



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima -
2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Br. José Oscco Morales (ORCID:0000-0003-4679-0901)

ASESOR:

Dr. Yolvi Javier Ocaña Fernández (ORCID:0000-0002-2566-6875)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

Lima - Perú

2020

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi esposa Elizabeth y mi hijo Rodrigo quienes motivan mis proyectos e inspiran para seguir adelante ante las adversidades, a mis padres que a la distancia depositan en mí su confianza, así como sus bendiciones y a todas aquellas amistades que me permiten aprender cada día más.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios por la oportunidad brindada a pesar de las circunstancias que estamos viviendo.

En segundo lugar, a mi asesor Yolvi Javier Ocaña Fernández, al cuerpo docente que me acompañó en este proyecto profesional y a la escuela de posgrado de la Universidad César Vallejo por ofrecer la oportunidad de lograr una de mis metas profesionales.

Página del Jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, José Oscco Morales, estudiante de la Escuela de Posgrado Programa Académico de Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado: “Competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima – 2020”, en 59 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Docencia Universitaria, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

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

Lima, 10 de agosto de 2020



José Oscco Morales

DNI: 21531161

Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. Introducción	1
II. Método	12
2.1. Tipo y diseño de investigación	12
2.2. Operacionalización	13
2.3. Población, Muestra y muestreo	14
2.4. Técnica e instrumento para recolectar datos, validez y confiabilidad	14
2.5. Procedimiento	16
2.6. Método de análisis	17
2.7. Aspectos éticos	17
III. Resultados	18
IV. Discusión	25
V. Conclusiones	28
VI. Recomendaciones	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	33
Anexo 1: Matriz de consistencia	34
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	36
Anexo 3: Certificados de validación de los instrumentos	38
Anexo 4: Prueba de confiabilidad de los instrumentos	47
Anexo 5: Carta de presentación para aplicar el instrumento	48

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Operacionalización de la variable competencia digital	13
Tabla 2: Ficha técnica del instrumento para medir la variable competencia digital	15
Tabla 3: Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento	16
Tabla 4: Resultados de confiabilidad	16
Tabla 5: Niveles de la competencia digital en estudiantes de una universidad privada	18
Tabla 6: Niveles de las dimensiones de la competencia digital	19
Tabla 7: La dimensión predominante en la competencia digital en estudiantes de una universidad privada, y el nivel de significación	20
Tabla 8: Indicador predominante de la dimensión acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada	21
Tabla 9: Indicador predominante en la dimensión alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada	21
Tabla 10: Indicador predominante en la dimensión comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada	22
Tabla 11: El Indicador predominante en la dimensión de ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada	23
Tabla 12: El indicador predominante en la dimensión creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada	24

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1: Niveles de la competencia digital en estudiantes de una universidad privada	18
Figura 2: Niveles de las dimensiones de la competencia digital	19

Resumen

La presente investigación titulada “Competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima – 2020” demostró la importancia de desarrollar la competencia digital en la formación académica y profesional de los estudiantes. Tuvo como objetivo establecer el nivel de predominancia de la competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima – 2020.

En esta línea investigativa se desarrolló una metodología de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental de corte transversal, nivel descriptivo-explicativo. Se realizó un trabajo con una muestra no probabilística de 104 estudiantes de una universidad privada, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre competencia digital.

Luego de proceder al recojo y vaciado de los datos al programa Spss. Versión 25 se concluyó que la dimensión creatividad e innovación predomina en la competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima – 2020.

Palabras clave: competencia digital, TIC y estudiantes

Abstract

The present investigation entitled "Digital competence in students of a private university in Lima - 2020" demonstrated the importance of developing digital competence in the academic and professional training of students. Its objective was to establish the predominance level of digital competence in students of a private university in Lima - 2020.

In this research line, a quantitative approach methodology was developed, with a non-experimental design, descriptive-explanatory and transversal level. A study was carried out with a non-probability sample of 104 students from a private university, to whom a questionnaire on digital competence was applied.

After proceeding to collect and empty the data to the Spss program. Version 25 concluded that the creativity and innovation dimension predominates in digital competence in students of a private university in Lima - 2020.

Keywords: digital competence, ICT and students

I. Introducción

En tiempos actuales las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han convertido en instrumentos necesarios y complementarios para estudiar y por ende aprender. Referente a ello, Ocaña, Valenzuela y Morillo (2020), en su artículo la competencia digital en el docente universitario, mencionaron que las TIC viene a ser la piedra angular en la denominada economía digital que en la actualidad está prosperando. Su constante evolución ha generado un entorno favorable para nuevos enfoques relacionados con los procedimientos para enseñar y aprender. La universalización de la internet ha propiciado la aparición de diversas propuestas: Smart o inteligentes, digital, inalámbrica, cibernética o del conocimiento; de esos términos, el “smart” ha tenido un tremendo desarrollo del cual no puede ser ajeno al quehacer académico en todos los niveles y modalidades.

Teniendo en cuenta el panorama anterior, la educación superior tiene ante sí el reto de formar profesionales preparados ante la demanda del ámbito laboral del presente siglo. Para lograr este fin los estudiantes universitarios deben asumir un rol más activo al utilizar los medios tecnológicos y un sinnúmero de herramientas digitales que deben ser aprovechadas en el proceso de la construcción del conocimiento. Por ello, Gisbert y Esteve (2016) afirmaron que los estudiantes nacidos en esta era digital, ya disponen de ciertas características tales como: asimilados a la alfabetización digital, el afán de estar conectados constantemente, la rapidez para obtener las cosas y el realizar múltiples tareas al mismo tiempo, su carácter social o la forma de aprender basado en la experiencia. Por lo tanto, independientemente de la “generación digital”, es el centro universitario quien debe fomentar procedimientos pertinentes para permitir a los discentes desarrollar la competencia digital en su periodo formativo dentro de la casa de estudio.

Así mismo, la UNESCO (2018) en su informe; Rendir cuentas en el ámbito de la educación: cumpliendo los compromisos asumidos, fijaba como objetivos a lograr: desarrollar la sostenibilidad en el desarrollo, asegurar a la sociedad una educación de tipo inclusivo y equitativo en calidad además de la promoción de oportunidades para todos. Aquí se afirmó que un 95% de la población mundial cuenta con una red de segunda generación de telefonía móvil o celulares, por el contrario, a pesar de esta conectividad se puede apreciar notorias desigualdades debido a la carencia de competencias digitales en las personas en todos los países del orbe.

También, un informe de índole mundial a cargo de la internacional CISCO (2018) concerniente al aprovechamiento de la tecnología y el progreso digital mediante la innovación, indicó que a nivel mundial los 5 países más destacados en materia de competencia tecnológica se ubican: EE UU (20), le siguen Singapur (18.30), Los Países Bajos (17.89), el Reino Unido (17.84) y Alemania (17.68). En el lado contrario, los países con menor competencia en tecnología son República Centroafricana (5.89), Sierra Leona, Eritrea, Liberia, Madagascar (6.82), Nigeria (6.82) y Chad (6.85). En referencia a lo anterior, es deducible que Latinoamérica está en el rango medio de este listado de países, por lo que se debe considerar que el uso de las TIC requiere desarrollar las capacidades y la competencia digital en los discentes, es por esta razón que una adecuada gestión de estas competencias le permitirá crear e intercambiar contenidos digitales incidiendo en el desarrollo eficaz y creativo del aprendizaje.

Ante este panorama, el WEF (2016) es decir el foro económico mundial en su versión de ese año afirmó que las tecnologías digitales harán de nuestro planeta un lugar donde predomine la conectividad, el acceso a la información y ofrezca un sinnúmero de oportunidades tanto en cantidad como en calidad. Son millones los peruanos que acceden a la internet para intercambiar ideas, opiniones, visualizar videos, tramitar virtualmente o realizar gestiones virtuales relacionadas con las diversas actividades propias de nuestra sociedad actual. De igual manera la rápida transformación de la tecnología hace propicia los veloces cambios en nuestro estilo de vida y preocupación por el futuro, tanto así que según las estimaciones se afirma que 2 de cada 3 estudiantes del nivel primario laboraran en trabajos inexistentes, como lo menciona la WEF en su informe *The Future of Jobs Employment Skills and Workforce*.

Teniendo en cuenta dicho foro, nuestro país por intermedio del ministerio de educación, tomó la decisión de preparar a los estudiantes peruanos de la educación básica regular para el mundo digital, donde lo más importante es tener la capacidad de laborar en equipo o aprender con autonomía en lugar de memorizar datos o hechos históricos. Para lograr este fin, a partir del 2016 el Currículo Nacional de la Educación Básica del MED (2016) fijó los aprendizajes que desarrollaran las competencias en los estudiantes para que sean ciudadanos aptos para los actuales y venideros desafíos. Por primera vez se incluyen desarrollar la competencia digital en los estudiantes por medio la competencia numero 28 denominada: Se desenvuelven en entornos virtuales generados por las TIC.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, se ha observado en una Universidad Privada ciertas dificultades en las habilidades tecnológicas de sus estudiantes en los primeros ciclos, situación que incide en el proceso de la enseñanza y la mejora en el rendimiento de sus actividades, tareas, así como la construcción de un aprendizaje significativo por parte del estudiante universitario. Esta situación hace necesario potenciar las habilidades digitales, para ello es requisito reconocer sus dificultades, reconsiderar el espacio o escenario educativo por medio de adaptaciones e innovaciones digitales que influyan en el desempeño académico del futuro profesional. Ante este panorama se formula la siguiente interrogante investigativa: ¿Cuál es el nivel de predominancia de la competencia digital en los estudiantes de una Universidad Privada, 2020?

Se han expuesto investigaciones de índole internacional, considerando a los siguientes antecedentes. Suárez y Serrano (2016) en un estudio referido a la competencia digital, detalla que en esta investigación se laboró una metodología de enfoque cuantitativo no experimental y el enfoque cualitativo no interactivo para aproximarse al objetivo de estudio, utilizando de esta manera un modelo mixto para recoger los datos y su respectivo análisis. Finalmente se concluyó que los estudiantes utilizan algunas estrategias relevantes para aprender a aprender, es preciso esperar otra serie de análisis y enfoques metodológicos que puedan explorar tanto los componentes como los modelos obtenidos para proponer estrategias de enriquecimiento con los entornos personales de aprendizaje (PLEs) desde el contexto universitario. Comprender mejor este tema emergente implica el fomento de la competencia digital y la formación permanente direccionado a futuros profesionales que podría despejar las dudas, y apoyar políticas de formación, basadas en las evidencias que reflejen mejor la necesidad y la alternativa formativa en los países que conforman la unión europea.

Humanante, et al (2019) en su estudio sobre las competencias TIC en discentes ingresantes a la vida universitaria, llevada a cabo dentro de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad ecuatoriana, trabajó una metodología de enfoque cuantitativa, nivel descriptivo, en el que se aplicó un cuestionario para poder determinar cómo perciben los alumnos de la universidad el dominio de sus competencias referidas a la TIC. En ella se concluyó que son escasas las operaciones realizadas con la computadora donde los discentes se consideran competentes y se requiere formarlos en la competencia digital

para gestionar y generar información, difundir el conocimiento además de reforzar la competencia referida a cómo acceder y utilizar la información.

López y Sevillano (2020) en su estudio sobre desarrollo de competencias digitales en jóvenes universitarios, basaron su trabajo en una metodología con una primera fase cuantitativa que consistió en identificar, mediante un cuestionario, las percepciones de los estudiantes de una institución privada situada en Cali, ciudad Colombiana, respecto a desarrollar la competencia digital en contextos informales de aprendizaje y una segunda fase cualitativa donde los resultados se ampliaron por medio de la implementación de dos grupos de discusión. Se concluyó que los dispositivos móviles pueden jugar un papel fundamental en este propósito, debido a que los estudiantes los usan dentro y fuera del centro de estudio. Su uso con fines de aprendizaje se podría optimizar debido a la ventaja de la cercanía del dispositivo a la persona, aunque esto implique que las instituciones y el profesorado estén formados para garantizar las condiciones pedagógicas, didácticas y tecnológicas adecuadas.

Serrano et. al. (2019) en su investigación sobre Tratamiento crítico de la información de estudiantes universitario desde los entornos personales de aprendizaje aplicaron una metodología de corte empírico donde se procuró tener información descriptiva, no estableciendo comparaciones entre los grupos, así como la no manipulación de las variables. Para tal fin, diseñaron una investigación no experimental, de tipo exploratorio y como instrumento para recabar información usaron un cuestionario. La conclusión se obtuvo basado en el procesamiento de los datos y teniendo en cuenta limitaciones como el de una muestra amplia pero no representativa de los universitarios españoles, podemos afirmar que la mayoría de universitarios que participaron en el estudio tienen conciencia de la necesidad de hacer el contraste y aplicación de un pensamiento crítico referente a las informaciones que adquiere en su formación universitaria.

Castellanos, Sánchez y Calderero (2017) realizaron un trabajo titulado Nuevos modelos tecno pedagógicos, donde se optó por métodos descriptivos enfocados cuantitativamente donde especifica el perfil estudiantil de los discentes de la universidad de la Rioja, del cual concluimos que las nuevas aplicaciones (blogs, marcadores sociales, wikis, etc.) son dominados de mejor manera que los programas de uso común (procesador de textos, hojas de cálculos, presentador de diapositivas, etc.) y obviamente tienen gran experticia en el uso de las herramientas que se relacionan con la web 2.0. Los medios sociales están

presentes en el día a día de nuestros estudiantes, pero se evidencia un poco dominio del mismo para la producción, difusión, adquisición de la información y cultura por medio de la red que viene a ser una característica de la generación interactiva.

Se han expuesto investigaciones de índole nacional considerando a los siguientes: Romero y Aguaded (2016) realizaron un estudio en universidades de Latinoamérica donde se trabajó una metodología de enfoque cuantitativo que promueve una encuesta estadística no representativa que se aplicó de manera auto administrada a universitarios del cuarto y quinto semestre pertenecientes a carreras de Comunicaciones, Comunicaciones sociales, Periodísticas o similares en centros universitarios de Medellín (Colombia), Caracas (Venezuela) y Lima (Perú), en el periodo lectivo 2014 y el 2015 donde se concluyó que hay una tendencia a la desinformación a nivel estructural debido a la sobre estimulación e inadecuados refuerzos de la competencia digital y comunicación a temprana edad. De igual modo, la acción repetitiva en el consumo de información e interacción propiciaron un consumo elevado de contenidos irrelevantes e incluso sea compartido sin aplicarle un filtrado adecuado.

Ames (2019), en su artículo titulado, El uso de materiales audiovisuales y los recursos digitales en la docencia universitaria, describió la experiencia de innovación docente ejecutada en la PUCP en el periodo académico 2016, en un curso de maestría con mención en antropología. Se planteó 1) Incorporar en las clases material audiovisual que aborden temas referentes al curso. 2) Promover el uso de la plataforma de aprendizaje PAIDEA (Moodle) para trabajar y evaluar a universitarios durante el curso y en gestionar recursos de índole audiovisual, digital y bibliográfico usados en el curso. 3) Brindar la alternativa de entregar el trabajo final del curso en un formato con características audiovisuales. La innovación se evaluó a través de una encuesta del curso a estudiantes, encuesta de opinión sobre el docente y focus group. Los resultados mostraron un impacto favorable al uso de recursos audiovisuales en clases más aún si eran combinadas con material bibliográfico y exposiciones, incrementando la participación y reflexión de los estudiantes para una mejor valoración de su aprendizaje.

También, Vásquez (2016) presentó un trabajo de investigación referida a las TIC, donde se afirmó que la formación universitaria en la actualidad nos exige solucionar de manera coordinada entre las distintas disciplinas y transversalmente en los tres inconvenientes básicos de la alfabetización que a continuación se pasa a detallar: el aspecto referido a lo

académico o comunicativo, al aspecto concerniente con la investigación y por último a la tecnológica o digital. La no existencia de diagnósticos para planificar el micro currículo le hizo plantear como objetivo para su estudio de la competencia digital y la descripción de sus características en los diversos ingresantes universitarios, para ello se elaboró un cuestionario con una muestra de 269 exalumnos de colegios secundarios de Lambayeque (Perú), que ingresaron a la universidad de dicha ciudad. Sus estudios afirmaron que los procedimientos referidas a la didáctica no incorporaron las TIC a pesar que los estudiantes tienen un nivel regular de dominio en relación a ello, específicamente en redes sociales.

Muñoz (2019) realizó un proyecto titulado *Blogac* como estrategia metodológica para mejorar la competencia digital en tics de los discentes de maestría en educación. El proyecto se enmarco en una investigación de diseño pre-experimental y el medio para recabar datos se hizo aplicando un pre test y luego post test al grupo experimental utilizando como técnica de investigación la encuesta haciendo uso del instrumento denominado cuestionario. Para la elaborar el proyecto *Blogac* los participantes diseñaron un blog para un tema específico, pero de libre elección y dentro de su especialidad lo que permitió comprobar a través del pre y post test además de hacer uso de las herramientas estadísticas correspondientes. Se concluyó que la aplicación del proyecto *Blogac* como estrategia metodológica mejora de manera significativa la competencia digital en tecnologías de la información y comunicación de los estudiantes de maestría en docencia superior e investigación universitaria de estudiantes de maestría del centro universitario de la ciudad de Huacho en el periodo 2017-II.

Para realizar el presente estudio se debe profundizar en comprender y analizar aún más la variable competencia digital presentándola como un constructo colectivista indispensable para formar a la persona en el ámbito social, académico y profesional de los discentes como usuarios de los recursos digitales para el procesamiento y análisis de la información. Para este fin debemos definir los términos competencia y digital.

Le Boterf (2001) definió la competencia como una construcción producto de una combinación de múltiples y variados insumos (redes de información, conocimientos, redes de relación, saber hacer) y por ende es de suponer que una persona competente actúa de un modo pertinente en determinado contexto optando por dos recursos personales: conocimientos (saber hacer, recursos de índole emocional, etc.) y de redes (base de datos, redes de experiencias, etc.).

Perrenoud (2004) definió a la competencia como la aptitud para hacer frente y de manera eficaz a un conjunto de situaciones análogas, movilizando conscientemente de forma inmediata oportuna y creativa, múltiples y variados recursos del conocimiento tales como las capacidades, saberes, informaciones, actitudes, valores, percepciones, evaluaciones y de razonamiento.

Tobón (2005) manifestó que las competencias constituyen una complicada estructura de propiedades y cualidades capaces de combinar los conocimientos, las actitudes y los valores en determinadas tareas que resuelven o buscan la solución de un problema de su entorno. Debemos tener en cuenta que, en nuestro contexto de globalización, de situaciones complejas y el afán de lograr la sostenibilidad en un futuro nos obliga a investigar para poder ejecutar con tino las perspectivas dirigidas a lograr un integro desarrollo humano.

García y Valcárcel (2016) definieron a la competencia como el cúmulo de conocimiento y habilidades de tipo socio afectivo, psicológico y motriz que faculta a la persona realizar idóneamente una acción, un rol, una función, uso del conocimiento, la actitud y el ejercicio de los valores que tiene. Añade también que la teoría que se relaciona con el aprendizaje y esta a su vez se basa en las competencias (competency based training), esto proporciona sin duda al proceso formativo una característica integradora, adicionándole tres maneras del saber: saber teórico (conocimiento), saber práctico (destrezas y habilidades) y saber ser (las actitudes).

Se presentan algunas definiciones vertidas por algunos autores, entre ellas, Area y Ribeiro (2012) afirmaron que el fin de la alfabetización digital es apoyar a la persona a construir su identidad digital como un ciudadano con autonomía, culto y de comportamiento democrático en la red. Razón por la cual propusieron abordarlo como un problema sociocultural relacionado con una formación de la ciudadanía que posibilite la aplicación significativa de las competencias de índole intelectual, social y ético indispensable para interactuar con la información y recrearlo de una manera crítica y emancipadora. El objetivo de la alfabetización digital debe ser desarrollar en cada persona la capacidad de desenvolverse con autonomía, idoneidad y con criterio en la cultura del ciberespacio, ello nos conlleva a considerarlo como un derecho y un requerimiento de cada una de las personas de la sociedad informática. La no existencia de la alfabetización hace avizorar que no se logrará desarrollar una sociedad armoniosa propia del siglo XXI.

Callejas, Salido y Jerez (2016) definieron a la competencia digital como las competencias tecnológicas inherentes a las personas autónomas, responsables y eficaces en la utilización de los insumos y herramientas tecnológicas sabiendo utilizar la información, su acceso, su soporte y sus fuentes que le ayudaran a mejorar o crear conocimiento partiendo de la formación y uso de la información como elemento necesario para un desarrollo integral del estudiante.

Padilla (2020) definió a la competencia digital como una condición indispensable que se basa en el conocimiento de las TIC que se aplica en el ámbito educativo de los diversos niveles para que los estudiantes logren un desarrollo integral en el aspecto personal, académico, social y profesional.

Según Mykhnenko (2016), la aplicación de tecnologías de aprendizaje es considerado una parte esencial de la enseñanza-aprendizaje en la educación superior, así como una evidencia vital de las practicas innovadoras en la enseñanza además de ser usadas como un criterio para promover al estudiante. Muchas instituciones de educación superior en el contexto europeo están en un proceso de trabajo corporativo para luego llegar a la globalización y con ello aumentar su presencia en el mercado *on line*, basados plenamente en la aplicación de las tecnologías en búsqueda de un mercado prometedor y de esta manera estar a la vanguardia en proveer diversos cursos en las plataformas virtuales. Se evidencia lo beneficioso de mejorar secuencialmente el proceso de enseñanza-aprendizaje, partiendo de la revisión periódica de los módulos y sus respectivos contenidos antes de integrarlos a las tecnologías de aprendizaje para posteriormente entregar el contenido.

Según Álvarez et. al. (2019) es imprescindible, que los estudiantes del presente milenio aprendan a conocer, representar, transmitir los conocimientos y los aprendizajes logrados a través de habilidades determinadas, desde el campo concerniente a la tecnología, mostrando habilidades digitales que les permita lograr un mejor desempeño en el ámbito educativo.

Interesante también es la propuesta de la International Society for Technology in Education (2008) donde establece que la competencia digital es aquella que permite a los estudiantes usar los medios y entornos digitales para la comunicación y el trabajo colaborativo para apoyar el aprendizaje individual y contribuir en el aprendizaje de otros, así como entender asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con la tecnología.

Suarez y Orgaz (2019) tomaron como base los estándares desarrollados por la International Society for Technology in Education (ISTE) especialmente del proyecto NETS*S 2007 (ISTE, 2008) y proponen las siguientes dimensiones:

a) Dimensión acceso y uso de la información: donde se establece que los estudiantes usan las herramientas digitales para la obtención, evaluación y uso de la información requerida. En concordancia a esta dimensión Bustamante (2018) señaló que es muy influyente la tecnología en el quehacer educativo en sus diversos niveles y repercute en la calidad de lo aprendido por el discente, lográndose de manera efectiva una revolución tecnológica en las aulas.

b) Dimensión alfabetización tecnológica: el estudiante demuestra poseer una adecuada comprensión de los conceptos, sistemas y funcionamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones. En el mismo sentido, Arrieta, Montes y Donifer (2011) señalaron que los instrumentos ligados a las TIC son herramientas muy importantes que influirán en la enseñanza-aprendizaje entre el docente y el estudiante en el aspecto curricular y pedagógico que generarán cambios significativos en las prácticas didácticas tradicionales aún vigentes en muchos centros de formación superior.

c) Dimensión comunicación y colaboración: los estudiantes usan recursos y entornos digitales para poder comunicarse y realizar un trabajo colaborativo, incluso remoto para ayudar en el aprendizaje individual además de contribuir en el aprendizaje de otras personas. De igual modo Martínez (2017) afirmó que las tecnologías permiten a los estudiantes desenvolverse en el plano social además de desarrollar todo el potencial humano y de forma consciente hace posible la relación entre el estudiante y el objeto de aprendizaje.

d) Dimensión ciudadanía digital: los estudiantes comprenden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones además de practicar conductas legales y éticas. En relación a esta dimensión, Pariente (2006) afirmó que las TIC deben cumplir un rol de orden social y de respeto a las reglas básicas de los cibernautas haciendo uso de su derecho a comunicarse libremente, pero actuando con respeto a la propiedad intelectual y en la legalidad de sus acciones.

e) Dimensión creatividad e innovación: los estudiantes demuestran tener pensamientos creativos que construyen el conocimiento y el desarrollo de productos y procesos innovadores haciendo uso de las TIC. Al respecto, Aparicio (2015) afirmó que las TIC son herramientas que favorecen la integración de la tecnología a las ideas y conocimientos de los estudiantes, mediante el uso de medios digitales y se construye en los estudiantes cuando razonan contenidos asistidos por una computadora interpretando mensajes, produciendo inferencias coherentes a sus necesidades mediante una metodología activa, fácil de recordar y significativa a su formación.

La investigación se esmera en proponer un soporte de tipo teórico, práctico y metodológico que evidencian las razones que originaron el estudio. En lo teórico: la investigación expone argumentos y contenidos que originan los conocimientos y teoremas que explican el significado de la competencia digital para formar profesionalmente a los discentes. Por esa razón se brinda un aporte teórico que explican la importancia de estas capacidades tecnológicas en diferentes situaciones y experiencias vivenciales relacionadas al empleo de las TIC.

En el aspecto práctico; la investigación representa un trabajo de gran magnitud y utilidad que debe ser potenciada y usada diestramente por la universidad para mejorar estas importantes habilidades requeridas por la sociedad y los propios estudiantes quienes tienen que asumir el reto de ser competitivos en un contexto divergente, versátil e innovador.

En lo metodológico: la investigación hace uso de un instrumento confiable y válido que favorece la obtención de los datos de la variable competencia digital mostrando propiedades psicométricas que nos permiten obtener las características de la variable a medir.

La investigación ha formalizado los postulados en la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la dimensión predominante de la competencia digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020? Y las preguntas específicas fueron las siguientes:

¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020? ¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020? ¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada de Lima,

2020? ¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020? ¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020?

Por otro lado, se han elaborado objetivos en el estudio a través de los siguientes planteamientos. El objetivo general fue: Determinar la dimensión predominante de la competencia digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.

Los objetivos específicos fueron: determinar el nivel de predominancia del acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. Determinar el nivel de predominancia de la alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. Determinar el nivel de predominancia de la comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. Determinar el nivel de predominancia de ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. Determinar el nivel de predominancia de creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.

En esta investigación se elaboraron hipótesis que nos guiaran en el estudio de los siguientes resultados. La hipótesis general: La dimensión creatividad e innovación predomina en la competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.

Las hipótesis específicas fueron: El indicador evaluación y uso de la información es predominante en la dimensión acceso y uso de la información en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. El indicador comprensión de conceptos y sistemas es predominante en la dimensión alfabetización tecnológica en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. El indicador uso de medios y entornos digitales para comunicarse es predominante en la dimensión comunicación y colaboración en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. El indicador comprensión de asuntos humanos, culturales y sociales es predominante en la dimensión de ciudadanía digital en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. El indicador pensamiento creativo para producir conocimiento es predominante en la dimensión de creatividad e innovación en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.

II. Método

2.1. Tipo y diseño de investigación

Respecto al enfoque trabajado en el estudio, fue cuantitativo. Al respecto Hernández y Mendoza (2018) señalaron que los estudios cuantitativos se basan en la metodología del análisis matemático de las variables a medir, para ello se aplican pasos o actividades que derivan en la organización y operacionalización del constructo que se piensa calcular.

Para el presente estudio se desarrolló una investigación de tipo básico. Al respecto, Soto (2017) indicó que los estudios básicos buscan el adelanto de la ciencia por medio del análisis de las variables, las cuales comprueban las teorías y principios científicos formulados, sin tomar en cuenta las soluciones al problema planteado al inicio. Para este trabajo investigativo se desarrolló un diseño no experimental, por lo que se asume con certeza que no se realizó o efectuó ninguna intervención de ningún tipo. Guerrero (2009) afirmó que los estudios no experimentales se realizan sin intervención basándose solo en la observación natural de los hechos. Por ende, solo se observó la variable competencia digital para su medición y explicación.

La investigación desarrolló un método hipotético deductivo del cual derivan conclusiones de acuerdo al desarrollo y el análisis de las variables a medir. Fidias (2016) respecto al método hipotético deductivo afirmó que los estudios que aplican este método inician desde las premisas para llegar a las conclusiones que fueron comprobadas y validadas en la realidad.

Este estudio desarrolló un nivel descriptivo explicativo, en ese sentido sólo se describió y narró la forma de cómo sucedieron los acontecimientos, interpretándose los efectos de una variable en cada uno de sus componentes. Al respecto Vara (2015) afirmó que los estudios explicativos inciden en la descripción objetiva y lógica sobre las percepciones de un sujeto relacionado a un suceso que ocurre relacionando de forma sistemática con la variable a medir.

2.2 Operacionalización

Tabla 1

Matriz de Operacionalización de la variable competencia digital

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición	Niveles y Rango
Acceso y uso de la información.	• Búsqueda de información de diversas fuentes	1, 2.		
	• Evaluación y uso de la información	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.		
Alfabetización tecnológica.	• Funcionamiento de las TIC	10, 11, 12, 13, 14.		
	• Comprensión de conceptos y sistemas	15, 16, 17, 18, 19.	1= Nunca	Básico
Comunicación y colaboración	• Uso de medios y entornos digitales para comunicarse	20, 21, 22.	2= Casi nunca	<48-112>
	• Trabajo colaborativo a distancia con TIC	23, 24, 25, 26, 27, 28.	3= A veces	Intermedio
Ciudadanía digital.	• Comprensión de asuntos humanos culturales y sociales.	29, 30, 31.	4= Casi siempre	<113-176>
	• Prácticas de conductas legales y ético relacionadas con las TIC	32, 33, 34, 35, 36.	5= Siempre	Avanzado
Creatividad e innovación.	• Pensamiento creativo para producir conocimiento	37, 38, 39, 40, 41, 42.		
	• Desarrollo de productos y procesos innovadores usando las TIC	43, 44, 45, 46, 47, 48.		

Fuente: teorías desarrolladas del tema. (elaboración propia)

2.3. Población, muestra y muestreo

La población para esta investigación se tomó en cuenta a universitarios de I ciclo de una universidad privada, en razón de 140 alumnos. En acorde a lo afirmado por Hernández y Mendoza (2018) la población viene a ser el conjunto de todos los casos que coinciden cumpliendo con ciertas características o especificaciones donde se realiza la investigación.

Para obtener de la muestra se empleó la fórmula para poblaciones finitas

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

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = 1.95 (para un nivel de confianza de 95%)

N = Numero de universo o población de estudio.

p = Proporción de la probabilidad de la variable en estudio, 50% (0,50)

q = Probabilidad de ocurrencia del evento, $q=1-p$

e = Margen de error (entre 5 y 10%), 5% (0,05)

Reemplazando los datos obtenemos que $n = 103$ estudiantes.

La muestra obtenida para el presente estudio fue de 104 estudiantes del I ciclo de una universidad privada. Hernández y Mendoza (2018) afirmaron que la muestra es una parte de la población. Por lo tanto, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Conforme a Vara (2015) define que este tipo de muestreo es intencional de acuerdo al criterio del investigador.

2.4. Técnica e instrumento para recolectar datos, validez y confiabilidad

En este trabajo investigativo se usó la técnica de la encuesta, cuya definición según Fidias (2016) es una técnica que se usa para averiguar, indagar, y recolectar información utilizando interpelaciones de forma directa o indirecta sobre aquellos individuos que son sujetos de análisis en el estudio.

Paran nuestro propósito se usó el cuestionario, definido por Fidias (2016) como un instrumento que se emplea cuando se estudia una cantidad considerable de personas y permite responder directamente en las hojas de preguntas que se les proporciona.

En base a ello, Suarez y Orgaz (2019) propusieron el cuestionario CDES (Cuestionario de valoración de Competencias Digitales en Educación Superior). Dicho cuestionario fue validado como una herramienta óptima para el análisis de la competencia digital en la educación de nivel universitario por Mengual-Andres, Roig-Vila y Mira (2016). De manera específica, el cuestionario CDES se elaboró en seis secciones. El primero se refiere a los datos generales para saber más del estudiante universitario encuestado (13 ítems); el segundo hace referencia al acceso y uso de la información (9 ítems); el tercero se refiere a la alfabetización tecnológica (10 ítems); la cuarta tiene que ver con la comunicación y colaboración (9 ítems); el quinto aborda la ciudadanía digital (8 ítems) y la sexta se refiere al factor creatividad e innovación (12 ítems).

El cuestionario se compone de 48 ítems, cada uno de ellos cuentan con cinco alternativas de respuesta. Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5). En el instrumento en cuestión el intervenido marcará una sola respuesta con un aspa.

Por lo mencionado, para esta investigación se utilizará la escala politómica tipo Likert. Seguidamente, se presenta la ficha técnica del instrumento de la variable de investigación.

Tabla 2

Ficha técnica del instrumento para medir la variable competencia digital

Nombre del instrumento	: Encuesta sobre la competencia digital.
Autor	: Suarez Guerrero, Cristóbal y Orgaz Agüera, Francisco.
Adaptado por	: José Oscco Morales.
Lugar	: Una universidad privada de Lima.
Fecha de aplicación	: 04 / 07 / 2020
Objetivo	: Evaluar la competencia digital de estudiantes de una universidad privada de Lima.
Administrado a	: 104 estudiantes.
Tiempo	: 15 a 25 minutos.
Margen de error	: 0.5
Observación	: Escala Likert.

Conforme lo afirman Hernández y Mendoza (2018) la validez viene a ser el grado mediante el cual un instrumento mide con exactitud la variable que realmente quiere medir. Se determinó con el juicio de 3 expertos que se detallan a continuación.

Tabla 3

Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento.

Nº	Grado académico	Nombre y apellido del experto	Dictamen
1	Doctor	Yolvi Javier Ocaña Fernández	Tiene suficiencia
2	Magister	Raúl Chiquillán Salcedo	Tiene suficiencia
3	Doctora	Jessica Paola Palacios Garay	Tiene suficiencia

Hernández y Mendoza (2018). afirman que la confiabilidad hace referencia al grado en que su aplicación de forma repetida a la misma persona, caso o muestra nos darán resultados iguales.

Tabla 4

Resultados de confiabilidad

Instrumento aplicado	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Cuestionario de competencia digital	0.9786	48

En la tabla 4 se muestra los valores que se obtuvo en la prueba piloto. Para la investigación se usó el estadístico Alfa de Cronbach, para ello se aplicó el instrumento a 20 estudiantes, de los cuales se analizaron los datos obteniéndose un resultado de 0.9786, que según lo mencionado por Hernández y Mendoza (2018) posee un alto grado de confiabilidad.

2.5. Procedimiento

Por la situación de emergencia existente en nuestro contexto el instrumento se aplicó de manera virtual mediante la aplicación de google forms. Se solicitó el permiso correspondiente al director académico de la escuela de ingeniería de sistemas de la universidad privada para tal fin. Luego hubo la coordinación respectiva con los estudiantes para el desarrollo del cuestionario de autoevaluación se desarrolle de manera anónima para estar acorde con la credibilidad que requiere la investigación. Fueron recolectadas un total de 104 encuestas que se desarrollaron durante las primeras semanas de julio del año en curso en la universidad privada.

2.6. Método para el análisis de datos

Seguidamente a la recolección y codificación de la información se realizó el análisis de los datos por medio del método estadístico usándose el software SPSS versión 25.0 cuyos resultados se muestran en las tablas de frecuencia porcentual. Para la estadística inferencial, se usó la prueba de regresión logística ordinal, debido a que no hay distribución normal de los datos.

2.7. Aspectos éticos

En este trabajo investigativo se obtuvo información fidedigna y confiable correspondiente a una especialidad profesional. Este trabajo de investigación está ligada al ámbito educativo a fin a ello Kottow (2019) indico que se deben llevar a cabo las respectivas gestiones personales e institucionales que proporcione la idoneidad de la investigación. Finalmente cabe señalar que el cuestionario es anónimo, en ese sentido Barchifontaine y Trindade (2019) enunciaron que la información obtenida solo deberá ser usada exclusivamente para esta investigación.

III. Resultados

El aporte de la estadística descriptiva para el análisis de los datos nos va a ayudar a comprender la información tratada en la parte teórica de la presente investigación; así Salazar y Del Castillo (2018) manifestaron que, dentro de la estadística, es la estadística descriptiva la que permite el análisis de un conjunto de datos para luego extraer conclusiones valederas, de manera única para la investigación en cuestión.

Tabla 5

Niveles de la competencia digital en estudiantes de una universidad privada

Competencia digital					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Básico	2	1,9	1,9	1,9
	Intermedio	6	5,8	5,8	7,7
	Avanzado	96	92,3	92,3	100,0
	Total	104	100,0	100,0	

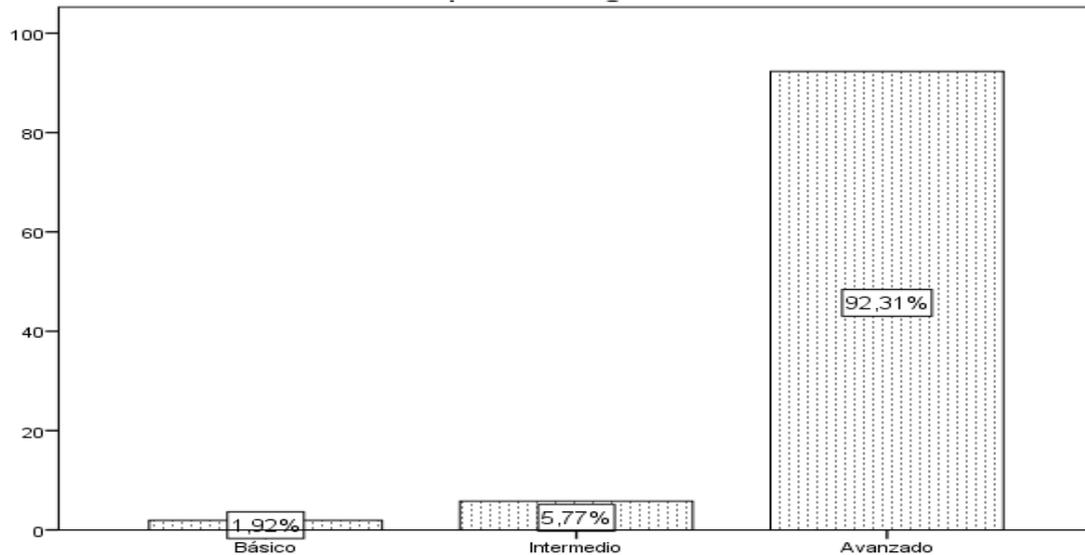


Figura 1. Niveles de la competencia digital en estudiantes de una universidad privada

En la tabla 5 y figura 1, se aprecian los resultados por niveles de la competencia digital en estudiantes de una universidad privada, observándose que el 92.31% de los encuestados presentan nivel avanzado, mientras que el 5.77% nivel intermedio y solo el 1.92% nivel básico en competencia digital.

Resultados descriptivos

Tabla 6

Niveles de las dimensiones de la competencia digital,

	Acceso y uso de la inf		Alfabet. Tecnológica		Comunic y colabo		Ciudadanía digital		Creat e innovación	
	fi	pi%	fi	pi%	fi	pi%	fi	pi%	fi	pi%
Básico	1	1.0	3	2.9	10	9.6	5	4.8	5	4.8
Intermedio	5	4.8	5	4.8	14	13.5	4	3.8	4	3.8
Avanzado	98	94.2	96	92.3	80	76.9	95	91.3	95	91.3
	104	100	104	100	104	100	104	100	104	100

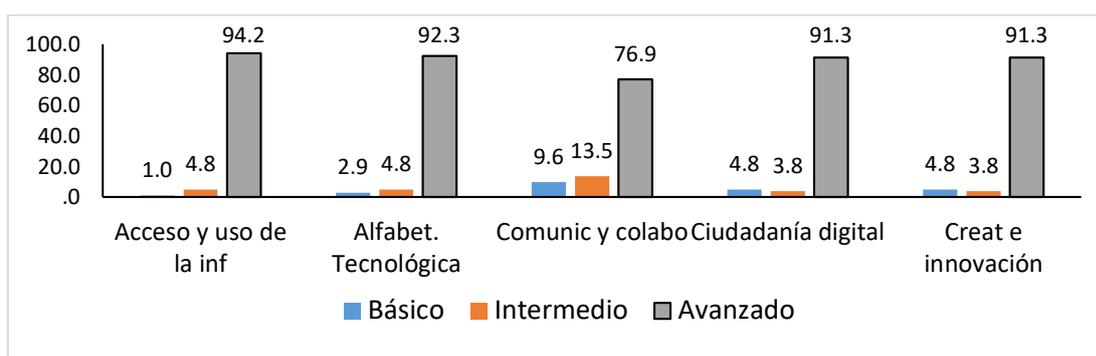


Figura 2. Niveles de las dimensiones de la competencia digital.

Luego del procesar la información de la variable competencia digital, esta nos indica que en la dimensión acceso y uso de la información, se tiene al 94.2% de los encuestados con nivel avanzado, por lo que es capaz de hacer búsqueda de información de diversas fuentes, evaluar el uso de la información, mientras que el 4.8% están con nivel intermedio. En la dimensión alfabetización tecnológica, el 92.3% de los estudiantes presentan avanzado nivel, en identificar el funcionamiento de las TIC y la comprender conceptos y sistemas, solo el 4.8% se encuentran en nivel intermedio. En cuanto a la dimensión comunicación y colaboración el 76.9% de los estudiantes se ubican en nivel avanzado, permitiéndole el uso de medios y entornos digitales para comunicarse y realizar trabajos colaborativos a distancia con TIC y solo el 13.5% presentan nivel intermedio. En la dimensión ciudadanía digital, el 91.3% de los estudiantes presentan nivel avanzado y son capaces de comprender asuntos humanos, culturales y sociales, así como realizar las prácticas de conducta legal y ético con las TIC y solo el 3.8% presentan nivel intermedio. Finalmente, en la dimensión creatividad e innovación, el 91.3% presentan nivel avanzado, permitiéndole al estudiante desarrollar el pensamiento creativo para producir conocimiento y desarrollar productos y procesos innovadores usando TIC y solo el 3.8% presentan nivel intermedio.

Resultados inferenciales

Hipótesis general

Ho: La dimensión creatividad e innovación no predomina en la competencia digital en estudiantes de una universidad privada, 2020.

Ha: La dimensión creatividad e innovación predomina en la competencia digital en estudiantes de una universidad privada, 2020.

Tabla 7

La dimensión predominante en la competencia digital en estudiantes de una universidad privada, y el nivel de significación

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[compl = 2]	-3.295	.634	27.029	1	.000	-4.538	-2.053
Ubicación	[acce=2]	-1.175	.901	1.699	1	.192	-2.941	.592
	[alfab=2]	-1.554	.814	3.647	1	.056	-3.150	.041
	[comu=2]	1.940	1.152	2.837	1	.092	-.318	4.197
	[ciudad=2]	-1.175	.737	2.542	1	.111	-2.620	.270
	[creat=2]	-2.131	.739	8.326	1	.004	-3.579	-.684
Cox y Snell: 0.521				Nagelkerke: 0.805		McFadden: 0.707		

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

En los resultados de la tabla 7, se identifican las incidencias de la dimensión predominante a la competencia digital, al respecto la comparación se muestra asumiendo al valor de Wald y la significación estadística. En cuanto al valor detectado la dimensión Creatividad e innovación muestra mayor peso con Wald de 8.326 y p_valor < 0.05, e implica que la dimensión creatividad e innovación es la que más influye, seguido por la dimensión alfabetización tecnológica, comunicación y colaboración, ciudadanía digital finalmente acceso y uso de la información. Además, la variabilidad o el comportamiento de la competencia digital se debe al 80.5% de las dimensiones de la variable de estudio.

Hipótesis específica 1

Ho: El indicador evaluación y uso de la información no es predominante en la dimensión acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Ha: El indicador evaluación y uso de la información es predominante en la dimensión acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Tabla 8

Indicador predominante de la dimensión acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[acc = 2]	-1.657	.403	16.929	1	.000	-2.447	-.868
Ubicación	[bus=2]	.203	.535	.144	1	.104	-.845	1.252
	[eval=2]	-.636	.605	1.106	1	.030	-1.822	.550
		Cox y Snell: 0.143		Nagelkerke: 0.159		McFadden: 0.138		

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Asimismo, con respecto a la dimensión acceso y uso de la información, se tiene al indicador predominante que se muestran en la tabla identificándose a la evaluación y uso de la información detectada por el valor de Wald es 1.106 y p_valor < 0.05, implica que el indicador evaluación y uso de la información es la que más influye, seguido por el indicador Búsqueda de información de diversas fuentes. Además, la variabilidad o el comportamiento del acceso y uso de la información se debe al 15.9% de los indicadores en estudio.

Hipótesis específica 2

Ho: El indicador comprensión de conceptos y sistemas no es predominante en la dimensión alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Ha: El indicador comprensión de conceptos y sistemas es predominante en la dimensión alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Tabla 9

Indicador predominante en la dimensión alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[alfab = 2]	-1.780	.327	29.602	1	.000	-2.422	-1.139
Ubicación	[func=2]	-.858	.610	1.980	1	.159	-2.053	.337
	[comp=2]	-1.197	.565	4.496	1	.034	-2.304	-.091
		Cox y Snell: 0.236		Nagelkerke: 0.327		McFadden: 0.210		

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Con respecto a la dimensión Alfabetización tecnológica, se tiene al indicador predominante que se muestran en la tabla identificándose a la comprensión de conceptos y sistemas detectada por el valor de Wald es 4.496 y $p_valor < 0.05$, implica que el indicador Comprensión de conceptos y sistemas es la que más influye, seguido por el indicador Funcionamiento de las TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento del Alfabetización tecnológica se debe al 32.7% de los indicadores en estudio

Hipótesis específica 3

Ho: El indicador uso de medios y entornos digitales para comunicarse no es predominante en la dimensión comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Ha: El indicador uso de medios y entornos digitales para comunicarse es predominante en la dimensión comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Tabla 10

Indicador predominante en la dimensión comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada, 2020

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[comu = 2]	-2.997	.550	29.725	1	.000	-4.074	-1.920
Ubicación	[uso=1]	-6.609	1.449	20.814	1	.000	-9.449	-3.770
	[trab=1]	-6.635	1.636	16.446	1	.000	-9.842	-3.429
Cox y Snell: 0.550				Nagelkerke: 0.691		McFadden: 0.502		

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Con respecto a la dimensión comunicación y colaboración, se tiene al indicador predominante que se muestran en la tabla identificándose al Uso de medios y entornos digitales para comunicarse detectada por el valor de Wald de 20.814 y $p_valor < 0.05$, implica que el indicador Uso de medios y entornos digitales para comunicarse es la que más influye, seguido por el indicador Trabajo colaborativo a distancia con TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento del Ciudadanía digital se debe al 69.1% de los indicadores en estudio

Hipótesis específica 4

Ho: El indicador comprensión de asuntos humanos, culturales y sociales no es predominante en la dimensión de ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Ha: El indicador comprensión de asuntos humanos, culturales y sociales es predominante en la dimensión de ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Tabla 11

Indicador predominante en la dimensión de ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada, 2020

Estimaciones de parámetro							Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[ciudad = 2]	-1.924	.375	26.320	1	.000	-2.659	-1.189
Ubicación	[compr=1]	-4.902	1.247	15.445	1	.000	-7.347	-2.457
	[prac=2]	-1.144	.562	4.141	1	.042	-2.246	-.042
Cox y Snell: 0.281				Nagelkerke: 0.384		McFadden: 0.251		

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Con respecto a la dimensión Ciudadanía digital, se tiene al indicador predominante que se muestran en la tabla identificándose a la Comprensión de asuntos humanos culturales y sociales detectada por el valor de Wald de 15.445 y p_valor < 0.05, implica que el indicador Comprensión de asuntos humanos culturales y sociales es la que más influye, seguido por el indicador Prácticas de conductas legales y ético relacionadas con las TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento del Ciudadanía digital se debe al 38.4% de los indicadores en estudio.

Hipótesis específica 5

Ho: El indicador pensamiento creativo para producir conocimiento no es predominante en la dimensión de creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Ha: El indicador pensamiento creativo para producir conocimiento es predominante en la dimensión de creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada, 2020.

Tabla 12

Indicador predominante en la dimensión de creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada, 2020

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[creat = 2]	-1.880	.367	26.188	1	.000	-2.600	-1.160
Ubicación	[pens=2]	-1.012	.548	3.489	1	.025	-2.085	.062
	[desa=2]	-1.012	.548	3.411	1	.045	-2.085	.062
Cox y Snell: 0.443				Nagelkerke: 0.594		McFadden: 0.428		

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Finalmente, con respecto a la dimensión Creatividad e innovación, se tiene al indicador predominante que se muestran en la tabla identificándose al Pensamiento creativo para producir conocimiento detectada por al valor de Wald de 3.489 y p_valor < 0.05, implica que el indicador Pensamiento creativo para producir conocimiento es la que más influye, seguido por el indicador Desarrollo de productos y procesos innovadores usando las TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento del Creatividad e innovación se debe al 59.4% de los indicadores en estudio.

IV. Discusión

La investigación tiene la intención de demostrar la predominancia de una dimensión dentro de la competencia digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima. De la mencionada investigación se identificó la incidencia de la dimensión creatividad e innovación dentro la competencia digital, al respecto, la comparación se muestra asumiendo al valor de Wald y la significación estadística. En cuanto al valor detectado se muestra mayor peso con Wald de 8.356 y $p_valor < 0.05$, corroborando que la dimensión creatividad e innovación es la que más influye dentro de la competencia tratada en la investigación. El desarrollo de esta capacidad nos prepara para lo enunciado por el WEF (2016) es decir el foro económico mundial quien afirmó que las tecnologías digitales harán de nuestro planeta un lugar donde predomina la conectividad, el acceso a la información y ofrezca un sinnúmero de oportunidades tanto en cantidad como en calidad. Son millones los ciudadanos que acceden a la internet para intercambiar información de diversa índole o realizar gestiones virtuales relacionadas con diversas actividades propias de la sociedad actual. De igual manera la rápida transformación de la tecnología propicia veloces cambios en nuestro estilo de vida y preocupación por el futuro, tanto así que según las estimaciones se afirma que 2 de cada 3 estudiantes del nivel primario laboraran en trabajos inexistente, como lo informa la WEF en su informe The Future of Jobs Employment Skills and Workforce.

Los resultados en la presente investigación corroboran lo planteado por el Currículo Nacional de la Educación Básica del MED (2016) donde se fijó los aprendizajes necesarios para desarrollar las competencias de los estudiantes y lograr que sean ciudadanos aptos para los actuales y futuros desafíos razón por la cual El MED por primera vez incluye desarrollar la competencia digital en los estudiantes por medio la competencia numero 28 denominada: Se desenvuelven en entornos virtuales generados por las TIC. Además, esta investigación reafirma lo indicado por Callejas, Salido y Jerez (2016) donde definieron a la competencia digital como parte de las competencias tecnológicas inherentes a las personas autónomas, responsables y eficaces en la utilización de los insumos y herramientas tecnológicas sabiendo utilizar la información, su acceso, su soporte y sus fuentes que le ayudaran a mejorar o crear conocimiento partiendo de la formación y uso de la información como elemento necesario para el desarrollo integral del estudiante.

A continuación, en la dimensión acceso y uso de la información, se tiene al indicador predominante evaluación y uso de la información detectada por el valor de Wald es 1.106 y $p_valor < 0.05$. Los hallazgos concuerdan con Serrano et. al. (2019) en su investigación sobre Tratamiento crítico de la información de estudiantes universitarios, en ella se concluye que la mayoría de universitarios tienen conciencia de la necesidad de hacer el contraste y aplicación de un pensamiento crítico referente a las informaciones que adquiere dentro de las actividades como parte de su formación académica.

También concuerdan Humanante, et al (2019) en su estudio sobre las competencias TIC en discentes ingresantes a la vida universitaria, en ella se concluyó que son escasas las operaciones realizadas con la computadora donde los discentes se consideran competentes, pero se requiere formarlos en la competencia digital para gestionar y generar información, difundir el conocimiento además de reforzar la competencia referida a cómo acceder y utilizar la información.

Con respecto a la dimensión Alfabetización tecnológica, se tiene al indicador predominante comprensión de conceptos y sistemas detectada por el valor de Wald es 4.496 y $p_valor < 0.05$. Los hallazgos concuerdan con Gisbert y Esteve (2016) quienes afirmaron que los estudiantes nacidos en esta era digital, ya disponen de ciertas características tales como: asimilados a la alfabetización digital conocedores de ciertos sistemas, su afán de estar conectados constantemente, la rapidez para obtener las cosas, el realizar múltiples tareas al mismo tiempo, su carácter social o la forma de aprender basado en la experiencia. Por lo tanto, independientemente de pertenecer a la “generación digital”, es el centro universitario quien debe fomentar procedimientos pertinentes para permitir a los discentes desarrollar la competencia digital en su periodo formativo dentro de la casa de estudio.

Asimismo, en la dimensión comunicación y colaboración, se tiene al indicador predominante uso de medios y entornos digitales para comunicarse detectada por el valor de Wald de 20.814 y $p_valor < 0.05$, implica que el indicador Uso de medios y entornos digitales para comunicarse es la que más influye. Los hallazgos concuerdan con Castellanos, Sánchez y Calderero (2017) con su trabajo titulado Nuevos modelos tecnológicos, donde especifica el perfil estudiantil de la universidad, del cual concluimos que las nuevas aplicaciones (blogs, marcadores sociales, wikis, etc.) son dominados de mejor manera que los programas de uso común (procesador de textos, hojas de cálculos,

presentador de diapositivas, etc.) y obviamente tienen gran experticia en el uso de las herramientas relacionadas con la web 2,0 así como en el dominio de las redes sociales, pero no tanta para la producción, difusión, adquisición de la información y cultura por medio de la red que viene a ser una característica de la generación interactiva.

Respecto a la dimensión Ciudadanía digital, se tiene al indicador predominante comprensión de asuntos humanos culturales y sociales detectada por el valor de Wald de 15.445 y $p_valor < 0.05$, implica que el indicador Comprensión de asuntos humanos culturales y sociales es la que más influye. Los hallazgos concuerdan con Area y Ribeiro (2012) quienes afirmaron que el fin de la alfabetización digital es apoyar a la persona a construir su identidad digital como un ciudadano con autonomía, culto y de comportamiento democrático en la red y que posibilite la aplicación significativa de las competencias de índole intelectual, social y ético indispensable para interactuar con la información y recrearlo de una manera crítica y emancipadora.

Finalmente, en la dimensión Creatividad e innovación, se tiene al indicador predominante pensamiento creativo para producir conocimiento detectada por el valor de Wald de 3.489 y $p_valor < 0.05$. Estos resultados concuerdan con López y Sevillano (2020) con su estudio sobre desarrollo de competencias digitales en jóvenes universitarios, donde concluyó que los dispositivos móviles pueden jugar un papel fundamental en este propósito, debido a que los estudiantes los usan dentro y fuera del centro de estudio. Su uso con fines de aprendizaje se ve optimizada con la ventaja de la cercanía del dispositivo a la persona, aunque esto implique que las instituciones y el profesorado estén formados para garantizar las condiciones pedagógicas, didácticas y tecnológicas adecuadas, tema que se recomendará más adelante.

V. Conclusiones

Primera

Se concluye que la dimensión creatividad e innovación es la que más influye, seguido por las dimensiones alfabetización tecnológica, comunicación y colaboración, ciudadanía digital y la dimensión acceso y uso de la información. Además, la variabilidad o el comportamiento de la competencia digital se debe al 80.5% de las dimensiones de la variable de estudio.

Segunda

Se concluye que el indicador evaluación y uso de la información es predominante en la dimensión acceso y uso de la información, seguido por el indicador búsqueda de información de diversas fuentes. Además, la variabilidad o el comportamiento del acceso y uso de la información se debe al 15.9% de los indicadores de estudio.

Tercera

Se concluye que el indicador comprensión de conceptos y sistemas es predominante en la dimensión alfabetización tecnológica, seguido por el indicador funcionamiento de las TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento de la alfabetización tecnológica se debe al 32.7% de los indicadores de estudio.

Cuarta

Se concluye que el indicador uso de medios y entornos digitales para comunicarse es predominante en la dimensión comunicación y colaboración, seguido por el indicador trabajo colaborativo a distancia con TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento de la comunicación y colaboración se debe al 69.1% de los indicadores de estudio.

Quinta

Se concluye que el indicador comprensión de asuntos humanos culturales y sociales es predominante en la dimensión ciudadanía digital, seguido por el indicador prácticas de conductas legales y éticas relacionadas con las TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento de la ciudadanía digital se debe al 38.4% de los indicadores de estudio.

Sexta

Se concluye que el indicador pensamiento creativo para producir conocimiento es predominante en la dimensión creatividad e innovación, seguido por el indicador desarrollo de productos y procesos innovadores usando las TIC. Además, la variabilidad o el comportamiento de la creatividad e innovación se debe al 59.4% de los indicadores de estudio.

VI. Recomendaciones

Primera

Se recomienda a las autoridades que dirigen la universidad implementar planes curriculares o extracurriculares, referidas a desarrollar la competencia digital, estos planes deben implementarse de manera transversales, coordinadas e insertarlas en las distintas áreas de la enseñanza, carreras profesionales, así como propiciar una cultura digital para cimentar la formación integral de los estudiantes requerida por la sociedad actualmente

Segunda

Se recomienda a los docentes fomentar en los estudiantes la búsqueda de información significativa pertinente y acorde con el curso. Para ello es necesario hacer uso de repositorios académicos de renombre y cualificados.

Tercera

Se recomienda a los docentes fomentar la comprensión de diversos sistemas relacionados a los cursos que ellos imparten dentro de la malla curricular de la carrera de estudios. Para ello se debe hacer uso de simuladores, aplicativos o apps relacionados a su campo de estudio o interés.

Cuarta

Se recomienda a los docentes incentivar en los estudiantes el trabajo de grupo basados en una constante comunicación por medio de entornos digitales, por ser este un método de trabajo muy requerido en las profesiones de hoy en día.

Quinta

Se recomienda a los docentes la práctica de una ciudadanía digital basada en la comprensión de asuntos humanos, culturales y sociales de su entorno de estudio, contexto de trabajo y la interrelación con sus compañeros en las diversas actividades académicas.

Sexta

Se recomienda a los docentes el fomento de la practica creativa, para producir conocimiento referido a su carrera profesional que estudia. Hoy se cuenta con un sinnúmero de recursos y los hay para casi todas las carreras e incluso se avizora la interrelación interdisciplinar relacionados con los nuevos avances tecnológicos con características integradoras; aplicaciones en plataformas móviles, impresión en 3D, inteligencia artificial e internet de las cosas.

Referencias

- Ames, P. (2019). El uso de materiales audiovisuales y recursos digitales en la docencia universitaria: una experiencia de innovacion a nivel de posgrado. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 6.
- Area, M. y. (2012). De lo solido a lo liquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 13-20.
- Arrieta, M. &. (2011). Digital literacy: beyond the instrumental use of the ict's and a good Infrastructure. *Rev. Colombiana cienc. Anim.* , 177.
- Barchifontaine, P., & Trindade, M. (2019). Bioética, saúde e realidade brasileira. *Revista Bioética*, 445.
- Bustamante, R. (01 de mayo de 2018). La revolución tecnológica en las aulas: Una nueva mirada educativa. *RPP. Alberto Patiño (PUCP)*, pág. 10.
- Callejas, Salido, & Jerez. (2016). *Competencia digital y tratamiento de la informacion: Aprender en el siglo XXI*. La Mancha: Ediciones de la Universidad de Castilla.
- Castellano Sanchez, A. S. (2017). Nuevos modelos tecno pedagogico. *Revista electronica de investigacion educativa. Competencia digital de los alumnos universitarios.*, 1-9.
- Esteve, G. y. (2016). La competencia digital de los estudiantes universitarios. *La cuestion universitaria*, 48'59.
- Fernández. (2018). La cuarta revolución industrial y la agenda digital de las organizaciones. *Economía industrial*, 95-104.
- Fidias, A. (2016). *El proyecto de investigación*. Venezuela: Episteme.
- Garcia Valcarcel Muñoz Repiso, A. (2016). *Las competencias digitales en el ambito educativo*. Universidad de Salamanca.
- González, Y. M. (2017). From ICT to TRIC. A new socio-communicational reality in Cuba. Index. Comunicación. *Universidad Rey Juan Carlos*, 20.

- Hernandez, & Mendoza. (2018). *Metodología de la investigación: Las tres rutas de la investigación científica: enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto*. Mexico: Mcgraw-Hill.
- Humanante. (2019). Las competencias TIC de los estudiantes que ingresan en la universidad. *Dialnet*, 134-139.
- ISTE. (6 de Julio de 2008). *ISTE.org*. Obtenido de ISTE.org: <https://gedos.usal.es/handle/10366/130340>
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Gestión 2000.
- Lopez, K., & Sevillano, M. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio siglo XXI*, 53-78.
- MED. (2016). Currículo nacional de la educación básica.
- Mengual-Andrés, S. R.-V. (2016). Delphi study for the design and validation of a questionnaire about digital competences in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher*, 12.
- Mykhnenko, V. (2016). Cui bono? On the relative merits of technology-enhanced learning and teaching in higher education. *Journal of Geography in Higher Education*, 585-607.
- Ocaña, Y., Valenzuela, L., & Morillo, J. (2020). La competencia digital en el docente universitario. *Propósitos y representaciones*, 1.
- Oscar, A. G. (2015). *Las tic como herramienta cognitiva para la investigación escolar*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Pabón, A. D. (2019). Análisis del modelo de gestión para el desarrollo de innovación tecnológica en las universidades públicas de la Costa Caribe colombiana. *Espacios*, 12.
- Padilla, A. (2020). Evolucion de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes criticos a partir de relatos de vida. *Educar*, 109-127.
- Pariente, J. (2006). Los valores y las TICs en las instituciones educativas. *Revista de Medios y Educación*, 76.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias por enseñar*. Barcelona: Graó.

- Romero Rodriguez, L. M. (2016). Consumo informatico y competencias digitales de estudiantes de periodismo de Colombia, Peru y Venezuela. *Convergencia*, 35-57.
- Rosales Muñoz, E. R. (2019). El proyecto Blogac como estrategia metodológica para mejorar la competencia digital en tics de los estudiantes de maestría en educación.
- Serrano Sanchez. J. L, C. X. (2019). Tratamiento critico de la informacion de estudiantes universitarios desde los entornos personales de aprendizaje. *Educação e Pesquisa*, 1-21.
- Soto, F. &.-F.-A.-M. (2017). Análisis psicométrico de un cuestionario para medir el ambiente educativo en una muestra de estudiantes de medicina en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 260.
- Suarez Guerrero, C., & Orgaz Aguera, F. (2019). Perfil digital y expectativas profesionales sobre tecnología en estudiantes universitarios. *Revistas Espacios*, 40.
- Suárez, J., & Serrano, J. (2016). Competencia digital y construccion de entornos personales de aprendizaje como retos de la formacion universitaria. *Retos de la educacion en tiempos de cambio*, 227-251.
- SUÁREZ-GUERRERO, C. &.-A. (2019). Perfil digital y expectativas profesionales sobre tecnología en estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 29.
- Tobon, S. (2005). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Cochabamba: Ecoe.
- UNESCO. (2018). *Rendir cuentas en el ámbito de la educacion: cumplir nuestro compromiso*. Paris: UNESCO.
- Vara, A. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis*. Peru: Macro.
- Vasquez, M. O. (2016). Lectura y escritura con recursos tics en Educacion Superior. Evaluacion de la competencia digital. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 64-73.
- WEF. (2016). *The Future of Jobs Employment Skills and Workforce*. The World Economic Forum.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima – 2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES				
Problema principal: ¿Cuál es la dimensión predominante de la competencia digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020?	Objetivo general: Determinar la dimensión predominante de la competencia digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.	Hipótesis general: La dimensión creatividad e innovación predomina en la competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.	Variable 1: Competencias digitales				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel y Rango
PROBLEMAS SECUNDARIOS: ¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Determinar el nivel de predominancia del acceso y uso de la información en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: El indicador evaluación y uso de la información es predominante en la dimensión acceso y uso de la información en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.	Acceso y uso de la información	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información de diversas fuentes. Evaluación y uso de la información. 	1, 2. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.	1 = Nunca 2 = Casi nunca	Básico <48-112>
			Alfabetización tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento de las TIC. Comprensión de conceptos y sistemas. 	10, 11, 12, 13, 14. 15, 16, 17, 18, 19.	3 = A veces 4 = Casi siempre	Intermedio <113-176>
¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020?	Determinar el nivel de predominancia de la alfabetización tecnológica en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.	El indicador comprensión de conceptos y sistemas es predominante en la dimensión alfabetización tecnológica en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.	Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> Uso de medios y entornos digitales para comunicarse. Trabajo colaborativo a distancia con TIC. 	20, 21, 22. 23, 24, 25, 26, 27, 28.	5 = Siempre	Avanzado <177-240>

<p>¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020?</p> <p>¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020?</p> <p>¿Cuál es el indicador predominante de la dimensión creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020?</p>	<p>Determinar el nivel de predominancia de la comunicación y colaboración en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.</p> <p>Determinar el nivel de predominancia de ciudadanía digital en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.</p> <p>Determinar el nivel de predominancia de creatividad e innovación en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.</p>	<p>El indicador uso de medios y entornos digitales para comunicarse es predominante en la dimensión comunicación y colaboración en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.</p> <p>El indicador comprensión de asuntos humanos, culturales y sociales es predominante en la dimensión de ciudadanía digital en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.</p> <p>El indicador pensamiento creativo para producir conocimiento es predominante en la dimensión de creatividad e innovación en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020.</p>	<p>Ciudadanía digital</p> <p>Creatividad e innovación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de asuntos humanos culturales y sociales. • Prácticas de conductas legales y éticas relacionadas con las TIC. • Pensamiento creativo para producir conocimiento. • Desarrollo de productos y procesos innovadores usando las TIC. 	<p>29, 30, 31.</p> <p>32, 33, 34, 35, 36.</p> <p>37, 38, 39, 40, 41, 42.</p> <p>43, 44, 45, 46, 47, 48.</p>		
Metodología		Población		Técnica instrumento		Resultado	
<p>Tipo: Básico</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Método: Hipotético deductivo</p> <p>Nivel de investigación: Descriptiva – Explicativa.</p> <p>Muestra: Por conveniencia</p> <p>Muestreo: No probabilístico</p>		<p>La población de estudio investigación fueron los estudiantes de los ciclos I y II de una universidad privada de Lima que son un total de 140 estudiantes.</p> <p>La muestra estará conformada por 104 estudiantes de una universidad privada de Lima.</p>		<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario que consta de 48 ítems.</p>		<p>Se concluye que la dimensión creatividad e innovación es la que más influye en la competencia digital de los estudiantes en una universidad privada de Lima, 2020.</p>	

Anexo 2. Instrumento Cuestionario

Estimado estudiante, el presente cuestionario fue elaborado con fines académico cuyo fin es recabar opiniones sobre las competencias digitales. El resultado de los mismos es confidencial. Cada Ítems tiene cinco posibles respuestas, con los significados siguientes: 1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre.

INDICACIONES

Luego de leer detenidamente los enunciados, elige la respuesta que consideres que refleja lo que piensas.

Nro.	ÍTEMS	VALORACION				
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 1 Acceso y uso de la información.					
1	Identifico información pertinente con el uso de las TIC					
2	Identifico la información relevante evaluando las distintas fuentes y su procedencia.					
3	Diseño un proyecto de investigación sobre la base de un problema a resolver, identificando los recursos TIC más adecuados.					
4	Planifico la búsqueda de información para la resolución de problemas.					
5	Efectúo la organización y gestión de la información usando herramientas y servicios tecnológicos.					
6	Sintetizo la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.					
7	Demuestro la utilidad de la información obtenida para la toma de decisiones en la solución de un problema.					
8	Devuelvo a la comunidad recursos e información en términos digitales la solución de un problema.					
9	Resuelvo problemas de mi entorno con información obtenida en las TIC					
	DIMENSIÓN 2 Alfabetización tecnológica.					
10	Manejo los recursos de una computadora a través de los distintos Sistemas Operativos.					
11	Utilizo herramientas de tratamiento de imagen, audio y video digital (Gimp, PhotoShop, Audacity, Cdex, Moviemaker, etc)					
12	Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, herramientas de videoconferencia, etc.)					
13	Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación asíncrona vía Web, tanto tradicionales como emergentes (foros, listas de distribución, grupos de discusión, tweets, etc.)					
14	Tengo dominio de herramientas web para compartir y publicar recursos en línea. (GoogleVideo, Youtube, Flickr, Slideshare, Scribd, etc.)					
15	Uso herramientas digitales existentes y emergentes de forma efectiva para la localización, el análisis, y la evaluación de recursos de información.					
16	Uso herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos, etc.)					
17	Creo bases de datos a través de software específicos (Acces, Filemaker) que permitan la organización y gestión de la información.					
18	Utilizo herramientas de comunicación basadas en servicios de correo electrónico de tipo cliente y webmail (Eudora, Thunderbird, Gmail, Outlook, etc.)					
19	Uso plataformas de e-learning/b-learning para la formación y colaboración online (Dokeos, Moodle, BSCW, WebCt, Ilias, etc.)					
	DIMENSIÓN 3 Comunicación y colaboración					

20	Comunico información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios, formatos y plataformas.						
21	Me comunico con expertos de otras áreas a través de canales de comunicación basados en TIC.						
22	Comparto experiencias de investigación en redes sociales de índole académico.						
23	Participo en comunidades profesionales del conocimiento que empleen las TIC.						
24	Efectúo trabajos colaborativos a través de herramientas online de tipo grupal. (Kolab, GoogleDocs, etc.)						
25	Interactúo con expertos u otras personas empleando redes sociales y canales de comunicación basados en TIC.						
26	Comparto entornos y medio digitales para la colaboración y publicación de recursos electrónicos con los compañeros.						
27	Integro equipos de trabajo inter y multidisciplinar para el desarrollo de proyectos o la resolución de problemas.						
28	Creo y dinamizo redes y comunidades profesionales del conocimiento para el trabajo colaborativo en entornos virtuales.						
	DIMENSIÓN 4 Ciudadanía digital.						
29	Desarrollo una comprensión cultural y una conciencia global mediante la vinculación con profesionales de otras culturas.						
30	Muestro una actitud positiva frente al uso de las TIC apoyando la colaboración, el aprendizaje y la productividad.						
31	Ejercer liderazgo en la ciudadanía digital apoyando asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC.						
32	Me comporto adecuadamente en línea (netiqueta) al desarrollar interacciones sociales responsables relacionadas con uso de la información y las TIC.						
33	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación adecuada de las fuentes.						
34	Promuevo el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.						
35	Utilizo herramientas y recursos digitales oficiales y con sus licencias respectivas.						
36	Demuestro responsabilidad personal para aprender a lo largo de la vida mediante los recursos digitales pertinentes.						
	DIMENSIÓN 5 Creatividad e innovación.						
37	Demuestro la integración de los conocimientos en TIC en la práctica profesional.						
38	Uso el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos mediante las TIC.						
39	Creo trabajos originales como medios de expresión personal o grupal utilizando las TIC, como parte de su aprendizaje permanente y reflexivo.						
40	Desarrollo experiencias que estimulen el pensamiento creativo e innovador.						
41	Integro herramientas y recursos digitales para promover la capacidad de aprendizaje y creatividad.						
42	Me Adapto a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.						
43	Desarrollo iniciativas con un espíritu emprendedor en el uso de las TIC.						
44	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.						
45	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización de las TIC.						
46	Uso múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas al problema dado.						
47	Reconozco las condiciones y los contextos que exigen el empleo de los recursos digitales (dónde, cuándo, cómo).						
48	Busco la efectividad y autorrenovación profesional incorporando las TIC en su contexto laboral o universitario.						

Anexo 3. Validaciones

Temático: Mg. Raúl Chiquillán Salcedo

ESCALA DE PDS-UMUHO
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: COMPETENCIA DIGITAL.

Nro.	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	DIMENSION 1: Acceso y uso de la información.							
1	Identifico información pertinente con el uso de las TIC	X		X		X		
2	Identifico la información relevante evaluando las distintas fuentes y su credibilidad	X		X		X		
3	Desarrollo un proyecto de investigación sobre la base de un problema a resolver, identificando los recursos TIC. <i>(web, aplicaciones, etc.)</i>	X		X		X		
4	Planifico la búsqueda de información para la resolución de problemas	X		X		X		
5	Efectúo la organización y gestión de la información usando herramientas y servicios tecnológicos.	X		X		X		
6	Selecciono la información adecuada organizada organizadamente para la construcción y actualización del nuevo conocimiento.	X		X		X		
7	Desarrollo la utilidad de la información obtenida para la toma de decisiones en la solución de un problema.	X		X		X		
8	Derivativo a la comunidad recursos e informacion en términos digitales la solución de un problema.	X		X		X		
9	Resuelvo problemas de mi entorno con información obtenida en las TIC.	X		X		X		
	DIMENSION 2: Alfabetización tecnológica.							
10	Manejo los recursos de una computadora a través de los distintos Sistemas Operativos.	X		X		X		
11	Utilizo herramientas de tratamiento de imagen, audio y video digital (Gimp, PhotoShop, Audacity, Cicut, Moviemaker, etc)	X		X		X		
12	Desarrollo comunicaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona y/o web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, herramientas de videoconferencia, etc.)	X		X		X		
13	Desarrollo comunicaciones online a través de herramientas de comunicación asíncrona vía web, usando aplicaciones como mensajeros (foros, listas de distribución, grupos de discusión, weeb, etc.)	X		X		X		
14	Trabajo durante de herramientas web para compartir y publicar recursos en línea. (GoogleVideo, You tube, Flickr, Slideshare, Scribd, etc.)	X		X		X		
15	Uso herramientas digitales educativas y aseguramos de forma efectiva para la localización, el análisis, y la resolución de recursos de información.	X		X		X		
16	Uso herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (edición de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos, etc.)	X		X		X		

17	Creo bases de datos a través de software específicos (Access, Filemaker) que permitan la organización y gestión de la información.	X					X		
18	Utilizo herramientas de comunicación basadas en servicios de correo electrónico de tipo cliente y servidor (Eudora, Thunderbird, Gmail, Outlook, etc.)	X			X		X		
19	Utilizo plataformas de e-learning para la formación y colaboración online (Docebo, Moodle, Blackboard, WebCT, Ilias, etc.)	X			X		X		
DIMENSION 3: Comunicación y colaboración									
20	Consulto información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de canales, formatos y plataformas.	X			X		X		
21	Me comunico con expertos de otras áreas a través de canales de comunicación basados en TIC.	X			X		X		
22	Comparto experiencias de investigación en redes sociales de índole académicas.	X			X		X		
23	Participo en comunidades profesionales del conocimiento que emplean las TIC.	X			X		X		
24	Efectúo trabajos colaborativos a través de herramientas online de tipo grupo (Kolibri, GoogleDocs, etc.)	X			X		X		
25	Interactúo con expertos u otras personas empleando redes sociales y canales de comunicación basados en TIC.	X			X		X		
26	Comparto artículos y medio digitales para la colaboración y publicación de recursos educacionales con los colegas.	X			X		X		
27	Integro equipos de trabajo inter y multidisciplinarios para el desarrollo de proyectos o la resolución de problemas.	X			X		X		
28	Creo y dirigitoo redes y comunidades profesionales del conocimiento para el trabajo colaborativo en entornos virtuales.	X			X		X		
DIMENSION 4: Ciudadanía digital									
29	Desarrollo una comprensión cultural y una conciencia global mediante la vinculación con profesionales de otros países.	X			X		X		
30	Muestro una actitud positiva frente al uso de las TIC apoyando la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	X			X		X		
31	Ejercito liderazgo en la ciudadanía digital apoyando asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC.	X			X		X		
32	Me comprometo activamente en línea (participar) al desarrollar interacciones sociales responsables relacionadas con uso de la información y las TIC.	X			X		X		
33	Aporto un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación adecuada de las fuentes.	X			X		X		
34	Promuevo el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	X			X		X		
35	Utilizo herramientas y recursos digitales oficiales y con sus licencias respectivas.	X			X		X		
36	Demuestro responsabilidad personal para aprender a lo largo de la vida mediante los recursos digitales pertinentes.	X			X		X		

DIMENSION 8: Creatividad e innovación.							
37	Demuestra la integración de los conocimientos en TIC en la práctica profesional.	X					
38	Uso del conocimiento constante para generar nuevas ideas, productos o procesos mediante las TIC.	X	X				
39	Creo trabajos originales como medio de desarrollo personal o grupal utilizando las TIC, como parte de su aprendizaje permanente y reflexivo.	X	X				
40	Desarrolla experiencias que estimulen el pensamiento creativo e innovador.	X	X				
41	Integra herramientas y recursos digitales para promover la capacidad de aprendizaje y creatividad.	X	X				
42	No Adapta a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	X	X				
43	Desarrolla iniciativas con su espíritu emprendedor en el uso de las TIC.	X	X				
44	Uso adecuado y estimulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	X	X				
45	Identifica tendencias previstas las posibilidades de aplicación de las TIC.	X	X				
46	Uso múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas al problema dado.	X	X				
47	Reconoce las condiciones y los contextos que exigen el empleo de los recursos digitales (diferencia, calidad, costo) ...	X	X				
48	Bosco la efectividad y actualización profesional incorporando las TIC en un contexto laboral o universitario.	X	X				

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: DR. ING. RAUL CHIVILAN VALDEZ DNI: 40037191

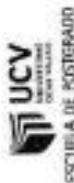
Especialidad del validador: INGENIERO DE SISTEMAS

Pertinencia: El bien corresponde al concepto bieno formulado.
Relevancia: El bien es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.
Cantidad: Se estimó su suficiencia alguna el en unido del bien, es concreto, exacto y preciso.

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

...17 de 06 del 2020

Firma del Experto Informante.



ESUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: COMPETENCIA DIGITAL.

Nro.	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	DIMENSION 1: Acceso y uso de la información.							
1	Identifico información pertinente con el uso de las TIC.	✓		✓		✓		
2	Identifico la información relevante evaluando las distintas fuentes y su procedencia.	✓		✓		✓		
3	Diseño un proyecto de investigación sobre la base de un problema a resolver, identificando los recursos TIC más adecuados.	✓		✓		✓		
4	Planifico la búsqueda de información para la resolución de problemas.	✓		✓		✓		
5	Ejecuto la organización y gestión de la información usando herramientas y servicios tecnológicos.	✓		✓		✓		
6	Sintetizo la información seleccionada organizada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.	✓		✓		✓		
7	Demuestro la utilidad de la información obtenida para la toma de decisiones en la solución de un problema.	✓		✓		✓		
8	Devuelvo a la comunidad recursos e información en términos digitales la solución de un problema.	✓		✓		✓		
9	Resuelvo problemas de mi entorno con información obtenida en las TIC.	✓		✓		✓		
	DIMENSION 2: Alfabetización tecnológica.							
10	Manejo los recursos de una computadora a través de los distintos Sistemas Operativos.	✓		✓		✓		
11	Utilizo herramientas de tratamiento de imagen, audio y video digital (Gimp, PhotoShop, Audacity, Cidex, Moviemaker, etc.)	✓		✓		✓		
12	Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona via Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, herramientas de videoconferencia, etc.)	✓		✓		✓		
13	Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación asincrónica via Web, tanto tradicionales como emergentes (foros, listas de distribución, grupos de discusión, twees, etc.)	✓		✓		✓		
14	Tengo dominio de herramientas web para computar y publicar recursos en línea (GoogleVideo, Youtube, Flickr, Slideshare, Scribd, etc.)	✓		✓		✓		
15	Uso herramientas digitales existentes y emergentes de forma efectiva para la localización, el análisis, y la evaluación de recursos de información.	✓		✓		✓		
16	Uso herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos, etc.)	✓		✓		✓		

17	Creo bases de datos a través de software específicos (Access, Filemaker) que permitan la organización y gestión de la información.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Utilizo herramientas de comunicación basadas en servicios de correo electrónico de tipo cliente y webmail (Hotmail, Thunderbird, Gmail, Outlook, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Uso plataformas de e-learning para la formación y colaboración online (Dokers, Moodle, BSCW, WebCT, Black, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DIMENSION 3: Comunicación y colaboración	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Comunico información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios, formatos y plataformas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Me comunico con expertos de otras áreas a través de canales de comunicación basados en TIC.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Comparto experiencias de investigación en redes sociales de ámbito académico.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Participo en comunidades profesionales del conocimiento que emplean las TIC.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Efectúo trabajos colaborativos a través de herramientas online de tipo grupal. (Kolab, GoogleDocs, etc.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	Interactúo con expertos a otras personas empleando redes sociales y canales de comunicación basados en TIC.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	Comparto entornos y medio digitales para la colaboración y publicación de recursos electrónicos con los compañeros.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	Integro equipos de trabajo inter y multidisciplinar para el desarrollo de proyectos o la resolución de problemas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	Creo y dinamizo roles y comunidades profesionales del conocimiento para el trabajo colaborativo en entornos virtuales.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DIMENSION 4: Ciudadanía digital.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	Desarrollo una comprensión cultural y una conciencia global mediante la vinculación con profesionales de otras culturas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	Muestro una actitud positiva frente al uso de las TIC apoyando la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	Ejercer liderazgo en la ciudadanía digital apoyando asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	Me comporto adecuadamente en línea (incluyen) al desarrollar interacciones sociales responsables relacionadas con uso de la información y las TIC.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	Assumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación adecuada de los hechos.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	Promuevo el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	Utilizo herramientas y recursos digitales oficiales y con sus licencias respectivas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	Demuestro responsabilidad personal para aprender a lo largo de la vida mediante los recursos digitales pertinentes.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

DIMENSION 5: Creatividad e innovación.				
37	Demuestro la integración de los conocimientos en TIC en la práctica profesional.	✓		✓
38	Uso el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos mediante las TIC.	✓		✓
39	Creo trabajos originales como medios de expresión personal o grupal utilizando las TIC, como parte de su aprendizaje permanente y reflexivo.	✓		✓
40	Desarrollo experiencias que estimulen el pensamiento creativo e innovador.	✓		✓
41	Integro herramientas y recursos digitales para promover la capacidad de aprendizaje y creatividad.	✓		✓
42	Me Adapto a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	✓		✓
43	Desarrollo iniciativas con un espíritu emprendedor en el uso de las TIC.	✓		✓
44	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	✓		✓
45	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización de las TIC.	✓		✓
46	Uso múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas al problema dado.	✓		✓
47	Reconozco las condiciones y los contextos que exigen el empleo de los recursos digitales (dónde, cuándo, cómo) ...	✓		✓
48	Busco la efectividad y autorreconocimiento profesional incorporando las TIC en un contexto laboral o universitario.	✓		✓

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. PALACIOS GARAY JESSICA PAOLA DNI: 00370757

Especialidad del validador: Metodología

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

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

A. de... del 20...
[Firma]
 Dr. Juan Pablo Palacios Garay
 DNI: 00370757
 Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: COMPETENCIA DIGITAL.

Nro.	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Acceso y uso de la información.							
1	Identifico información pertinente con el uso de las TIC	X		X		X		
2	Identifico la información relevante evaluando las distintas fuentes y su procedencia.	X		X		X		
3	Diseño un proyecto de investigación sobre la base de un problema a resolver, identificando los recursos TIC más adecuados.	X		X		X		
4	Planifico la búsqueda de información para la resolución de problemas.	X		X		X		
5	Efectúo la organización y gestión de la información usando herramientas y servicios tecnológicos.	X		X		X		
6	Sintetizo la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.	X		X		X		
7	Demuestro la utilidad de la información obtenida para la toma de decisiones en la solución de un problema.	X		X		X		
8	Devuelvo a la comunidad recursos e información en términos digitales la solución de un problema.	X		X		X		
9	Resuelvo problemas de mi entorno con información obtenida en las TIC	X		X		X		
	DIMENSION 2: Alfabetización tecnológica.							
10	Manejo los recursos de una computadora a través de los distintos Sistemas Operativos.	X		X		X		
11	Utilizo herramientas de tratamiento de imagen, audio y vídeo digital (Gimp, PhotoShop, Audacity, Códex, Moviemaker, etc)	X		X		X		
12	Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, herramientas de videoconferencia, etc.)	X		X		X		
13	Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación asíncrona vía Web, tanto tradicionales como emergentes (foros, listas de distribución, grupos de discusión, tweets, etc.)	X		X		X		
14	Tengo dominio de herramientas web para compartir y publicar recursos en línea. (GoogleVideo, Youtube, Flickr, SlideShare, Scribd, etc.)	X		X		X		
15	Uso herramientas digitales existentes y emergentes de forma efectiva para la localización, el análisis, y la evaluación de recursos de información.	X		X		X		
16	Uso herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos, etc.)	X		X		X		

17	Creo bases de datos a través de software específicos (Acces, Filemaker) que permitan la organización y gestión de la información.	X				X			X		
18	Utilizo herramientas de comunicación basadas en servicios de correo electrónico de tipo cliente y webmail (Eudora, Thunderbird, Gmail, Outlook, etc.)	X				X			X		
19	Uso plataformas de e-learning/b-learning para la formación y colaboración online (Dokeos, Moodle, BSCW, WebCt, Ilias, etc.)	X				X			X		
	DIMENSION 3: Comunicación y colaboración										
20	Comunico información e ideas a múltiples audiencias, usando una variedad de medios, formatos y plataformas.	X				X			X		
21	Me comunico con expertos de otras áreas a través de canales de comunicación basados en TIC.	X				X			X		
22	Comparto experiencias de investigación en redes sociales de índole académico.	X				X			X		
23	Participo en comunidades profesionales del conocimiento que emplean las TIC.	X				X			X		
24	Efectivo trabajos colaborativos a través de herramientas online de tipo grupal. (Kolab, GoogleDocs, etc.)	X				X			X		
25	Interactúo con expertos u otras personas empleando redes sociales y canales de comunicación basados en TIC.	X				X			X		
26	Comparto entornos y medio digitales para la colaboración y publicación de recursos electrónicos con los compañeros.	X				X			X		
27	Integro equipos de trabajo ínter y multidisciplinar para el desarrollo de proyectos o la resolución de problemas.	X				X			X		
28	Creo y dinamizo redes y comunidades profesionales del conocimiento para el trabajo colaborativo en entornos virtuales.	X				X			X		
	DIMENSION 4: Ciudadanía digital										
29	Desarrollo una comprensión cultural y una conciencia global mediante la vinculación con profesionales de otras culturas.	X				X			X		
30	Muestro una actitud positiva frente al uso de las TIC apoyando la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	X				X			X		
31	Ejercer liderazgo en la ciudadanía digital apoyando asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con las TIC.	X				X			X		
32	Me comporto adecuadamente en línea (netiqueta) al desarrollar interacciones sociales responsables relacionadas con uso de la información y las TIC.	X				X			X		
33	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación adecuada de las fuentes.	X				X			X		
34	Promuevo el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.	X				X			X		
35	Utilizo herramientas y recursos digitales oficiales y con sus licencias respectivas.	X				X			X		
36	Demuestro responsabilidad personal para aprender a lo largo de la vida mediante los recursos digitales pertinentes.	X				X			X		

DIMENSION 5: Creatividad e innovación.									
37	Demuestro la integración de los conocimientos en TIC en la práctica profesional.	X					X		
38	Uso el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos mediante las TIC.	X					X		
39	Creo trabajos originales como medios de expresión personal o grupal utilizando las TIC, como parte de su aprendizaje permanente y reflexivo.	X					X		
40	Desarrollo experiencias que estimulen el pensamiento creativo e innovador.	X					X		
41	Integro herramientas y recursos digitales para promover la capacidad de aprendizaje y creatividad.	X					X		
42	Me Adapto a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	X					X		
43	Desarrollo iniciativas con un espíritu emprendedor en el uso de las TIC.	X					X		
44	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.	X					X		
45	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización de las TIC.	X					X		
46	Uso múltiples procesos y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas al problema dado.	X					X		
47	Reconozco las condiciones y los contextos que evigen el empleo de los recursos digitales (donde, cuándo, cómo)	X					X		
48	Busco la efectividad y autorrenovación profesional incorporando las TIC en un contexto laboral o universitario.	X					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. OCAÑA FERNANDEZ, YOLVI JAVIER DNI: 40043433

Especialidad del validador: Metodólogo

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

18 de junio del 2020

Firma del Experto Informante

Anexo 4. Confiabilidad del Instrumento

suje \ item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
sujeto 1	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
sujeto 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	
sujeto 3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	
sujeto 4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	
sujeto 5	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
sujeto 6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
sujeto 7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5
sujeto 8	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	3	5	5	5	5	4	3	5	2	5	5	2	3	5	4	2	4	2	3	5	
sujeto 9	4	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	4	3	3	3	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	
sujeto 10	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
sujeto 11	4	5	4	4	4	3	5	3	4	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	4	3	5	
sujeto 12	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5
sujeto 13	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	5	3	4	3	4	2	4	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	
sujeto 14	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
sujeto 15	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
sujeto 16	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5
sujeto 17	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	5	4	4	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4
sujeto 18	3	2	2	4	4	4	4	2	3	4	4	5	3	4	3	3	2	4	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	4	
sujeto 19	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	
sujeto 20	5	4	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	
Varianza	0.5	0.7	0.8	0.5	0.4	0.6	0.6	1	0.6	0.3	0.8	0.4	0.5	0.3	0.6	0.5	1.1	0.4	1.6	0.8	1.3	1.5	1.3	1.1	1.1	1.4	0.9	1.4	1	0.6	

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	suma	
1	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	143	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	184	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	227	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	205	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	181	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	240	
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	220	
3	4	5	5	5	5	4	2	5	3	4	5	3	1	1	1	3	3	181	
3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	177	
3	3	5	5	5	5	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	175	
4	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	3	5	204	
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	220	
2	2	2	3	2	3	1	1	1	1	1	3	2	4	2	1	2	1	127	
4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	163	
4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	201	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	232	
3	2	3	4	3	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	171	
1	4	5	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	136	
4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	224	
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	224	
1.4	1	0.6	0.6	1.2	0.6	1.1	1.5	1.3	1.2	1	0.7	1	1.1	1.5	1.5	0.9	1.2	=	43.8
																		=	1105.36

Σ (símbolo sumatoria)

∞ (alfa)

V_i (varianza de cada ítem)

K (numero de ítems)	=	48
ΣV_i	=	43.7816
V_t (varianza total)	=	1105.36

Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\Sigma V_i}{V_t} \right]$$

$\alpha = 0.98$

Anexo 5. Carta de presentación para aplicar instrumento.

5/7/2020

Gmail - Carta de presentación para aplicar instrumento de trabajo de Investigación



jose oscco <josccorp@gmail.com>

Carta de presentación para aplicar instrumento de trabajo de Investigación

1 mensaje

jose oscco <josccorp@gmail.com>
Para: "Dr. Jose Luis Herrera Salazar" <Jose.herrera@autonoma.pe>

5 de julio de 2020, 22:57

Estimado Doctor Jose Luis Herrera salazar, DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL PERU solicito a su distinguida persona permiso y poder realizar la aplicación de mi instrumento (cuestionario) en referencia al tema: Competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima - 2020. Y así poder optar el grado de Maestro en Docencia Universitaria. Gracias por coordinaciones anteriores y las facilidades brindadas.



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

Lima, 3 de julio de 2020
Carta P. 329-2020-EPG-UCV-LN-F05L01-J-INT

Dr.
José Luis Herrera Salazar
Director de la carrera de Ingeniería de Sistemas
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL PERÚ

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a OSCCO MORALES, JOSÉ, identificado con DNI N° 21231161 y con código de matrícula N° 6000104680, estudiante del programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

COMPETENCIA DIGITAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA-2020

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

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

Atentamente,


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

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



 **CARTA P. 329-2020-EPG-UCV-LN-F05L01-J-INT.pdf**
174K