



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Competencias digitales y habilidades investigativas en  
estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales,  
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

**AUTOR:**

Aduvire Condori, Joselito Carlos (ORCID: 0000-0001-6237-2051)

**ASESORA:**

Mtra. Daniela Medina Coronado (ORCID: 0000-0002-9180-7613)

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Evaluación y Aprendizaje

LIMA – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado a mis hijos Micaela y Carlos quienes le dan un nuevo significado a cada día.

A mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los valores y principios que me han inculcado

A mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi Maestría y a lo largo de mi vida.

### **Agradecimiento**

Agradezco a mis docentes de la Escuela de Posgrado, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la Maestría.

A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, mi alma máter y a los docentes de la facultad de educación.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	18
3.1 Tipo y diseño de la investigación .....	18
3.2 Variables y operacionalización .....	19
3.3 Población, muestra y muestreo .....	21
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	21
3.5 Procedimiento.....	24
3.6 Método de Análisis de Datos .....	25
3.7 Aspectos éticos.....	25
IV. RESULTADOS .....	26
V. DISCUSIÓN.....	30
VI. CONCLUSIONES .....	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS .....	47

## Índice de tablas

Tabla 1. Baremo de corrección del instrumento de medición de competencias digitales.....	22
Tabla 2. Baremo de corrección del instrumento de habilidades investigativas.....	23
Tabla 3. Nivel de las competencias digitales.....	26
Tabla 4. Nivel de las habilidades investigativas .....	27
Tabla 5. Correlaciones entre las competencias digitales y las habilidades investigativas.....	28

## Índice de figuras

Figura 1. Diseño correlacional tipo transeccional o transversal .....	19
---	----

## Resumen

El presente trabajo de investigación se planteó como objetivo analizar la relación entre las competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021. Este estudio se basó en el método cuantitativo, tipo de investigación correlacional, diseño no experimental y de campo, cuya recolección de información se fundamentó en la técnica de la encuesta. Como instrumento de recolección de información, se utilizó un cuestionario con escala tipo Likert, para cada variable, competencias digitales, contenido de 24 ítems, y para habilidades investigativas, conformado por 19 ítems. Los resultados obtenidos permitieron concluir que existen evidencias significativas de una relación directa entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, con un coeficiente de correlación entre ambas variables de 0,726, puesto que el p-valor es menor al nivel de significancia de 0,05. En tal sentido, existe una correlación positiva considerable entre estas dos variables.

**Palabras clave:** competencias digitales, habilidades investigativas, estudiantes, educación.

## **Abstract**

The objective of this research was to analyze the relationship between digital competencies and research skills in students of Education, majoring in Social Sciences, at the Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021. This study was based on the quantitative method, type of correlational research, non-experimental and field design, whose data collection was based on the survey technique. A questionnaire with a Likert-type scale was used as a data collection instrument, for each variable, digital competencies containing 24 items and for research skills consisting of 19 items. The results obtained allowed us to conclude that there is significant evidence of a direct relationship between digital competencies and research skills in Education students, specialty Social Sciences, at the Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, with a correlation coefficient between both variables of 0.726, since the p-value is less than the significance level of 0.05. In this sense, there is a considerable positive correlation between these two variables.

**Keywords:** digital competencies, research skills, students, education.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018) declara que el sistema educativo mundial se enfrenta a los desafíos por el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en favor de proveer a los educandos conocimientos y competencias exhortadas en el siglo XXI, por consiguiente asegurar que cada quien domine las competencias precisas coadyuva a la existencia de igualdad en la posibilidad para beneficiarse de una enseñanza equitativa y un aprendizaje para toda la vida, fuera de la incidencia de la digitalización en la cotidianidad (Oberländer et al., 2020).

Es por ello, que el adelanto en competencias digitales y de investigación hacia la alfabetización de los universitarios es una exigencia cada vez más relevante demandada por los requerimientos de la sociedad actual, donde ambas competencias permiten que los estudiantes puedan transferir los conocimientos adquiridos a otros escenarios, desde procesos intrínsecos, lo cual se hace necesario para afrontar los acelerados cambios generados por la globalización, que han incidido en la educación (Ávalos et al., 2019). En este sentido, la apropiación de competencias digitales por parte del estudiantado de los centros de enseñanza superior se hace ineludible para el dominio con éxito del programa educativo y la adquisición de habilidades investigativas, lo que aumentará la eficiencia en todas las áreas de actividad (Borisov et al., 2020).

De esta manera, aplicar competencias digitales implica que los estudiantes manipulen computadoras, aplicaciones de *software* y bases de datos que les ayuden a realizar sus actividades. En tanto, que tengan la capacidad de buscar, recopilar, procesar información y abordarla de manera sistemática y crítica. Asimismo, emplear herramientas para acceder, indagar y utilizar servicios basados en internet, especialmente en el contexto de la investigación académica (Spante et al., 2018). No obstante, persisten brechas en el perfeccionamiento de las competencias digitales. En ese sentido, en el caso de las naciones que integran la Unión Europea, cuatro de cada cinco jóvenes (80%) que abarcan edades entre 16 y 24 años presentaron conocimientos digitales básicos (Mena, 2020).

En el contexto latinoamericano, un estudio realizado por Saltos et al. (2019) en centros educativos de nivel superior reveló que la presencia de las competencias digitales en los universitarios fue de moderada a insuficiente (64%).

En el caso de Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportó que, para el primer semestre del año 2020, de 100 hogares 99 disponía de al menos una TIC para tener acceso a la educación. Aunque en el país, se observa que la mejora de competencias digitales apareció como consecuencia de la exigencia de educarse; a nivel universitario es frecuente el uso de TIC por los estudiantes, quienes acuden a ellas para solucionar problemas cotidianos y conectarse con su familia y amigos. Una de las características de los profesionales de la educación es la ejecución de las habilidades investigativas que le permitan acceder a información relevante y actualizada, para compararla con el contexto y adaptarla a la realidad, en ese sentido la tecnología digital y las competencias digitales son un punto de partida en el desarrollo profesional (Pinto et al., 2017).

Ante la situación descrita, en el ámbito local la educación superior en las universidades de la región sigue atrapada entre las inconsistencias de su adecuación, condicionada por su realidad coyuntural y la incapacidad para transformarla. Sin embargo, desde la dimensión educativa superior, se están generando los primeros cambios y esta innovación ha dado su reconocimiento en posturas virtuales que buscan desarrollar de manera holística el carácter integral de la educación andragógica, basados en alternativas para que los académicos y profesionales puedan, desde entornos interactivos, facilitar competencias que impacten positivamente en su praxis y ámbitos de acción. Es el caso de los estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Dadas las condiciones que anteceden, se perfila la problemática general: ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2021? De la cual derivan las siguientes problemáticas específicas: ¿Cuál es la relación entre la dimensión instrumental y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, 2021?, ¿Cuál es la relación entre la dimensión cognitiva y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2021?, ¿Cuál es la relación entre la dimensión socio-comunicativa y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación,

especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna 2021?, ¿Cuál es la relación entre la dimensión axiológica y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021?

La investigación se justificó desde el aspecto teórico, por estar fundamentada mediante aplicaciones teóricas que sustentan las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes universitarios. Además, proporcionó información actualizada de la relación de ambas variables, lo que generó un aporte significativo al desarrollo de la línea de investigación evaluación y aprendizaje, al pretender que esta experiencia se constituya en un postulado, cuyos resultados al ser sistematizados podrán ser incorporados como contribución al estado del arte. Desde el aspecto social, se justificó al precisar la correspondencia de las variables analizadas y al contribuir en la resolución de una problemática académica, lo que brindó a especialistas en el área educativa información respecto a posibles factores que pudiesen incidir en la necesidad de armonizar las estrategias y los programas curriculares; cabe destacar que, esta investigación estudió las competencias digitales y las habilidades investigativas de un grupo de estudiantes de una institución de educación superior que tiene como misión la formación profesional y humanista de personas al servicio de la sociedad. Asimismo, este trabajo se afianzó en la redundancia de una mayor valoración del talento humano con el que cuenta y que son vitales en el proceso de prestación de su servicio medular, que es la educación. Aunque el tema en cuestión ha sido abordado por diversos autores, este estudio desde una perspectiva práctica aportó un significativo valor agregado a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann ya que le brindó a dicha institución la posibilidad de aplicar un conjunto de recomendaciones orientadas a la optimización de las competencias digitales en sus estudiantes mediante el desarrollo de capacidades para que estos puedan efectuar distintas acciones a través de las TIC para el manejo de dispositivos digitales y redes que les permitan acceder a la información y aplicaciones de comunicación a los fines fortalecer sus destrezas para la investigación y de esta manera mantener su posicionamiento estratégico como entidad pionera en materia de educación superior destacada por sus altos estándares de calidad de servicios en el Perú y en Latinoamérica. Como argumento metodológico, el proceso de indagación se centró

en los pasos del método científico, cuyo fin es resolver la problemática y establecer conclusiones, producto de la experimentación para la comprobación de la hipótesis planteada. Conjuntamente, los instrumentos destinados para la recopilación de evidencia empírica, una vez que fueron validados, serán replicados en posteriores investigaciones para así obtener resultados confiables y verificables. En efecto, podrán emerger nuevas temáticas de interés investigativo.

Hechas las consideraciones anteriores, surgió el siguiente objetivo general: analizar la relación entre las competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021. Por tanto, para darle respuesta, se desarrollan los siguientes objetivos específicos: (a) determinar la relación entre la dimensión instrumental y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, (b) determinar la relación entre la dimensión cognitiva y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, (c) determinar la relación entre la dimensión socio-comunicativa y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021; (d) determinar la relación entre la dimensión axiológica y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.

Con el propósito de verificar los objetivos, se planteó la siguiente hipótesis general: existe una relación directa entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021. Atendiendo esto, se comprobaron las siguientes hipótesis específicas: (a) existe una relación directa entre la dimensión instrumental y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021; (b) existe una relación directa entre la dimensión cognitiva y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021; (c) existe una relación directa entre la dimensión socio-comunicativa

y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021; (d) existe una relación directa entre la dimensión axiológica y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

A los efectos de este, se describen los estudios previos considerados como sustento de la presente investigación, por exteriorizar la relación con las variables en estudio. Estos, serán abordados desde el contexto internacional y nacional, respectivamente.

Dentro del contexto internacional, Reyes et al. (2020) realizaron un estudio para identificar las competencias investigativas a través del uso de las herramientas tecnológicas en los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en Ecuador. Se enmarcó en un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental trasversal, con una muestra de 25 estudiantes a quienes les administraron un cuestionario. Los resultados arrojaron que la utilización de exploradores y metabuscadores en la gestión de información científica el 80% empleaba el Google; para gestores bibliográficos el 100% usaba el EndNote; en cuanto al uso de foro virtual, el 92,11%, lo consideró una herramienta útil para obtener respuestas y orientaciones. Por lo que concluyeron que el aprovechamiento de herramientas mediadas por tecnología en la gestión científica de la información, presentó elevada aceptación, fueron consideradas valiosas, útiles y esenciales para los estudiantes, por lo cual, el predominio de competencias digitales exhortadas a los estudiantes en el presente, permite disponer de perspectivas técnicas en los procedimientos investigativos, que contribuyan a acrecentar el nivel de cultura investigativa en el estudiantado universitario.

George y Ramírez (2019) analizaron las competencias investigativas a partir de procesos de incorporación de saberes en el uso de las TIC en estudiantes posgrados virtuales de una universidad latinoamericana. Se ajustó al paradigma cuantitativo, con alcance descriptivo, trasversal; la muestra se integró por 179 estudiantes de dos posgrados, a quienes les aplicaron un formulario de 23 preguntas con opción de respuesta patrón Likert. Mediante los resultados señalaron que conocer, erigir y manejar conjuntos de datos, sistematizar y ordenar información en versión digital, los estudiantes presentaron un nivel alto (85%), en procesar textos y presentaciones electrónicas (95%), uso de exploradores para administrar archivos (90%); en cuanto a socializar y cooperar en la divulgación de resultados investigativos, pertenecer a una red una red de colaboración entre

profesionales (37%) publicaciones en revistas científicas (13%); estar al corriente como se usan los programas y sistemas especializado de indagación para gestionar información en la investigación, herramienta referencias de Word (84.5%), Mendeley (7,6%), Zotero (2,9%). Concluyeron que los alumnos recurren asiduamente a las competencias digitales para comunicarse, examinar información, de modo que, con niveles altos de aplicabilidad de herramientas virtuales los maestrantes podrán desplegar y fortalecer eficientemente las competencias de investigativas.

Veytia et al. (2019) analizaron el desarrollo de competencias investigativas a través de procesos de mediación tecnológica en doctorandos de Iberoamérica, mediante un disertación cuantitativa, transaccional, descriptiva; establecieron como muestra 218 estudiantes de 17 países, para quienes destinaron una encuesta con escala Likert y 83 planteamientos. Los resultados demostraron que los estudiantes usan internet para actividades: entretenimiento (33.03%) arte y cultura (32.7%), investigación (22.48%) contenido disciplinario (8.72%) y la frecuencia de uso y dominio de los paquetes informáticos, navegadores y el correo electrónico fue del 80%; asimismo reportó, uso de búsqueda de internet de conceptos y palabras clave (71.10%) descargar información en su computadora (66.97%), sustento de información usando formato APA, Harvard, Chicago u otros (56.42%). Por lo que concluyeron que las herramientas como navegadores, de comunicación (correo electrónico, WhatsApp, Skype, Facebook), permiten la ampliación de competencias investigativas con el trabajo colaborativo con los compañeros doctorantes.

George y Salado (2019) analizaron las competencias investigativas atañidas con el uso de las TIC en doctorantes de tres universidades mexicanas. Empelaron una pesquisa cuantitativa, descriptiva, no experimental, delimitaron a 39 estudiantes como sujetos de estudio y la técnica de recolección de datos fue un test tipo Likert para las opciones de respuesta. Sus resultados indicaron que para la obtención y selección de la información usaban repositorios científicos (Colson 8,33%; UAEH, 52,94% y Unison, 62,50%), para la gestión de la información, el uso de Word (Colson 41,67%; UAEH, 31,58%; Unison, 25%) y Mendeley (Colson 33,33% y Unison, 25%); en publicaciones científicas el 23.08% de los estudiantes no saber cómo realizarlas y el 2.56% menciono que no tenía interés. Concluyen,

que las TIC integran los procesos cotidianos para doctorantes, incluso que atañen el establecimiento de competencias investigativas, por lo cual al generar interacción tecnológica investigativas se promueven las capacidades requeridas para que las competencias digitales coexistan en las actividades investigativas de posgrado.

Nechypurenko y Soloviev (2018) elaboraron un estudio para comprobar la influencia de las herramientas TIC en la generación de las competencias investigativas de educandos de la Universidad Pedagógica Estatal de Kryvyi Rih, Ucrania. La investigación fue de tipo cuantitativa, descriptiva, emplearon fichas de observación y cuestionario. Sus resultados, arrojaron que las herramientas TIC como simuladores y los talleres electrónicos (8,78%); para crear presentaciones multimedia (7,12%); juegos educativos (4,51%), sistemas de gestión del aprendizaje (4,28%); los sistemas periódicos electrónicos (4,21%); editores de texto (4,05%); hojas de cálculo electrónicas (3,71%); herramientas de control de logros y autocontrol (3,14%); sistemas de búsqueda (2,93%) son las herramientas que encabezan el perfeccionamiento de las competencias de investigación en los universitarios, ante esto concluyeron, que la correcta selección de las herramientas TIC y las condiciones adecuadas de su aplicación influyen en la formación del sistema de competencias investigativas entre los estudiantes de la Universidad Pedagógica Estatal de Kryvyi Rih.

En el escenario nacional, Oseda et al. (2021) establecieron la relación existente entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional de Cañete. El estudio fue cuantitativo, de tipo básico, con un nivel correlacional y diseño no experimental; la muestra fue probabilística delimitada por 155 estudiantes, a quienes les aplicaron cuestionarios y fichas de observación para la recolección de datos. Los resultados evidenciaron, que los estudiantes tenían un grado bueno de competencias digitales (65,07%) y habilidades investigativas (63,01%). Con un nivel de significancia del 95% reportaron, un coeficiente de correlación  $Rho=0,86$  ( $p$ -valor:  $0,000 < 0,01$ ). Ante ello, concluyeron que existe una relación positiva, directa y significativa entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional de Cañete.

Orosco et al. (2021), analizaron las Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. El estudio es cuantitativo y descriptivo transversal. La muestra consistió en 665 estudiantes de instituciones educativas públicas de la provincia central de Perú. La información se recogió mediante un instrumento elaborado según la propuesta del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017) sobre alfabetización digital, dividido en cinco dominios (alfabetización informativa, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas). Los resultados muestran que los estudiantes tienen las siguientes competencias digitales: Alfabetización informativa (70,1%), seguridad (61,8%), creación de contenidos digitales (48,4%) y comunicación y colaboración (47,4%). En el ámbito de la capacidad de resolución de problemas, el nivel es del 54,3%, lo que supone un nivel avanzado. Se encuentra que más del 50% de los estudiantes de secundaria tienen el nivel esperado de alfabetización digital y que existe una diferencia significativa en relación con las variables de género ( $p = .012$ ) y nivel de educación ( $p = < .00$ ).

Rojas, Zeta y Jiménez (2021) analizaron las competencias digitales de docentes y alumnos de una Facultad de Ciencias Empresariales en una universidad pública del Perú. Se trata de una investigación descriptiva correlacional, no experimental transversal en la que se administró un cuestionario de alfabetización digital a 28 profesores y 261 alumnos. Se ha realizado un seguimiento de cinco dimensiones y 21 competencias a partir del marco teórico y metodológico propuesto por el Marco Educativo de la Competencia Digital (DIGCOMP), que establece que las competencias digitales consisten en Información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas. El instrumento se contextualizó calculando un índice alfa de Cronbach de 0,974 para el segmento de los profesores y de 0,868 para el de los alumnos. Los resultados muestran que los profesores tienen un nivel básico de alfabetización digital, siendo las habilidades de creación de contenidos las que más contribuyen. Se observa que los alumnos han alcanzado un nivel intermedio, siendo la capacidad de resolución de problemas la habilidad más dominada.

Torres et al. (2019) llevaron a cabo una indagación con la intención de establecer la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de una Universidad Privada de Lima. Se estipuló bajo el paradigma cuantitativo, de tipo básico, correlacional, no experimental; la muestra quedó integrada por 348 estudiantes, a los cuales les dirigieron un par de cuestionarios, en función a las variables. Los resultados demostraron un coeficiente de correlación  $Rho=0,84$  ( $p\text{-valor}<0,01$ ) entre competencias digitales y habilidades investigativas; asimismo obtuvieron relación entre las habilidades investigativas y alfabetización tecnológica ( $Rho=0,76$ ), acceso y uso de información ( $Rho=0,71$ ), comunicación-colaboración ( $Rho=0,75$ ), ciudadanía digital ( $Rho=0,71$ ), creatividad e innovación ( $Rho=0,78$ ). De manera que concluyeron que existe una relación altamente significativa y positiva entre las distintas competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de una Universidad Privada de Lima.

Llanos (2019) determinó la correspondencia entre el uso de las TIC y las habilidades investigativas, en estudiantes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en Huánuco, durante el periodo 2018, a través de una investigación descriptiva correlacional, no experimental transversal, prospectivo, los sujetos de estudio fueron 72 universitarios a quienes destinó una ficha de observación y un formulario para recolectar los datos. En sus resultados reportó, un coeficiente de Pearson  $r= 0,82$  ( $p \leq 0,000 < 0,05$ ) entre el uso de las TIC y las habilidades investigativas, de igual forma estableció relaciones significativas entre las habilidades investigativas y creatividad e innovación ( $r=0,69$ ), comunicación y colaboración ( $r=0,69$ ), investigación y manejo de información ( $r=0,70$ ), pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones ( $r=0,69$ ), ciudadanía digital ( $r=0,62$ ), y funcionamiento y concepto de las TIC ( $r= 0,68$ ). De modo que concluyó que existe una relación positiva, altamente significativa entre el uso de las TIC y las habilidades investigativas, en estudiantes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en Huánuco, por lo cual, cuando se incrementa el manejo de las TIC aumenta la habilidad investigativa de los estudiantes

Sobre la base de lo expuesto, se menciona que los antecedentes constituyen un aporte teórico, al brindar sustento sobre el estudio de la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes universitarios

(propósito que se préndete determinar) producto de los resultados alcanzados en cada estudio que preceden al actual. Además, permiten un acercamiento a la problemática de la investigación, conocer el estado del arte respecto a las variables tanto en el escenario nacional como internacional. Asimismo, proporcionan bases conceptuales para interpretar los datos que resulten del desarrollo de la investigación por guardar similitud teórica y metodológica, incluso son útiles para realizar el contraste en la discusión de los resultados, a fin de esclarecer el fenómeno analizado, proporcionando argumentos sólidos y comprobados en poblaciones similares.

Para ilustrar los cimientos teóricos de las variables, se inicia con competencias digitales. Al respecto, la Organización para las Naciones Unidas (ONU, 2018) menciona que comprenden los conocimientos y habilidades de un individuo que le permiten utilizar las TIC en pro de alcanzar objetivos personales, académicos o profesional. Asimismo, para la UNESCO (2018b) representan una gama de conocimientos, habilidades y actitudes que viabilizan el uso de dispositivos informáticos, redes de acceso a la información y aplicaciones de comunicación. También, facultan la creación e intercambio de contenidos digitalizados, comunicar, cooperar, dar solución a problemas, con el propósito de obtener una instauración eficaz y creativa en las actividades en general de la vida.

De acuerdo con Ocaña et al. (2019), conviene concebirlas desde una posición global, que ciñe la sapiencia y competitividades de índole tecnológico, que deben ser desplegadas en primeramente en el escenario de la enseñanza universitaria y estar sustentadas en una red de alfabetización tecnológica de elevada complejidad y carácter funcional. De manera que la competencia digital se trata de saber qué hacer con ellas y en qué momento aplicarlas. Es decir, es ir más allá, que solo conocer o aprender la funcionalidad y utilidad de las diversas tecnologías; si bien la competencia digital es esencialmente percatarse y saber qué hacer con la tecnología (Machuca y Veliz, 2019).

Es de hacer notar que las TIC por sí solas no involucran trasformaciones en los mecanismos de aprendizaje, pero sí benefician el surgimiento de prácticas y de novedosas alfabetizaciones, motivado a que los estudiantes reconstruyen conocimientos tecnológicos en diferentes espacios lo que implica favorecer su

conexión y validación; pues las relaciones entre los jóvenes y las tecnologías son heterogéneas, diversas y están enmarcadas en experiencias de diversos contextos (López y Sevillano, 2020). De modo que, las competencias digitales deberían ser competencias básicas, transversales en un ciudadano del siglo XXI educado en la universidad. En efecto, recibe especial trascendencia en la enseñanza de aprendices universitarios (González et al., 2018). En este sentido, tomando como base a George y Ramírez (2019), se establecen las siguientes dimensiones para las competencias digitales en el ámbito pedagógico, las cuales se abordan en la presente investigación:

En primer lugar, dimensión instrumental: corresponde a la facultad de obtener información por medio de las TIC, en sus variados modelos, plataformas o recursos integrados por el internet. Implica que los estudiantes dominen la tecnología a lo largo de los procesamientos lógicos (George y Ramírez, 2019). Es decir, adquieran conocimientos, habilidades inherentes al uso de aplicaciones informáticas, mediante el empleo adecuado del hardware y el software de un computador (Orozco et al., 2019). Por cuanto, instalar, usar diferentes aparatos y accesorios tecnológicos forman parte del conocimiento práctico del hardware, mientras que el uso de sistemas operativo, procesadores de texto, imagen, datos son parte del software, los cuales forman parte de las habilidades requeridas en esta dimensión (Area, 2009).

En segundo lugar, dimensión cognitiva: capacidad de convertir la información en conocimiento en torno a multiplataforma y aplicativos. En este caso, el estudiante destina sus conocimientos y habilidades sobre el uso de las TIC para solventar asignaciones delimitadas estipuladas (George y Ramírez, 2019). De manera que, se reseña como la conquista tanto de conocimientos como de habilidades específicas, que permita el ingreso, pesquisa, selección, análisis y difusión de la información a través de distintos recursos y fuentes digitales (Area, 2009). Se trata de extraer e integrar información percibida a través de los sentidos, que permita de manera activa crear nuevas estructuras cognitivas que conlleve a la organización y aplicabilidad de forma inteligente lo aprendido, así como también el desarrollo de habilidades (Orozco et al., 2019).

Tercera dimensión, socio-comunicativa: capacidad de comunicarse, expresarse, a través de las diferentes herramientas digitales, usando los distintos formatos disponibles en la red. Corresponde usar las TIC para instaurar una comunicación fluidas síncronas y asíncronas (George y Ramírez, 2019). Adicionalmente, esta competencia incluye saber expresarse, comunicarse, crear documentos textuales y audiovisuales para ser partícipe de las redes sociales (San Nicolás et al., 2012).

Cuarta dimensión axiológica: implica actuar con responsabilidad, ética y valores sobre como destinar los recursos informáticos conseguidos por la web, en otras palabras, respetar la propiedad intelectual. En este contexto, el estudiante usa las TIC superponiendo valores y hábitos para el respeto y consideración a los demás usuarios (George y Ramírez, 2019). Además, desarrollan actitudes orientadas a prácticas democráticas en la red (San Nicolás et al., 2012). Significa entonces, que los usuarios, deben asumir un rol en el marco de la ética y valores, para que su actuación no infrinja las normas del sitio y ofenda a los demás usuarios. Actuar con autonomía crítica en la transición de valores y sobretodo en el respeto por la propiedad intelectual.

George y Ramírez (2019) define estas dimensiones en base a lo señalado por Bonilla (2016), autor que indica que las competencias digitales en enfocan en las capacidades tecnológicas de un individuo para que logre la satisfacción de sus necesidades educativas y de su contexto sociocultural. Con referencia a las habilidades investigativas, constituyen una construcción del conocimiento científico para la solución de problemáticas de indagación en el contexto de formación académica, requiere comprender y colocar en práctica los conocimientos que favorezcan el desarrollo de actitudes y destrezas para investigar; incluso se trata de diferenciar, ordenar y analizar toda la información que puede ser franqueada mediante recursos tecnológicos, que servirán para generar conocimientos (George y Salado, 2019).

Aunado a ello, implica aplicar un método lógico y razonable para desarrollar los conocimientos y recursos idóneos, con la intencionalidad de localizar la resolución a inquietudes o problemáticas de interés investigativo, que aún no han sido abordadas, requieren ser explorados y ampliados. Es por ello, que dentro de

estas habilidades es esencial observar, apuntar, experimentar, dilucidar, examinar, tener sentido crítico, comunicar, contar con valores éticos (Jínez, 2019). En tanto, las habilidades investigativas, se consideran como una colección de prácticas pedagógicas supeditadas con la producción de conocimientos mediante el ejercicio de competencias y capacidades para la investigación, con el propósito de hacer un despliegue de construcción científicas, metodológica y social en las que se precisa bosquejar operaciones e instrumentos para indagar, recobrar, inventar, establecer, sistematizar y analizar información; de manera que no es dinámica, y exige competencias cognitivas por parte del individuo (George y Ramírez, 2019).

Asimismo, estas habilidades se consideran un indicador de una enseñanza buena y eficaz, su dominio es de orden superior, demandando autonomía y pensamiento crítico de los estudiantes; de la misma forma, promueve el aprendizaje cooperativo, metacognición y la alfabetización informativa (Mataniari, 2020). Lo que ha conllevado que el interés por las habilidades de investigación en la educación universitaria este creciendo a nivel mundial (Lee et al., 2020). En efecto, las habilidades investigación son un eje de articulación, una habilidad transversal, que caracteriza, organiza e integra los elementos esenciales en al ámbito laboral y académico (López et al., 2015).

En cuanto a las habilidades investigativas, en el escenario universitario, son requeridas para completar actividades, trabajos académicos con agudeza en la indagación, inclusive para las exploraciones realizadas a través del método científico, que busca respuestas correctas, válidas para una problemática en concreto. Es de hacer notar, que el éxito a nivel universitario está estrechamente relacionado con el dominio de las habilidades investigación usadas para fines académicos. De modo que, se hace necesario aprenderlas y fortalecerlas con la estructura conceptual adecuada; para postgrado y doctorado, personifican una mayor exigencia. Es así, como las instituciones de educación universitaria deben contribuir en el desarrollo integral de los graduados, en tanto, presenten las habilidades de investigación para atender y superar los obstáculos y desafíos en el futuro académico y profesional. Aunque hay muchos estudiantes que inician sus estudios universitarios con poco o ningún conocimiento de los principios que sustentan la investigación, en consecuencia, el plan de estudios de pregrado

requiere un enfoque de instrucción adicionales para el desarrollo de estas habilidades (Hendriarto et al., 2021; Alghamdi et al., 2018).

Para efecto de las dimensiones, se abordaran con base a lo establecido por George y Salado (2019); (a) busca y gestiona Información: corresponde a cualesquiera habilidades que involucran realizar búsquedas y elección de documentación mediante bibliotecas virtuales, bases de datos, repositorios institucionales y buscadores web; (b) domina medios tecnológicos para analizar datos e información, es concierne al empleo de paquetes informáticos estadísticos, los cuales permiten hacer las inspección descriptiva e inferencial de los datos e información de acuerdo al enfoque adoptado en el estudio tanto cuantitativo como cualitativo; (c) domina la metodología de la investigación, abarca los aspectos cognitivos sobre la elaboración de una investigación, desde cómo abordar y formular un problema, construir los marcos teóricos y metodológico, el procesamiento de los datos, análisis e interpretación hasta el establecimiento de conclusiones y recomendaciones (d) comunica los resultados de investigación, hace alusión a la difusión a través de publicaciones científicas, de los resultados que ha obtenido como parte del proceso investigativo, asumiendo las normas de ética y de redacción científica que son requeridas en cada caso; es decir, la participación que puede hacer como investigador mediante su contribuciones científica al estado del arte en medios arbitrados e indexados.

Para establecer estas dimensiones, George y Salado (2019).realizó un diálogo con la teoría de la autorregulación, propuesta por Zimmerman (2001). Este último autor fórmula que la autorregulación educativa constituye una habilidad que les permite a los estudiantes la ejecución de estrategias de aprendizaje para cumplir con sus metas. Asimismo, se recupera la teoría del pensamiento complejo de Morin. Consiste en trascender el reduccionismo para generar ideas sobre el conocimiento científico y tener una mayor comprensión de la diversidad cultural.

La presente investigación, se sustenta sobre los fundamentos de la teoría del conectivismo, la cual sostiene que el conocimiento se intercambia mediante una red de conexiones; es asumida como un cambio paradigmático que está dirigida al aprendizaje mediado por redes, bases de datos, uso de TIC, competencias digitales y web en diferentes plataformas de aprendizaje virtual (Hendricks, 2019). Es decir,

el desarrollo en el contexto educativo vislumbrado en los últimos años, debido a la evolución de las tecnologías (Mesén, 2019). En tanto, las competencias digitales sobre la base de esta teoría, permitirá que el estudiante logre transformaciones conductuales y cognitivas, producto de la interacción con el conocimiento, lo cual derivará en habilidades investigativas.

Desde esta perspectiva, la construcción del conocimiento usando como mediación entornos virtuales se propicia en la asimilación e internalización de procesos mediante la conexión sinérgica del ambiente para profundizar el pensamiento divergente, aprendidos creativamente mediante procesos de motivación que estimulen la adquisición de habilidades y competencias cognitivas desde la tecnología para el desarrollo científico del estudiante. Así pues, cada uno de esos componentes que hacen posible que la conexión digital se interrelaciona para que, mediante el ambiente y las experiencias significativas de aprendizajes, el estudiante desarrolle sus potencialidades creativas, reflexivas y lógicas.

Por su parte, las habilidades investigativas tienen su fundamento en la teoría constructivista, la cual deriva del estudio del aprendizaje como un proceso íntegro, en donde la comprensión, análisis y contexto social son elementos necesarios para lograr el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades (Fernández, 2016). Acorde a esta teoría, el aprendizaje cobra significado a partir de las experiencias, al ser un proceso de construcción a través de autorregulación del individuo derivados de sus vivencias (Gospodinov, 2018) de modo, que las habilidades investigativas se adquieren en las prácticas educativas y la experiencia investigativa, inclusive con el uso de TIC y apoyo de competencias digitales.

En la teoría constructivista, la adquisición del aprendizaje está determinado por los conocimientos previos, la mediación de elementos mediadores y la asimilación e internalización de conocimientos nuevos a las estructuras cognitivas, de allí, que la adquisición de habilidades para analizar, investigar, explorar e indagar en los estudiantes va a depender de una óptima mediación e innovación que despierten el interés por el abordaje de procesos complejos, como parte de la resolución de problemas que dinamicé la comprensión del mundo y los nuevos conocimientos que interaccionan en su preparación académica y formación profesional. Por tanto, la adquisición de las habilidades investigativas en los

estudiantes universitarios, cuyos propósitos interaccionan de forma andragógica en entornos enriquecedores de aprendizajes, debe estar cimentado en la obtención de competencias digitales que lo lleven a desarrollarse en el escenario tecnológico como parte de los medios divergentes e innovadores que utiliza para su aprendizaje significativo (Gospodinov, 2018).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de la investigación**

El presente trabajo se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, lo que implica que la investigación involucró el pensamiento deductivo para probar las hipótesis que, a su vez, apoya una teoría; mediante datos de naturaleza numérica, que se analizan a través del uso de fórmulas estadísticas (Atmowardoyo, 2018).

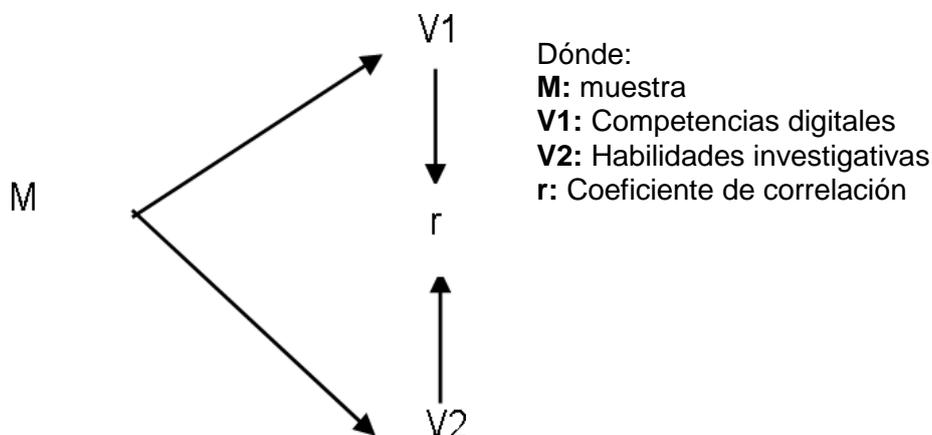
Precisando, se suscribió a la tipología pura o básica, motivado a que el estudio generó conocimiento, a través de la explicación, predicción y comprensión de la estructura de un fenómeno (Yaghmaie, 2017). Además, enriquece el conocimiento científico teórico y profundiza los conceptos, de manera que los resultados sean considerados como fundamentos para subsiguientes investigaciones de carácter aplicado (Escudero y Cortez 2018).

De acuerdo al alcance, es correlacional, tipo de investigación que buscó medir en qué punto están relacionadas dos o más variables, lo que facilita la predicción y explicación de la relación entre ellas (Seeram, 2019). Es decir, se comprendieron las asociaciones y relaciones existentes entre los fenómenos entre dos variables en la misma población (Curtis et al., 2016). En este sentido, se analizó la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.

Se empleó un diseño de naturaleza no experimental y de corte transeccional, el cual suele ser observacional y descriptivo, para determinar variables predictoras (Thompson & Panacek, 2007). En tanto, el estudio se llevó a cabo sin el manejo premeditado de las variables, es decir, no se forjaron variaciones de manera deliberada sobre las variables para advertir la relación de una sobre la otra (Hernández et al., 2014). Además, el diseño fue transeccional o transversal, por cuanto el registro de los datos en un grupo seleccionado se realizó en un solo momento y tiempo único (Radhakrishnan, 2013). El diseño se diagrama a continuación:

**Figura 1.**

*Diseño correlacional tipo transeccional o transversal*



**Nota.** (Hernández et al., 2014).

### 3.2 Variables y operacionalización

**Variable 1:** competencias digitales

- **Definición conceptual:** cúmulo de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan el manejo de dispositivos digitales, redes, para acceder a la información y aplicaciones de comunicación.

- **Definición operacional:**

**Dimensiones:** (a) instrumental, facultad de obtener información por medio de las TIC, en sus variados modelos, plataformas o recursos integrados por el internet; (b) cognitiva, capacidad de convertir la información en conocimiento en torno a multiplataforma y aplicativos; (c) socio-comunicativa, capacidad de comunicarse, expresarse, a través de las diferentes herramientas digitales, usando los distintos formatos disponibles en la red ; (d) axiológica, implica actuar con responsabilidad, ética y valores sobre como destinar los recursos informáticos conseguidos por la web.

**Indicadores:** uso de dispositivos digitales, funciones y procedimiento, programas, base de datos, saberes cognitivos, uso de aplicaciones multiplataformas, búsqueda y selección de información, información en red, comunicación, uso de tecnologías digitales, adquisición de actitudes, principios y valores éticos, y respeto por la propiedad intelectual.

**Ítems:** 1-6 dimensión instrumental. Niveles: 6-14, bajo; 15-23, medio; 24-30, alto. 7-12 dimensión cognitiva. Niveles: 6-14, bajo; 15-23, medio; 24-30, alto. 13-18 dimensión sociocomunicativa. Niveles: 6-14, bajo; 15-23, medio; 24-30, alto. 19-24 dimensión axiológica. Niveles: 6-14, bajo; 15-23, medio; 24-30, alto.

**Escala de medición:** Ordinal, donde: 1 – Nunca, 2 – Casi nunca, 3 – A veces, 4 – Casi siempre y 5 – Siempre

## **Variable 2:** Habilidades investigativas

- **Definición conceptual:** conocimiento científico para la solución de problemáticas de indagación en el contexto de la instrucción académica, que favorece el desarrollo de actitudes y destrezas para investigar (George y Salado, 2019).

- **Definición operacional:**

**Dimensiones:** (a) busca y gestiona información, corresponde a las habilidades que involucran realizar búsqueda, elección de documentación mediante bibliotecas virtuales, bases de datos, repositorios institucionales y buscadores web; (b) domina medios tecnológicos para analizar datos e información, concierne al empleo de paquetes informáticos estadísticos, que permiten hacer la inspección descriptiva e inferencial de los datos e información de acuerdo al enfoque adoptado; (c) domina la metodología de la investigación, abarca los aspectos cognitivos sobre la elaboración de una investigación, desde cómo abordar y formular un problema, construir marcos teóricos y metodológico, procesamiento de los datos, análisis e interpretación hasta el establecimiento de conclusiones y recomendaciones; (d) comunica los resultados de investigación, hace alusión a la difusión a través de publicaciones científicas de los resultados obtenidos del proceso investigativo, asumiendo las normas de ética y de redacción científica que son requeridas en cada caso.

**Indicadores:** uso de bibliotecas, uso de bases de datos y repositorios, conocimiento de buscadores web, evaluación de fuentes, uso de herramientas para procesamiento y análisis de datos, uso de herramientas para procesamiento y análisis de información, dominio para formular el

planteamiento del problema, dominio para estructurar el marco teórico, dominio metodológico, redacción académica, dominio de normas de publicación y dominio de normas éticas.

**Ítems:** 1-5 dimensión busca y gestiona información. 6-7 dimensión domina medios tecnológicos para analizar datos e información. 8-16 dimensión domina la metodología de la información. 17-19 dimensión comunica los resultados de la investigación

**Escala de medición:** Ordinal, donde: 1 – Nunca, 2 – Casi nunca, 3 – A veces, 4 – Casi siempre y 5 – Siempre

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

La población es el total de elementos definidos, accesible y de interés (Pastor, 2019), que presentan características en común y constituyen el vínculo para la designación de la muestra (Arias et al., 2016). En este sentido, la población esta conformada por los 200 estudiantes de la carrera de Ciencias Sociales y Promoción Sociocultural, perteneciente a la Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.

### **3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos**

En este contexto, se aplicó la encuesta como técnica, es un método cuantitativo que recoge datos de un grupo de personas a través de una serie de preguntas, su alcance puede ser descriptivo o correlacional/causal (Hernández et al., 2014), de manera que está destinada para recoger respuestas sobre el problema en estudio, a través de un formulario impreso o digital, dirigido a los sujetos de estudios, quienes llenan por sí mismos el instrumento, para aportar la información (Ávila et al., 2020).

En referencia al instrumento, se aplicaron cuestionarios, los cuales están diseñados como una serie de preguntas sobre las variables sometidas a medición (Hernández et al., 2014), con escala tipo Likert, escala psicométrica que mide el nivel de acuerdo o desacuerdo para una serie de afirmaciones al responder cada ítem del cuestionario (Barua, 2013). En este caso se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert, para cada variable, competencias digitales contenido de 24 ítems

(ver anexo 2) y para habilidades investigativas conformado por 19 ítems; es de hacer notar que este test fue preliminarmente validado en virtud al juicio de expertos y aplicado en el escenario peruano, por Fabian en el año 2019, el cual dirigió a estudiantes de posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, obtuvo una confiabilidad del Coeficiente Alfa de Cronbach= 0,904 (ver anexo 3).

A continuación, se presentó el baremo de corrección de los instrumentos:

**Tabla 1**

*Baremo de corrección del instrumento de medición de competencias digitales*

Variable/Dimensión	Escala cuantitativa	Escala categórica
Dimensión: instrumental	06-14	Nivel Bajo
	15-23	Nivel Medio
	24-30	Nivel Alto
Dimensión: cognitiva	06-14	Nivel Bajo
	15-23	Nivel Medio
	24-30	Nivel Alto
Dimensión: socio-comunicativa	06-14	Nivel Bajo
	15-23	Nivel Medio
	24-30	Nivel Alto
Dimensión: axiológica	06-14	Nivel Bajo
	15-23	Nivel Medio
	24-30	Nivel Alto
Variable: competencias digitales	24-56	Nivel Bajo
	57-89	Nivel Medio
	90-120	Nivel Alto

**Tabla 2***Baremo de corrección del instrumento de habilidades investigativas*

Variable/Dimensión	Escala cuantitativa	Escala categórica
Dimensión: dominio de medios tecnológicos	2-4	Nivel Bajo
	5-7	Nivel Medio
	8-10	Nivel Alto
Dimensión: dominio de la metodología de la investigación	9-21	Nivel Bajo
	22-34	Nivel Medio
	35-45	Nivel Alto
Dimensión: busca y gestiona información	5-11	Nivel Bajo
	12-18	Nivel Medio
	19-25	Nivel Alto
Dimensión: comunica los resultados de la investigación	3-7	Nivel Bajo
	8-12	Nivel Medio
	13-15	Nivel Alto
Variable: habilidades investigativas	19-44	Nivel Bajo
	45-70	Nivel Medio
	71-95	Nivel Alto

Para aportar legitimidad a los resultados logrados en el actual estudio, se realizó la validez de los instrumentos, es decir, el grado en que los ítems reflejan, lo que se deseaba medir de las variables, para garantizar que se incluyeran todos los ítems esenciales y se elimine los inadecuados (Taherdoost, 2016). Sobre este particular se acudió al procedimiento de juicio de expertos, por esta razón se contó con tres especialistas, los cuales cuentan con experiencia confirmada en metodología de investigación y educación.

A propósito de la confiabilidad de los cuestionarios, se midió recurriendo al coeficiente Alfa de Cronbach, magnitud para estimar la consistencia interna o fiabilidad de un grupo de ítems de un test. En otras palabras, la fiabilidad de un cuestionario determinado alude a la medida de correspondencia que prevalece entre las preguntas planteadas, para lo cual, se calculó correlacionando la puntuación de cada elemento de la escala, con la puntuación total para cada observación y luego, se comparó con la varianza de todas las puntuaciones individuales de los ítems, los resultados recomendables son aquellos superiores a 0,61 (Singh, 2017).

### *Fiabilidad del instrumento*

Fiabilidad de competencias digitales		Fiabilidad de habilidades investigativas	
Alfa de Cronbach	N de elementos	Alfa de Cronbach	N de elementos
,953	24	,951	19

*Nota.* SPSS 25

Según se puede observar, el instrumento que se empleó para cada variable cuenta con una confiabilidad superior a 0.9, lo que confirma que su nivel de fiabilidad es excelente.

### **3.5 Procedimiento**

El procedimiento seguido dentro de la investigación condujo, en primera instancia a la construcción y validación de los test para la recopilación de datos, con la determinación del tamaño de muestra significativa, a quienes se les aplicó. En segundo lugar, se dirigió una comunicación al decano de la Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, para solicitar autorización para la aplicación de los cuestionarios a los estudiantes.

En tercer lugar, posterior a la obtención de la autorización, se aplicaron los instrumentos a la muestra determinada. Los cuestionarios fueron gestionados a través de *Google Forms* y enviados a los participantes del estudio a través de un enlace. Los estudiantes contaron con un período 20 minutos para realizar sus respuestas, las cuales fueron almacenadas en la aplicación antes referida. Posteriormente, los datos fueron tabulados en Excel.

En cuarto lugar, se procedió con el análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial, donde los resultados fueron organizados y presentados mediante tablas, con sus respectivas interpretaciones.

### **3.6 Método de Análisis de Datos**

Para proceder con la valoración descriptiva e inferencial se accedió al software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 25, para obtener cálculos necesarios. Se comenzó con una prueba de normalidad, para constatar el modo en que los datos se distribuyen (Romero, 2016). Posteriormente, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para cumplir el objetivo general del estudio, que fue analizar la relación entre las competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021. Igualmente, los datos fueron desplegados en tablas para su subsiguiente análisis.

### **3.7 Aspectos éticos.**

Sobre este particular se asumieron las sucesivas consideraciones éticas:

- Respeto a la dignidad humana.
- Beneficencia, tomando en cuenta que se evitaron daños en la integridad los sujetos de estudio, los cuales no fueron expuestos a peligros, ni tomados por obligación.
- Veracidad, motivado a que en todo momento se informó el propósito de la investigación.
- Confidencialidad, salvaguardando la información personal (anonimato) de los datos de los participantes, los cuales fueron empleados solo con fines académicos.
- Validez teórica: la ubicación de información de múltiples autores, es expuesta con las fuentes bibliográficas perteneciente al autor original, sin que se hayan alterado.

## IV. RESULTADOS

En este apartado de la investigación se presentan los hallazgos relacionados con el problema de investigación, los objetivos planteados y las preguntas formuladas en función de la teoría desarrollada en el marco teórico del presente estudio.

### 4.1. Análisis descriptivos de las variables en estudio

**Tabla 3.**

*Nivel de las competencias digitales*

Niveles	Competencias digitales		Dimensión 1 instrumental		Dimensión 2 cognitiva		Dimensión 3 socio-comunicativa		Dimensión 4 axiológica	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	3	1.5	4	2.0	7	3.5	3	1.5	7	3.5
Medio	40	20.0	43	21.5	72	36.0	46	23.0	69	34.5
Alto	157	78.5	153	76.5	121	60.5	151	75.5	124	62.0
Total	200	100.0	200	100	200	100	200	100	200	100

Tal como se evidencia en la Tabla 3, la dimensión *instrumental* se encuentra en un nivel alto, según el 76,50% de los encuestados, el 21,50% señaló que se encuentra en un nivel medio y solo un 2 % consideró que es baja. De igual manera, la dimensión *cognitiva* se ubica en un nivel alto para el 60,50% de los encuestados, el 36% señaló que se encuentra en un nivel medio y un 3,50% consideró que es baja. En cuanto a la dimensión *Socio-comunicativa* se puede observar que ésta se encuentra en un nivel alto, según el 75,50% de los encuestados, el 23% señaló que se encuentra en un nivel medio y solo un 1,50% consideró que es baja. La dimensión *Axiológica* se encuentra en un nivel alto, de acuerdo con el 62% de los encuestados, el 34,50% señaló que se encuentra en un nivel medio y solo un 3,50% consideró que es baja. En términos generales, la variable *Competencias Digitales* se encuentra en un nivel alto, según el 78,50% de los encuestados, para el 20% ésta se encuentra en un nivel medio mientras que sólo un 1,50% consideró que es baja.

**Tabla 4.***Nivel de las habilidades investigativas*

Niveles	Habilidades investigativas		Dominio de medios tecnológicos para analizar datos		Dominio de la metodología de la investigación		Dimensión busca y gestiona información		Dimensión comunica los resultados de la investigación	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	9	4.5	51	25.5	13	6.5	6	3.0	12	6.0
Medio	85	42.5	92	46.0	90	45.0	61	30.5	80	40.0
Alto	106	53.0	57	28.5	97	48.5	133	66.5	108	54.0
Total	200	100.0	200	100.0	200	100	200	100	200	100

Tal como se evidencia en la Tabla 4, la dimensión Busca y gestiona información se encuentra en un nivel alto, según el 66,50% de los encuestados, el 30,50% señaló que se encuentra en un nivel medio y solo un 3% consideró que es baja. De igual manera, la dimensión Domina medios tecnológicos para analizar datos e información se encuentra en un nivel medio, según el 46% de los encuestados, el 28,50% señaló que se encuentra en un nivel alto y un 25,50% consideró que es baja. Asimismo, la dimensión Domina la metodología de la investigación se encuentra en un nivel alto, según el 48,50% de los encuestados, el 45% señaló que se encuentra en un nivel medio y un 6,50% consideró que es baja. En cuanto a la dimensión comunica los resultados de la investigación se evidencia que ésta se encuentra en un nivel alto, según el 54% de los encuestados, el 40% señaló que se encuentra en un nivel medio y un 6% consideró que es baja. En términos generales, la Variable Habilidades Investigativas se encuentra en un nivel alto, según el 53% de los encuestados. Por otro lado, el 42,50% señaló que se encuentra en un nivel medio y un 4,50% consideró que es baja.

## 4.2. Análisis correlacional

**Tabla 5.**

*Resultados de las correlaciones*

	<b>Variable:</b> <b>Competencias digitales</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Variable 2</b> <b>Habilidades</b> <b>investigativas</b>
<b>Rho de Spearman</b>	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	,726
		Sig. (bilateral)	,000
	Dimensión 1 instrumental	Coeficiente de correlación	,534
		Sig. (bilateral)	,000
	Dimensión 2 Cognitiva	Coeficiente de correlación	,684
		Sig. (bilateral)	,000
	Dimensión 3 Socio-comunicativa	Coeficiente de correlación	,620
		Sig. (bilateral)	,000
	Dimensión 4 Axiológica	Coeficiente de correlación	,719
		Sig. (bilateral)	,000

Se concluye que existe una relación directa entre las competencias digitales y las habilidades investigativas con un coeficiente de 0,726, lo que indica que es una correlación positiva considerable. Así mismo existe una relación directa entre la dimensión instrumental y las habilidades investigativas (0,534), con una correlación positiva media. De igual manera existe una relación directa entre la dimensión cognitiva y las habilidades investigativas, con una correlación positiva considerable, ya que, el coeficiente resultó con un valor de 0,684. También existe una correlación es positiva considerable (0,620) entre la dimensión socio-comunicativa y las habilidades

investigativas, finalmente existe una correlación positiva considerable entre la dimensión axiológica y las habilidades investigativas (0,719)

## V. DISCUSIÓN

El objetivo general de este estudio fue analizar la relación entre las competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021. En este orden, es importante mencionar que los resultados encontrados indican que la hipótesis general es acertada. Sin embargo las limitaciones que se presentó para la aplicación de los cuestionarios fue la intensa actividad virtual de los estudiantes que fueron parte de este estudio, ya que los cuestionarios de aplicaron de manera virtual, volviéndose en algunos casos algo tedioso y generando problemas de estrés, más aún con situaciones o hechos de salud debido a la pandemia provocada por el covid-19 y sus variantes.

Para la validez interna de los resultados se aplicaron cuestionarios, los cuales están diseñados como una serie de preguntas sobre las variables sometidas a medición (Hernández et al., 2014), con escala tipo Likert, escala psicométrica que mide el nivel de acuerdo o desacuerdo para una serie de afirmaciones al responder cada ítem del cuestionario (Barua, 2013). En este caso se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert, para cada variable, competencias digitales de 24 ítems y para habilidades investigativas conformado por 19 ítems; es de hacer notar que este test fue preliminarmente validado en virtud al juicio de expertos. A propósito de la confiabilidad de los cuestionarios, se midió recurriendo al coeficiente Alfa de Cronbach para cada variable obteniendo una confiabilidad superior a 0.9, lo que confirma que su nivel de fiabilidad es excelente. En la validez externa se emplearon fuentes confiables para poder determinar el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, así como las hipótesis; predominando investigaciones, provenientes de artículos científicos de revistas reconocidas internacionalmente e indexadas.

Es importante señalar que la presente investigación muestra evidencias significativas como para concluir que existe una relación directa entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, con un coeficiente de correlación entre ambas

variables de 0,726, puesto que el p-valor es menor al nivel de significancia de 0,05. En tal sentido, existe una correlación positiva considerable entre estas dos variables.

Sobre estos hallazgos, Orosco et al. (2021), quienes realizaron un estudio en el cual analizaron las competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú, coinciden en señalar que más del 50% de los estudiantes encuestados tienen el nivel esperado de alfabetización digital al desarrollar las siguientes competencias digitales: alfabetización informativa, seguridad, creación de contenidos digitales comunicación, colaboración y capacidad de resolución de problemas a un nivel avanzado. De igual manera, se relaciona con los hallazgos de Rojas, Zeta y Jimenez (2021), quienes analizaron las competencias digitales de docentes y alumnos de una Facultad de Ciencias Empresariales en una universidad pública del Perú y concluyeron que los alumnos alcanzaron un nivel intermedio en el manejo de competencias digitales, siendo la capacidad de resolución de problemas la habilidad más dominada.

Los hallazgos de la presente tesis se corresponden con Veytia et al. (2019), quienes analizaron el desarrollo de competencias investigativas en alumnos de doctorado y concluyeron que herramientas como WhatsApp, Skype y Facebook facilitan este tipo de habilidades en el trabajo en conjunto con sus compañeros. Al respecto, en este trabajo se reportó que la dimensión sociocomunicativa de la variable competencias digitales se encuentra en un nivel alto, según el 75% de los encuestados.

Por su parte, se presentaron los resultados descriptivos de la variable “Habilidades Investigativas”, entendida esta como el conocimiento científico para la solución de problemáticas de indagación en el contexto de la instrucción académica, que favorece el desarrollo de actitudes y destrezas para investigar (George y Salado, 2019). En términos generales, la Variable Habilidades Investigativas se encuentra en un nivel alto. Sobre estos hallazgos cabe destacar que, tal como lo señala Mataniari (2020), estas habilidades investigativas se consideran un indicador de una enseñanza buena y eficaz. Su dominio es de orden superior, demandando autonomía y pensamiento crítico de los estudiantes. De la misma forma, promueve el aprendizaje cooperativo, la metacognición y la

alfabetización informativa. Todo ello ha conllevado a que el interés por las habilidades de investigación en la educación universitaria esté creciendo a nivel mundial (Lee et al., 2020).

Asimismo, los resultados obtenidos coinciden con lo reportado por Reyes et al. (2020), quienes señalan que el aprovechamiento de las herramientas mediadas por la tecnología en la gestión científica de la información presentó una elevada aceptación entre los estudiantes universitarios. Según los autores, estos recursos tecnológicos son valorados como útiles y esenciales por los alumnos. De manera similar, el presente estudio constató que el 78.50% de los encuestados se encuentran en un nivel alto respecto a las competencias digitales. Se coincide así en que la utilización de mecanismos técnicos en los procedimientos de investigación científica contribuye a reforzar las cualidades investigativas y de análisis entre los estudiantes universitarios.

Lo encontrado también guarda concordancia con el estudio de George y Ramírez (2019), que indica que los educandos emplean sus competencias digitales para comunicarse y examinar información. En la misma línea, la presente tesis comprobó que el 66,50% de los participantes del estudio buscan y gestionan información en un nivel alto y el 30,50% en un nivel medio. Solo el 3% consideró que su competencia para la búsqueda y gestión de datos se encuentran en un nivel bajo. Se desprende entonces que, con altos niveles de aplicación de herramientas virtuales, los estudiantes pueden reforzar sus competencias investigativas, como señalan los autores. Los resultados de este estudio guardan relación con los hallazgos de Oseda et al. (2021), quienes establecieron la relación existente entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional de Cañete y concluyeron que, con un nivel de significancia del 95% y un coeficiente de correlación  $Rho=0,86$  ( $p$ -valor:  $0,000 < 0,01$ ), existe una relación positiva, directa y significativa entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional de Cañete.

Este resultado también es consistente con los hallazgos del estudio realizado por Torres et al. (2019) con la intención de establecer la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de una Universidad Privada de Lima, quienes obtuvieron un coeficiente de correlación

Rho=0,84 ( $p$ -valor<0,01) entre competencias digitales y habilidades investigativas. Asimismo, obtuvieron relación entre las habilidades investigativas y alfabetización tecnológica (Rho=0,76), acceso y uso de información (Rho=0,71), comunicación-colaboración (Rho=0,75), ciudadanía digital (Rho=0,71), creatividad e innovación (Rho=0,78). Por lo tanto, concluyeron que existe una relación altamente significativa y positiva entre las distintas competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de una Universidad Privada de Lima.

Estos resultados también guardan relación con lo hallado por Llanos (2019), quien determinó la correspondencia entre el uso de las TIC y las habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en Huánuco, durante el periodo 2018 y concluyó que, en base a las hipótesis planteadas, existe una relación positiva y altamente significativa entre el uso de las TIC y las habilidades investigativas en los universitarios del centro de estudios en mención, por lo cual, cuando se incrementa el manejo de las TIC, aumentan las habilidades investigativas de los estudiantes, dado un coeficiente de Pearson  $r=0,82$  ( $p \leq 0,000 < 0,05$ ) entre el uso de las TIC y las habilidades investigativas.

Los hallazgos presentados en este estudio también se relacionan con los hallazgos de George y Salado (2019), que analizaron las competencias investigativas atañidas con el uso de las TIC en doctorantes de tres universidades mexicanas. Los autores concluyen que las TIC integran los procesos cotidianos para doctorantes, incluso que atañen el establecimiento de competencias investigativas, por lo cual al generar interacción tecnológica investigativa se promueven las capacidades requeridas para que las competencias digitales coexistan en las actividades investigativas de posgrado.

Asimismo, se relaciona con los hallazgos de Nechypurenko y Soloviev (2018), quienes elaboraron un estudio para comprobar la influencia de las herramientas TIC en la generación de las competencias investigativas de educandos de la Universidad Pedagógica Estatal de Kryvyi Rih, Ucrania, y concluyeron que la correcta selección de las herramientas TIC y las condiciones adecuadas de su aplicación influyen en la formación del sistema de competencias investigativas entre los estudiantes de la Universidad Pedagógica Estatal de Kryvyi Rih.

Finalmente, puede decirse que los resultados alcanzados en este estudio tienen congruencia con las bases teóricas, ya que se afirma que las competencias digitales según la Organización para las Naciones Unidas (ONU, 2018) comprenden los conocimientos y las habilidades de un individuo que le permiten utilizar las TIC en pro de alcanzar objetivos personales, académicos o profesionales. Asimismo, para la UNESCO (2018b), representan una gama de conocimientos, habilidades y actitudes que viabilizan el uso de dispositivos informáticos, redes de acceso a la información y aplicaciones de comunicación, de manera que la competencia digital se trata de saber qué hacer con ellas y en qué momento aplicarlas. Asimismo, cuando se habla de las habilidades investigativas, estas se refieren al conocimiento científico para la solución de problemáticas de indagación en el contexto de formación académica, que favorece el desarrollo de actitudes y destrezas para investigar (George y Salado, 2019).

Dados los resultados en un contexto de educación superior universitaria, se guarda relación con lo propuesto por Ocaña (2019), que refiere que las competencias digitales se deben concebir desde una perspectiva global que involucre los conocimientos de índole tecnológico. En esos términos, se halló en esta tesis que el nivel de dominio de medios tecnológicos es intermedio, según el 46% de los encuestados. De modo que es necesaria la implementación de estrategias para que los conocimientos tecnológicos de los universitarios estén en un nivel alto y eso les permita incrementar sus habilidades investigativas.

Las habilidades investigativas se originan a partir de la teoría constructivista. Para Fernández (2016), deriva del estudio del aprendizaje como un proceso holístico que incluye a la comprensión, el análisis y el contexto social como aspectos pertinentes para el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades. En ese sentido, lo obtenido en el presente trabajo se apoya en la teoría constructivista, puesto que se incorporaron algunos elementos para explicar de manera integral la variable habilidades investigativas.

Los hallazgos guardan similitud con lo señalado por Gospodinov (2018): según la teoría constructivista, el aprendizaje adquiere significado desde las experiencias, al ser un proceso de construcción mediado por la autorregulación del sujeto derivada de sus vivencias. En este caso, los estudiantes de Educación,

especialidad Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, van reforzando sus competencias digitales y habilidades investigativas en el día a día, un ejercicio que también depende de las exigencias de los docentes y de los requerimientos de su casa de estudios. Asimismo, es pertinente remarcar que, en el contexto de la pandemia por la COVID-19, con el fortalecimiento de la educación virtual, los alumnos han encontrado una oportunidad para potenciar sus competencias digitales. Como menciona Gospodinov (2018), la autorregulación también es un tema clave en el aprendizaje. En ese sentido, de ello depende el nivel de progreso de los estudiantes en ciertas competencias.

Es importante también agregar que, a pesar de encontrar un relación de significancia entre las variables, los cuestionarios que se aplicaron se basan en la autopercepción de los estudiantes y no significan una evidencia de evaluación de sus aprendizajes, por lo que son necesarios estudios desde los enfoques cuantitativos explicativos, experimentales o cuasiexperimentales aplicados estratégicamente en comparación de grupos con un antes y después de una experiencia modular o taller de la experiencia educativa en investigación mediada por la tecnología, como lo fue el estudio de García (2019), quien realizó un diseño cuasiexperimental para medir los efectos de un módulo de competencias investigativas en 43 estudiantes de Educación. Para su propósito, utilizó un cuestionario con una confiabilidad alta (0.92) y reporta que aumentó la percepción de competencias investigativas comparadas con el grupo de control, teniendo mayores calificaciones, con un efecto de 0.98, y fue posible reafirmar su postura de recomendar sistemas modulares para los procesos de aprendizaje-enseñanza de la formación investigativa.

Respecto a la relevancia del presente estudio, los resultados alcanzados permiten afirmar que el contexto digital ha favorecido el desarrollo y la repotenciación de las competencias digitales entre los universitarios peruanos. Eso representa la contraparte de una realidad donde las brechas en tecnología dificultan las habilidades investigativas. Sin embargo, son necesarias más investigaciones que coincidan o contrasten con lo obtenido en esta tesis, a fin de obtener un panorama sobre las habilidades científicas de los estudiantes peruanos.

## VI. CONCLUSIONES

Una vez alcanzados los resultados de la investigación, fue posible llegar a las siguientes conclusiones:

1. En relación con el objetivo general del estudio, se encontró que existen evidencias significativas como para concluir que existe una relación positiva considerable entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.
2. En relación con el objetivo específico 01, se encontró que la correlación es positiva media entre la dimensión instrumental y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.
3. En relación con el objetivo específico 02 se evidenció que existen evidencias significativas como para rechazar la  $H_0$ , y concluir que existe una relación directa entre la dimensión cognitiva y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, con una correlación positiva considerable.
4. En relación con el objetivo específico 03, se encontró que existe una relación directa entre la dimensión socio-comunicativa y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021, y esa correlación es positiva considerable.

## VII. RECOMENDACIONES

1. En cuanto a la dimensión instrumental de las competencias digitales, se recomienda a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann realizar talleres, seminarios y cursos orientados al fortalecimiento del uso de herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos), así como también mejorar lo relacionado con aplicaciones que permitan a los estudiantes realizar descargar de internet, programas, imágenes, clips de audio, videos y manejo de bases de datos.
2. En cuanto a la dimensión cognitiva de las competencias digitales, se recomienda a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann promover en sus estudiantes el desarrollo de habilidades y destrezas a través de diversos planes de formación en materia de uso de las TIC para investigar, explorar e interpretar información de diversidad de materias y contextos, programas de utilidades para comprimir archivos o ver documentos, uso de repositorios digitales, así como lo relacionado con elaboración de síntesis de la información seleccionada, organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.
3. Respecto a la dimensión axiológica de las competencias digitales, se recomienda a los docentes de la institución crear campañas orientadas a promover entre los estudiantes el uso responsable de la información y de las TIC, así como el uso ético y legal de las aplicaciones informáticas, telemáticas y audiovisuales y el reconocimiento de la fiabilidad de la información encontrada en internet.
4. Respecto a la dimensión busca y gestiona información de la variable habilidades investigativas, se recomienda a los docentes o asesores de investigación realizar talleres orientados a fortalecer en los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann las competencias básicas en materia de búsqueda de información en la biblioteca de la universidad u otras bibliotecas, en bases de datos de libre acceso y en la web.
5. En relación con la dimensión dominio de la metodología de la investigación, se recomienda a los docentes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann diseñar estrategias de aprendizaje que permitan a los estudiantes

identificar y formular los problemas y objetivos de investigación, que se encuentren directamente vinculados o relacionados con las necesidades y líneas de investigación propias de la carrera.

6. En cuanto a la dimensión comunica los resultados de investigación, se recomienda a los docentes de esta universidad capacitar a sus estudiantes en cuanto a la redacción de textos académicos o científicos y sobre aspectos básicos relacionados con las normas de publicación (APA, Vancouver, ISO).

## REFERENCIAS

- Alghamdi, A., & Deraney, P. (2018). Teaching Research Skills to Undergraduate Students Using an Active Learning Approach: A Proposed Model for Preparatory-Year Students in Saudi Arabia. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 30(2), 184-194. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1185082>
- Area, M. (2009). *La competencia digital e informacional en la escuela*. Universidad Internacional Menéndez y Pelayo. Santander. Colombia. <http://files.competenciasbasicas.webnode.es/200000167-814ad8244d/CompetenciaDigital-MArea.pdf>
- Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española De Documentación Científica*, 35 (Monográfico), 46–74. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>
- Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación*. Caracas: Editorial Episteme.
- Arias, J; Villasís, M.; y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63 (2), 201-206. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Atmowardoyo, H. (2018). Research methods in TEFL studies: Descriptive research, case study, error analysis, and R & D. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(1), 197-204. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.0901.25>
- Ávalos, C., Pérez, A. & Monge, L. (2019). Lean Startup as a Learning Methodology for Developing Digital and Research Competencies. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(2), 227-242. <https://www.learntechlib.org/p/216716/>
- Ávila, H., González, M., & Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: didáctica y educación*, 11(3), 62-79. <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992/997>

- Barua, A. (2013). Methods for decision-making in survey questionnaires based on Likert scale. *Journal of Asian Scientific Research*, 3(1), 35-38. <https://www.academia.edu/download/33013876/35-38.pdf>
- Borisov, O., Karamova, O., Naidenova, E., Osipova, I., Pavlova, A., Gibadullin, A., & Sadridinov, M. (2020). Development of digital competencies among students of higher educational institutions. In *Journal of Physics: Conference Series* 1691(1), 1-6. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1691/1/012098/meta>
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. San Marcos: Lima, Perú.
- Curtis, E., Comiskey, C., & Dempsey, O. (2016). Importance and use of correlational research. *Nurse researcher*, 23(6), 1-12. doi:10.7748/nr. 2016.e1382
- Escudero, C.; Cortez, L. (2018). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. Ecuador: UTMACH
- Etikan, I., & Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 5(6), 00149. [https://www.academia.edu/download/56588350/sampling\\_methods.pdf](https://www.academia.edu/download/56588350/sampling_methods.pdf)
- Fabian Santos, W. W. (2020). *El uso de los recursos tecnológicos y las competencias investigativas en el estudiante de posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Lima 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejos]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47677>
- Fernández, E. (2016). Aprendizaje constructivista para el análisis de estructuras mediante el uso de un entorno virtual. *Revista Tecnocientífica URU*, (9), 41-50. <http://uruojs.insiemper.com/ojs/index.php/tc/article/view/469/335>
- George, C., & Salado L. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura*, 11(1), 40-55. <https://www.redalyc.org/journal/688/68863299003/html/>

- George, C., y Ramírez, A. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual. *Certiuni Journal*, (5), 65-78. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/certiunijournal/article/view/605>
- González, V., Román, M. y Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DIGCOMP. *EDUTEC*, (65), 1-15. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- Gospodinov, A. (2018). *Modelo de intervención cognitivoconductual e interdisciplinar ante conductas disruptivas en el aula*. [Tesis de maestría, Universitat Jaume], España. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/176158>
- Hendriarto, P., Mursidi, A., Kalbuana, N., Aini, N., & Aslan, A. (2021). Understanding the Implications of Research Skills Development Framework for Indonesian Academic Outcomes Improvement. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 51-60. <https://doi.org/10.25217/ji.v6i2.1405>
- Hendricks, G. (2019). Connectivism as a learning theory and Its relation to open distance education. *Progressio*, 41(1), 1-13. <https://journals.co.za/doi/abs/10.25159/0256-8853/4773>
- Hernández, Fernández y Baptista (2014). *Metodología de la investigación*. (6ªed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, A., y Mendoza C (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: Mc. Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (03 de septiembre de 2020). *Estadísticas de las Tecnología de la Información y Comunicación en los Hogares*. Informe técnico. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe\\_tic\\_abr-may\\_jun2020.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe_tic_abr-may_jun2020.pdf)
- Jinez, E. (2019). *El uso de recursos Tecnológicos en el desarrollo de Competencias Investigativas de los Estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez]. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4094>

- Lee, Y., Hu, W., & Bilszta, J. (2020). Determining Expected Research Skills of Medical Students on Graduation: a Systematic Review. *Medical Science Educator*, 30(4), 1465–1479. doi:10.1007/s40670-020-01059-z
- Llanos, M. (2019). Uso de tecnologías de información, comunicación y habilidades investigativas en estudiantes de enfermería. *Rev Peru Cienc Salud*, 1(4), 185-90.  
<https://scholar.archive.org/work/r6d5naegife2lg5htjvzckbpvi/access/wayback/http://revistas.udh.edu.pe/index.php/RPCS/article/download/48/68>
- López, K., & Sevillano, M. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38(1) 53-78. <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>
- Machuca, L. y Veliz, S. (2019). Competencias digitales y rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura gestión del aprendizaje de la Universidad Continental. [Tesis de maestría, Universidad Continental. Huancayo]  
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/5644>
- Mataniari, R., Willison, J., Hasibuan, M., Sulistiyo, U., & Fatria, D. E. W. I. (2020). Portraying Students' Critical Thinking Skills through Research Skill Development (RSD) Framework: A Case of a Biology Course in an Indonesian University. *Journal of Turkish Science Education*, 17(2), 302-314.  
<http://www.tused.org/index.php/tused/article/view/978/625>
- Mena, M. (20 de julio, 2020). *Las competencias digitales de los jóvenes europeos*.  
<https://es.statista.com/grafico/22312/personas-de-16-a-24-anos-con-competencias-digitales-basicas-o-superiores-en-paises-seleccionados-de-la-ue/>
- Mesén, L. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 187-202.  
<https://doi.org/10.15359/rep.14-1.8>
- Nechypurenko, P., & Soloviev, V. (2018). Using ICT as the tools of forming the senior pupils' research competencies in the profile chemistry learning of elective course "Basics of quantitative chemical analysis". In *Augmented*

- Reality in Education: Proceedings of the 1st International Workshop (AREdu 2018)*. CEUR, 1-14. <http://ceur-ws.org/Vol-2257/paper01.pdf>
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 1-37. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- Ocaña, Y., Valenzuela, L., y Garro, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 1-17. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (15 de marzo de 2018). *Digital skills critical for jobs and social inclusion*. <https://en.unesco.org/news/digital-skills-critical-jobs-and-social-inclusion>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (15 de marzo de 2018b). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Organización para las Naciones Unidas. (18 de mayo de 2018). *Creación de competencias digitales para aprovechar las tecnologías existentes y emergentes, prestando especial atención a las dimensiones de género y juventud*. [https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162018d3\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162018d3_es.pdf)
- Orosco, J., Gómez, W.; Pomasunco, R.; Salgado, E., Álvarez, R. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*, 45 (1) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134008>
- Orozco, A., García, M. y Cepeda, L. (2019). Alfabetización digital desde un enfoque instrumental, cognitivo y emocional en estudiantes de turismo usando Blackboard. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 1-16. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5216/521658239002/html/index.html>
- Oседа, D., Lavado, C., Chang, J., & Carhuachuco, E. (2021). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de una universidad

- pública de Lima. *Revista Conrado*, 17(81), 450-455.  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1919/1879>
- Pastor, B. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.  
<http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/download/1269/1099>
- Pinto, A., Cortés, O., y Camargo, C. (2017). Hacia la transformación de la práctica docente: modelo espiral de competencias TICTACTEP. *Revista de Medios y Educación*, (51), 37-51.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36853361004>
- Radhakrishnan, G. (2013). Non-experimental research designs: Amenable to nursing contexts. *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 3(1), 25-28.  
<https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ajner&volume=3&issue=1&article=007>
- Reyes, J., Cárdenas, M., & Gavilánez, T. (2020). Desarrollo de competencias investigativas medidas por tecnologías en estudiantes de la carrera de agronomía. *Conrado*, 16(73), 108-113.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000200108](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200108)
- Rojas, V. Zeta, A. y Jiménez, R. (2021). Competencias digitales en una universidad pública peruana. *Revista Conrado*, 16 (77).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1990-86442020000600125](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442020000600125)
- Romero, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Enfermería del trabajo*, 6(3), 114.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Saltos, R., Novoa, R., y Serrano, R. (2019). Evaluation of the presence of digital competences in higher education institutions. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 21, 23-36.  
[https://www.researchgate.net/publication/336239735\\_Evaluation\\_of\\_the\\_presence\\_of\\_digital\\_competences\\_in\\_higher\\_education\\_institutions\\_Evaluaci](https://www.researchgate.net/publication/336239735_Evaluation_of_the_presence_of_digital_competences_in_higher_education_institutions_Evaluaci)

on\_de\_la\_presencia\_de\_competencias\_digitales\_en\_las\_Instituciones\_de\_Educacion\_Superior\_en\_America\_Latina

- San Nicolás, M., Fariña Vargas, E., & Area Moreira, M. (2012). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la Universidad de La Laguna. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), 227-245.
- Seeram, E. (2019). An overview of correlational research. *Radiologic technology*, 91(2), 176-179.  
<http://www.radiologictechnology.org/content/91/2/176.full.pdf+html>
- Singh, A. (2017). Common procedures for development, validity and reliability of a questionnaire. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 5(5), 790-801.  
[https://www.researchgate.net/profile/Mohamed-Hammad-4/post/Reliability\\_and\\_Validity\\_of\\_Scales/attachment/5a150ca24cde26c48ab5d328/AS%3A563368521547776%401511328930210/download/2017+COMMON+PROCEDURES+FOR+DEVELOPMENT%2C+VALIDITY+and+Reliability.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mohamed-Hammad-4/post/Reliability_and_Validity_of_Scales/attachment/5a150ca24cde26c48ab5d328/AS%3A563368521547776%401511328930210/download/2017+COMMON+PROCEDURES+FOR+DEVELOPMENT%2C+VALIDITY+and+Reliability.pdf)
- Spante, M., Hashemi, S., Lundin, M., & Algiers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5(1), 1-21.  
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a questionnaire/survey in a research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(3), 28-36.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3205040](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3205040)
- Thompson, C., & Panacek, E. (2007). Research study designs: Non-experimental. *Air medical journal*, 26(1), 18-22.  
<https://doi.org/10.1016/j.amj.2006.10.003>
- Torres, E. (2020). Las competencias digitales en los estudiantes de una universidad privada, 2019. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejos].  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41812>

- Torres, M., Cosi, E., & Peña, C. (2019). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de estudios generales de una universidad privada de Lima. *Temática Psicológica*, 15(1), 19-26. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/tematicapsicologica/article/view/2217/2294>
- Veytia, M., Gómez, J., & Morales, M. (2019). Research competences and technological mediation of Ibero-American doctoral students. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 12, 1-19. <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/10713>
- Yaghmaie, A. (2017). How to characterise pure and applied science. *International Studies in the Philosophy of Science*, 31(2), 133-149. <https://doi.org/10.1080/02698595.2018.1424763>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Competencias digitales	Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que posibilitan el uso de dispositivos digitales, redes para acceder a la información y aplicaciones de comunicación (George y Ramírez, 2019).	Conjunto de capacidades del estudiante para realizar diferentes acciones a través de las TIC	Instrumental	Facultad de obtener información por medio de las TIC, en sus variados modelos, plataformas o recursos integrados por el internet (George y Ramírez, 2019)	Uso de dispositivo digitales Funciones y procedimiento. Programas, base de datos	Siempre (S) Casi Siempre (CS) A Veces (AV) Casi Nunca (CN) Nunca (N)
			Cognitiva	Capacidad de convertir la información en conocimiento en torno a multiplataforma y aplicativos (George y Ramírez, 2019)	Saberes cognitivos. Uso de aplicaciones multiplataformas Búsqueda y selección de información	
			Socio-comunicativa:	Capacidad de comunicarse, expresarse, a través de las diferentes herramientas digitales, usando los distintos formatos disponibles en la red (George y Ramírez, 2019)	Información en red Comunicación. Uso de tecnologías digitales.	
			Axiológica	Implica actuar con responsabilidad, ética y valores sobre como destinar los recursos informáticos conseguidos por la web (George y Ramírez, 2019)	Adquisición de actitudes, principios y valores éticos. Respeto por la propiedad intelectual.	

<p>Habilidades investigativas</p>	<p>Conocimiento científico para la solución de problemáticas de indagación en el contexto de formación académica, que favorece el desarrollo de actitudes y destrezas para investigar (George y Salado, 2019)</p>	<p>Conjunto de actitudes y destrezas del estudiante para investigar.</p>	<p>Busca y gestiona Información.</p> <p>Domina medios tecnológicos para analizar datos e información.</p> <p>Domina la metodología de la investigación.</p> <p>Comunica los resultados de investigación.</p>	<p>Corresponde a las habilidades que involucran realizar búsqueda, elección de documentación mediante bibliotecas virtuales, bases de datos, repositorios institucionales y buscadores web (George y Salado, 2019).</p> <p>Concierno al empleo de paquetes informáticos estadísticos, que permiten hacer las inspección descriptiva e inferencial de los datos e información de acuerdo al enfoque adoptado (George y Salado, 2019).</p> <p>Abarca los aspectos cognitivos sobre la elaboración de una investigación, desde cómo abordar y formular un problema, construir marcos teóricos y metodológico, procesamiento de los datos, análisis e interpretación hasta el establecimiento de conclusiones y recomendaciones (George y Salado, 2019)</p> <p>Difusión a través de publicaciones científicas de los resultados obtenidos del proceso investigativo, asumiendo las normas de ética y de redacción científica que son requeridas en cada caso (George y Salado, 2019).</p>	<p>Uso de bibliotecas. Uso de bases de datos y repositorios. Conocimiento de buscadores web. Evaluación de fuentes.</p> <p>Uso de herramientas para procesamiento y análisis de datos. Uso de herramientas para procesamiento y análisis de información.</p> <p>Dominio para formular el planteamiento del problema. Dominio para estructurar el marco teórico. Dominio metodológico</p> <p>Redacción académica. Dominio de normas de publicación. Dominio de normas de éticas.</p>	<p>Siempre (S)</p> <p>Casi Siempre (CS)</p> <p>A Veces (AV)</p> <p>Casi Nunca (CN)</p> <p>Nunca (N)</p>
-----------------------------------	---	--	--	---	---	---

## Anexo 2: Instrumentos de medición de competencias digitales

### Cuestionario.

Estimado estudiante.

El presente instrumento es de carácter confidencial, de uso académico, como parte de la investigación cuyo objetivo es, analizar la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.

Indicaciones: Leer con atención cada uno de los planteamientos. Marque con una (x) solo una alternativa de respuesta para cada ítem, por favor no dejar ninguna respuesta sin marcar. La escala empleada es la siguiente:

**Siempre (S)**

**Casi Siempre (CS)**

**A Veces (AV)**

**Casi Nunca (CN)**

**Nunca (N)**

N.º	Ítems	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
<b>Competencias Digitales. Dimensión Instrumental</b>						
1	Uso del computador en tus actividades diarias.					
2	Uso de Smartphone (Teléfono inteligente) en tus actividades diarias.					
3	Configuras los elementos básicos del computador (pantalla, teclado, ratón, sonido, entre otros).					
4	Realizas descargar de internet, programas, imágenes, clips de audio, videos.					
5	Utilizas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos)					
6	Efectúas búsquedas bibliográficas a través de diferentes bases de datos disponibles en la red.					
<b>Competencias Digitales. Dimensión Cognitiva</b>						
7	Dominas las TIC para investigar, explorar, interpretar información de diversidad de materias y contextos.					
8	Sintetizas la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.					

9	Empleas programas de utilidades para comprimir archivos o ver documentos (WinRAR, WinZip, Adobe Acrobat Reader)					
10	Reconoces los programas con los cuales se puede abrir un archivo viendo su extensión (pdf, jpg, mp3, avi, docx,)					
11	Utilizas los distintos repositorios digitales para la selección de la información.					
12	Reconoces los distintos programas para navegar por internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome).					
<b>Competencias Digitales. Dimensión Socio comunicativa</b>						
13	Utilizar herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información personal y/o profesional.					
14	Buscas contenidos disponibles en internet en distintos formatos (texto, audio o video, entre otros).					
15	Sabes comunicarte con otras personas, por correo electrónico, chat, mensajería instantánea.					
16	Desarrollas conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web (Zoom, Microsoft teams, WhatsApp, Messenger)					
17	Intercambias información que encuentras por Internet con amigos a través de correo electrónico, chat o foros, entre otros.					
18	Efectúas la recuperación, organización y gestión de la información utilizando herramientas y servicios tecnológicos.					
<b>Competencias Digitales. Dimensión Axiológica</b>						
19	Haces uso ético y legal de las aplicaciones informáticas, telemáticas y audiovisuales.					
20	Reconoces las aplicaciones legales y éticas del uso de las licencias para instalar un software.					
21	Muestras una actitud positiva frente al uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
22	Referencias la fuente de información extraída de internet.					
23	Reconoces la fiabilidad de la información encontrada en internet					
24	Haces uso responsable de la información y de las TIC.					

## Anexo 3: Instrumentos de medición de habilidades investigativas

### Cuestionario.

Estimado estudiante.

El presente instrumento es de carácter confidencial, de uso académico, como parte de la investigación cuyo objetivo es, analizar la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021.

Indicaciones: Leer con atención cada uno de los planteamientos. Marque con una (x) solo una alternativa de respuesta para cada ítem, por favor no dejar ninguna respuesta sin marcar. La escala empleada es la siguiente:

**Siempre (S)**

**Casi Siempre (CS)**

**A Veces (AV)**

**Casi Nunca (CN)**

**Nunca (N)**

N.º	Ítems	S (5)	CS (4)	AV (3)	CN (2)	N (1)
<b>Dimensión. Busca y gestiona Información.</b>						
1	Buscas información en la biblioteca de la universidad u otras bibliotecas.					
2	Buscas información en base de datos de libre acceso.					
3	Utilizas estrategias de búsqueda en la web.					
4	Empleas muchos buscadores en la web.					
5	Evalúas las fuentes de donde obtienes la información.					
<b>Dimensión. Domina medios tecnológicos para analizar datos e información</b>						
6	Empleas el SPSS u otra herramienta de análisis de datos.					
7	Operas el ATLAS.ti u otra herramienta de análisis de información.					
<b>Dimensión. Domina la metodología de la investigación</b>						
8	Sabes formular un planteamiento del problema					
9	Sabes justificar un problema de investigación.					
10	Sabes cómo formular objetivos de investigación.					
11	Dominas teorías disciplinares de tú especialidad.					
12	Dominas diversos enfoques de mi especialidad.					
13	Dominas el proceso de investigación científica.					
14	Dominas contenidos de metodología de la investigación.					
15	Identificas diversos tipos y diseños de investigación.					
16	Identificas diversas técnicas e instrumentos para recoger datos					

<b>Dimensión. Comunica los resultados de investigación</b>					
<b>17</b>	Estas preparado para la redacción de textos académicos o científicos.				
<b>18</b>	Conoces las normas de publicación (APA, Vancouver, ISO)				
<b>19</b>	Conoce las normas éticas de investigación.				

## Anexo 4: Certificados de validez

### Experto informante 1

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Instrumental</b>							
1	Uso del computador en tus actividades diarias.	X		X		X		
2	Uso de Smartphone (Teléfono inteligente) en tus actividades diarias.	X		X		X		
3	Configuras los elementos básicos del computador (pantalla, teclado, ratón, sonido, entre otros).	X		X		X		
4	Realizas descargar de internet, programas, imágenes, clips de audio, videos.	X		X		X		
5	Utilizas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos)	X		X		X		
6	Efectúas búsquedas bibliográficas a través de diferentes bases de datos disponibles en la red.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Cognitiva</b>							
7	Dominas las TIC para investigar, explorar, interpretar información de diversidad de materias y contextos.	X		X		X		
8	Sintetizas la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.	X		X		X		

9	Empleas programas de utilidades para comprimir archivos o ver documentos (WinRAR, WinZip, Adobe Acrobat Reader)	X		X		X		
10	Reconoces los programas con los cuales se puede abrir un archivo viendo su extensión (pdf, jpg, mp3, avi, docx,)	X		X		X		
11	Utilizas los distintos repositorios digitales para la selección de la información.	X		X		X		
12	Reconoces los distintos programas para navegar por internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Socio-comunicativa</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Utilizar herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información personal y/o profesional.	X		X		X		
14	Buscas contenidos disponibles en internet en distintos formatos (texto, audio o video, entre otros).	X		X		X		
15	Sabes comunicarte con otras personas, por correo electrónico, chat, mensajería instantánea.	X		X		X		
16	Desarrollas conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web (Zoom, Microsoft teams, WhatsApp, Messenger)	X		X		X		
17	Intercambias información que encuentras por Internet con amigos a través de correo electrónico, chat o foros, entre otros.	X		X		X		
18	Efectúas la recuperación, organización y gestión de la información utilizando herramientas y servicios tecnológicos.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4 Axiológica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	

19	Haces uso ético y legal de las aplicaciones informáticas, telemáticas y audiovisuales.	X		X		X		
20	Reconoces las aplicaciones legales y éticas del uso de las licencias para instalar un software.	X		X		X		
21	Muestras una actitud positiva frente al uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	X		X		X		
22	Referencias la fuente de información extraída de internet.	X		X		X		
23	Reconoces la fiabilidad de la información encontrada en internet	X		X		X		
24	Haces uso responsable de la información y de las TIC.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí hay suficiencia en el instrumento

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Jhon Darwin Gómez Mamani      DNI: 41398120**

**Especialidad del validador: Administración / investigador**

11 de octubre del 2021.

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

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

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

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

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

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES INVESTIGATIVAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Busca y gestiona Información.</b>							
1	Buscas información en la biblioteca de la universidad u otras bibliotecas.	X		X		X		
2	Buscas información en base de datos de libre acceso.	X		X		X		
3	Utilizas estrategias de búsqueda en la web.	X		X		X		
4	Empleas muchos buscadores en la web.	X		X		X		
5	Evalúas las fuentes de donde obtienes la información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Domina medios tecnológicos para analizar datos e información</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	Empleas el SPSS u otra herramienta de análisis de datos.	X		X		X		
7	Operas el ATLAS.ti u otra herramienta de análisis de información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Domina la metodología de la investigación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
8	Sabes formular un planteamiento del problema	X		X		X		
9	Sabes justificar un problema de investigación.	X		X		X		
10	Sabes cómo formular objetivos de investigación.	X		X		X		
11	Dominas teorías disciplinares de tú especialidad.	X		X		X		
12	Dominas diversos enfoques de mi especialidad.	X		X		X		
13	Dominas el proceso de investigación científica.	X		X		X		

14	Dominas contenidos de metodología de la investigación.	X		X		X		
15	Identificas diversos tipos y diseños de investigación.	X		X		X		
16	Identificas diversas técnicas e instrumentos para recoger datos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4 Comunica los resultados de investigación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Estas preparado para la redacción de textos académicos o científicos.	X		X		X		
18	Conoces las normas de publicación (APA, Vancouver, ISO)	X		X		X		
19	Conoce las normas éticas de investigación.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí hay suficiencia en el instrumento

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg. Jhon Darwin Gómez Mamani        **DNI: 41398120**

**Especialidad del validador:** Administración / investigador

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

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

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

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

11 de octubre del 2021.

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

## Experto informante 2

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Instrumental</b>							
1	Uso del computador en tus actividades diarias.	X		X		X		
2	Uso de Smartphone (Teléfono inteligente) en tus actividades diarias.	X		X		X		
3	Configuras los elementos básicos del computador (pantalla, teclado, ratón, sonido, entre otros).	X		X		X		
4	Realizas descargar de internet, programas, imágenes, clips de audio, videos.	X		X		X		
5	Utilizas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos)	X		X		X		
6	Efectúas búsquedas bibliográficas a través de diferentes bases de datos disponibles en la red.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Cognitiva</b>							
7	Dominas las TIC para investigar, explorar, interpretar información de diversidad de materias y contextos.	X		X		X		
8	Sintetizas la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.	X		X		X		
9	Empleas programas de utilidades para comprimir archivos o ver documentos (WinRAR, WinZip, Adobe Acrobat Reader)	X		X		X		

10	Reconoces los programas con los cuales se puede abrir un archivo viendo su extensión (pdf, jpg, mp3, avi, docx,)	X		X		X		
11	Utilizas los distintos repositorios digitales para la selección de la información.	X		X		X		
12	Reconoces los distintos programas para navegar por internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Socio-comunicativa</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Utilizar herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información personal y/o profesional.	X		X		X		
14	Buscas contenidos disponibles en internet en distintos formatos (texto, audio o video, entre otros).	X		X		X		
15	Sabes comunicarte con otras personas, por correo electrónico, chat, mensajería instantánea.	X		X		X		
16	Desarrollas conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web (Zoom, Microsoft teams, WhatsApp, Messenger)	X		X		X		
17	Intercambias información que encuentras por Internet con amigos a través de correo electrónico, chat o foros, entre otros.	X		X		X		
18	Efectúas la recuperación, organización y gestión de la información utilizando herramientas y servicios tecnológicos.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4 Axiológica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Haces uso ético y legal de las aplicaciones informáticas, telemáticas y audiovisuales.	X		X		X		

20	Reconoces las aplicaciones legales y éticas del uso de las licencias para instalar un software.	X		X		X	
21	Muestras una actitud positiva frente al uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	X		X		X	
22	Referencias la fuente de información extraída de internet.	X		X		X	
23	Reconoces la fiabilidad de la información encontrada en internet	X		X		X	
24	Haces uso responsable de la información y de las TIC.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí hay suficiencia en el instrumento

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Jorge Pérez Taquio**            **DNI: 42129758**

**Especialidad del validador:** Metodología / Docente universitario

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

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

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

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



**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES INVESTIGATIVAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Busca y gestiona Información.</b>							
1	Buscas información en la biblioteca de la universidad u otras bibliotecas.	X		X		X		
2	Buscas información en base de datos de libre acceso.	X		X		X		
3	Utilizas estrategias de búsqueda en la web.	X		X		X		
4	Empleas muchos buscadores en la web.	X		X		X		
5	Evalúas las fuentes de donde obtienes la información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Domina medios tecnológicos para analizar datos e información</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	Empleas el SPSS u otra herramienta de análisis de datos.	X		X		X		
7	Operas el ATLAS.ti u otra herramienta de análisis de información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Domina la metodología de la investigación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
8	Sabes formular un planteamiento del problema	X		X		X		
9	Sabes justificar un problema de investigación.	X		X		X		
10	Sabes cómo formular objetivos de investigación.	X		X		X		
11	Dominas teorías disciplinares de tú especialidad.	X		X		X		
12	Dominas diversos enfoques de mi especialidad.	X		X		X		

13	Dominas el proceso de investigación científica.	X		X		X		
14	Dominas contenidos de metodología de la investigación.	X		X		X		
15	Identificas diversos tipos y diseños de investigación.	X		X		X		
16	Identificas diversas técnicas e instrumentos para recoger datos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4 Comunica los resultados de investigación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Estas preparado para la redacción de textos académicos o científicos.	X		X		X		
18	Conoces las normas de publicación (APA, Vancouver, ISO)	X		X		X		
19	Conoce las normas éticas de investigación.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí hay suficiencia en el instrumento

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Jorge Pérez Taquio**        **DNI: 42129758**

**Especialidad del validador:** Metodología / Docente universitario.

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

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

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

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



**Firma del Experto Informante.**

### Experto informante 3

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

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Instrumental</b>							
1	Uso del computador en tus actividades diarias.	X		X		X		
2	Uso de Smartphone (Teléfono inteligente) en tus actividades diarias.	X		X		X		
3	Configuras los elementos básicos del computador (pantalla, teclado, ratón, sonido, entre otros).	X		X		X		
4	Realizas descargar de internet, programas, imágenes, clips de audio, videos.	X		X		X		
5	Utilizas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, bases de datos)	X		X		X		
6	Efectúas búsquedas bibliográficas a través de diferentes bases de datos disponibles en la red.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Cognitiva</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Dominas las TIC para investigar, explorar, interpretar información de diversidad de materias y contextos.	X		X		X		
8	Sintetizas la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.	X		X		X		
9	Empleas programas de utilidades para comprimir archivos o ver documentos (WinRAR, WinZip, Adobe Acrobat Reader)	X		X		X		

10	Reconoces los programas con los cuales se puede abrir un archivo viendo su extensión (pdf, jpg, mp3, avi, docx,)	X		X		X		
11	Utilizas los distintos repositorios digitales para la selección de la información.	X		X		X		
12	Reconoces los distintos programas para navegar por internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome).	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Socio-comunicativa</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Utilizar herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información personal y/o profesional.	X		X		X		
14	Buscas contenidos disponibles en internet en distintos formatos (texto, audio o video, entre otros).	X		X		X		
15	Sabes comunicarte con otras personas, por correo electrónico, chat, mensajería instantánea.	X		X		X		
16	Desarrollas conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web (Zoom, Microsoft teams, WhatsApp, Messenger)	X		X		X		
17	Intercambias información que encuentras por Internet con amigos a través de correo electrónico, chat o foros, entre otros.	X		X		X		
18	Efectúas la recuperación, organización y gestión de la información utilizando herramientas y servicios tecnológicos.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4 Axiológica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Haces uso ético y legal de las aplicaciones informáticas, telemáticas y audiovisuales.	X		X		X		

20	Reconoces las aplicaciones legales y éticas del uso de las licencias para instalar un software.	X		X		X	
21	Muestras una actitud positiva frente al uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	X		X		X	
22	Referencias la fuente de información extraída de internet.	X		X		X	
23	Reconoces la fiabilidad de la información encontrada en internet	X		X		X	
24	Haces uso responsable de la información y de las TIC.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí hay suficiencia en el instrumento

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Estephani Lía Cary Hervas    DNI: 42867734**

**Especialidad del validador: Administración / soporte técnico universitario.**

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

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

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

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

**11 de octubre del 2021.**



**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE HABILIDADES INVESTIGATIVAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Busca y gestiona Información.</b>							
1	Buscas información en la biblioteca de la universidad u otras bibliotecas.	X		X		X		
2	Buscas información en base de datos de libre acceso.	X		X		X		
3	Utilizas estrategias de búsqueda en la web.	X		X		X		
4	Empleas muchos buscadores en la web.	X		X		X		
5	Evalúas las fuentes de donde obtienes la información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Domina medios tecnológicos para analizar datos e información</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
6	Empleas el SPSS u otra herramienta de análisis de datos.	X		X		X		
7	Operas el ATLAS.ti u otra herramienta de análisis de información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Domina la metodología de la investigación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
8	Sabes formular un planteamiento del problema	X		X		X		
9	Sabes justificar un problema de investigación.	X		X		X		
10	Sabes cómo formular objetivos de investigación.	X		X		X		
11	Dominas teorías disciplinares de tú especialidad.	X		X		X		
12	Dominas diversos enfoques de mi especialidad.	X		X		X		

13	Dominas el proceso de investigación científica.	X		X		X		
14	Dominas contenidos de metodología de la investigación.	X		X		X		
15	Identificas diversos tipos y diseños de investigación.	X		X		X		
16	Identificas diversas técnicas e instrumentos para recoger datos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4 Comunica los resultados de investigación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Estas preparado para la redacción de textos académicos o científicos.	X		X		X		
18	Conoces las normas de publicación (APA, Vancouver, ISO)	X		X		X		
19	Conoce las normas éticas de investigación.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí hay suficiencia en el instrumento

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Estephani Lía Cary Hervas    DNI: 42867734**

**Especialidad del validador: Administración / soporte técnico universitario.**

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

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

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

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

**11 de octubre del 2021.**



**Firma del Experto Informante.**

## Anexo 5: Confiabilidad del Instrumento de medición de competencias digitales

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	85.8333	312.075	.458	.954
VAR00002	85.7667	317.151	.388	.954
VAR00003	86.1333	299.775	.693	.951
VAR00004	86.0000	311.379	.594	.952
VAR00005	86.2667	299.582	.757	.950
VAR00006	86.1000	311.610	.635	.951
VAR00007	86.1333	299.568	.808	.949
VAR00008	85.9000	305.610	.746	.950
VAR00009	86.1333	294.189	.774	.950
VAR00010	85.5667	307.978	.641	.951
VAR00011	86.0000	299.172	.796	.949
VAR00012	85.4333	305.978	.641	.951
VAR00013	85.8667	302.189	.797	.950
VAR00014	85.6333	313.964	.643	.952
VAR00015	85.4333	317.357	.438	.953
VAR00016	85.3333	310.161	.654	.951
VAR00017	86.2000	306.579	.613	.952
VAR00018	86.0667	305.513	.765	.950
VAR00019	85.5333	311.292	.580	.952
VAR00020	85.9000	301.610	.687	.951
VAR00021	85.6333	306.585	.787	.950
VAR00022	86.0000	305.172	.725	.950
VAR00023	85.8667	305.982	.799	.950
VAR00024	85.3000	315.321	.539	.952

## Anexo 6: Confiabilidad del instrumento de medición de habilidades investigativas

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	60.3333	222.437	.598	.951
VAR00002	59.5000	234.948	.461	.952
VAR00003	59.1667	232.351	.534	.951
VAR00004	59.5667	221.082	.727	.948
VAR00005	59.2667	224.892	.650	.949
VAR00006	60.2333	215.426	.803	.947
VAR00007	60.3333	227.057	.556	.951
VAR00008	59.5667	223.013	.709	.948
VAR00009	59.5667	225.771	.712	.949
VAR00010	59.7000	212.631	.914	.945
VAR00011	59.8667	222.395	.823	.947
VAR00012	59.9333	218.961	.843	.946
VAR00013	60.0333	219.482	.827	.947
VAR00014	59.8333	228.144	.733	.949
VAR00015	59.5667	219.426	.798	.947
VAR00016	59.7000	229.528	.632	.950
VAR00017	59.8667	225.637	.589	.950
VAR00018	60.4000	217.145	.762	.948
VAR00019	59.9667	225.757	.568	.951

## Anexo 7: Carta de presentación a la universidad de estudio



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

Lima, 19 de noviembre de 2021

**Carta P. 893-2021-UCV-EPG-SP**

Dr.

MARTÍN PEDRO LLAPA MEDINA

DECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y HUMANIDADES

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **ADUVIRE CONDORI, JOSELITO CARLOS**; identificado(a) con DNI/CE N° 43006573 y código de matrícula N° 7000943661; estudiante del programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA en modalidad semipresencial del semestre 2021-II quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO(A), se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

**COMPETENCIAS DIGITALES Y HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA, 2021**

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresar los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

**Ruth Angélica Chicana Becerra**

Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales  
Universidad César Vallejo

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



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

## Anexo 8: Autorización para publicar identidad de la organización



### AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

#### Datos Generales

<b>Nombre de la Organización:</b>	<b>RUC:</b> 20532689431
"Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann"	
<b>Nombre del Titular o Representante legal</b>	
<b>Nombres y Apellidos:</b> Pedro Martín Llapa Medina	<b>DNI:</b> 06960754

#### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ X ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

<b>Nombre del Trabajo de Investigación</b>	
Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021	
<b>Nombre del Programa Académico:</b> Maestría en docencia universitaria - UCV	
<b>Autor: Nombres y Apellidos</b> Joselito Carlos Aduvire Condori	<b>DNI:</b> 43006573

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: Tacna, 19 de noviembre del 2021



Firma: \_\_\_\_\_

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal " f " Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero si será necesario describir sus características.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MEDINA CORONADO DANIELA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "COMPETENCIAS DIGITALES Y HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, TACNA, 2021", cuyo autor es ADUVIRE CONDORI JOSELITO CARLOS, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Enero del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MEDINA CORONADO DANIELA <b>DNI:</b> 10626175 <b>ORCID</b> 0000-0002-9180-7613	Firmado digitalmente por: CORONADOD el 06-01- 2022 18:45:46

Código documento Trilce: TRI - 0255996