Cuestionario de Competencias Digitales, obteniendo un coeficiente global .943 el cual es considerado alto según Kaplan & Saccuzzo (2001).

Tabla 4

Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Competencias digitales

Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	30

En la tabla 5 se observa que si alguno de los ítems se retiraran del cuestionario, el índice alfa total obtenido en la tabla 4 no mejora; por lo tanto, cada ítem tiene un buen nivel de consistencia y no se considera el retirarlo. Asimismo, el índice de correlación entre los puntajes de cada ítem y el total es mayor a .381. Se concluye que el instrumento tiene un alto índice de consistencia interna.

Tabla 5

Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Competencias digitales si el ítem se suprime y correlación ítem-test.

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
CD1	,435	,942
CD2	,525	,942
CD3	,358	,943
CD4	,381	,943
CD5	,583	,941
CD6	,593	,941
CD7	,521	,942
CD8	,515	,942
CD9	,464	,942
CD10	,384	,944
CD11	,453	,942
CD12	,653	,940
CD13	,488	,942
CD14	,589	,941
CD15	,717	,940
CD16	,691	,940
CD17	,597	,941
CD18	,682	,940
CD19	,644	,940
CD20	,442	,943
CD21	,723	,939
CD22	,680	,940
CD23	,709	,940
CD24	,654	,940

CD25	,610	,941
CD26	,560	,941
CD27	,701	,940
CD28	,693	,940
CD29	,702	,940
CD30	,662	,940

b) Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC

Los autores son Tejedor, García Valcárcel y Prada (2009). Su aplicación es Individual. Su duración en la aplicación por docentes es de 15 minutos aproximadamente. El objetivo es medir los niveles de aceptación, tolerancia o rechazo de los docentes frente al uso de las TIC, en relación a sus actividades académicas docentes. Las áreas que explora son cuantifica la disposición mental de a favor o en contra de una actividad pedagógica, reflejada por los docentes ante el uso de las TIC, además de su comportamiento equilibrado dentro del salón de clases, relacionado con su estado cognitivo, afectivo y conductual del docente, explorando las áreas de gestión administrativa, pedagógica, psicológica, gestión docente y en la planificación de sus sesiones de aprendizaje. Su calificación se ha determinado en base al uso de la siguiente escala: 1= Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Indeciso; 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. Las categorías señaladas en los baremos son de Aceptación, Tolerancia y Rechazo. Cuenta con 3 dimensiones y 26 ítems.

Validez y confiabilidad

En este estudio se realizó el análisis de validez de contenido y de consistencia interna. En primer lugar, se analizó la validez de contenido mediante el criterio de jueces (tabla 6).

En la tabla 6 se visualiza algunos ítems del Cuestionario de Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC que fueron observados por los jueces expertos y en la cuarta columna se muestra cómo fueron redactados nuevamente para el cuestionario que se usó en el presente estudio. Una vez subsanadas las correcciones hechas por los 4 expertos, todos ellos mencionaron su conformidad y se realizó el análisis de coeficiente V de Aiken, cuyo resultado fue de .92 con intervalo de confianza (IC) al 95%, con un límite inferior de .30 y un límite superior de .95, el cual es considerado como adecuado.

Adaptación del Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC por la autora de la presente investigación.

Tabla 6

Revisión de ítems del Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC por los jueces expertos seleccionados para el presente estudio.

N de ítem del cuestionario	Ítem original	Experto quien propuso la modificación	Ítem modificado y que integró el cuestionario definitivo
1	Consideras que las TIC son muy importantes para la enseñanza en el momento actual.	Cynthia Yassire Lezama Arana	Consideras que las TIC son muy relevantes para la enseñanza en el momento actual.
2	Las TIC son herramientas excelentes para la innovación educativa.	Adrián Alberto Nuñez Flores Cynthia Yassire Lezama Arana	Las TIC son herramientas útiles para la innovación educativa.
3	Su asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que le aportan las TIC.	Eduardo Luis Manzanares Medina José Carlos Kohagura Carpio	Las posibilidades que le aportan las TIC a su asignatura enriquecen la didáctica y método de enseñanza.
4	Las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para comunicarse con los alumnos.	Adrián Alberto Nuñez Flores	Las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para comunicarse con los alumnos.

5	Las Tics favorecen a un aprendizaje activo en los alumnos.	Adrián Alberto Nuñez Flores	Las TIC favorecen a un aprendizaje activo en los alumnos.
6	El uso de las Tics permite desarrollar un aprendizaje significativo en los alumnos.	Adrián Alberto Nuñez Flores José Carlos Kohagura Carpio	El uso de las TIC permite desarrollar un aprendizaje significativo en los alumnos.
7	Las Tics permiten a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas.	Adrián Alberto Nuñez Flores	Las TIC permiten a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas.
8	Crees que las Tics cambiarán la docencia.	Adrián Alberto Nuñez Flores. Eduardo Luis Manzanares Medina	Crees que las TIC cambiarán la docencia.
10	Le gustaría trabajar con otros compañeros que integran las TIC en la docencia.	Cynthia Yassire Lezama Arana José Carlos Kohagura Carpio	Le gustaría aprender más de compañeros que integran las TIC en la docencia.
12	Le parece conveniente usar las TIC en la docencia	Adrián Alberto Nuñez Flores Mario Antonio Oscuvilca Herrera	Te importa bastante usar las TIC en la docencia.
13	Se agobia con tanta información en Internet.	Adrián Alberto Nuñez Flores José Carlos Kohagura Carpio	Se siente agobiado con tanta información en Internet.
14	Se preocupa que, sus estudiantes, tenga que usar más las TIC.	Cynthia Yassire Lezama Arana Eduardo Luis Manzanares Medina	Te preocupa que sus estudiantes tengan que usar más las TIC para su aprendizaje.
15	Le parece conveniente usar las TIC en la docencia.	Cynthia Yassire Lezama Arana Eduardo Luis Manzanares Medina	Sientes que es conveniente usar las TIC en la docencia.
16	A su edad aprender a usar las tecnologías resulta complicado.	Cynthia Yassire Lezama Arana Eduardo Luis Manzanares Medina	Sientes que es complicado aprender a usar las TIC a su edad.

18	Si tuviera que elegir una universidad para sus hijos o conocidos valoraría el hecho de que se emplearan las TIC en la enseñanza.	Adrián Alberto Nuñez Flores Cynthia Yassire Lezama Arana	Valoras positivamente que se empleen las TIC en la enseñanza con tus alumnos.
21	Los docentes tienen que hacer un esfuerzo de actualización para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC.	Eduardo Luis Manzanares Medina Cynthia Yassire Lezama Arana	Los docentes tienen que actualizarse para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC.
23	Las Tics a veces entorpecen el proceso de enseñanza aprendizaje.	Adrián Alberto Nuñez Flores	Las TIC a veces entorpecen el proceso de enseñanza aprendizaje.
25	Su práctica docente mejorara con el uso de las TIC.	Eduardo Luis Manzanares Medina	Su práctica docente mejorará con el uso de las TIC.

En segundo lugar, se realizó el análisis de consistencia interna; la prueba Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) arrojó un valor de .923, el cual es bastante aceptable según Stevens (1992); además, la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 3659,129 y un nivel de significancia de .000 ($p < .05$), por lo cual se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio con métodos de componentes principales y rotación varimax.

En la tabla 7 se observa que el instrumento tiene 3 dimensiones y acorde a las cargas factoriales se precisa que los ítems 12, 20, 19, 21, 22, 11, 18, 25, 9, 26, 15 y 10 corresponden a la dimensión 1; los ítems 2, 4, 6, 5, 3, 1, 7 y 8 corresponden a la dimensión 2 y por último los ítems 17, 24, 13, 16, 23 y 14 corresponden a la dimensión 3.

Tabla 7

Revisión de ítems del Cuestionario de Actitudes Frente a las TIC por los jueces expertos seleccionados para el presente estudio.

	Dimensiones		
	1	2	3
AT12	,819		
AT20	,806		
AT19	,785		
AT21	,781		
AT22	,767		
AT11	,724		
AT18	,699		
AT25	,680		
AT9	,665		
AT26	,630		
AT15	,627		
AT10	,603		
AT2		,787	
AT4		,783	
AT6		,749	
AT5		,749	
AT3		,747	
AT1		,737	
AT7		,694	
AT8		,445	
AT17			,796
AT24			,779
AT13			,740
AT16			,727
AT23			,697
AT14			-,643
Varianza Explicada	40,011	12,243	7,273
		Total	59,528
Prueba de KMO y Bartlett			,923
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado		3,659,129
	gl		325
	Sig.		,000

En la tabla 8 se observa que el índice alfa para el Cuestionario de Actitudes hacia las TIC, obtenido con los datos de la muestra del presente estudio, es de .882 el cual es considerado alto según Kaplan & Saccuzzo (2001).

Tabla 8

Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Actitudes hacia las TIC

Alfa de Cronbach	N de elementos
,882	26

En la tabla 9 se observa que si alguno de los ítems se retirara del cuestionario, el índice alfa total obtenido en la tabla 8 no mejora significativamente; sin embargo, se observa que en el ítem 14 la correlación es negativa y si se suprime el ítem mejora el índice alfa total, ante lo cual se recomienda mejorar la redacción del mismo. Asimismo, el índice de correlación entre los puntajes de cada ítem y el total es mayor a .309. Se concluye que el instrumento tiene un alto índice de consistencia interna.

Tabla 9

Análisis de fiabilidad del Cuestionario de Actitudes frente a las TIC si el ítem se suprime y correlación ítem-test.

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
AT1	,562	,876
AT2	,638	,875
AT3	,626	,874
AT4	,579	,875
AT5	,609	,874
AT6	,629	,873
AT7	,609	,874

AT8	,468	,877
AT9	,575	,876
AT10	,550	,876
AT11	,722	,873
AT12	,700	,873
AT13	,309	,884
AT14	-,286	,906
AT15	,619	,874
AT16	,252	,887
AT17	,269	,885
AT18	,640	,874
AT19	,707	,873
AT20	,657	,874
AT21	,717	,874
AT22	,699	,873
AT23	,363	,883
AT24	,476	,877
AT25	,549	,875
AT26	,558	,876

3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Los resultados de las encuestas aplicadas fueron procesados mediante los programas estadísticos *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 25) y Microsoft Excel 2019. Mediante estos programas se obtuvieron la matriz de correlación, gráficos estadísticos y tablas de contingencia. Se procedió a determinar si los datos se acercaban a la curva normal a través del estadístico de Kolmogorov-Smirnov, el cuál determinó que los datos se alejaban de la curva normal; por lo

tanto, se emplearon el coeficiente de correlación de Spearman, las pruebas U de Mann-Whitney y H de Kruskas Wallis para el análisis inferencial.

Procedimientos

En primer lugar, se coordinó con la dirección y representantes de la institución para el permiso en la aplicación de las encuestas a la muestra de estudio. Luego, se realizó la selección de los instrumentos respecto a las dos variables de estudio y se continuó en adaptarlos para la validación mediante un criterio de jueces expertos. Seguidamente, se aplicaron los instrumentos seleccionados a la muestra de estudio, quienes previamente fueron informados de los objetivos de la investigación y quienes dieron su consentimiento desarrollaron los cuestionarios. Asimismo, se realizó la recolección de datos de teorías de las dos variables de estudio y la búsqueda de información sobre los antecedentes nacionales e internacionales. Además, los datos y resultados obtenidos en la encuesta fueron ingresados mediante los programas estadísticos SPSS 25 y Microsoft Excel 2019 para la comprobar o rechazar las hipótesis planteadas. Y por último, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones.

3.5. Aspectos éticos

Se realizó la investigación mediante los criterios solicitados por el Manual de procedimientos del Comité de Ética en Investigación de la Universidad de San Martín de Porres (USMP, 2022). Se elaboraron una carta de solicitud y consentimiento informado para la aprobación en la aplicación de encuestas a la muestra de estudio. La investigación permitió conocer el nivel de las dos variables de estudio a fin de facilitar los objetivos e intereses de la institución. La muestra participante firmó de manera voluntaria la aceptación a su consentimiento

informado antes de la aplicación de la encuesta. Se informó previamente a la muestra que su participación era para fines estrictamente académicos y los datos registrados cuidarán su confidencialidad. Se respetaron los resultados obtenidos por la muestra participante. No se cometió plagio, respetando la propiedad intelectual de los autores al citarlos debidamente y realizar la paráfrasis de los extractos teóricos.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

En las siguientes páginas correspondientes al presente capítulo, se presentan los resultados de este estudio, en base a los objetivos e hipótesis que se han planteado.

4.1. Análisis Descriptivo

En la tabla 10 se observa que la media de puntajes para Competencias digitales es de 108.54, la desviación estándar es de 17.412, asimetría negativa y curtosis platicúrtica, sus puntajes mínimo y máximo fueron de 60 y 150 respectivamente. Respecto a Actitudes frente a las TIC, la media fue de 113.88, la desviación estándar es de 10.192, asimetría negativa y curtosis leptocúrtica, sus puntajes mínimo y máximo fueron de 76 y 130 respectivamente. Respecto a las dimensiones de Competencias Digitales, las medias oscilaron entre 15.54 y 26.46, la desviación estándar entre 2.543 y 5.140, asimetría negativa, curtosis platicúrtica para Información, Comunicación, Crea Contenidos y Seguridad, y curtosis leptocúrtica para Resolución de problemas. Respecto a las dimensiones de Actitudes frente a las TIC, las medias oscilaron entre 35.34 y 41.93, la desviación estándar entre 3.921 y 4.010, asimetría negativa, curtosis platicúrtica para la dimensión Afectiva, y curtosis leptocúrtica para las dimensiones cognitiva y conductual.

Tabla 10

Medidas de tendencia central y de dispersión de las variables Actitudes frente a las TIC y Competencias Digitales, junto a sus dimensiones.

	CD I	CD C	CD CC	CD S	CD RP	CD	AT Cog	AT Af	AT Con	AT
Media	21,22	26,46	15,54	21,19	24,13	108,54	36,61	41,93	35,34	113,88

Desv. estándar	2,543	3,987	4,140	4,706	5,140	17,412	3,921	4,010	3,992	10,192
Asimetría	-,446	-,046	,136	-,197	-,262	-,031	-2,348	-,384	-,818	-,858
Curtosis	-,067	-,282	-,380	-,365	,383	-,170	12,175	-,612	,192	,316
Mínimo	13	16	5	9	7	60	8	30	22	76
Máximo	25	35	25	30	35	150	40	50	40	130

Nota: CD= Competencias digitales I= Información C=Comunicación CC= Crea contenidos S= Seguridad RP= Resolución de problemas AT= Actitud frente a las TIC Cog= Cognitivo Af= Afectivo Con= Conductual Cantidad total de participantes= 218

4.2. Prueba de normalidad de los datos.

En la tabla 11, se emplea el análisis de la normalidad de los datos a través de la prueba de Komogorov-Smirnov. Se observa que el nivel de significancia para Competencias Digitales Total es mayor a .05 ($p = .200 > .05$); llevando a aceptar la hipótesis nula para esta variable y deducir que los datos no son normales. Sin embargo, para el resto de dimensiones el nivel de significancia es menor a .05 ($p < .05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que para dichas dimensiones y la variable Actitud frente a las TIC total los datos son distintos a la normalidad. En base a este análisis, se determinó que en esta investigación se consideró que los datos serían diferentes a la normalidad y se emplearon los estadísticos no paramétricos de Coeficiente de correlación de Spearman, U de Mann-Whitney y H de Kruskas Wallis para el análisis inferencial.

Tabla 11

Prueba de normalidad de las variables Competencias Digitales y Actitudes frente a las TIC, junto con sus dimensiones.

Kolmogorov-Smirnov ^a		
Estadístico	gl	Sig.

CD_Información	,102	218	,000
CD_Comunicación	,063	218	,034
CD_Crea_Contenidos	,074	218	,005
CD_Seguridad	,068	218	,016
CD_Resol_Probl	,090	218	,000
CD_Total	,033	218	,200*
AT_Cognitivo	,193	218	,000
AT_Afectivo	,133	218	,000
AT_Conductual	,147	218	,000
AT_Total	,120	218	,000

Nota:*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera. Corrección de significación de Lilliefors

CD = Competencias digitales

AT = Actitudes hacia la TIC

4.3. Verificación de la hipótesis general.

En la hipótesis general, se planteó que existía relación entre las variables Competencias Digitales y Actitud frente a las TIC en docentes de un instituto superior de la ciudad de Lima.

En los datos presentes en la tabla 12, se observa que el nivel de significancia es menor a .05 ($p = .00 < .05$); dichos resultados llevan rechazar la hipótesis nula, coligiendo que existe relación entre las variables Competencias Digitales y Actitudes hacia las TIC, y que dicha relación es moderada ($RHO = .278$).

Tabla 12

Relación entre las variables Competencias Digitales y Actitudes hacia las TIC en docentes de un instituto superior de Lima.

			AT_Total	CD_Total
Rho de Spearman	AT_Total	Coeficiente de correlación	1,000	,278**
		Sig. (bilateral)	.	,000

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). N = Cantidad de participantes Sig = Nivel de significancia CD = Competencias digitales AT = Actitudes frente a las TIC

4.4. Contrastación de las hipótesis específicas.

En la primera hipótesis específica, se planteó que existía relación entre las dimensiones de Competencias Digitales y las dimensiones de Actitud frente a las TIC en docentes de un instituto superior de la ciudad de Lima.

En la tabla 13 se muestra en análisis de correlación entre las dimensiones de las variables estudiadas.

Para la dimensión de Competencias Digitales que es Información, se observa que el nivel de significancia es menor a .05 ($p = .00 < .05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se encuentra que la dimensión Información guarda relación con todas las dimensiones de Competencias Digitales, con las dimensiones de Actitud Frente a las TIC, y con Competencias Digitales Total y Actitud Frente a las TIC total. Información guarda relación directa y significativa con las dimensiones Comunicación, Crea Contenidos, Seguridad, Resolución de Problemas, con la dimensión de Actitud Frente a las TIC “Cognitivo” y con Competencias Digitales total. La relación es directa y moderada con las dimensiones de Actitud frente a las TIC “Afectivo” y “Conductual”; así como Actitudes Frente a las TIC total.

En lo que respecta a la dimensión de Competencias Digitales que es Comunicación, se observa que el nivel de significancia es menor a .05 ($p < .05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se encuentra que la dimensión

Comunicación guarda relación con todas las dimensiones de Competencias Digitales, con las dimensiones de Actitud Frente a las TIC, y con Competencias Digitales Total y Actitud Frente a las TIC total. Comunicación guarda relación directa y significativa con las dimensiones Información, Crea Contenidos, Seguridad, Resolución de Problemas y con Competencias Digitales total. La relación es directa y moderada con la dimensión de Actitud Frente a las TIC “Cognitivo”; y, con las dimensiones de Actitud frente a las TIC “Afectivo” y “Conductual”, así como Actitudes Frente a las TIC total, la relación es directa y baja.

Para la dimensión de Competencias Digitales que es Crea Contenidos, se observa que el nivel de significancia es mayor a .05 ($p = .335 > .05$) en el cruce con la dimensión de Actitudes Frente a las TIC “Conductual”; llevando a aceptar la hipótesis nula y a deducir que no existe relación entre ambas dimensiones. Respecto a la relación entre Crea Contenidos y el resto de dimensiones, el nivel de significancia es menor a .05 ($p < .05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se encuentra que la dimensión Crea Contenidos guarda relación con todas las dimensiones de Competencias Digitales, con las dimensiones de Actitud Frente a las TIC “Cognitivo” y “Afectivo”, y con Competencias Digitales Total y Actitud Frente a las TIC total. La relación entre Crea Contenidos y las dimensiones Información, Comunicación, Seguridad y Resolución de Problemas es directa y significativa; y, con Competencias Digitales total la relación es directa y altamente significativa. La relación es directa y baja entre Crea Contenidos y las dimensiones de Actitud Frente a las TIC “Cognitivo”, “Afectivo”, y Actitudes Frente a las TIC total.

Para la dimensión de Competencias Digitales que es Seguridad, se observa que el nivel de significancia es menor a .05 ($p = .00 < .05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se encuentra que la dimensión Seguridad guarda relación con

todas las dimensiones de Competencias Digitales, con las dimensiones de Actitud Frente a las TIC, y con Competencias Digitales Total y Actitud Frente a las TIC total. Seguridad guarda relación directa y significativa con las dimensiones Información, Comunicación, Crea Contenidos, Resolución de Problemas, y la relación es directa y altamente significativa con Competencias Digitales total. Seguridad guarda relación directa y baja con las dimensiones de Actitud Frente a las TIC “Cognitivo”, “Afectivo” y “Conductual”; así como, con Actitudes Frente a las TIC total.

Para la dimensión de Competencias Digitales que es Resolución de Problemas, se observa que el nivel de significancia es menor a .05 ($p = .00 < .05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se encuentra que la dimensión Resolución de Problemas guarda relación con todas las dimensiones de Competencias Digitales, con las dimensiones de Actitud Frente a las TIC, y con Competencias Digitales Total y Actitud Frente a las TIC total. Resolución de Problemas guarda relación directa y significativa con las dimensiones Información, Comunicación, Crea Contenidos y Seguridad, y la relación es directa y altamente significativa con Competencias Digitales total. Resolución de Problemas guarda relación directa y baja con las dimensiones de Actitud Frente a las TIC “Cognitivo”, “Afectivo” y “Conductual”; así como, con Actitudes Frente a las TIC total.

Para finalizar, las dimensiones de Actitudes Frente a las TIC “Cognitivo”, “Afectivo”, “Conductual”; así como, para Actitudes frente a las TIC total, el nivel de significancia es menor a .05 ($p < .05$). Por ende, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que las dimensiones Cognitiva, Afectiva y Conductual guardan relación directa y significativa entre sí; asimismo, dichas dimensiones guardan relación directa y altamente significativa con Actitudes Frente a las TIC total. Por otra parte, las dimensiones Cognitiva y Afectiva guardan relación directa y

moderada con Competencias Digitales total, y la dimensión Conductual guarda relación directa y baja con Competencias Digitales total.

Tabla 13

Correlaciones de las dimensiones de Competencias Digitales y Actitudes hacia las TIC en docentes de un instituto superior de Lima.

			CD			CD						
			CD	CD	Crea	CD	Resol	AT	AT	AT	AT	CD
			Inf	Com	Cont	Segur	Probl	Cog	Afec	Cond	Total	Total
Rho	CD_Inf	Coefficiente de correlación	1,000	,546**	,465**	,524**	,524**	,382**	,323**	,252**	,341**	,669**
Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
	CD	Coefficiente de correlación	,546**	1,000	,657**	,662**	,639**	,286**	,207**	,133*	,219**	,828**
	Com	Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,000	,000	,002	,049	,001	,000
		N	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
	CD	Coefficiente de correlación	,465**	,657**	1,000	,702**	,718**	,178**	,179**	,066	,165*	,860**
	Crea	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000	,009	,008	,335	,015	,000
	Cont	N	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
	CD	Coefficiente de correlación	,524**	,662**	,702**	1,000	,717**	,239**	,254**	,186**	,247**	,878**
	Segur.	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,006	,000	,000
		N	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
	CD	Coefficiente de correlación	,524**	,639**	,718**	,717**	1,000	,256**	,250**	,181**	,256**	,887**
	Resol	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000	,007	,000	,000
	Probl.	N	218	218	218	218	218	218	218	218	218	218
	AT	Coefficiente de correlación						1,000	,528**	,574**	,765**	,294**
	Cog	Sig. (bilateral)						.	,000	,000	,000	,000
		N						218	218	218	218	218
	AT	Coefficiente de correlación						,528**	1,000	,697**	,884**	,277**
	Afec	Sig. (bilateral)						,000	.	,000	,000	,000
		N						218	218	218	218	218
	AT	Coefficiente de correlación						,574**	,697**	1,000	,872**	,187**

Cond	Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,006
N		218	218	218	218	218

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). * . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). N = Cantidad de participantes Sig = Nivel de significancia CD = Competencias digitales AT = Actitudes frente a las TIC

Tabla 14

Rangos promedios de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y todas sus dimensiones en función al género de los participantes.

	Género	N	Rango promedio
CD_ Información	Femenino	73	105,66
	Masculino	145	111,43
	Total	218	
CD_ Comunicación	Femenino	73	114,81
	Masculino	145	106,83
	Total	218	
CD_ Crea_ Contenidos	Femenino	73	108,04
	Masculino	145	110,23
	Total	218	
CD_ Seguridad	Femenino	73	110,15
	Masculino	145	109,17
	Total	218	
CD_ Resol_ Probl	Femenino	73	107,08
	Masculino	145	110,72
	Total	218	
CD_ Total	Femenino	73	108,93
	Masculino	145	109,79
	Total	218	
AT_ Cognitivo	Femenino	73	116,97
	Masculino	145	105,74

	Total	218	
AT_Afectivo	Femenino	73	107,13
	Masculino	145	110,69
	Total	218	
AT_Conductual	Femenino	73	109,03
	Masculino	145	109,74
	Total	218	
AT_Total	Femenino	73	109,89
	Masculino	145	109,30
	Total	218	

Nota: N = Cantidad de participantes CD = Competencias digitales AT = Actitudes frente a las TIC

En la tabla 15, se observa que el nivel de significancia para todas las dimensiones y puntajes totales es mayor a .05 ($p > .05$), llevando a aceptar la hipótesis nula y a deducir que entre los puntajes promedio de las dimensiones de Competencias Digitales y Actitudes Frente a las TIC junto con sus puntajes totales no existe diferencias acorde al género de los participantes.

Tabla 15

Análisis de las diferencias de medias de los puntajes de las dimensiones de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y el total en función al género de los participantes.

	CD	CD	CD	CD	CD	CD	AT	AT	AT	AT
	Inf	Com	C Con	Seg	Res Probl	Total	Cog	Afec	Cond	Total
U de Mann-Whitney	5012	4905	5186	5245	5115	5251	4747	5119	5258	5264
Sig. asintótica(bilateral)	,520	,377	,808	,914	,686	,925	,207	,693	,937	,948

Nota: a. Variable de agrupación: Género CD = Competencias digitales AT = Actitudes frente a las TIC Inf = Información Com = Comunicación C Con = Crea Contenidos Seg = Seguridad Res Probl = Resolución de Problemas Cog = Cognitivo Afec = Afectivo Cond = Conductual

Tabla 16

Rangos promedios de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y todas sus dimensiones en función al tiempo de labor de los participantes.

	Tiempo de labor	N	Rango promedio
CD_Información	0 a 6 meses	3	116,50
	Más de 6 meses a 1 año	3	86,17
	Más de 1 año a 2 años	27	129,98
	Más de 2 años a 3 años	48	99,16
	Más de 3 años a 4 años	25	116,94
	Más de 4 años a 5 años	23	108,50
	Más de 5 años	89	107,58
	Total	218	
CD_Comunicación	0 a 6 meses	3	91,00
	Más de 6 meses a 1 año	3	100,50
	Más de 1 año a 2 años	27	122,98
	Más de 2 años a 3 años	48	109,45
	Más de 3 años a 4 años	25	115,18
	Más de 4 años a 5 años	23	108,57
	Más de 5 años	89	105,01
	Total	218	
CD_Crea_Contenidos	0 a 6 meses	3	137,33
	Más de 6 meses a 1 año	3	132,00
	Más de 1 año a 2 años	27	107,46
	Más de 2 años a 3 años	48	111,35
	Más de 3 años a 4 años	25	120,88

	Más de 4 años a 5 años	23	103,85
	Más de 5 años	89	105,69
	Total	218	
CD_Seguridad	0 a 6 meses	3	152,50
	Más de 6 meses a 1 año	3	120,67
	Más de 1 año a 2 años	27	103,02
	Más de 2 años a 3 años	48	103,05
	Más de 3 años a 4 años	25	105,54
	Más de 4 años a 5 años	23	105,70
	Más de 5 años	89	115,21
	Total	218	
CD_Resol_Probl	0 a 6 meses	3	162,67
	Más de 6 meses a 1 año	3	105,00
	Más de 1 año a 2 años	27	110,67
	Más de 2 años a 3 años	48	104,57
	Más de 3 años a 4 años	25	121,44
	Más de 4 años a 5 años	23	113,46
	Más de 5 años	89	105,79
	Total	218	
CD_Total	0 a 6 meses	3	141,00
	Más de 6 meses a 1 año	3	114,50
	Más de 1 año a 2 años	27	112,69
	Más de 2 años a 3 años	48	105,08
	Más de 3 años a 4 años	25	117,12
	Más de 4 años a 5 años	23	109,17
	Más de 5 años	89	107,63
	Total	218	
AT_Cognitivo	0 a 6 meses	3	117,00
	Más de 6 meses a 1 año	3	129,00

	Más de 1 año a 2 años	27	115,46
	Más de 2 años a 3 años	48	108,59
	Más de 3 años a 4 años	25	118,90
	Más de 4 años a 5 años	23	119,72
	Más de 5 años	89	101,99
	Total	218	
AT_Afectivo	0 a 6 meses	3	139,83
	Más de 6 meses a 1 año	3	169,83
	Más de 1 año a 2 años	27	105,67
	Más de 2 años a 3 años	48	107,92
	Más de 3 años a 4 años	25	115,62
	Más de 4 años a 5 años	23	125,48
	Más de 5 años	89	102,61
	Total	218	
AT_Conductual	0 a 6 meses	3	137,67
	Más de 6 meses a 1 año	3	141,83
	Más de 1 año a 2 años	27	93,26
	Más de 2 años a 3 años	48	112,49
	Más de 3 años a 4 años	25	117,04
	Más de 4 años a 5 años	23	110,30
	Más de 5 años	89	108,45
	Total	218	
AT_Total	0 a 6 meses	3	136,83
	Más de 6 meses a 1 año	3	160,67
	Más de 1 año a 2 años	27	102,02
	Más de 2 años a 3 años	48	106,77
	Más de 3 años a 4 años	25	120,94
	Más de 4 años a 5 años	23	119,91
	Más de 5 años	89	104,69

Nota: N = Cantidad de participantes CD = Competencias digitales AT = Actitudes frente a las TIC

En la tabla 17, se observa que el nivel de significancia para todas las dimensiones y puntajes totales es mayor a .05 ($p > .05$), llevando a aceptar la hipótesis nula y a deducir que entre los puntajes promedio de las dimensiones de Competencias Digitales y Actitudes Frente a las TIC junto con sus puntajes totales no existe diferencias acorde al tiempo de labor de los participantes.

Tabla 17

Análisis de las diferencias de medias de los puntajes de las dimensiones de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y el total en función al tiempo de labor de los participantes.

	CD	CD	CD	CD	CD	CD	AT	AT	AT	AT
	Inf	Com	C Con	Seg	Res Probl	Total	Cog	Afec	Cond	Total
H de Kruskal-Wallis	5,099	2,225	2,373	3,202	3,766	1,516	3,104	6,391	3,712	4,983
gl	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Sig. asintótica	,531	,898	,882	,783	,708	,958	,796	,381	,716	,546

Nota: gl = Grado de libertad sig = Nivel de significancia a. Prueba de Kruskal Wallis b. Variable de agrupación: Tiempo_Labor Inf = Información Com = Comunicación C Con = Crea Contenidos Seg = Seguridad Res Probl = Resolución de Problemas Cog = Cognitivo Afec = Afectivo Cond = Conductual

Tabla 18

Rangos promedios de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y todas sus dimensiones en función a la escuela profesional en donde imparten clases los participantes.

	Carrera Profesional	N	Rango promedio
CD	Administración de Empresas	46	112,11
Información	Administración de Negocios Internacionales	32	118,78

	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	105,73
	Marketing	11	113,41
	Contabilidad	22	99,41
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	127,17
	Diseño y Desarrollo de Software	1	207,00
	Total	218	
CD	Administración de Empresas	46	114,26
Comunicación	Administración de Negocios Internacionales	32	105,42
	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	106,42
	Marketing	11	155,36
	Contabilidad	22	94,70
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	116,00
	Diseño y Desarrollo de Software	1	140,00
	Total	218	
CD	Administración de Empresas	46	110,48
Crea	Administración de Negocios Internacionales	32	113,66
Contenidos	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	104,35
	Marketing	11	126,45
	Contabilidad	22	106,52
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	157,17
	Diseño y Desarrollo de Software	1	197,50
	Total	218	
CD	Administración de Empresas	46	109,51
Seguridad	Administración de Negocios Internacionales	32	115,28
	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	108,75
	Marketing	11	111,50
	Contabilidad	22	91,80
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	161,33
	Diseño y Desarrollo de Software	1	213,50

	Total	218	
CD	Administración de Empresas	46	109,77
Resol	Administración de Negocios Internacionales	32	104,73
Probl	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	110,97
	Marketing	11	130,00
	Contabilidad	22	86,50
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	169,67
	Diseño y Desarrollo de Software	1	198,50
	Total	218	
CD	Administración de Empresas	46	111,74
Total	Administración de Negocios Internacionales	32	110,73
	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	107,19
	Marketing	11	132,18
	Contabilidad	22	91,80
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	156,83
	Diseño y Desarrollo de Software	1	203,00
	Total	218	
AT	Administración de Empresas	46	109,41
Cognitivo	Administración de Negocios Internacionales	32	101,97
	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	111,32
	Marketing	11	112,00
	Contabilidad	22	103,07
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	141,33
	Diseño y Desarrollo de Software	1	185,50
	Total	218	
AT	Administración de Empresas	46	111,35
Afectivo	Administración de Negocios Internacionales	32	97,45
	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	114,49
	Marketing	11	127,14

	Contabilidad	22	89,77
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	109,50
	Diseño y Desarrollo de Software	1	136,00
	Total	218	
AT	Administración de Empresas	46	107,41
Conductual	Administración de Negocios Internacionales	32	103,80
	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	110,80
	Marketing	11	105,18
	Contabilidad	22	113,48
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	123,33
	Diseño y Desarrollo de Software	1	173,00
	Total	218	
AT	Administración de Empresas	46	109,90
Total	Administración de Negocios Internacionales	32	99,41
	Administración de Negocios Bancarios y Financieros	103	113,25
	Marketing	11	116,14
	Contabilidad	22	98,14
	Administración de Sistemas para la Transformación Digital	3	119,83
	Diseño y Desarrollo de Software	1	174,00

Nota: N = Cantidad de participantes Sig = Nivel de significancia CD = Competencias digitales AT = Actitudes frente a las TIC

En la tabla 19, se observa que el nivel de significancia para todas las dimensiones y puntajes totales es mayor a .05 ($p > .05$), llevando a aceptar la hipótesis nula y a deducir que entre los puntajes promedio de las dimensiones de Competencias Digitales y Actitudes Frente a las TIC junto con sus puntajes totales no existe diferencias acorde a *la escuela profesional en donde imparten clases* los participantes.

Tabla 19

Análisis de las diferencias de medias de los puntajes de las dimensiones de Competencias Digitales, Actitudes Frente a las TIC y el total en función a la escuela profesional en donde imparten clases los participantes.

	CD	CD	CD	CD	CD	CD	AT	AT	AT	AT
	Inf	Com	C	Seg	Res	Total	Cog	Afec	Cond	Total
H de Kruskal-Wallis	4,438	7,983	5,369	6,803	9,100	7,254	3,107	5,079	1,671	3,153
gl	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Sig. asintótica	,618	,239	,497	,339	,168	,298	,795	,534	,947	,789

Nota: gl = grado de libertad Inf = Información Com = Comunicación C Con = Crea Contenidos Seg = Seguridad Res Probl = Resolución de Problemas Cog = Cognitivo Afec = Afectivo Cond = Conductual a. Prueba de Kruskal Wallis b. Variable de agrupación: Carrera_Prof

En la figura 1, se observa que para la variable Competencias Digitales total el 32.57% se ubicaron en la categoría Insuficiente, el 33.03% en la categoría Para innovar y el 34.40% en la categoría Suficiente de Competencias Digitales.

Para la dimensión Resolución de Problemas de Competencias Digitales, el 24.31% se ubicaron en la categoría Insuficiente, el 39.91% en la categoría Para innovar y el 35.78% en la categoría Suficiente de Resolución de Problemas.

Para la dimensión Seguridad de Competencias Digitales, el 31.65% se ubicaron en la categoría Insuficiente, el 33.02% en la categoría Para innovar y el 35.32% en la categoría Suficiente de la dimensión Seguridad.

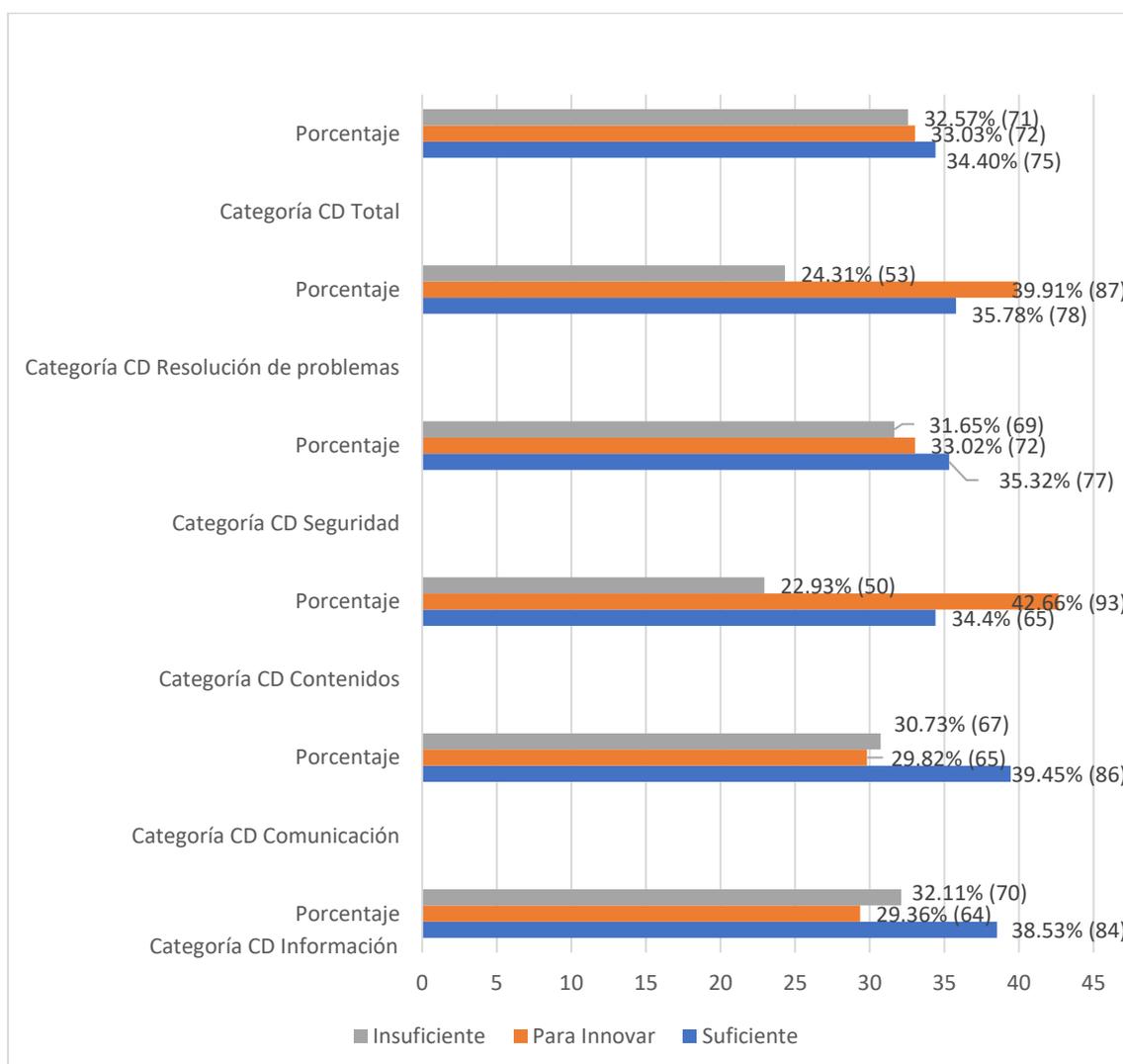
Para la dimensión Crea Contenidos de Competencias Digitales, el 22.93% se ubicaron en la categoría Insuficiente, el 42.66% en la categoría Para innovar y el 34.4% en la categoría Suficiente de la dimensión Crea Contenidos.

Para la dimensión Comunicación de Competencias Digitales, el 30.73% se ubicaron en la categoría Insuficiente, el 29.82% en la categoría Para innovar y el 39.45% en la categoría Suficiente de la dimensión Comunicación.

Para la dimensión Información de Competencias Digitales, el 32.11% se ubicaron en la categoría Insuficiente, el 29.36% en la categoría Para innovar y el 38.53% en la categoría Suficiente de la dimensión Información.

Figura 1

Porcentaje de docentes de un instituto superior de Lima de acuerdo a las Categorías obtenidas en la variable Competencias Digitales y sus dimensiones.



En la figura 2, se observa que para la variable Competencias Frente a las TIC, el 32.11% se ubicaron en la categoría Aceptación, el 32.57% en la categoría Tolerancia y el 35.32% en la categoría Rechazo en Actitudes Frente a las TIC.

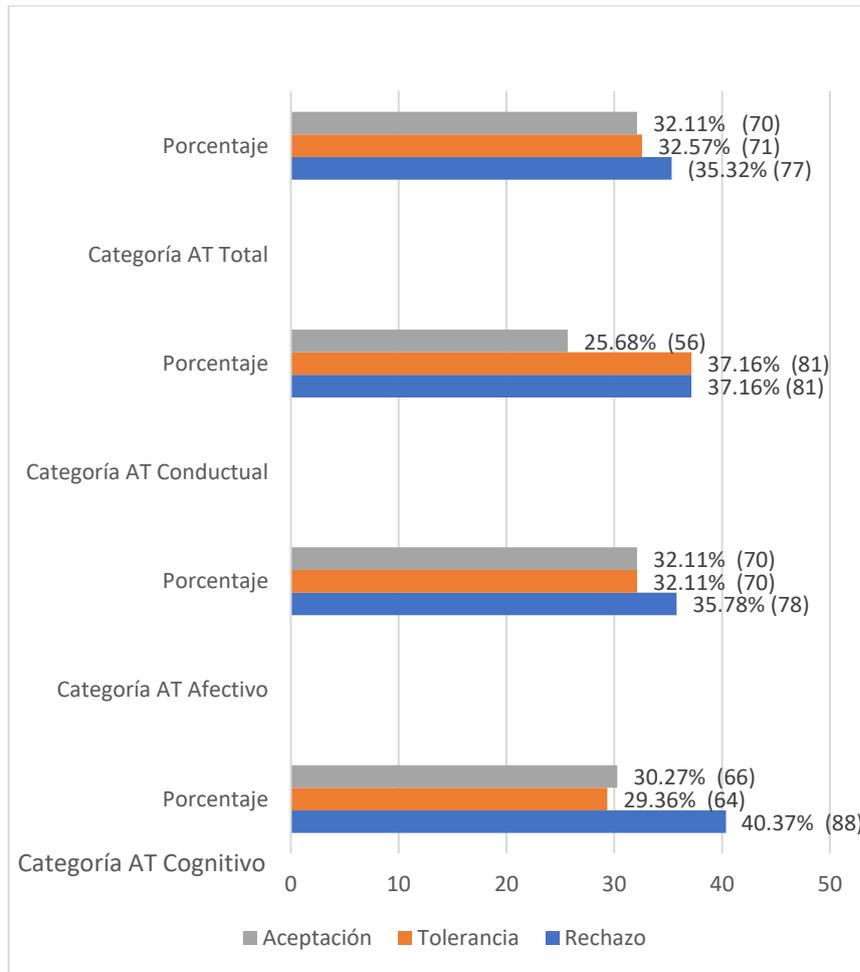
Para la dimensión Conductual de Actitudes Frente a las TIC, el 25.68% se ubicaron en la categoría Aceptación, el 37.16% en la categoría Tolerancia y el 37.16% en la categoría Rechazo en la dimensión Conductual.

Para la dimensión Afectiva de Actitudes Frente a las TIC, el 32.11% se ubicaron en la categoría Aceptación, el 32.11% en la categoría Tolerancia y el 35.78% en la categoría Rechazo en la dimensión Afectiva.

Para la dimensión Cognitiva de Actitudes Frente a las TIC, el 30.27% se ubicaron en la categoría Aceptación, el 29.36% en la categoría Tolerancia y el 40.37% en la categoría Rechazo en la dimensión Cognitiva.

Figura 2

Porcentaje de docentes de un instituto superior de Lima de acuerdo a las Categorías obtenidas en la variable Actitud frente a las TIC y sus dimensiones.



CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

A partir de los resultados encontrados, se confirmó la relación significativa existente entre las dimensiones de las competencias digitales (información, comunicación, crear contenidos, seguridad y resolución de problemas) y actitudes hacia las TIC (afectivo, cognitivo y conductual) en los docentes de un instituto superior de la ciudad de Lima; en base a estos hallazgos se colige que, los docentes mostraron un buen dominio de conocimientos en el uso de las TIC, demostrando compromiso en las capacitaciones de entorno digital y a partir de ello aplicar lo aprendido en las sesiones de clases con los estudiantes. No obstante, las dimensiones Crear contenidos y Actitud conductual no guardaron relación, de allí se infiere que los docentes aprenden y transfieren lo aprendido en sus clases, pero no lo hacen por voluntad propia.

Frente a la situación arriba expuesta, es necesario tomar en cuenta la situación en que se encontraba el sistema educativo peruano producto de la pandemia por Covid 19; puesto que, la migración rápida y forzada que se realizó de las clases presenciales a las virtuales demandó bastante esfuerzo, lo cual fue asumido por los docentes del instituto donde se realizó el estudio, gracias a su vocación de servicio; aunque, no necesariamente porque les sea a la mayoría gratificante el empleo de las TIC. Por otra parte, dentro de la cultura organizacional del instituto está presente el interés por la capacitación de su personal y la educación de calidad para sus estudiantes, es por ello que, proporcionó bastantes herramientas y cursos de capacitación en temas y procedimientos digitales.

Además, las dimensiones de competencia digital y actitud hacia las TIC no guardan diferencias en función al sexo de los participantes, tiempo de labor y

carrera profesional; esto significa que, tanto los docentes de ambos sexos, nuevos o antiguos y los que enseñan en las diferentes carreras profesionales de la institución pueden tener la misma actitudes hacia las TIC y ser destacados en su capacidad en el uso de la tecnología durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. Adicional a lo comentado, se obtuvo un resultado general de Competencia Digital en un nivel suficiente, lo cual da entender la efectividad de la continua formación del docente en las diversas capacitaciones digitales, mientras que el resultado general de Actitud hacia el uso de las TIC se da a un nivel de rechazo, esto quiere decir que los docentes muestran una actitud negativa hacia el uso de las TIC, a pesar que se muestran responsables, no tienen iniciativa propia para mejorar en la práctica docente.

Los resultados se asemejan a los encontrados por Cagua, et al. (2021), en donde se obtuvo que el 35% de docentes tenía un buen dominio en competencia digital durante la pandemia, lo cual es parecido a los resultados que se obtuvo en esta investigación que indica el 34% de docentes posee un nivel suficiente en competencia digital. Además, Gonzales (2021) evidenció en su investigación que la mayoría de los docentes tuvieron algunos conocimientos con el uso de las TIC; sin embargo, presentaron limitaciones en el uso de las herramientas digitales y según esta investigación los docentes también poseían conocimientos previos, pero tuvieron algunos inconvenientes durante la aplicación de la herramienta digital durante sus clases.

Asimismo, George & Avello (2020) refirieron que los docentes que habían implementado estrategias de enseñanzas con el uso de herramientas digitales mostraba mayor valoración hacia las TIC; no obstante, en la presente investigación resultó que las dimensiones de crear contenido y actitud afectiva presentaron un

nivel bajo. En el mismo sentido, Ángulo, et al. (2021) confirmaron que los docentes obtuvieron un nivel alto en sus competencias digitales de comunicación, aplicación e instrumental; mientras que, en los resultados de este estudio las dimensiones digitales de Comunicación y Resolución de Problemas el nivel obtenido fue suficiente.

Del mismo modo, Cruz (2014) afirmó que hubo una alta necesidad de formación para el uso de las TIC en los docentes; es decir, que las competencias digitales de los docentes necesitaban ser reforzadas mediante las capacitaciones. En esta investigación, según los resultados obtenidos en el nivel general y por dimensiones de las competencias digitales también se les recomendó el reforzamiento.

De igual forma, Vilcahuamán (2019) indicó que en el resultado de su estudio con docentes en Cusco existió una correlación positiva moderada entre la variable competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC, tan igual como Sánchez (2019) confirmó una relación significativa entre las competencias digitales con las actitudes de los docentes de un Instituto donde se realizó el estudio. Resultados que se presentaron de manera similar a la obtenida en este estudio con docentes en Lima.

Por otro lado, Leiva (2015) indicó en su estudio con docentes en Chanchamayo que existió un marcado predominio de actitudes negativas frente al uso de las TIC, dando entender que esta ciudad se presenta una mayor necesidad de formación hacia las TIC, mientras que en este estudio se logró obtener un 35% de nivel de rechazo hacia las TIC; además, se precisó que los años de servicio profesional es un factor asociado significativamente a las actitudes hacia las TIC de

los docentes investigados, pero en este estudio las actitudes hacia las TIC no se diferencian con el tiempo de laboro. Aparte de ello, Coronado (2015) manifestó que existió una relación directa y significativa entre las variables el uso de las TIC y las competencias digitales. Frente a esta mención de antecedentes, que son similares los hallazgos de correlación a la presente tesis, se puede inferir que de manera general, en docentes de instituciones de nivel superior, mientras mayor nivel presenten en Competencia Digital, mayores serán los niveles de Actitud hacia las TIC.

Por último, Flores (2012) concluyó que el sexo y los años de servicio en la docencia no son condiciones influyentes en la actitud conductual, afectiva y cognitiva hacia las TIC. De esta manera, se afirmó también los resultados de este estudio, en donde, el género y los años de laboro no se diferencian con las dimensiones de las actitudes hacia las TIC (cognitiva, afectiva y conductual).

CONCLUSIONES

En el presente acápite se plasman las conclusiones que se han llegado en el presente estudio, en base al contraste de hipótesis y el logro de los objetivos propuestos.

Respecto a la hipótesis general, se concluye que existe relación positiva y moderada entre las variables estudiadas, entendiendo que mientras más competencias digitales tengan los participantes mayores serán las actitudes hacia las TIC.

En las siguientes conclusiones se expone las hipótesis específicas:

Respecto a la dimensión de Competencias Digitales “Información”, ésta correlacionó de manera positiva y moderada con Actitudes hacia las TIC (AT) y sus dimensiones Cognitiva y Afectiva; así como, guardó relación positiva y baja con la dimensión de AT Conductual.

La dimensión de Competencias Digitales “Comunicación” guardó relación positiva y moderada con la dimensión de AT “Cognitivo”; y se encontró relación positiva y baja con AT total y con las dimensiones Afectiva y Conductual.

La dimensión de Competencias Digitales “Crea Contenidos” relacionó de manera positiva y baja con AT total y las dimensiones de AT “Cognitivo” y “Afectivo”. Sin embargo, no se encontró relación entre Crea Contenidos y la dimensión de AT “Conductual”.

La dimensión de Competencias Digitales “Seguridad” relacionó de manera positiva y baja con AT total y las dimensiones de “Cognitivo”, “Afectivo” y “Conductual”.

La dimensión de Competencias Digitales “Resolución de Problemas” relacionó de manera positiva y baja con AT total y las dimensiones de AT “Cognitivo”, “Afectivo” y “Conductual”.

La variable Competencias Digitales guardó relación positiva y moderada con las dimensiones de AT “Cognitivo” y “Afectivo”; y, relación positiva y baja con la dimensión “Conductual”.

No se encontraron diferencias significativas entre las variables Competencias Digitales y Actitudes hacia las TIC, ni tampoco en sus dimensiones, respecto al género, tiempo de labor y escuela profesional a la cual pertenecen.

Respecto a los niveles obtenidos por los docentes de un instituto superior de Lima en la variable Competencias Digitales, el 34.4% de los docentes encuestados del instituto superior donde se realizó el presente estudio, obtuvo la categoría Suficiente, el 30.02% obtuvo la categoría Para Innovar y el 32.56% de los participantes obtuvo la categoría Insuficiente. En lo concerniente a la dimensión Información, el 38.53% obtuvo la categoría Suficiente, el 29.35% la categoría Para Innovar y el 32.11% la categoría Insuficiente. En la dimensión Comunicación, 39.45% de los participantes indicaron tener un nivel Suficiente en esta dimensión, el 29.82% indicaron tener nivel Para Innovar y el 30.73 un nivel Insuficiente. El 34.4% de los docentes encuestados obtuvieron un nivel Suficiente para la dimensión Crear Contenidos, 42.67% obtuvieron nivel Para Innovar y 22.93% nivel Insuficiente. Asimismo, un 35.33% indicaron tener un nivel Suficiente en la dimensión de Seguridad, 33.02% un nivel Para Innovar y 31.65% un nivel Insuficiente. Para la dimensión Resolución de Problemas, 35.78% de los docentes

encuestados indicaron tener un nivel Suficiente, 39.91% un nivel Para Innovar y 24.31% un nivel Insuficiente.

En lo que respecta a los niveles obtenidos en Actitudes frente a las TIC y sus dimensiones por los docentes encuestados del instituto superior donde se realizó la presente tesis, el 32% mostro actitud de Aceptación a las TIC, el 32.56% actitud de Tolerancia y el 35.32% actitud de rechazo. En el análisis de las dimensiones, el 30.27% de los docentes encuestados presentó cogniciones de Aceptación hacia las TIC, el 29.36% Tolerancia y el 40.37% de Rechazo. Del mismo modo, el 32.11% mostró actitudes afectivas de Aceptación hacia las TIC, el 32.11% actitudes afectivas de Tolerancia y el 35.78% actitudes afectivas de Rechazo. Finalmente, el 25.69% de los docentes encuestados se mostraron aceptados en la dimensión Conductual, 37.16% se mostraron tolerantes y 37.15% rechazados en dicha dimensión.

RECOMENDACIONES

Para el desarrollo de competencias digitales, se recomienda continuar con los programas de capacitación, a fin de que los docentes se mantengan actualizado entorno a la digitalización, logrando el uso de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje con los estudiantes.

Para el desarrollo de la actitud hacia la TIC, se sugiere crear un plan motivacional para los docentes, el cual, permita el reconocimiento y premiación por el esfuerzo y buenas prácticas durante su metodología de enseñanza con los estudiantes. Esto conllevará a desarrollar su motivación intrínseca, actitud positiva y proactividad a favor de una calidad educativa de enseñanza.

Diseñar un programa de seguimiento, monitoreo y reforzamiento al docente que contribuya a despertar el interés por la mejora continua en su práctica docente.

Debido a los últimos movimientos a nivel organizacional en la institución como el cambio del director general, actualizaciones en las mallas curriculares de las diferentes carreras profesionales y modificaciones en la estructura corporativa, se sugiere mantener la comunicación con los docentes respecto a dichos cambios para que estén actualizados con los lineamientos estratégicos de la institución, lo cual, hará posible brindar una calidad educativa en su enseñanza.

Para continuar con la investigación, se sugiere seguir evaluando a los docentes en competencia digital y actitud hacia las TIC con la finalidad de controlar los avances en la mejora de los resultados negativos a positivos.

Para una clase presencial, se recomienda implementar la estructura física de las aulas, talleres y laboratorios con recursos tecnológicos digitales para

favorecer la interacción del estudiante con el docente a favor de una calidad educativa de vanguardia.

Para continuar con las clases online, se sugiere mantener actualizado al docente mediante capacitaciones en el uso de la plataforma digital seleccionada, lo cual, le permita desarrollar su clase de manera óptima, haciendo uso de las herramientas digitales disponibles que estén a su alcance.

Para una calidad educativa de enseñanza – aprendizaje, se sugiere que al inicio de la clase se levante información con los estudiantes para conocer su situación real y accesibilidad durante las sesiones asíncronas. De esta manera, se aprovechará los recursos digitales que estén al alcance de la mayoría de los estudiantes y esto impactará en su aprendizaje significativo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Angulo, J., García, R., Torres, C., Pizá, R., & Ortiz, E. (2014). Nivel de Logro de Competencias Tecnológicas del Profesorado Universitario. *American Research Institute for Policy Development*, 3(1), 67-80. https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Arturo-Torres-Gastelu/publication/281294414_Nivel_de_Logro_de_Competicencias_Tecnologicas_del_Profesorado_Universitario/links/55e0952c08aecb1a7cc4b952/Nivel-de-Logro-de-Competencias-Tecnologicas-del-Profesorado-Universitario.pdf
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059. <https://revistas.um.es/analesps/article/download/analesps.29.3.178511/223951>
- Cagua, G., Moreta, K., & Arce, M. (2021). Competencias digitales del profesorado: pilares claves para una educación virtual de calidad frente a la pandemia en Ecuador. *Revista Inclusiones*, 8(Número especial), 224 – 241.
- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Revista Elsevier Science Ltd*, 18(8), 947-967. doi: [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00053-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00053-7)
- Consejo Escolar de Castilla y León (2011). *Red XXI: una puerta a la educación del futuro* [X Seminario del Consejo Escolar de Castilla y León]. Artículo de conferencia, España: Red de Información Educativa. <https://redined.educacion.gob.es/>

xmlui/bitstream/handle/11162/189824/X_Seminario_Consejo_Escolar_Red
_XXI.pdf?sequence=1

Coronado-Regis, J. A. (2015). *Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla–Callao*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/883>

Cruz, V. (2014). *Nivel de competencias y actitudes hacia las TIC por parte de los docentes de los centros educativos en República Dominicana. Acercamiento a dos casos*. [Tesis de maestría, Universidad de Salamanca]. Repositorio de la Universidad de Salamanca. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/123431/TFM_MasterTIC_Viane_M_Cruz_Campusano.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Choquecota, K., & Quispe, E. (2021). *Actitud hacia el uso de las TIC y desempeño autopercibido en docentes de Lima en confinamiento por covid-19*. [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la USIL. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/11254>.

Estrada, E., & Mamani, M (2021), Competencia digital y variables sociodemográficas en docentes peruanos de educación básica regular. *Revista San Gregorio*, 1(45), 1–16. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072021000100001

- Esteve, F., Gisbert M. & Lazaro, J. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Revista Perspectiva Educacional, Formación de Profesores* 13(1), 6-19. doi: 10.4151/07189729-Vol.55-Iss.2-Art.412
- Flores, G. (2012). *Actitudes hacia las tecnologías de información y comunicación de los docentes de la Red Educativa N° 01 de Ventanilla – Callao*. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la USIL <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1167>
- Gallardo, E., Poma, A. & Esteve, F. (2018). La competencia digital: análisis de una experiencia en el contexto universitario. *Revista Academicus*, 1(12), pp. 6-15. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/184757>
- George, C., & Avello, R. (2020), Competencias digitales para la práctica docente en pregrado en dos universidades latinoamericanas. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(1), 1-19. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.12713>
- Gonzales, M. (2021), Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *Revista Apertura*, 13(1), 6-19. doi: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n1.1991>
- Fernández, C., Baptista, P., & Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw Hill.
- Ingaruca, S. (2020). *Competencias digitales y actitudes de los docentes de un instituto de educación superior tecnológico privado, Sullana, 2018*. [Tesis de

maestría, Universidad César Vallejo] Repositorio Institucional de la UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41426>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (2017, septiembre). *Marco común de competencia digital docente septiembre 2017*.
<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/intef-competencia-digital-docente-2017.pdf>

Kapla, R. M. & Sacuzzo, D. P. (2001). *Psychological testing: Principles, applications, and issues, 5th ed.* Wadsworth/Thomson Learning.

Koehler, M., Mishra, P., & Cain, W. (2015). ¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)? *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*. 10(6), 9-23. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revahhttp://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/11552>

Leiva, L. (2015). *Actitudes hacia las TIC en docentes de educación básica regular de La Merced – Chanchamayo* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú] Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Centro del Perú. http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/271/TEDU_22.pdf

Mayr, S., Erdfelder, E., Buchner, A., & Faul, F. (2007). A short tutorial of GPower. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 3(2), 51-59.
https://www.psychologie.hhu.de/fileadmin/redaktion/Oeffentliche_Medien/Fakultaeten/Mathematisch-Naturwissenschaftliche_Fakultaet/Psychologie/AAP/Publikationen/2007/Mayr_Erdfelder_Buchner_Faul__2007_.pdf

Organización de las Naciones Unidas (2020). *La enfermedad del coronavirus, una emergencia de salud mundial*. <https://www.un.org/es/coronavirus>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2007). *Paris Agenda or 12 Recommendations for Media Education*. http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/Parisagendafin_en.pdf

Paredes, I. & Inciarte, A. (2013). Enfoque por competencias. Hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico. *Revista Omnia*, 19(2), 125-138. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73728678010.pdf>

Pérez Escoda, A., & Rodríguez Conde, M. J. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de educación primaria en Castilla y León. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 399-415. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.2.215121>

Picón, G., Gonzales, K. & Paredes, N. (2020). *Performance and educational training in digital competences in non-presential classes during the covid-19 pandemic*. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.778>

Pinto, A., Díaz, H., & Alfaro, C. (2016). Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de Competencias Digitales. *Revista Educativa Hekademos*, 9(1), 39-48. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6280715.pdf>

Ruiz, C. (2012). La actitud del docente universitario hacia el uso educativo de las TIC: conceptualización y medición. *Revista Paradigna*, 33(2), 7-25. <http://ve.scielo.org/pdf/pdg/v33n2/art02.pdf>

Sánchez, Y. (2019). *Competencias digitales y actitudes de los docentes de un instituto de educación superior tecnológico privado, Sullana, 2018* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo] Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41426/S%C3%A1nchez_VYP.pdf?sequence=1

Silva, J. (2020). *Estrategia de comunicación para contribuir al mejoramiento de la enseñanza remota en docentes de instituciones educativas públicas a nivel nacional*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/11777/Silva_Estrategia-de-comunicacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Stevens, J. (1992). *Applied multivariate statistics for the social sciences, 2nd ed.* Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Tapia, H. (2018), Actitud hacia las TIC y hacia su integración didáctica en la formación inicial docente. *Actualidades Investigativas en Educación, 18(3)*, 1-29. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34437>

Tejedor, F. J., García-Valcárcel, A., & Prada, S. (2009). A scale for the measurement of University teachers' attitudes towards the integration of ICT. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación, 17(33)*, 115-124.

Universidad San Martín de Porres (2022). *Manual de procedimientos del Comité de Ética en Investigación de la Universidad de San Martín de Porres*. Universidad de San Martín de Porres.

- Vilcahuaman, W. (2019). *Las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TICs de los docentes del Senati Cusco* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio de la UPCH. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8507/Competencias_VilcahuamanMamani_Wilber.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Villarreal, S., García, J., Hernández, H., & Steffens, E. (2019), Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. *Formación Universitaria*, 12(6), 3-14. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. & Cheung, C. (2011), *Alfabetización mediática e informacional: curriculum para profesores*. UNESCO.
- Zempoalteca, B., Barragán, J., Gonzales, J., & Guzmán, T. (2017), Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Revista Apertura*, 9(1), 80-96. doi: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n1.922>.

ANEXOS

Anexo A: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Investigadores Flor de María Vanesa Mallma Cristóbal
:
Miguel Ángel Jaimes Campos (Asesor de tesis)

Título: Competencia Digital y Actitud hacia el uso de la TIC en docentes de un Instituto Superior

INTRODUCCIÓN:

Lo estamos invitando a participar del estudio de investigación llamado: "Competencia Digital y Actitud hacia el uso de la TIC en docentes de un Instituto Superior". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad de San Martín de Porres:

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

Estamos realizando este estudio con el objetivo de evaluar la "Competencia Digital y la Actitud hacia el uso de la TIC en docentes a fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje brindada en la institución. Es más, mediante la identificación de las dos variables; competencia digital y actitud hacia el uso de la TIC podemos identificar la necesidad del docente, el cual, contribuirá al área de gestión del talento humano. Todo lo trabajado impactará positivamente en la calidad educativa esperada por la institución.

Por lo señalado creemos necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

METODOLOGÍA:

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

Recibirá mediante su correo electrónico o whasap la información del cuestionario para su aplicación en el tiempo esperado. Además, se solicitará la firma de aceptación de su consentimiento informado.

MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe ninguna molestia o riesgo mínimo al participar en este trabajo de investigación. Usted es libre de aceptar o de no aceptar.

BENEFICIOS:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Si embargo, los resultados permitirán mejorar los procesos del área de gestión del talento humano.

COSTOS E INCENTIVOS:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, su participación no le generará ningún costo.

CONFIDENCIALIDAD:

Los investigadores registraremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar.

Firma del Participante

Huella Digital

Fecha

Nombre:

DNI:

Firma del Investigador

Huella Digital

Fecha

Nombre:

DNI:

Anexo B: Carta de aceptación de la institución donde se realizó el estudio

Lima, 25 de marzo del 2021

Dirección Académica

Asunto: Carta de aprobación para la aplicación de cuestionarios de proyecto de tesis a docentes

Reciba un cordial saludo, me dirijo a Ud. para solicitar su permiso de aplicación de cuestionarios a docentes a fin de culminar mi proyecto de tesis de la maestría en Psicología del Trabajo y las Organizaciones, teniendo como título de investigación: "Competencia Digital y Actitud hacia el uso de la TIC en docentes de un Instituto Superior".

Las variables a investigar son: Competencia Digital y Actitud hacia el uso de la TIC. A continuación se detalla los conceptos de cada una para su referencia.

Competencia Digital: Capacidad de uso crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación.

Actitud hacia el uso de la TIC: Predisposición favorable o desfavorable hacia el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Fines de estudio:

- Conocer el nivel de competencia digital y la actitud hacia el uso de la TIC en docentes a fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje hacia los estudiantes, brindando una calidad educativa de vanguardia.
- Proponer mejoras en el área de Gestión del Talento humano; Selección, Capacitación y Desarrollo, etc.
- Contribuir a la detección de necesidades de capacitación del área de Formación Docente mediante los resultados obtenidos en el cuestionario.
- Compartir los resultados solo con la institución al término de estudio.

Datos del cuestionario:

- Se aplicará 2 cuestionarios que evaluarán las competencias digitales y la actitud hacia el uso de la tecnología de información y comunicación.
- Se requiere el apoyo de 260 docentes aproximadamente. Para conocer la cantidad exacta de los docentes participantes se solicitará la información de la cantidad de

docentes contratados en el ciclo actual y mediante una formula se obtendrá el número exacto de los participantes.

- Los cuestionarios se aplicarán de manera digital mediante el formulario google, el cual, será enviado a los participantes vía correo electrónico o whatsapp.

- La aplicación de la evaluación tendrá un plazo de 4 semanas aproximadamente.

La participación de los docentes será de manera voluntaria y anónima; además, se respetará la confidencialidad de los resultados obtenidos.

Agradeciendo de antemano su colaboración para fines de estudio, me despido.

Atentamente,



Flor de María Vanesa Mallma Cristóbal

Docente a tiempo parcial

Cuestionarios de aplicación a docentes Recibidos x



FLOR DE MARIA VANESA MALLMA CRISTOBAL <fmallmac@certus.edu.pe>
para ESTRELLA, JOSE ▾

15 abr 2021 17:28 ☆ ↶

Buenas tardes, estimad@s:

Adjunto el link que se enviará a los docentes mediante los grupos de whatsapp en todas redes. El "Speech" se encuentra al inicio del link. Solicitó su revisión para la confirmación de la aplicación el día de mañana a las 9:00 am. Además, adjunto el archivo descargado en pdf. Quedo atenta a sus comentarios. Muchas gracias.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScdauzE5cvxKmj_3bOAEK0JxdAXZZswnyNtfMD61BF6csDmQ/viewform?usp=sf_link

Saludos cordiales,



Flor de María Vanesa Mallma Cristóbal
Docente
fmallmac@certus.edu.pe
www.certus.edu.pe



Consulta importante



ESTRELLA GISELLE MORENO URRUNAGA <emoreno@certus.edu.pe>
para mí, JOSE ▾

vii

Hola Flor

Revisé el cuestionario y lo respondí como prueba.

Se encuentra esta observación en la pregunta 12 para corregir. Por lo demás ok.

Además faltaría indicar hasta qué fecha límite tienen para completar, alguna fecha tentativa para no dejarlo abierto.

Mañana lo estaremos compartiendo con las redes de CBF, CONTA y líneas transversales.

12. Te importante bastante usar las TIC en la docencia.

Me confirmas cuando esté ok para que realicen la difusión.

Saludos,



Estrella Moreno Urrunaga
Jefe de carreras de Finanzas
Administración de Negocios Bancarios y Financieros
Contabilidad
Tel. (51-1) 2020-901
Av. Primavera 517, San Borja
www.certus.edu.pe

Anexo C: Formato de criterio de jueces del instrumento Competencias Digitales

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Soy la Lic. Flor de María Vanesa Mallma Cristóbal, quien con la intención de realizar una investigación para optar al grado de Mg. de la Universidad San Martín de Porres, solicito a Ud. por su amplia experiencia profesional a ser juez del presente instrumento, cuyo estudio es evaluar aspectos relacionados con las competencias digitales en docentes de educación superior.

PARA EL (LA) JUEZ

DATOS PERSONALES (Por favor, sírvase completar la información)

Nombres y apellidos : _____

Profesión : _____

Grado académico : _____

Filiación institucional : _____

Experticia en las siguientes áreas : _____

Validación del Cuestionario de Competencias Digitales

Definición del constructo: Pérez Escoda, A. Rodríguez Conde, M. J. (2016). Mide el nivel de conocimientos de los docentes con relación a sus competencias digitales con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Cantidad de ítems: La prueba está conformada por 30 ítems de auto-reporte enfocados en medir cinco dimensiones.

Dimensiones: Está conformada por cinco dimensiones.

1. **Información:** Capacidad para identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital, evaluando su finalidad y relevancia.
2. **Comunicación:** Capacidad para comunicarse en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes.
3. **Creación de contenidos:** Capacidad para crear y editar nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.
4. **Seguridad:** Capacidad para la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso responsable, uso seguro y sostenible.
5. **Resolución de problemas:** Capacidad para identificar las necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir las herramientas digitales apropiadas, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otras.

Formato de respuesta: Los participantes deben responder a los enunciados marcando su respuesta mediante una escala Likert con 5 alternativas, que van de 1 = Nada, 2 = Poco, 3 = Algo, 4 = Bastante, 5= Mucho.

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.

Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloca en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.

N°	DIMENSIONES/ Ítems	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: Información: Capacidad para identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital, evaluando su finalidad y relevancia.							
1.	Navegas por internet para localizar información y recursos educativos digitales en diferentes formatos de fuentes de información.							
2.	Identificas y seleccionas información digital en buscadores, bases de datos y repositorios.							
3.	Aplicas tu juicio crítico cuando buscas fuentes de información.							
4.	Evalúas la información que vas a usar desde la web, a través de páginas confiables y revistas científicas reconocidas.							

5.	Conoces herramientas digitales para organizar, almacenar y recuperar información.							
N°	DIMENSIONES/ Items	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	DIMENSION 2: Comunicación: Capacidad para comunicarse en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6.	Conoces herramientas y aplicativos que permitan la comunicación y la interacción en tiempo real.							
7.	Compartes información y contenidos educativos en redes sociales, comunidades y nubes educativas.							
8.	Interactúas a través de distintos dispositivos (computadora, celular, tablets, etc.) con herramientas digitales (mail, blogs, foros, etc.)							
9.	Sientes seguridad al utilizar herramientas y medios digitales de colaboración (mail, blogs, foros, etc.)							
10.	Participas y te comunicas en redes sociales con compañeros, alumnos o padres sobre temas educativos (Twitter , Facebook, LinkedIn , Instagram , Blogs, Etc.)							
11.	Conoces las normas de comportamiento en entornos digitales (reputación online).							
12.	Sabes cómo presentar y comunicar tu identidad digital (protección de datos personales, gestión de la privacidad, etc.)							
N°	DIMENSIONES/ Items	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	DIMENSION 3: Creación de contenidos: Capacidad para crear y editar nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
13.	Creas y editas material educativo digital, en diferentes formatos (pdf , ppt , doc , rtf , txt , xls , jpg , tif , mpg4 , etc.) y los publica en espacios virtuales.							
14.	Desarrollas proyectos educativos digitales con participación de la comunidad educativa para crear contenidos digitales.							
15.	Editas y elaboras recursos digitales (fotos, videos, sonido, etc.) con distintas herramientas.							
16.	Sabes utilizar los derechos de la propiedad intelectual y las licencias de uso en Internet.							

17.	Editas aplicaciones de código abierto para adaptarlas a las necesidades de aprendizaje de los alumnos.							
Nº	DIMENSIONES/ Ítems	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	DIMENSIÓN 4: Seguridad: Capacidad para la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, uso responsable, uso seguro y sostenible.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
18.	Compruebas, revisas y actualizas tus dispositivos digitales para la identificación de fallas y vulnerabilidad buscando soluciones adecuadas.							
19.	Proteges y das seguridad a los datos de tu comunidad educativa, siendo consciente de la información privada que publicas en la web.							
20.	Usas medidas de ahorro energético, reciclaje de equipos, etc. Teniendo en cuenta el impacto de las TIC en el medio ambiente (desenchufar el equipo una vez que se haya cargado).							
21.	Conoces sobre los aspectos legales y éticos relacionados con el uso de las TIC y los aspectos relativos a la seguridad y gestión de la privacidad.							
22.	Conoces y eres consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud.							
23.	Conoces estrategias de uso eficiente de dispositivos digitales dentro de las actividades educativas.							
Nº	DIMENSIONES/ Ítems	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	DIMENSIÓN 5: Resolución de problemas: Capacidad para identificar las necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir las herramientas digitales apropiadas, acorde a la finalidad o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, uso creativo de la tecnología, actualizar la competencia propia y la de otras.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
24.	Resuelves problemas técnicos que puedan surgir en dispositivos digitales tales como tablets, laptops y celulares.							
25.	Ayudas a otros miembros de la comunidad educativa y colaboras con ellos en la solución de problemas técnicos digitales.							
26.	Utilizas espacios de aprendizaje colaborativo y participas en comunidades para encontrar soluciones a problemas técnicos digitales.							
27.	Conoces cómo funcionan las nuevas herramientas Tics y eres capaz de seleccionarla para mejorar los objetivos de enseñanza aprendizaje.							
28.	Se actualiza constantemente para mejorar su competencia digital y así resolver los problemas que puedan surgir en el uso de las TICS.							

29.	Intentas innovar en tu campo colaborando en acciones innovadoras a través de la tecnología.							
30.	Planificas tareas de mantenimiento de los recursos tecnológicos para evitar posibles problemas.							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

FIRMA

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL CUESTIONARIO DE ACTITUDES FRENTE A LAS TIC

Soy la Lic. Flor de María Vanesa Mallma Cristóbal, quien con la intención de realizar una investigación para optar al grado de Mg. de la Universidad San Martín de Porres, solicito a Ud. por su amplia experiencia profesional a ser juez del presente instrumento, cuyo estudio es evaluar aspectos relacionados con la actitud hacia el uso de las tecnologías, información y comunicación en docentes de educación superior.

PARA EL (LA) JUEZ

DATOS PERSONALES (Por favor, sírvase completar la información)

Nombres y apellidos : _____

Profesión : _____

Grado académico : _____

Filiación institucional : _____

Experticia en las siguientes áreas : _____

Validación del Cuestionario de Actitudes frente a las TIC

Definición del constructo: Tejedor, García Valcárcel y Prada (2009). Mide los niveles de aceptación, tolerancia o rechazo frente al uso de las tecnologías de información y comunicación dentro de su desempeño docente.

Cantidad de ítems: La prueba está conformada por 26 ítems de auto-reporte enfocados en medir cinco dimensiones.

Dimensiones: Está conformada por tres dimensiones.

1. Cognitivo: Trata acerca del estado mental del sujeto en donde elabora percepciones, creencias y opiniones sobre el objeto de evaluación, de quien posee información y ante el cual se desprende cierta actitud sobre él, los cuales pueden ser favorables o desfavorables.

2. Afectivo: Son los sentimientos y emociones que el objeto despierta en el sujeto y pueden ser positivos o negativos. El nivel afectivo es el más característico de la actitud pues determina el agrado o desagrado que le causa al sujeto, como resultado de la interacción con el objeto.

3. Conductual: Es la tendencia o predisposición a actuar de determinada manera, a favor o en contra del objeto o situación.

Formato de respuesta: Los participantes deben responder a los enunciados marcando su respuesta mediante una escala Likert con 5 alternativas, que van de 1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Indeciso, 4 = De acuerdo, 5= Totalmente de acuerdo.

A continuación, se le pide pueda leer cada uno de los ítems presentes en la tabla a continuación, y determinar marcando con un aspa Sí o No, respecto a:

- **Claridad:** si la redacción del ítem está clara, permite entender al lector el sentido de la pregunta, no tiene faltas ortográficas y tampoco sinonimia a la cual no está acostumbrado el usuario.
- **Es coherente:** el ítem realmente hace referencia a la dimensión a la cual pertenece.
- **Es relevante:** la presencia del ítem en el cuestionario es importante, su ausencia afectaría a la estructura del cuestionario.
- **Si marcara No en alguno de estos aspectos, coloca en sugerencias en qué puede mejorar el ítem o qué otro procedimiento es recomendable de acuerdo a su experticia.**

N°	DIMENSIONES/ Ítems	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSION 1: Cognitivo: Trata acerca del estado mental del sujeto en donde elabora percepciones, creencias y opiniones sobre el objeto de evaluación, de quien posee información y ante el cual se desprende cierta actitud sobre él, los cuales pueden ser favorables o desfavorables.							
1.	Consideras que las TIC son muy relevantes para la enseñanza en el momento actual.							
2.	Las TIC son herramientas útiles para la innovación educativa.							
3.	Las posibilidades que le aportan las TIC a su asignatura enriquecen la didáctica y método de enseñanza.							
4.	Las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para comunicarse con los alumnos.							
5.	Las TIC favorecen a un aprendizaje activo en los alumnos.							
6.	El uso de las TIC permite desarrollar un aprendizaje significativo en los alumnos.							

7.	Las TIC permiten a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas.							
8.	Creer que las TIC cambiarán la docencia.							
Nº	DIMENSIONES/ Items	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	DIMENSIÓN 2: Afectivo: Son los sentimientos y emociones que el objeto despierta en el sujeto y pueden ser positivos o negativos. El nivel afectivo es el más característico de la actitud pues determina el agrado o desagrado que le causa al sujeto, como resultado de la interacción con el objeto.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9.	Le encantaría trabajar en un centro que cuente con más recursos tecnológicos.							
10.	Le gustaría aprender más de compañeros que integran las TIC en la docencia.							
11.	Se siente a gusto usando una metodología con uso de las TIC.							
12.	Te importa bastante usar las TIC en la docencia.							
13.	Se siente agobiado con tanta información en Internet.							
14.	Te preocupa que sus estudiantes tengan que usar más las TIC para su aprendizaje.							
15.	Sientes que es conveniente usar las TIC en la docencia.							
16.	Sientes que es complicado aprender a usar las TIC a su edad.							
17.	Trabajar con una computadora le hace sentir tenso e incómodo.							
18.	Valoras positivamente que se empleen las TIC en la enseñanza con tus alumnos.							
Nº	DIMENSIONES/ Items	CLARIDAD		COHERENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	DIMENSIÓN 3: Conductual: Es la tendencia o predisposición a actuar de determinada manera, a favor o en contra del objeto o situación.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
19.	Considera que los docentes deberían utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.							
20.	El uso de las TIC ayudará al docente a realizar mejor su trabajo.							
21.	Los docentes tienen que actualizarse para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC.							
22.	Es positivo ir integrando progresivamente las TIC en sus asignaturas.							

23.	Las TIC a veces entorpecen el proceso de enseñanza aprendizaje.							
24.	Sus clases perderán eficacia a medida que vaya incorporando las TIC.							
25.	Su práctica docente mejorará con el uso de las TIC.							
26.	Estas dispuesto a usar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

FIRMA

Anexo D: Cuestionario de Competencias digitales

Cuestionario de Competencias Digitales

A continuación te vas a encontrar con unos enunciados que describen las competencias digitales que tienen las personas. Usted debe responder a los enunciados de acuerdo al trabajo que realiza como docente; no hay respuestas buenas ni malas y responda de manera sincera. Para ello, marcarás tu respuesta de acuerdo a las siguientes alternativas: Nada, Poco, Algo, Bastante o Mucho.

1. Navegas por internet para localizar información y recursos educativos digitales en diferentes formatos de fuentes de información.

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

2. Identificas y seleccionas información digital en buscadores, bases de datos y repositorios.

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

3. Aplicas tu juicio crítico cuando buscas fuentes de información.

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

4. Evalúas la información que vas a usar desde la web, a través de páginas confiables y revistas científicas reconocidas.

- Nada
- Poco
- Algo

Bastante

Mucho

5. Conoces herramientas digitales para organizar, almacenar y recuperar información.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

6. Conoces herramientas y aplicativos que permitan la comunicación y la interacción en tiempo real.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

7. Compartes información y contenidos educativos en redes sociales, comunidades y nubes educativas.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

8. Interactúas a través de distintos dispositivos (computadora, celular, tablets, etc.) con herramientas digitales (mail, blogs, foros, etc.).

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

9. Sientes seguridad al utilizar herramientas y medios digitales de colaboración(mail, blogs, foros, etc.)

Nada

- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

10. Participas y te comunicas en redes sociales con compañeros, alumnos o padres sobre temas educativos (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram, Blogs, etc.).

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

11. Conoces las normas de comportamiento en entornos digitales (Expresarse adecuadamente durante la clase, identificarse cuando manifiesta su opinión, respetar la identidad de terceros, etc.).

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

12. Sabes cómo presentar y comunicar tu identidad digital (protección de datos personales, gestión de la privacidad, etc.)

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

13. Creas y editas material educativo digital, en diferentes formatos (.pdf, .ppt, .doc, .rtf, .txt, .xls, .jpg, .tif, .mpg4, etc.) y los publica en espacios virtuales.

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

14. Desarrollas proyectos educativos digitales con participación de la comunidad educativa para crear contenidos digitales.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

15. Editas y elaboras recursos digitales (fotos, videos, sonido, etc.) con distintas herramientas.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

16. Sabes utilizar los derechos de la propiedad intelectual y las licencias de uso en Internet.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

17. Editas aplicaciones de código abierto para adaptarlos a las necesidades de aprendizaje de los alumnos.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

18. Compruebas, revisas y actualizas tus dispositivos digitales para la identificación de fallas y vulnerabilidad buscando soluciones adecuadas.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

19. Proteges y das seguridad a los datos de tu comunidad educativa, siendo consciente de la información privada que publicas en la web.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

20. Usas medidas de ahorro energético, reciclaje de equipos, etc. Teniendo en cuenta el impacto de las TIC en el medio ambiente (desenchufar el equipo una vez que se haya cargado).

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

21. Conoces sobre los aspectos legales y éticos relacionados con el uso de las TIC y los aspectos relativos a la seguridad y gestión de la privacidad.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

22. Conoces y eres consciente del uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

23. Conoces estrategias de uso eficiente de dispositivos digitales dentro de las actividades educativas.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

24. Resuelves problemas técnicos que puedan surgir en dispositivos digitales tales como tablets, laptops y celulares.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

25. Ayudas a otros miembros de la comunidad educativa y colaboras con ellos en la solución de problemas técnicos digitales.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

26. Utilizas espacios de aprendizaje colaborativo y participas en comunidades para encontrar soluciones a problemas técnicos digitales.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

27. Conoces cómo funcionan las nuevas herramientas TIC y eres capaz deseleccionarla para mejorar los objetivos de enseñanza aprendizaje.

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

28. Se actualiza constantemente para mejorar su competencia digital y así resolverlos problemas que puedan surgir en el uso de las TIC.

Nada

- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

29. Intentas innovar en tu campo colaborando en acciones innovadoras a través de la tecnología.

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

30. Planificas tareas de mantenimiento de los recursos tecnológicos para evitar posibles problemas.

- Nada
- Poco
- Algo
- Bastante
- Mucho

Anexo E: Cuestionario de Actitudes frente a las TIC

Cuestionario de Actitudes frente a las TIC

A continuación te vas a encontrar con unos enunciados que describen las actitudes frente a las TIC que tienen las personas. Usted debe responder a los enunciados de acuerdo al trabajo que realiza como docente; no hay respuestas buenas ni malas y responda de manera sincera. Para ello, marcarás tu respuesta de acuerdo a las siguientes alternativas: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Indeciso, De acuerdo o Totalmente de acuerdo.

1. Consideras que las TIC son muy relevantes para la enseñanza en el momento actual.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

2. Las TIC son herramientas útiles para la innovación educativa.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

3. Las posibilidades que le aportan las TIC a su asignatura enriquecen la didáctica y método de enseñanza.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

4. Las TIC proporcionan flexibilidad de espacio y tiempo para comunicarse con los alumnos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

5. Las TIC favorecen a un aprendizaje activo en los alumnos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

6. El uso de las TIC permite desarrollar un aprendizaje significativo en los alumnos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

7. Las TIC permiten a los alumnos ejercitarse en la adquisición de algunas destrezas intelectuales básicas.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

8. Crees que las TIC cambiarán la docencia.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

9. Le encantaría trabajar en un centro que cuente con más recursos tecnológicos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

10. Le gustaría aprender más de compañeros que integran las TIC en la docencia.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

11. Se siente a gusto usando una metodología con uso de las TIC.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

12. Te importa bastante usar las TIC en la docencia.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

13. Se siente agobiado con tanta información en Internet.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

14. Te preocupa que sus estudiantes tengan que usar más las TIC para su aprendizaje.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

15. Sientes que es conveniente usar las TIC en la docencia.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

16. Sientes que es complicado aprender a usar las TIC a su edad.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

17. Trabajar con una computadora le hace sentir tenso e incómodo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

18. Valoras positivamente que se empleen las TIC en la enseñanza con tus alumnos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

19. Considera que los docentes deberían utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

20. El uso de las TIC ayudará al docente a realizar mejor su trabajo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

21. Los docentes tienen que actualizarse para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

22. Es positivo ir integrando progresivamente las TIC en sus asignaturas.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

23. Las TIC a veces entorpecen el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

24. Sus clases perderán eficacia a medida que vaya incorporando las TIC.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

25. Su práctica docente mejorará con el uso de las TIC.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

- Indeciso
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

26. Estas dispuesto a usar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Indeciso

De acuerdo

Totalmente de acuerdo