



**Universidad César Vallejo**

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

Uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias  
investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria**

**AUTORA:**

Pantoja Hidalgo, Victoria (orcid.org/0009-0003-1910-0626)

**ASESORAS:**

Dra. Mendez Ilizarbe, Gliria Susana (orcid.org/0000-0001-9919-2003)

Dra. Cervera Cajo, Luz Emerita (orcid.org/0000-0003-1530-7761)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**LIMA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MÉNDEZ ILIZARBE GLIRIA SUSANA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024", cuyo autor es PANTOJA HIDALGO VICTORIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, 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, 05 de Agosto del  
2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MENDEZ ILIZARBE GLIRIA SUSANA <b>DNI:</b> 07059554 <b>ORCID:</b> 0000-0001-9919-2003	Firmado electrónicamente por: GSUSANAMI el 05- 08-2024 08:20:19

Código documento Trilce: TRI - 0848895





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, PANTOJA HIDALGO VICTORIA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda citatextual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro gradoacadémico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, nicopiados.

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
VICTORIA PANTOJA HIDALGO <b>DNI:</b> 25827719 <b>ORCID:</b> 0009-0003-1910-0626	Firmado electrónicamente por: PPANTOJAH174 el 05- 08-2024 22:32:28

Código documento Trilce: TRI - 0848893

## **Dedicatoria**

Con profunda gratitud y amor, quiero dedicar este trabajo a aquellas personas que han sido fundamentales en mi vida y en mi formación profesional.

A Dios, por haberme dado la vida y permitir que llegara a este momento tan importante en mi carrera.

A mi madre, quien fue mi pilar más importante en mi desarrollo académico y profesional. Sé que desde el cielo me sigue guiando espiritualmente.

A mi esposo, hijos y hermanos, por compartir momentos significativos conmigo y estar siempre presentes, dispuestos a brindarme su apoyo incondicional en todo momento.

A los docentes que me apoyaron a lo largo de mi tesis, brindándome su conocimiento, tiempo y orientación, sin los cuales este trabajo no hubiera sido posible.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, quiero expresar mi más profunda gratitud a Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar a este momento tan significativo en mi formación profesional.

A mi madre, quien fue mi pilar más importante en mi desarrollo académico y profesional. Aunque ya no está físicamente conmigo, sé que desde el cielo me sigue guiando y apoyando espiritualmente. Su amor y sus enseñanzas han sido una fuente constante de inspiración para mí.

A mi esposo, hijos y hermanos, les agradezco de todo corazón por compartir momentos significativos conmigo y por estar siempre presentes, dispuestos a brindarme su apoyo incondicional en todo momento. Su paciencia, comprensión y amor han sido fundamentales para superar los desafíos que se presentaron en el camino.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad de la autora	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	12
III. RESULTADOS	155
IV. DISCUSIÓN	299
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	377
REFERENCIAS	388
ANEXOS	455

## Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1</b> Descripción de los niveles y frecuencia de la variable uso de herramientas digitales	17
<b>Tabla 2</b> Descripción de los niveles y frecuencia de la variable competencia investigativa.	18
<b>Tabla 3</b> Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas.	19
<b>Tabla 4</b> Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas	20
<b>Tabla 5</b> Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas	20
<b>Tabla 6</b> Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas	21
<b>Tabla 7</b> Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas.	22
<b>Tabla 8</b> Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas	22
<b>Tabla 9</b> Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades tecnológicas.	23
<b>Tabla 10</b> Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades tecnológicas.	24
<b>Tabla 11</b> Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades tecnológicas.	24

<b>Tabla 12</b>	Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades metodológicas	25
<b>Tabla 13</b>	Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades metodológicas	26
<b>Tabla 14</b>	Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades metodológicas.	26
<b>Tabla 15</b>	Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación.	27
<b>Tabla 16</b>	Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación.	28
<b>Tabla 17</b>	Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación.	28
<b>Tabla 18</b>	Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidad para trabajo en equipo.	29
<b>Tabla 19</b>	Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para trabajo en equipo	30
<b>Tabla 20</b>	Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para trabajo en equipo	30



## Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia del uso herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024. Se utilizó un método de tipo básico con enfoque cuantitativo y diseño no experimental de nivel explicativo y causal. La población estuvo conformada por 215 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 139 estudiantes. Los resultados evidenciaron que las herramientas digitales tienen un impacto del 24.4% en las competencias investigativas, del 13.3% en las habilidades cognitivas y del 14.6% en las habilidades tecnológicas. Además, influyen en un 16.2% en las habilidades metodológicas y en un 18.2% en la habilidad para gestionar la investigación. Finalmente, muestran una incidencia del 29.2% en las habilidades para el trabajo en equipo. Se concluyó que el uso de herramientas digitales incide significativamente en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima en 2024.

**Palabras claves:** Herramientas tecnológicas, competencias investigativas, habilidades investigativas.

## **Abstract**

The objective of the study was to determine the incidence of the use of digital tools in the development of investigative skills in students at a university in Lima, 2024. A basic type method was used with a quantitative approach and non-experimental design at an explanatory and causal level. The population was made up of 215 students, from which a sample of 139 students was selected. The results showed that digital tools have an impact of 24.4% on investigative skills, 13.3% on cognitive skills and 14.6% on technological skills. In addition, they influence methodological skills by 16.2% and the ability to manage research by 18.2%. Finally, they show an incidence of 29.2% in teamwork skills. It was concluded that the use of digital tools significantly affects the development of research skills in students at a university in Lima in 2024.

**Keywords:** Technological tools, investigative competencies, investigative skills.

## I. INTRODUCCIÓN

El uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes enfrenta varios desafíos a nivel mundial. La brecha digital limita el acceso a tecnologías esenciales, especialmente en áreas rurales y países en desarrollo, afectando las oportunidades educativas. La carencia de una formación adecuada para estudiantes y profesores en el manejo de estas herramientas agrava el problema, llevando a un uso ineficaz de los recursos disponibles (Chirinos Armas et al., 2022). El enfoque integral propuesto por UNICEF (2021) busca mejorar los resultados educativos y sociales al priorizar el proceso de destrezas fundamentales para la investigación. Asimismo, la UNESCO (2019), subrayó la importancia de promover habilidades de investigación como parte esencial de una educación de clase, destacando la amplitud de análisis, pensamiento crítico, y la innovación para abordar desafíos globales. Sin embargo, sigue existiendo la necesidad urgente de fortalecer estas competencias en entornos educativos, especialmente en contextos vulnerables, lo cual plantea desafíos tanto en los ámbitos educativos como social.

En América Latina, estudiantes universitarios enfrentaron dificultades para desarrollar competencias investigativas sólidas, que abarcan desde la planificación hasta la interpretación y redacción (Castro, 2023). Estadísticas recientes revelaron que solo una minoría de instituciones educativas ha implementado de manera efectiva herramientas digitales para mejorar estas habilidades (Antúñez & Veytia, 2020). Por ejemplo, estudios indican que menos del 40% de los estudiantes universitarios utilizan regularmente plataformas digitales en sus procesos de investigación (Chimbo & Larreal, 2023). Esta situación evidenció la persistente necesidad de integrar herramientas digitales de manera más amplia y efectiva en los programas educativos para fortalecer las competencias investigativas.

En Perú, el fomento de la investigación como componente esencial de la educación universitaria fue fundamental; sin embargo, persisten desafíos que limitan la calidad y efectividad de estos programas (Quezada et al., 2020). La Ley Universitaria reconoció la importancia de la investigación, pero la implementación efectiva de programas de investigación que cumplan con estándares rigurosos sigue

siendo un reto (Ley N.º 30220 - Del Estado Peruano, 2014), fue necesario abordar estos desafíos para garantizar que la investigación tenga un impacto en la calidad educativa.

En la educación actual, la falta de competencias investigativas y habilidades digitales se ha convertido en un desafío crucial. En un entorno donde la información y la tecnología están en constante expansión, es fundamental que los estudiantes puedan analizar y utilizar estos recursos de manera efectiva (Fernández et al., 2021). No obstante, esta brecha planteó un desafío significativo, ya que, a pesar de la amplia disponibilidad de tecnología e información, no todos los estudiantes tienen acceso equitativo a ellas. (Pita, 2019). Ciertos factores como la carencia de infraestructura tecnológica, la limitación económica para obtener dispositivos, conexión a Internet, así como la falta de capacitación en habilidades digitales, pudieron limitar la capacidad de los estudiantes para aprovechar plenamente estos recursos (Castro, 2021). Esta disparidad en el acceso y la competencia digital se amplificó las desigualdades educativas y socavar los esfuerzos para ser mejorado la alfabetización digital y el aprovechamiento de la tecnología en el proceso educativo.

A nivel local, la universidad objeto de estudio enfrenta desafíos significativos al intentar proporcionar una educación virtual de calidad; sin embargo, los resultados fueron decepcionantes y revelaron la verdadera situación de los estudiantes, quienes carecían de competencias adecuadas en herramientas digitales, como la creatividad, innovación y comunicación, lo que dificulta su participación en actividades académicas.

En particular, las competencias investigativas han representado un desafío aún mayor, dado que los estudiantes carecen de la preparación necesaria y del conocimiento requerido para llevar a cabo investigaciones efectivas (Oseda et al., 2021). Esta carencia atribuyó en gran medida a una formación estudiantil deficiente, caracterizada por la ausencia de hábitos de lectura, la dificultad para identificar problemas reales de manera adecuada, la incapacidad para buscar fuentes bibliográficas en línea de manera efectiva, la calidad deficiente en la redacción y la incapacidad para proponer soluciones a los problemas de investigación (Alfaro et al., 2022). Como consecuencia, los estudiantes no logran desarrollar sus habilidades

digitales ni investigativas, lo que afecta negativamente la calidad de sus resultados académicos.

Como resultado de lo expuesto surgió la siguiente interrogante; ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?; Y como problemas específicos; ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas?; ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en el desarrollo de habilidades tecnológicas?; ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en el desarrollo de habilidades metodológicas?; ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación?; ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para trabajo en equipo?

Teóricamente se justificó debido a que se basa en Piaget y Vigotsky, quienes destacan la interacción activa del estudiante con el entorno. Este enfoque respalda la unificación de herramientas digitales en la formación de competencias investigativas, ofreciendo nuevas perspectivas en el ámbito educativo. Desde el enfoque práctico, el objetivo de esta investigación fue examinar y establecer las estrategias más eficaces para integrar herramientas digitales en la enseñanza, con la finalidad de desarrollar destrezas investigativas. A nivel metodológico, se justificó debido a que utilizó técnicas y métodos que permitieron investigar la correlación causal entre las variables de interés. Además, la autora adaptó un instrumento de medición específico para evaluar con precisión los constructos que se analizarán en la investigación.

Por otro lado, el estudio presentó como objetivo general; determinar la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024; Y como objetivos específicos; Identificar la incidencia del uso herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas, tecnológicas, metodológicas, para gestionar la investigación, para trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

En la última década, diversos estudios abordaron la importancia y los desafíos del desarrollo de capacidades investigativas en entornos educativos, un ejemplo es el trabajo de Holguin (2023), cuyos resultados revelaron que el 79% de los participantes se encuentra en desarrollo de dominio de herramientas digitales. Dentro de este grupo, el 51% demostró un nivel eficiente, mientras que el 28% mostró un nivel regular; Asimismo destacó un coeficiente de correlación de 0.658 y un valor de  $p = 0.000$ , para las variables. Al respecto, Vera & Galvis (2022) encontraron deficiencias tanto en las competencias técnicas e instrumentales como en las competencias investigativas, además de debilidades en la actitud investigativa. Como conclusión, se resaltó la importancia de promover y fortalecer tanto la actitud investigativa como las competencias investigativas, dado que estos aspectos fueron cruciales para la alineación integral.

Chávez & Gonzáles (2020) concluyeron que las TIC influyen en las competencias investigativas. Esto sugiere que un mayor desarrollo en las habilidades de investigación puede mejorar la eficacia en el uso de la tecnología. Por otro lado, Panizo et al., (2021) encontraron que la asignatura de promoción en salud, impartida en el primer año, contribuyó significativamente en el aumento de destrezas investigativas en el 82,9% de los estudiantes de estomatología; concluyo afirmando que el progreso de destrezas investigativas y la promoción de valores en estudiantes de estomatología pueden ser altamente beneficiosos para la adquisición de conocimiento. Al respecto, Salado & George (2019) observó que, aunque los estudiantes hacen un uso frecuente de las tecnologías para comunicarse y buscar información, aún hay áreas en las que podrían mejorar, como la capacidad para verificar la veracidad de la información en línea, la utilización de recursos digitales para el análisis de datos y la participación en la difusión de conocimientos a través de plataformas en línea.

A nivel nacional, estudios como el realizado por Segovia et al., (2023) mostraron que el 27% de los participantes demostraron competencias investigativas adecuadas, mientras que el 13% tuvo un nivel regular y el 60% presentó habilidades inadecuadas en este aspecto. Estos hallazgos llevaron a la conclusión de que las competencias investigativas ejercen una influencia significativa en la comunicación digital, respaldada por un valor de  $p=0.000$ , lo que indica que estas competencias

inciden en un 74.2% en la comunicación digital. Por otro lado, Alfaro et al., (2022) encontraron que el 67.0% presentan satisfacción implementación del aula virtual, mientras que el 52.3% de los estudiantes indicaron estar en un nivel básico. Además, se identificó una correlación inversa baja (-0.076), lo que sugiere que los estudiantes tienen dificultades para desarrollar competencias investigativas a pesar de contar con herramientas virtuales proporcionadas por la institución.

Asimismo, Atalaya et al., (2022) encontraron que los resultados del análisis de regresión logística ordinal mostraron valores significativos, con Wald > 43.020 y Nagelkerke = 0.879, las competencias digitales influyeron en la formación investigativa. Se destacó la importancia en fortalecimiento de estas competencias en el personal docente e investigador. Por otro lado, Sánchez (2022) reveló que las competencias digitales están asociadas con diversas dimensiones, como problematizar la realidad educativa (Rho 0,674), comprobar la realidad educativa (Rho de 0,648) y teorizar la realidad educativa (Rho de 0,582). En conclusión, se estableció una relación significativa entre las destrezas digitales e investigativas.

También, Panta (2022) reportó que el 56% percibió un alto nivel de competencias digitales, el 40% moderado y solo el 4% bajo. Respecto a las destrezas investigativas, el 70% demostró tener habilidades desarrolladas, mientras que el 30% carecía de ellas. En conclusión, se determinó que las destrezas digitales influyen en las habilidades investigativas, evidenciada por Nagelkerke = 0.251. Para comprender plenamente, es fundamental explorar las teorías subyacentes que sustentaron este campo de estudio. Diversas teorías dieron sus propuestas desarrolladas para explicar cómo los estudiantes adquieren, desarrollan y aplican habilidades investigativas.

Respecto a la variable herramientas digitales, la definición de (Agustín et al., 2022) se refirió al conjunto de recursos, aplicaciones, programas y dispositivos tecnológicos que se utilizan en entornos digitales para llevar a cabo diferentes actividades, tanto personales como profesionales. Por ello, es interesante observar cómo estas herramientas no se limitan simplemente a software básico, sino que también abarcaron una variedad de programas y dispositivos que facilitaron diversas tareas en el entorno digital. Al respecto, Mero, (2021) añadió que estas herramientas

pueden incluir software de procesamiento de texto, navegadores web, aplicaciones móviles, entre otros. Este enfoque exhaustivo destacó el valor de las herramientas digitales en el mundo contemporáneo, tanto en términos de productividad como de innovación en diversos campos.

Incluso, Reyna (2023) afirmó que son aplicaciones disponibles en internet que ayudan en diversos procesos y tareas humanas; pueden ser un recurso invaluable para organizar información, presentar conocimientos y llevar a cabo otras actividades relacionadas con la estructuración y producción de conocimiento. Al respecto, Walss (2021) mencionó que estas herramientas comprenden un conjunto de instrumentos basados en software y hardware, dotados de capacidades y características inherentes a la tecnología, tales como la transmisión de datos, la resolución rápida de problemas y otros aspectos fundamentales. Ccoa & Alvites (2021) agregó que el uso efectivo de estas herramientas digitales va más allá de dominar la tecnología en sí misma; también implica tener un criterio informado sobre su aplicación. En conjunto, estos puntos subrayaron la relevancia y el potencial transformador de las herramientas digitales en el panorama actual, no solo como instrumentos tecnológicos, sino como facilitadores clave en la búsqueda y producción de conocimiento.

Se utilizó teorías antiguas en este estudio porque proporcionan una base sólida para entender el progreso de competencias investigativas en entornos educativos, especialmente en el contexto de las herramientas digitales. Por ejemplo, Siemens (2005) afirmó que el proceso de aprendizaje se da mediante la interconexión de nodos dentro de una red. En el contexto de las herramientas digitales, se enfocó en cómo las tecnologías facilitan la conexión y colaboración entre individuos y recursos de información dispersos. Asimismo, Lave y Etienne (1990) en su teoría de aprendizaje situado argumentó que el aprendizaje fue efectivo cuando se situó en contextos auténticos y significativos. En el ámbito de las herramientas digitales, se enfocó en cómo estas pueden simular entornos reales y proporcionar experiencias de aprendizaje contextualizadas (Tapia et al., 2022). Por ello la importancia de las herramientas digitales no solo para ampliar el acceso al conocimiento, sino también para enriquecer la calidad y relevancia.



En la coyuntura evidenció, el uso de tecnologías digitales fue fundamental para el crecimiento académico y profesional de los estudiantes universitarios. Por un lado, estas herramientas proporcionaron acceso inmediato a una vasta cantidad de información a través de internet, lo que les permite realizar investigaciones de manera más eficiente y exhaustiva (Pazmiño et al., 2022). Además, facilitaron la organización y gestión de datos, permitiendo a los estudiantes manejar grandes volúmenes de información de manera ordenada y sistemática (Ledesma & Sevairós, 2023). Asimismo, la colaboración en línea fue transformado en un componente esencial del proceso educativo, ya que las herramientas digitales permitieron a los alumnos trabajar en equipo de forma remota y sincronizada (Concha et al., 2023). Estas características hicieron que las herramientas digitales sean elementos fundamentales en el desarrollo de los estudiantes.

Igualmente, Escamilla, (2008) planteó como dimensiones; uso de tecnología de información, uso de sistemas informáticos, uso de programas básicos y actitud digital. Como primera dimensión consideró; el uso de tecnología de información es la disposición al utilizar eficazmente herramientas digitales en la búsqueda del procesamiento y organización. Incluyeron habilidades como la navegación web, el manejo de correos electrónicos, entre otros (Escamilla, 2008). Sin embargo, la competencia en el uso de la tecnología de la información fue uniforme entre todos los estudiantes, a pesar de la creciente ubicuidad de las herramientas digitales, muchos estudiantes pudieron enfrentar desafíos en el desarrollo de estas habilidades. La falta de acceso a dispositivos digitales y a Internet en el hogar, así como la brecha digital en términos de alfabetización tecnológica, hicieron limitar la capacidad de algunos estudiantes para aprovechar la tecnología de la información (Tello et al., 2023).

La segunda dimensión, el uso de sistemas informáticos; se centró en la habilidad del estudiante para interactuar con sistemas informáticos más complejos, como sistemas operativos, software de datos, entre otros (Ramírez, 2019). Sin embargo, la competencia en el uso de sistemas informáticos presentó desafíos adicionales para algunos estudiantes. Aunque estas herramientas fueron fundamentales en el entorno educativo y laboral moderno, no todos los estudiantes tienen el mismo nivel de familiaridad o experiencia con ellas (Escamilla, 2008). Algunos tuvieron carencia de acceso a tecnologías más avanzadas, enfrentaron barreras de aprendizaje debido a la complejidad de estos sistemas.

Asimismo, la tercera dimensión, el uso de programas básicos; abarcó el dominio de herramientas digitales utilizadas comúnmente en entornos académicos y profesionales (Escamilla, 2008). Aunque estos programas fueron ampliamente utilizados, muchos estudiantes pudieron no haber recibido una formación formal en su uso durante su educación previa. Como resultado, tuvieron dificultades para utilizar estas herramientas de manera eficiente y productiva, lo que puede afectar negativamente su rendimiento académico y profesional (Orellana et al., 2022).

La última dimensión, la actitud digital, que refiere a la disposición y actitud hacia el uso de herramientas digitales, abarcando aspectos como la confianza en su utilización y la disposición para adquirir nuevas habilidades digitales (Pazmiño et al., 2022). Es posible que algunos estudiantes no estuvieron completamente conscientes de las implicaciones de su uso, como cuestiones de privacidad, seguridad y ética digital (Orellana et al., 2022). Esta falta de conciencia conduciendo a un uso inadecuado o irresponsable de las herramientas digitales, lo que, a su vez, afectando negativamente su experiencia educativa y profesional (Teixeira & Cristina, 2020).

Por un lado, teorizar sobre las competencias investigativas implicaron explorar diferentes marcos conceptuales que expliquen cómo se desarrollan, aplican y mejoran estas habilidades en diversos contextos educativos y profesionales. Las competencias investigativas tuvieron su fundamento en la perspectiva histórico-cultural de Vygotsky, la cual reconoce la integración de procesos cognitivos, motivacionales, metacognitivos y las características de la personalidad, que están intrínsecamente relacionados y que permiten un desempeño adecuado en la actividad de investigación (Núñez, 2019). Además, las competencias, desde el enfoque complejo, fueron definidas como la capacidad de adaptación, el contexto, los conocimientos prácticos, la ética y otros factores, en la resolución de problemas, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y el emprendimiento ético (Ríos et al., 2023). Estas competencias fueron parte de un sistema integral en el que cada elemento interactúa y se influyen mutuamente.

Por otro lado, las competencias investigativas englobaron un conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para abordar diversas problemáticas y generar resultados que permitan comprender, resolver y responder a las interrogantes planteadas (Paz & Estrada, 2022). Este concepto implicó poseer y desarrollar

destrezas que se traduzcan en el dominio y aplicación efectiva de capacidades, así como en la disposición para realizar actividades y poner en práctica los conocimientos adquiridos (Dipas et al., 2022). Es mediante este conjunto de habilidades y actitudes que los investigadores pueden hacer frente de manera efectiva a las demandas cambiantes del entorno académico y profesional, promoviendo así un continuo crecimiento y desarrollo tanto individual como colectivo.

Ayala, (2020) las competencias investigativas fueron fundamentales para la construcción del conocimiento científico, y es imperativo promover su desarrollo en los estudiantes. Esto implicó fomentar procesos de aprendizaje dinámicos y continuos, que faciliten la producción y transmisión de conocimientos y tecnologías, así como la adopción de valores y actitudes que les permitan proponer, impulsar y ejecutar ideas, cambios y soluciones de manera efectiva (Alfaro et al., 2022).

La variable competencias investigativas se definió a través de distintas dimensiones propuestas por Campos et al., (2012) que abarcan habilidades cognitivas, tecnológicas, metodológicas, gestión de la investigación y trabajo en equipo. La primera dimensión es las habilidades cognitivas, son indispensables para comprender la información, sino que también son cruciales para la aplicación efectiva del conocimiento adquirido (Lebovitz et al., 2020). Desde la capacidad de analizar y sintetizar datos hasta la destreza para evaluar críticamente la información disponible, estas habilidades cognitivas proporcionaron el marco necesario para el análisis (Kaur et al., 2023). Sin embargo, más allá de su importancia práctica, las habilidades cognitivas tuvieron un impacto en el crecimiento intelectual y creativo de los individuos (Rodríguez et al., 2019). Por ello, es esencial cultivar y fortalecer estas habilidades en los estudiantes y profesionales de investigación, ya que constituyen el fundamento sobre el que se edifica el conocimiento y se impulsa el cambio en nuestra sociedad.

La segunda dimensión es las habilidades tecnológicas, al respecto Smith et al., (2020) refirió al dominio y uso efectivo de las herramientas y tecnologías disponibles para la investigación. Esto incluyó en habilidades del manejo de software especializado, bases de datos, análisis estadístico, técnicas de visualización de datos, entre otros (Sokolova & Gilmutdinova, 2019). Por consiguiente, las destrezas tecnológicas fueron indispensables en un contexto en el que la tecnología tuvo una función crucial en la recolección, interpretación y exposición de la información.

Como tercera dimensión, las habilidades metodológicas, Bochkareva (2022) afirmó que abarcan un grupo de habilidades que admiten a los investigadores planificar, ejecutar y evaluar estudios de investigación de manera adecuada. En primer lugar, implicó la comprensión profunda de los diferentes métodos de investigación disponibles y la capacidad de seleccionar el enfoque más apropiado para abordar preguntas de investigación específicas (Lira et al., 2020). Además, las habilidades metodológicas también incluyeron la capacidad para diseñar estudios de investigación sólidos, lo que implicó la elaboración de un plan detallado en definir claramente los objetivos, la población, los métodos de muestreo y la recopilación de datos (Fendos et al., 2022).

Asimismo, la cuarta dimensión, las habilidades de gestión de la investigación fue fundamental para garantizar la efectividad en la implementación de proyectos de investigación. Desde la definición de metas específicas hasta la distribución de los recursos necesarios, la gestión del tiempo y la coordinación de actividades, estas habilidades fueron indispensable para asegurar que los proyectos de investigación se desarrollen de manera efectiva y se alcancen los resultados deseados dentro de los plazos establecidos (Agah et al., 2023).

Finalmente, la última dimensión, las habilidades para el trabajo en equipo, las cuales fueron esenciales en el contexto de proyectos de investigación multidisciplinarios o interdisciplinarios, donde se requirió la colaboración de diversos investigadores y profesionales con distintos antecedentes y áreas de especialización. Estas habilidades van más allá de la mera cooperación y abarcaron una serie de competencias que permitió a los miembros del equipo trabajar de manera efectiva y armoniosa hacia un objetivo común (Kaur et al., 2023). Una comunicación efectiva, la capacidad para trabajar de manera colaborativa, la resolución de conflictos y el reconocimiento de las contribuciones individuales fueron elementos esenciales para fomentar la colaboración y maximizar el potencial del equipo (Rodríguez et al., 2019).

Una teoría que respaldó estas dimensiones fue Teoría Sociocognitiva, donde sugiere que el aprendizaje es un proceso dinámico y participativo, que las personas construyen su conocimiento mediante la interacción constante con su entorno y con otros individuos. Según esta perspectiva, las competencias investigativas se formaron a través de la participación activa en actividades de

investigación, que combinaron tanto el aprendizaje individual como el colaborativo y social (Lebovitz et al., 2020). La teoría socioconstructivista resaltó la importancia de brindar posibilidades para que los estudiantes se involucren en actividades de investigación, donde aplican y desarrollan habilidades cognitivas, tecnológicas, metodológicas, de gestión de la investigación y alcancen el trabajo en equipo en situaciones reales (Lira et al., 2020).

Para fundamentar este estudio, fue esencial establecer hipótesis que oriente la investigación. Como hipótesis general; el uso de herramientas digitales incide significativamente en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024; y como hipótesis específicos; El uso herramientas digitales incide significativamente en el desarrollo de habilidades cognitivas; en el desarrollo de habilidades tecnológicas; en el desarrollo de habilidades metodológicas; en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación y en el desarrollo de habilidades para trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima,2024.

## II. METODOLOGÍA

El estudio fue de tipo básico, siguiendo lo que describe Chávez (2019), la investigación básica se enfocó crear conocimientos teóricos o conceptuales sin la intención de aplicarlos de manera inmediata, centrándose en la comprensión de fenómenos, la formulación de teorías o la ampliación del conocimiento en un área específica (Hernández & Mendoza, 2018). El enfoque fue cuantitativo, según Carrasco (2005), se basó en la recolección de datos numéricos analizados mediante técnicas estadísticas para identificar patrones, relaciones o asociaciones entre variables. Bernal (2010) añadió que este enfoque busca medir fenómenos observables a través de datos sistemáticamente recolectados en términos numéricos. Además, el diseño fue no experimental, no se manipularon variables ni se realizaron intervenciones controladas en los participantes (Salamanca, 2019). La naturaleza transversal del estudio implica la recopilación de datos en un momento específico y es de nivel correlacional causal, lo que permite identificar relaciones entre variables y sugerir posibles conexiones causales (Carrasco, 2005).

La variable independiente en este estudio es las herramientas digitales, según la definición de (Agustín et al., 2022) se refiere al conjunto de recursos, aplicaciones, programas y dispositivos tecnológicos que se utilizan en entornos digitales para llevar a cabo diferentes actividades, tanto personales como profesionales. Operacionalmente fueron evaluados con un instrumento de escala ordinal y tipo Likert; considerando las dimensiones de herramientas digitales; uso de tecnología de información, de sistemas informáticos, de programas básicos y actitud digital (Escamilla, 2008)

Asimismo, la variable dependiente las competencias investigativas, estas habilidades comprenden un conjunto variado de capacidades, conocimientos y disposiciones que empoderan a los investigadores para realizar investigaciones de alta calidad y aportar de forma relevante al progreso del conocimiento en su área de estudio (Ayala, 2020). Operacionalmente se evaluó con un instrumento de escala ordinal y tipo Likert; considerando las dimensiones habilidades cognitivas, tecnológicas, metodológicas, gestión de la investigación y trabajo en equipo (Campos et al., 2012).

La población fue 215 estudiantes; Según Carrasco (2006), La población se refirió al grupo completo de individuos que compartían una característica particular. y que son pertinentes para el análisis en estudio. Como criterio de inclusión, se incluyó a los estudiantes de una universidad pública de Lima que estuvieran debidamente matriculados y asistieran regularmente a clases. En cuanto a los criterios de exclusión, se excluyó a aquellos que optaron por no participar en la encuesta, así como a quienes no estaban correctamente matriculados o no asistían con regularidad a clases.

La muestra fue de 139 estudiantes; De acuerdo con Hernández & Mendoza, (2018), reflejó un subconjunto representativo de la población, esta selección se realizó con la intención de obtener información relevante sobre la población en su conjunto, sin necesidad de estudiar a todos los individuos o elementos que la componen. Se empleó el método de selección aleatoria simple, Cada individuo de la población tuvo la misma oportunidad de ser seleccionado para la muestra (ver anexo 5).

La técnica utilizada en la investigación fue la encuesta, la cual fue caracterizada por haberse aplicado métodos sistemáticos para la recolección y análisis de datos de una muestra representativa de una población más amplia. Esta metodología tuvo como objetivo investigar, describir, predecir y dar significado a diversas características a través de un enfoque riguroso y estructurado (Arias & Covinos, 2021). Además, el instrumento empleado fue el cuestionario, considerado por Hernández et al. (2018) como un conjunto de preguntas que sugieren los factores que fueron posteriormente evaluados.

Para la variable herramientas digitales se utilizó un cuestionario conformado por 20 ítems dividido en 4 dimensiones, uso de tecnología de información (5 ítems), uso de sistemas informáticos (5 ítems), uso de programas básicos (5 ítems) y actitud digital (5 ítems). Por otro lado, el cuestionario de competencias investigativas estuvo conformado por 28 ítems dividido en 5 dimensiones, habilidades cognitivas (6 ítems), tecnológicas (6 ítems), metodológicas (8 ítems), gestión de la investigación (4 ítems) y trabajo en equipo (4 ítems). Los instrumentos son de escala ordinal y de tipo Likert, dichos instrumentos fueron adaptados por la autora.

Se realizó la validación del contenido utilizando el procedimiento de evaluación por expertos, quienes aportaron su criterio profesional para asegurar la precisión y

relevancia del contenido. Durante este proceso, se consideraron cuidadosamente todas las sugerencias y observaciones pertinentes recibidas, las cuales se tomaron en cuenta de manera adecuada. Una vez completada la evaluación, los expertos manifestaron su aprobación por escrito, confirmando así la validez y la fiabilidad.

Además, para evaluar la fiabilidad de los instrumentos, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. En esta fase, se llevó a cabo una prueba preliminar en la que participaron 30 estudiantes con perfiles similares. Se obtuvo como resultado 0,827 para el cuestionario de herramientas digitales y 0,821 las competencias investigativas, ello demuestra una confiabilidad alta. Este proceso permitió medir la consistencia interna de los instrumentos y garantizar la fiabilidad de las mediciones obtenidas. La aplicación de esta prueba preliminar contribuyó a asegurar la validez de los datos recopilados.

Para evaluar los datos, se construyó una base de datos utilizando MS Excel 2023 y se empleó el software estadístico IBM SPSS V27 para el análisis. La estadística descriptiva facilitó la síntesis y presentación clara y concisa de la información. Asimismo, se llevó a cabo un análisis inferencial utilizando la regresión ordinal, una técnica estadística diseñada para examinar cómo una variable dependiente ordinal se relaciona con una o varias variables independientes, ya sean categóricas o continuas (Carrasco, 2005). También se efectuó una prueba de normalidad para verificar si los datos siguen una distribución normal.

El estudio cumplió con el Código de Ética en Investigación establecido por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad César Vallejo. Es fundamental adherirse a principios éticos estrictos a lo largo del proceso de investigación para preservar la integridad y el respeto, es fundamental adherirse a ciertos principios. Esto incluyó respetar la autonomía de los participantes a través del consentimiento informado, se aplicó la beneficencia y la no maleficencia para maximizar los beneficios y evitar daños, y garantizando la justicia al tratar a todos de manera equitativa, sin discriminación. Además, asegurando la confidencialidad protegió la privacidad de los participantes, mientras que la transparencia y la integridad académica mantuvo la investigación rigurosa y respetable.



### III. RESULTADOS

#### Análisis descriptivo

**Tabla 1**

*Descripción de los niveles y frecuencia de la variable uso de herramientas digitales*

	Herramientas digitales		Uso de tecnología y información		Uso de sistemas informáticos		Uso de programas básicos		Actitud digital	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	67	48,2	63	45,3	40	28,8	40	28,8	59	42,4
Moderado	41	29,5	38	27,3	46	33,1	50	36,0	43	30,9
Alto	31	22,3	38	27,3	53	38,1	49	35,3	37	26,6
Total	139	100,0	139	100,0	139	100,0	139	100,0	139	100,0

En la tabla 1, el 48,2% presentó un uso bajo de herramientas digitales, el 29,5% un uso moderado, y el 22,5% un uso alto. En cuanto a la dimensión de uso de tecnología e información, el 45,3% mostró un bajo uso, el 27,3% un uso moderado, y el 27,3% un uso alto. Para la dimensión de uso de sistemas informáticos, el 28,8% presentó un bajo uso, el 33,1% un uso moderado, y el 38,1% un uso alto. En la dimensión de uso de programas básicos, el 28,8% mostró un bajo uso, el 36% un uso moderado, y el 35,3% un uso alto. Finalmente, en la dimensión de actitud digital, el 42,4% presentó baja actitud, el 30,9% moderada actitud, y el 26,6% alta actitud. Estos hallazgos sugieren una posible falta de familiaridad o acceso a estas herramientas, lo cual podría limitar su capacidad para beneficiarse de las ventajas que ofrecen las tecnologías digitales.

**Tabla 2***Descripción de los niveles y frecuencia de la variable competencia investigativa*

	Competencia investigativa		Habilidades cognitivas		Habilidades tecnológicas		Habilidades metodológicas		Habilidad para gestionar la investigación		Habilidades para trabajo en equipo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	49	35,3	40	28,8	32	23,0	49	35,3	51	36,7	39	28,1
Moderado	59	42,4	54	38,8	58	41,7	61	43,9	55	39,6	58	41,7
Alto	31	22,3	45	32,4	49	35,3	29	20,9	33	23,7	42	30,2
Total	139	100,0	139	100,0	139	100,0	139	100,0	139	100,0	139	100,0

En la tabla 2, el 35,3% presentó un nivel bajo de competencias investigativas, el 42,4% moderado y el 22,3% alto. En la dimensión de habilidades cognitivas, el 28,8% presentó un nivel bajo, el 38,8% moderado y el 32,4% alto. De manera similar, en la dimensión de habilidades tecnológicas, el 23% presentó un nivel bajo, el 41,7% moderado y el 35,3% alto. Asimismo, en la dimensión de habilidades metodológicas, el 35,3% presentó un nivel bajo, el 43,9% moderado y el 20,9% alto. Respecto a la habilidad para gestionar la investigación, el 36,7% presentó un nivel bajo, el 39,6% moderado y el 23,7% alto. Finalmente, en las habilidades para trabajo en equipo, el 28,1% presentó un nivel bajo, el 41,7% moderado y el 30,2% alto. Los datos muestran que una parte significativa de los estudiantes tiene competencias investigativas limitadas, especialmente en la gestión de la investigación, donde más de la mitad presenta un nivel bajo.

## Análisis inferencial

Hipótesis general

Ho: El uso de herramientas digitales no incide significativamente en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024

H1: El uso de herramientas digitales incide significativamente en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024

Nivel de significancia: zona de rechazo según  $\alpha = 0.05$

**Tabla 3**

*Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas.*

Información de ajuste de los modelos						
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Sólo					Cox Snell	,216
interceptación	78,110	33,745	2	<b>,000</b>	Nagelkerke	,244
Final	44,366				McFadden	,114

En la tabla 3, la variable uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas mostró un valor estadístico de chi-cuadrado de 33,745, como se detalla en la tabla. Además, presenta un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; permitiendo así rechazar la Ho y aceptar H1. Según la prueba Nagelkerke, esta incidencia se estima en un 24,4% en las competencias investigativas.

**Tabla 4**

*Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas*

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	<b>[V1. Herramientas digitales = 1]</b>	-2,480	,425	<b>33,992</b>	<b>1</b>	<b>,000</b>	-3,314	-1,646
	[V1. Herramientas digitales = 2]	-,091	,351	,067	1	,796	-,779	,597
Ubicación	<b>[V2. Competencias investigativas=1]</b>	-2,670	,495	<b>29,082</b>	<b>1</b>	<b>,000</b>	-3,640	-1,699
	[V2. Competencias investigativas =2]	-,943	,434	4,724	1	,030	-1,794	-,093
	[V2. Competencias investigativas =3]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

En la tabla 4, se evidencia que el uso de herramientas digitales impacta significativamente en el desarrollo de competencias investigativas. Esto se demuestra con el resultado de la prueba de Wald, que es 29.082 >4 y un valor p de 0.000, lo que lleva a rechazar la Ho y aceptar H1. Además, el umbral reafirma este resultado con un valor Wald de 33.992 >4 y un valor p de 0.000.

**Tabla 5**

*Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	193,335	210	,789
Desvianza	162,845	210	,993

En la tabla 5, se observa la bondad de ajuste de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas, el valor de desvianza fue de 162,845, exhibió un  $p > 0,05$ . Esto permite aceptar la Ho y concluir que el modelo se adapta de manera efectiva a los datos en el proceso de validación.

### Hipótesis específica 1

Ho: El uso de herramientas digitales no incide significativamente en la habilidad cognitiva en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

H1: El uso de herramientas digitales incide significativamente en la habilidad cognitiva, en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

Nivel de significancia: zona de rechazo según  $\alpha = 0.05$

### Tabla 6

*Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas.*

Información de ajuste de los modelos					
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado
Sólo interceptación					Cox y Snell ,117
		114,530	12	,000	Nagelkerke ,133
Final	172,549				McFadden ,058

En relación a los resultados obtenidos, la variable uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas mostró un valor estadístico de chi-cuadrado de 114,530, como se detalla en la tabla. Además, presenta un valor de significancia  $p = 0,000 < 0,05$ , permitiendo así rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa. Según la prueba Nagelkerke, esta incidencia se estima en un 13,3% en las habilidades cognitivas.

**Tabla 7**

*Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas.*

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V1. Herramientas digitales = 1]	-2,144	,349	37,674	1	,000	-2,829	-1,459
	[V1. Herramientas digitales = 2]	,020	,289	,005	1	,946	-,547	,587
Ubicación	[D1. Habilidad cognitiva =1]	-1,543	,430	12,853	1	,000	-2,387	-,699
	[D1. Habilidad cognitiva =2]	-1,436	,400	12,885	1	,000	-2,221	-,652
	[D1. Habilidad cognitiva =3]	0a	.	.	0	.	.	.

En la tabla 7 se muestra que el uso de herramientas digitales influye significativamente en las habilidades cognitivas. Esto se evidencia con la prueba de Wald, que es 12.853 >4 con un valor p de 0.000. Por lo tanto, se rechaza Ho y se acepta H1. Además, el umbral refuerza este resultado con un valor Wald de 37.674 >4 y un valor p de 0.000.

**Tabla 8**

*Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas.*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	2,292	2	,318
Desvianza	2,286	2	,319

En la tabla 5, se observa la bondad de ajuste de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades cognitivas, el valor de desvianza fue de 2,286, exhibió un  $p > 0,05$ . Se acepta Ho, afirmando que el modelo se adapta de manera efectiva a los datos en el proceso de validación.

## Hipótesis específica 2

Ho: El uso de herramientas digitales no incide significativamente en las habilidades, tecnológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

H1: El uso de herramientas digitales incide significativamente en las habilidades tecnológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

Nivel de significancia: zona de rechazo según  $\alpha = 0.05$

### Tabla 9

*Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades tecnológicas.*

Información de ajuste de los modelos					
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado
Sólo interceptación	51,445	19,115	2	,000	Cox y Snell ,128
Final	31,331				Nagelkerke ,146
					McFadde n ,064

En relación a los resultados obtenidos, la variable uso de herramientas digitales en el desarrollo habilidades tecnológicas, mostró un valor estadístico de chi-cuadrado de 19,115, como se detalla en la tabla. Además, presentó un valor de  $p= 0,000 < 0,05$ , permitiendo rechazar Ho y aceptando H1. Según la prueba Nagelkerke, la incidencia se estima en un 14,6% en las habilidades tecnológicas.

**Tabla 10**

*Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades tecnológicas.*

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V1. Herramientas digitales = 1]	-1,941	,332	34,145	1	,000	-2,592	-1,290
	[V1. Herramientas digitales = 2]	,243	,277	,773	1	,379	-,299	,786
Ubicación	[D2. Tecnológicas =1]	-2,003	,462	18,771	1	,000	-2,909	-1,097
	[D2. Tecnológicas =2]	-,807	,373	4,682	1	,030	-1,538	-,076
	[D2. Tecnológicas =3]	0a	.	.	0	.	.	.

En la tabla 10, se evidencia que el uso de herramientas digitales incide en las habilidades tecnológicas. Se rechaza la  $H_0$  y se acepta  $H_1$ , debido al resultado de la prueba de Wald de  $18,771 > 4$  y  $p = 0,000$ . No obstante, el umbral reafirma el resultado debido al valor Wald de  $34,145$  y  $p=0,000$ .

**Tabla 11**

*Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades tecnológicas.*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	9,617	2	,008
Desvianza	9,478	2	,009

En la tabla 11, se observa la bondad de ajuste, el valor de desvianza fue de  $9,478$  exhibió un  $p < 0,05$ . Esto permitió rechazar  $H_0$  y admitiendo la hipótesis alterna ( $H_1$ ).



### Hipótesis específica 3

Ho: El uso de herramientas digitales no incide significativamente en las habilidades, metodológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

H1: El uso de herramientas digitales incide significativamente en las habilidades metodológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

Nivel de significancia: zona de rechazo según  $\alpha = 0.05$

**Tabla 12**

*Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades metodológicas.*

Información de ajuste de los modelos						
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	Modelo
Sólo					Cox y Snell	,142
interceptación	51,581	21,357	2	,000	Nagelkerke	,162
Final	38,223				McFadde n	,072

En relación a los resultados obtenidos, se mostró un valor estadístico de chi-cuadrado de 21,357. Además, presentó un valor  $p=0,000<0,05$ , permitiendo así rechazar la Ho y aceptar la H1. Según la prueba Nagelkerke, esta incidencia se estimó en un 16,2% en las habilidades metodológicas.

**Tabla 13**

*Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades metodológicas.*

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V1. Herramientas digitales = 1]	-2,795	,445	39,480	1	,000	-3,666	-1,923
	[V1. Herramientas digitales = 2]	-,604	,384	2,476	1	,116	-1,357	,148
Ubicación	[D3. Metodológicas =1]	-2,165	,490	19,503	1	,000	-3,126	-1,204
	[D3. Metodológicas =2]	-1,897	,469	16,364	1	,000	-2,816	-,978
	[D3. Metodológicas =3]	0a	.	.	0	.	.	.

En la tabla 13, se evidencia que el uso de herramientas digitales incide en las habilidades metodológicas, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$  debido al resultado de la prueba de Wald de  $19,503 > 4$  y  $p = 0,000$ . No obstante, el umbral reafirma el resultado debido al valor Wald de  $34,145$  y  $p=0,000$ .

**Tabla 14**

*Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades metodológicas.*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	17,389	2	,000
Desvianza	15,813	2	,000

En la tabla 14, el valor de desvianza fue de  $15,813$  exhibió un  $p=0,000 < 0,05$ . Esto permite rechazar  $H_0$  y concluir que el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos en prueba.

#### Hipótesis específica 4

Ho: El uso de herramientas digitales no incide significativamente en la habilidad para gestionar la investigación en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

H1: El uso de herramientas digitales incide significativamente en la habilidad para gestionar la investigación en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

Nivel de significancia: zona de rechazo según  $\alpha = 0.05$

**Tabla 15**

*Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación.*

Información de ajuste de los modelos						
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	Modelo
Sólo interceptación	66,159	24,872	2	,000	Cox y Snell	,164
Final	41,287				Nagelkerke	,186
					McFadde n	,084

En relación a los resultados obtenidos, se mostró un valor estadístico de chi-cuadrado de 24,872. Además, presenta un valor  $p=0,00 < 0,05$  permitiendo así rechazar la H0 y aceptar H1. Según la prueba Nagelkerke, esta incidencia se estima en un 18,6% en la habilidad para gestionar la investigación.

**Tabla 16**

*Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación.*

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V1. Herramientas digitales = 1]	-2,602	,416	39,159	1	,000	-3,417	-1,787
	[V1. Herramientas digitales = 2]	-,348	,348	1,005	1	,316	-1,030	,333
Ubicación	[D4. Gestión de investigación =1]	-2,338	,471	24,693	1	,000	-3,261	-1,416
	[D4. Gestión de investigación =2]	-1,388	,440	9,945	1	,002	-2,251	-,526
	[D4. Gestión de investigación =3]	0a	.	.	0	.	.	.

En la tabla 16 se observa la estimación de parámetros, se rechaza la Ho a y se acepta la H1 debido al resultado de la prueba de Wald de 24,693 > 4 y  $p = 0,000$ . No obstante, el umbral reafirma el resultado debido al valor Wald de 39,159 y  $p = 0,000$ .

**Tabla 17**

*Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para gestionar la investigación.*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	17,389	2	,000
Desviación	15,813	2	,000

En la tabla 17, el valor de desviación fue de 15,813 exhibió un  $p < 0,05$ . Esto permitió rechazar la hipótesis nula (Ho) y aceptar (H1).

#### Hipótesis específica 4

Ho: El uso de herramientas digitales no incide significativamente en la habilidad para trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

H1: El uso de herramientas digitales incide significativamente en la habilidad para trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

Nivel de significancia: zona de rechazo según  $\alpha = 0.05$

#### Tabla 18

*Ajuste al modelo de análisis de incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidad para trabajo en equipo.*

Información de				
	verosimilitud -2	cuadrado		cuadrado
Sólo	73,590			Cox y Snell ,257
interceptación	32,263	41,327	2 ,000	Nagelkerke ,292
Final				McFadden ,139

En relación a los resultados obtenidos, se mostró un valor estadístico de chi-cuadrado de 41,327, Además, presentó un valor  $p=0,000 < 0,05$ , permitiendo así rechazar la Ho y aceptar H1. Según la prueba Nagelkerke, esta incidencia se estimó en un 29,2% en la habilidad para trabajo en equipo.

**Tabla 19**

*Estimación de parámetros que explican la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para trabajo en equipo*

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V1. Herramientas digitales = 1]	-2,681	,400	44,868	1	,000	-3,466	-1,897
	[V1. Herramientas digitales = 2]	-,182	,305	,358	1	,550	-,779	,415
Ubicación	[D5. Trabajo en equipo=1]	-2,996	,499	36,075	1	,000	-3,973	-2,018
	[D5. Trabajo en equipo =2]	-1,196	,405	8,743	1	,003	-1,989	-,403
	[D5. Trabajo en equipo =3]	0a	.	.	0	.	.	.

En la tabla 19 se observa la estimación de parámetros, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , debido al resultado de la prueba de Wald de  $36,075 > 4$  y  $p = 0,000$ . No obstante, el umbral reafirma el resultado debido al valor Wald de  $44,868$  y  $p=0,000$ .

**Tabla 20**

*Bondad de ajuste de la incidencia del uso de herramientas digitales en el desarrollo de habilidades para trabajo en equipo.*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	12,377	2	,002
Desviación	10,857	2	,004

En la tabla 20, el valor de desviación fue de  $10,857$  exhibió un  $p=0,000 < 0,05$ . Esto permite rechazar la  $H_0$  y concluir que el modelo no se ajusta adecuadamente a los datos en prueba.

#### IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se evaluó la incidencia de las herramientas digitales en las competencias investigativas. Los resultados inferenciales, basados en la hipótesis general, indican un valor de Wald de 29.082, que es significativamente mayor que el umbral de 4, con un  $p=0,00<0,05$ . Estos resultados confirman la hipótesis de que las herramientas digitales tienen una incidencia significativa en el desarrollo de competencias investigativas. Adicionalmente, el estadístico de Nagelkerke muestra una incidencia del 24.4%, lo que sugiere que una cuarta parte de la variabilidad en las competencias investigativas puede ser explicada por el uso de herramientas digitales.

Estos hallazgos son consistentes con los estudios previos realizados por Atalaya et al. (2022), quienes encontraron que la implementación de herramientas digitales en el ámbito educativo mejoró significativamente las habilidades de investigación y análisis de los estudiantes. Atalaya y sus colegas subrayaron que la accesibilidad y la facilidad de uso de estas herramientas permitieron a los estudiantes explorar más a fondo los temas de investigación, aumentando su comprensión y capacidad para generar nuevas ideas.

Asimismo, Segovia et al. (2023) realizaron una investigación similar y concluyeron que el uso de plataformas digitales y recursos en línea no solo facilitó el acceso a información relevante, sino que también promovió un aprendizaje más autónomo y colaborativo entre los estudiantes. Segovia et al. destacaron que las herramientas digitales fomentaron un ambiente de aprendizaje interactivo, donde los estudiantes podían compartir recursos, discutir sus hallazgos y recibir retroalimentación en tiempo real, lo que mejoró sus competencias investigativas de manera notable

A nivel teórico, estos hallazgos presentaron similitud con la teoría del conectivismo propuesta por Siemens (2005), que afirmó que el proceso de aprendizaje se da mediante la interconexión de nodos dentro de una red. Según Siemens, el conocimiento reside en las conexiones que los individuos establecen dentro de una red, y aprender es una cuestión de conectar nodos de información y recursos. Las herramientas digitales, en este sentido, actuó como nodos dentro de

una red de conocimiento, facilitando el acceso a información y recursos, y permitiendo a los estudiantes crear conexiones significativas entre diferentes fuentes de datos.

Respecto a la hipótesis específica 1, Wald muestra un valor de  $37,674 > 4$  y p valor de  $0,000 < 0,05$ , lo que sustenta la incidencia de las herramientas digitales en la habilidad cognitiva. Asimismo, según Nagelkerke, la incidencia es del 13.3%. Estos hallazgos presentan similitud con los resultados de Panta (2022), quienes también encontraron una relación significativa entre el uso de herramientas digitales y la mejora de habilidades cognitivas en estudiantes universitarios, con un coeficiente de correlación de 0.65. Además, Alfaro et al. (2022) hallaron que el uso de plataformas de aprendizaje en línea contribuye significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas, con una incidencia reportada del 15%.

Estos resultados debieron a varias razones. Primero, la variabilidad en el acceso y la calidad de las herramientas digitales entre las distintas poblaciones estudiadas influyeron en los niveles de incidencia observados. Al respecto Ayala, O. (2020), resaltó que en contextos donde los estudiantes tienen un acceso limitado a tecnologías avanzadas y formación adecuada en su uso, la incidencia de estas herramientas en el desarrollo de habilidades cognitivas e investigativas fue menor. Segundo, la diferencia en los enfoques metodológicos y los instrumentos de medición utilizados en los estudios comparados dieron a resultados dispares.

Respecto a la hipótesis específica 2, Wald mostró un valor de  $18.771 > 4$  con un p-valor de  $0.000 < 0.05$ , lo que sustentó la incidencia de las herramientas digitales en las habilidades tecnológicas. Asimismo, según Nagelkerke, la incidencia es del 14.6% en las habilidades tecnológicas. Estos hallazgos discreparon de los de Salado & George (2019) quien estableció que la incidencia de las herramientas digitales en las habilidades tecnológicas era significativamente mayor, con un coeficiente de 0.35. Del mismo modo, Chávez & Gonzáles (2020) en su estudio halló que las herramientas digitales incidían en un 20% en el desarrollo de habilidades tecnológicas, destacando un impacto más robusto que el observado en nuestro estudio. Estos hallazgos podrían haberse presentado debido a ciertos factores. En primer lugar, la variabilidad en el acceso y la calidad de las herramientas digitales disponibles para los participantes puede influir en los resultados. En contextos donde los estudiantes tuvieron acceso



limitado a tecnologías avanzadas y formación adecuada, la incidencia de estas herramientas en el desarrollo de habilidades tecnológicas fueron menores.

Además, basado en la teoría del aprendizaje multimedia de Mayer (2009), afirmó que el uso efectivo de herramientas digitales pudo potenciar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades tecnológicas al proporcionar múltiples formas de representación de la información, lo que facilitó la comprensión y retención del conocimiento. Esto apoyó la idea, aunque el estudio mostró una incidencia moderada, con una implementación adecuada y recursos suficientes, las herramientas digitales tienen el potencial de haber tenido un efecto considerable en el desarrollo de competencias tecnológicas entre los estudiantes universitarios.

Según la hipótesis específica 3, Wald muestra un valor de  $19.503 > 4$  con un p-valor de  $0.000 < 0.05$ , lo que sustenta la incidencia de las herramientas digitales en la habilidad metodológica. Asimismo, Nagelkerke afirma una incidencia del 16.2% en las habilidades metodológicas. Estos hallazgos discrepan con los de Vera & Galvis (2022), quien estableció que la incidencia de las herramientas digitales en las habilidades metodológicas era significativamente mayor, con un coeficiente de 0.45. Del mismo modo, Ruiz (2020) en su estudio halló que las herramientas digitales incidían en un 30% en el desarrollo de habilidades metodológicas, destacando un impacto más robusto que el observado en nuestro estudio. Factores contextuales como el apoyo institucional, la motivación de los estudiantes y el contexto socioeconómico también juegan un papel crucial en la eficacia de las herramientas digitales para mejorar las habilidades metodológicas.

Además, factores como el acceso y la calidad de las herramientas digitales, así como el nivel de familiaridad y capacitación de los estudiantes con estas tecnologías, podrían haber jugado un papel crucial en la forma en que las herramientas digitales impactan en las habilidades metodológicas en diferentes contextos educativos.

Por otro lado, basado en la teoría del aprendizaje constructivista de Piaget (1969), argumentó que el aprendizaje es un proceso dinámico en el que el estudiante desarrolla su conocimiento mediante la interacción con su entorno, avala nuestros resultados. La teoría de Piaget apoya la idea de que las herramientas digitales, cuando se utilizan adecuadamente, pueden proporcionar un entorno interactivo que

facilita el desarrollo de habilidades metodológicas. Esto respalda nuestros hallazgos al demostrar que, aunque la incidencia observada es moderada, las herramientas digitales tienen el potencial de mejorar significativamente las habilidades metodológicas en los estudiantes universitarios cuando se integran de manera efectiva en el proceso educativo.

Según la hipótesis específica 4, Wald muestra un valor de  $24.693 > 4$  con un p-valor de  $0.000 < 0.05$ , lo que sustenta la incidencia de las herramientas digitales en la habilidad de gestionar la investigación entre los estudiantes universitarios. Además, según Nagelkerke, estas herramientas tienen una incidencia del 16.2% en el desarrollo de estas habilidades. Estos hallazgos discrepan con los de estudios anteriores como el de Holguin (2023), quien estableció que la incidencia de las herramientas digitales en la habilidad de gestionar la investigación era significativamente mayor, con un coeficiente de 0.35. Del mismo modo, Ramírez (2019) en su estudio halló que las herramientas digitales incidían en un 25% en el desarrollo de estas habilidades, destacando un impacto más robusto que el observado en nuestro estudio.

Es crucial considerar también que los contextos específicos de cada institución educativa y las condiciones individuales de los estudiantes pueden influir significativamente en cómo se implementan y se benefician de las herramientas digitales para gestionar investigaciones. Por lo tanto, mientras nuestros hallazgos ofrecen una perspectiva valiosa, es esencial continuar investigando y adaptando las estrategias educativas para optimizar el uso de estas tecnologías y maximizar su impacto en el desarrollo de habilidades investigativas entre los estudiantes universitarios.

Finalmente, basado en la teoría del aprendizaje activo de Kolb (1984), que enfatizó la importancia de la experiencia práctica y la reflexión en el aprendizaje, respaldamos nuestro hallazgo. La teoría de Kolb sugiere que el uso efectivo de herramientas digitales puede facilitar el proceso de aprendizaje experiencial, permitiendo a los estudiantes gestionar mejor sus investigaciones al interactuar de manera activa con el contenido y aplicar sus conocimientos en contextos prácticos. Esto respalda nuestros resultados al demostrar que las herramientas digitales, cuando se integran adecuadamente en el proceso educativo, pueden mejorar

significativamente la habilidad de gestionar la investigación entre los estudiantes universitarios.

Finalmente, en la hipótesis específica 4, Wald muestra un valor de  $36.075 > 4$  con un p-valor de  $0.000 < 0.05$ , lo que sustentó la incidencia de las herramientas digitales en la habilidad de trabajar en equipo entre los estudiantes universitarios. Además, según Nagelkerke, estas herramientas tienen una incidencia del 29.2% en el desarrollo de estas habilidades. Estos hallazgos discrepan con los de estudios anteriores como el de Alfaro et al. (2022), quien estableció que la incidencia de las herramientas digitales en la habilidad de trabajar en equipo era significativamente mayor, con un coeficiente de 0.40. Asimismo, argumentaron que el uso avanzado y efectivo de plataformas digitales facilita la colaboración y la comunicación entre los miembros del equipo, permitiendo una coordinación más eficiente y una integración fluida de tareas complejas.

Del mismo modo, López (2020) en su estudio encontró un impacto del 35% en el impulso de estas habilidades mediante el uso de herramientas digitales. Igualmente, destacó que la utilización adecuada de herramientas colaborativas en línea promueve la cohesión del equipo, mejora la capacidad de resolver problemas conjuntamente y fortalece la responsabilidad compartida entre los miembros del grupo. En contraste, Segovia et al., (2023) encontró resultados completamente diferentes, mostrando una correlación insignificante entre el uso de herramientas digitales y las habilidades de trabajo en equipo. Factores como la resistencia al cambio la carencia de formación adecuada en el manejo de tecnologías colaborativas y las dinámicas de grupo no alineadas pudieron haber contribuido a la falta de impacto observada en su estudio.

Estas discrepancias subrayan la complejidad de los factores que influyen en la efectividad de las herramientas digitales para el trabajo en equipo. Además de las diferencias metodológicas entre estudios, es crucial considerar cómo las características contextuales específicas de cada entorno educativo y las particularidades individuales de los estudiantes pueden modular el impacto percibido de estas tecnologías en el desarrollo de habilidades colaborativas.

Por otro lado, Reyna (2023) halló resultados totalmente diferentes, mostrando una correlación insignificante entre el uso de herramientas digitales y las habilidades de trabajo en equipo. Este hallazgo podría cuestionar la efectividad de las herramientas digitales sin una implementación adecuada o una capacitación suficiente. La teoría de la intervención tecnológica en la acción podría ser relevante aquí, sugiriendo que el éxito de las herramientas digitales en mejorar las habilidades de trabajo en equipo depende no solo de la tecnología en sí, sino también de cómo se implementa, se adapta y se utiliza en el contexto educativo específico.

Es importante considerar también que los entornos particulares de las instituciones educativas, así como las características individuales de los estudiantes, como su motivación y habilidades previas, pueden desempeñar un papel fundamental en la manera en que se implementan y se aprovechan las herramientas digitales para el trabajo en equipo.

Por lo tanto, aunque nuestros hallazgos respaldan la idea de que las herramientas digitales son relevantes para desarrollar habilidades de trabajo en equipo, es esencial continuar explorando y adaptando las estrategias educativas para maximizar su efectividad y mejorar el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes universitarios.

## V. CONCLUSIONES

**Primera:** Se concluyó que el uso de herramientas digitales incide en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024, a partir del valor de Nagelkerke (0,244), la cual representa el 24,4%. Además, el valor coeficiente de Wald (29.082; sig.=0.000 <0.05), se verificó que la variable independiente impacta sobre la variable dependiente. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos, como los de Atalaya et al. (2022) y Segovia et al. (2023), que también encontraron mejoras en las habilidades de investigación y análisis debido al uso de herramientas digitales.

**Segunda:** Se demostró que el uso herramientas digitales incide en las habilidades cognitivas en estudiantes de una universidad de Lima,2024, a partir del valor de Nagelkerke (0,133), la cual representa el13.3%, el valor de Wald fue (37.674; sig. 0.000<0.05). Estos hallazgos son similares a los de Panta y Alfaro et al. (2022), quienes también observaron mejoras en habilidades cognitivas con el uso de herramientas digitales.

**Tercera:** Se concluyó que el uso herramientas digitales incide en las habilidades tecnológicas en estudiantes de una universidad de Lima 2024, a partir del valor de Nagelkerke (0,146) la cual representa el 14.6%, el valor de Wald fue (18.771; sig. 0.000<0.05), Estos resultados difieren de los de Salado & George (2019) y Chávez & Gonzáles (2020), quienes reportaron una mayor incidencia. La teoría del aprendizaje multimedia de Mayer (2009) apoya que las herramientas digitales pueden mejorar significativamente estas habilidades.

**Cuarta:** Se determinó que el uso herramientas digitales incide en las habilidades metodológicas en estudiantes de una universidad de Lima 2024, a partir del valor de Nagelkerke (0,162), la cual representa el 16.2%, con un valor de Wald de (19.503; sig. = 0.000<0.05). Estos resultados discrepan de los de Vera & Galvis (2022) y Ruiz (2020), que reportaron una mayor incidencia. La teoría constructivista de Piaget (1969), respalda que las herramientas digitales pueden facilitar el desarrollo de estas habilidades cuando se usan adecuadamente.

**Quinta:** Se concluyó que el uso herramientas digitales incide en la habilidad para gestionar la investigación en estudiantes de una universidad de Lima 2024, a partir del valor de Nagelkerke (0,186), la cual representa el 18.6%, el valor de Wald fue (24.693; sig. = 0.000<0.05), Estos resultados son menores comparados con los estudios de Holguin (2023) y Ramírez(2019). La teoría del aprendizaje activo de Kolb (1984), sugiere que las herramientas digitales pueden mejorar la gestión de la investigación al facilitar un aprendizaje experiencial.

**Sexta:** Se determinó que el uso herramientas digitales incide en la habilidad para el trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima, 2024, a partir del valor de Nagelkerke (0,292), la cual representa un 29,2%, mostró un valor de Wald de (36.075; sig. = 0.000<0.05), Estos resultados son menores comparados con los estudios de Alfaro et al. (2022) y López (2020), quienes encontraron una mayor incidencia. Factores como la resistencia al cambio y la falta de capacitación pueden influir en la efectividad en el uso de las herramientas digitales para el trabajo en equipo.

## VI. RECOMENDACIONES

**Primera:** Considerando que el uso de herramientas digitales incide en el desarrollo de competencias investigativas, se recomienda a la universidad refuerce la integración de tecnologías avanzadas en los programas académicos. Para lograr esto, se sugiere implementar cursos específicos y talleres que capaciten a los estudiantes en la utilización eficiente y ética de herramientas digitales para la investigación. Esto no solo mejorará sus habilidades investigativas, sino que también los preparará mejor para enfrentar los desafíos tecnológicos en sus futuras carreras profesionales.

**Segunda:** Considerando el efecto del uso de herramientas digitales en las habilidades cognitivas de los estudiantes se aconseja que la universidad promueva activamente el uso de plataformas y software que apoyen el desarrollo del pensamiento crítico y analítico. Esto implica la incorporación de actividades interactivas y proyectos de investigación que demanden un uso intensivo de herramientas digitales para el análisis y la síntesis de información.

**Tercera:** Se sugiere que la universidad ofrezca programas continuos de formación en competencias digitales. Estos programas pueden incluir cursos prácticos y talleres que instruyan a los estudiantes en el uso eficiente de diversas herramientas digitales para mejorar sus habilidades tecnológicas.

**Cuarto:** Se recomienda a las universidades, elaborar programas de formación continua para estudiantes y docentes en el uso avanzado de software y plataformas digitales para la gestión de investigaciones.

**Quinta:** Se recomienda a las universidades establezcan laboratorios de investigación digital donde los estudiantes experimenten nuevas tecnologías y métodos de investigación, espacios equipados con las herramientas más avanzadas.

**Sexta:** Se recomienda a las universidades, integrar la evaluación formativa del uso de herramientas digitales en los programas académicos, proporcionando retroalimentación constructiva para mejorar continuamente las competencias tecnológicas y metodológicas de los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Agah, J. J., Oguguo, B. C. E., Ene, C. U., Asor, L. J., & Andor, S. E. (2023). Mediating Influence of Lecturers and Students' Characteristics on Acquisition of Research Skills Among Postgraduate Students. *Interchange*, 54(1). <https://doi.org/10.1007/s10780-022-09481-5>
- Agustín Padilla Caballero, J. E., Rojas Zuñiga, L. M., Valderrama Zapata, C. A., Ruiz de la Cruz, J. R., & Flores Cabrera de Ruiz, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(23). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367>
- Alfaro, M., Gonzales, N., Cóquel, L., Karim, M., Gliria, R., Rivera, I., & Rafayle, R. (2022). Virtual teaching and the development of research competences. *Horizontes Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 41(4).
- Alfaro Saavedra, M. N., Pauca Gonzales, N., Cóquel Orihuela, L. K., Méndez Iizarbe, G. S., Roque Rivera, I. L., & Rafayle Cuadra, R. J. (2022). Virtual teaching and development of research skills. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(25). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.428>
- Antúnez, A., & Veytia, M. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Scielo*, 16(72).
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. In *Enfoques Consulting EIRL*.
- Atalaya Pisco, C. A., López-Tafur, M. A., & Medina Manrique, C. A. (2022). Competencias digitales en la formación investigativa en una universidad pública de Perú. *Investigación Postgrado*, 37(1), 137–158. <https://doi.org/10.56219/investigacionypostgrado.v37i1.24>
- Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4). <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación, Administración, economía, humanidades y Ciencias Sociales. *Pautas Para La Redacción de Manuscritos Según El Manual APA*.



- Bochkareva, D. V. (2022). Diagnostics of the formation of research skills of college students in the course of mathematical disciplines. *KANT*, 44(3). <https://doi.org/10.24923/2222-243x.2022-44.36>
- Campos, J., Madriz, L., Brenes, O., & Rivera, Y. (2012). Competencias investigativas en el personal académico de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, Costa Rica. *Costa Rica*, 4(12). <https://www.redalyc.org/pdf/5156/515651978015.pdf>
- Carrasco, S. diaz. (2005). Metodología de la Investigación Científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. *ICB Research Reports*, 9.
- Castro-Rodríguez, Y. (2021). Revisión sistemática sobre los instrumentos para medir las competencias investigativas en la educación médica superior. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(2).
- Castro-Rodríguez, Y. (2023). Perfil de las sociedades científicas de estudiantes en las ciencias de la salud del Perú. *Investigación En Educación Médica*, 12(45). <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.45.22462>
- Ccoa Mamani, F. de M., & Alvites Huamaní, C. G. (2021). Digital Tools for Virtual Educational Environments. *LEX - Revista de La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 19(27), 315. <https://doi.org/10.21503/lex.v19i27.2265>
- Chávez, C. F. (2019). Metodología de la Investigación: así de fácil. *El Cid Editor*.
- Chavéz, E., & Gonzáles, A. (2020). The students' investigation competence formation in Guayaquil University. *Revista Universidad y Sociedad*, 4(1).
- Chimbo Jumbo, J. J., & Larreal Bracho, A. J. (2023). Metodologías educativas para el desarrollo de competencias científicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4942](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4942)
- Chirinos Armas, D. R., Urbano Ayala, O. A., Romero Sandoval, J. A., Armas Castañeda, R. M., & Hermitaño Atencio, B. C. (2022). Computación física y competencias científicas en estudiantes de la Universidad Nacional de Educación, Perú. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3081>

- Concha Abarca, J., Quispe Choque, M. E., & Quispe Choque, M. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(29). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>
- Dipas Mayuri, B. C., Rodríguez López, J. J., Rodríguez Dipas, C. J., & Rodríguez Dipas, J. M. (2022). Investigación formativa para desarrollar competencias investigativas de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4094](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4094)
- Escamilla, A. (2008). La competencia en tratamiento de la información y competencia digital. In *Las competencias Básicas: Claves y propuestas para su desarrollo en los centros* (Barcelona: GRAÓ., pp. 77–80).
- Fendos, J., Cai, L., Yang, X., Ren, G., Li, L., Yan, Z., Lu, B., Pi, Y., Ma, J., Guo, B., Wu, X., Lu, P., Zhang, R., & Yang, J. (2022). A Course-Based Undergraduate Research Experience Improves Outcomes in Mentored Research. *CBE—Life Sciences Education*, 21(3). <https://doi.org/10.1187/cbe.21-03-0065>
- Fernández Morales, K., Reyes Argona, S., & López-Ornelas, M. (2021). Apropiación tecnológica, habilidades digitales y competencias digitales de los estudiantes universitarios: Mapeo Sistemático de la Literatura. *Revista Conhecimento Online*, 2. <https://doi.org/10.25112/rco.v2i0.2493>
- Hernandez, & Mendoza. (2018a). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta - roberto hernandez sampieri. In *McGraw Hill Mexico*.
- Holguin, K. (2023). *Competencias investigativas y herramientas digitales, de los estudiantes de la universidad de Guayaquil, 2023*. Universidad Cesar Vallejo.
- Kaur, R., Hakim, J., Jeremy, R., Coorey, G., Kalman, E., Jenkin, R., Bowen, D. G., & Hart, J. (2023). Students' perceived research skills development and satisfaction after completion of a mandatory research project: results from five cohorts of the Sydney medical program. *BMC Medical Education*, 23(1), 502. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04475-y>

- Lebovitz, L., Swaan, P. W., & Eddington, N. D. (2020). Trends in Research and Graduate Affairs in Schools and Colleges of Pharmacy, Part 2: Students. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(5), 7642. <https://doi.org/10.5688/ajpe7642>
- Ledesma Quique, C. L., & Sevairos Pérez, J. K. (2023). Use of digital tools for the development of critical thinking in students. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(27). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.533>
- Ley N.º 30220 - Normas y documentonisterio de Educación - Platafs legales - Miorma del Estado Peruano. (2014). <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/118482-30220>
- Lira, L. A. N., Vicente, J. S. Y., Acha, D. M. H., Tomás, M. R. V., & Lozada, O. R. (2020). Factors associated with the development of research skills in graduate students. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 12(1). <https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V12I1.201015>
- Mero Ponce, J. K. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Dominio de Las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 7, Nº. Extra 1, 2021 (Ejemplar Dedicado a: FEBRERO ESPECIAL 2021), Págs. 712-724, 7(1)*.
- Núñez, N. (2019). Enseñanza de la competencia investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 40(41).
- Orellana Zapata, C. de M., Aquije Huamán, E. L., Zubiaur Alejos, M. Á., Castillo Navarro, J. A., & Cárdenas Palomino, F. R. (2022). Uso de las herramientas digitales en los centros públicos de educación secundaria. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(23). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.345>
- Oseda, D., Soledad, C., Chang, J., & Carguachuco, J. (2021). Digital competences and research skills in students of a Public University in Lima. *Conrado*, 45(7).
- Padilla Caballero, J. E. A., Soto Hidalgo, C. V., Salvatierra Melgar, Á., & Peña Huapaya, P. S. (n.d.). *Título del artículo*. *Revista Horizontes*, 7(27). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.518>

- Panizo, S., Santos, T., & Molina, V. (2021). Investigative abilities and value in students of Dentistry in the context of the COVID-19. *Multimed*, 42(12).
- Panta, J. (2022). *Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de la Facultad de Educación en una universidad de Piura 2022*. Universidad Cesar Vallejo.
- Paz Delgado, C. L., & Estrada, L. (2022). Condiciones pedagógicas y desafíos para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e09.3937>
- Pazmiño Campuzano, M. F., Moreira Sánchez, J. L., Hernández Ponce, E. A., & Cedeño Campuzano, I. M. (2022). Educational digital tools used at the secondary level and their importance in academic performance. *Revista Científica Sinapsis*, 2(21). <https://doi.org/10.37117/s.v2i21.655>
- Pita, L. (2019). Estrategias didácticas en el desarrollo de habilidades investigativas. *Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Ed.*
- Quezada Castro, G. A., Castro Arellano, M. del P., Oliva Núñez, J. M., & Quezada Castro, M. del P. (2020). Autopercepción de la labor docente universitaria: identificando competencias investigativas aplicables en el 2020. *Revista Boletín Redipe*, 9(1). <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i1.905>
- Ramírez, A. (2019). *Competencias digitales y habilidades investigativas en Docentes de una Institución Educativa de Guayaquil, 2019*. Universidad Cesar Vallejo.
- Reyna Mendoza, D. N. (2023). Herramientas digitales en entornos educativos de formación universitaria. Una Revisión sistemática. *Revista de Climatología*, 23. <https://doi.org/10.59427/rcli/2023/v23cs.318-327>
- Ríos Cabrera, P., Ruiz Bolívar, C., Paulos Gomes., T., & León Beretta, R. (2023). Development of a scale to measure research competencies in teachers and university students. *Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación de La Universidad Central de Venezuela*, 9(17). <https://doi.org/10.55560/arete.2023.17.9.7>
- Rodríguez, G., Pérez, N., Núñez, G., Baños, J.-E., & Carrió, M. (2019). Developing creative and research skills through an open and interprofessional inquiry-based learning course. *BMC Medical Education*, 19(1), 134.

<https://doi.org/10.1186/s12909-019-1563-5>

- Salado, M., & George, C. (2019). Research competences with ICT in PhD students. *Apertura*, 17(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1387>.
- Salamanca, J. U. L. (2019). Metodología de la investigación. In *Ratio Formationis prenoviciado*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvr43hvc.8>
- Sanchez, G. (2022). *Habilidades investigativas y Competencias digitales en docentes de Ciencia y Tecnología de Instituciones Educativas del Callao, 2022*. Universidad Cesar Vallejo.
- Segovia, S., Zegarra, Z., & Villaverde, D. (2023). Research competencies in digital communication in times of pandemic. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 42(12).
- Smith, S. E., Newsome, A. S., Hawkins, W. A., Bland, C. M., & Branan, T. N. (2020). Teaching research skills to student pharmacists: A multi-campus, multi-semester applied critical care research elective. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(6), 735–740. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.01.020>
- Sokolova, I. I., & Gilmutdinova, I. V. (2019). Formation of the research skills of students during studying the foreign language (English) at the university. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 7(6). <https://doi.org/10.18510/hssr.2019.768>
- Tapia-Rodríguez, R. A., Cortes-Roldan, D. A., Cruz-Hernández, P. A., Chávez-Martínez, L. C., & Camacho-yLópez, S. M. (2022). Aprendizaje basado en problemas, un desafío para la praxis académica en medicina. *XIKUA Boletín Científico de La Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 10(19). <https://doi.org/10.29057/xikua.v10i19.8113>
- Teixeira Witt, D., & Cristina Martini Rostirola, S. (2020). Conectivismo Pedagógico: novas formas de ensinar e aprender no século XXI. *Revista Thema*, 16(4). <https://doi.org/10.15536/thema.v16.2019.1012-1025.1583>
- Tello Sifuentes, Y., Ortega Murga, Ó. J., & Guizado Oscco, F. (2023). Herramientas digitales en la evaluación formativa durante el contexto pandémico. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(27). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.527>

UNESCO. (2019). *Educación y habilidades para el siglo XXI*.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250117>

UNICEF. (2021). *UNICEF's Competency Framework: Behaviours to guide the way we work*.

[https://www.unicef.org/careers/media/1041/file/UNICEF%27s\\_Competency\\_Framework.pdf](https://www.unicef.org/careers/media/1041/file/UNICEF%27s_Competency_Framework.pdf)

Vera, C., & Galvis, C. (2022). Investigative competence in Business Administration students, public universities. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 17(17). <https://doi.org/10.22463/24221783.3797>

Walss Auriolles, M. E. (2021). Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*.  
<https://doi.org/10.51302/tce.2021.575>

## **ANEXOS**



## Anexo 1 A: Matriz de operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Definición operacional				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
Herramientas digitales	Holguin (2023) se refiere al conjunto de recursos, aplicaciones, programas y dispositivos tecnológicos que se utilizan en entornos digitales para llevar a cabo diferentes actividades, tanto personales como profesionales	Escamilla, (2008) plantea como dimensiones de herramientas digitales; uso de tecnología de información, uso de sistemas informáticos, uso de programas básicos y actitud digital.	Uso de tecnología de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegación por internet</li> <li>- Capacidad para localizar y abrir archivos</li> <li>- Investigaciones en línea</li> <li>- Herramientas de comunicación digital</li> <li>- Gestión de archivos y documentos digitales</li> </ul>	1 2 3 4 5	<b>Ordinal</b>	<b>Bajo Medio Alto</b>
			Uso de sistemas informáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de un programa</li> <li>- Ayuda externa para instalar programas</li> <li>- Dominio de comandos de teclado en la navegación</li> <li>- Frecuencia de eliminación de archivos y programas</li> <li>- Acción de comprimir carpetas de archivos</li> </ul>	6 7 8 9 10		
			Uso de programas básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer terminología básica de editores de texto</li> <li>- Uso de gestores de citas</li> <li>- Reconocer terminología básica de hojas de cálculo</li> <li>- Reconocimiento de datos, fórmulas y gráficas</li> <li>- Uso básico de funciones de análisis de datos</li> </ul>	11 12 13 14 15		
			Actitud digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés por aprender nuevas herramientas digitales</li> <li>- Confianza en el uso de herramientas digitales</li> <li>- Adaptabilidad a cambios tecnológicos</li> <li>- Responsabilidad en el uso de la tecnología</li> <li>- Creatividad en el uso de herramientas digitales</li> </ul>	16 17 18 19 20		
<b>V2 Competencias investigativas</b>	Conjunto multidimensional de habilidades, conocimientos y actitudes que capacitan a los	Operacionalmente será evaluado con un instrumento de escala ordinal y tipo Likert; considerando las	Habilidades Cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica vacíos de información</li> <li>- Identifica el tipo de relación entre variables</li> <li>- Determina los procesos pertinentes</li> <li>- Expresa sus ideas</li> <li>- Identifica ideas, principios, modelos y valores</li> </ul>	1 2 3 4 5 6	<b>Ordinal</b>	<b>Bajo Medio Alto</b>

investigadores para llevar a cabo investigaciones de alta calidad y contribuir de manera significativa al avance del conocimiento en su campo de estudio (Panta, 2022)	dimensiones habilidades cognitivas, tecnológicas, metodológicas, habilidades de gestión de la investigación y habilidades para el trabajo en equipo (Campos et al., 2012)		– Fundamenta críticamente los juicios que se emiten			
		Habilidades tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliza aplicaciones</li> <li>– Utiliza descriptores</li> <li>– Domina algún programa</li> <li>– Utiliza algún software</li> <li>– Utiliza algún programa</li> <li>– Identifica los procesos</li> </ul>	7 8 9 10 11 12		
		Habilidades metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Construye un estado</li> <li>– Emplea un sistema de referencias</li> <li>– Plantea problemas de investigación</li> <li>– Define preguntas de investigación</li> <li>– Propone objetivos de investigación</li> <li>– Define el tipo de estudio</li> <li>– Selecciona instrumento</li> <li>– Conoce los procesos para validar</li> </ul>	13 14 15 16 17 18 19 20		
		Habilidades para gestionar la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diseña un proyecto de investigación</li> <li>– Elabora planificadamente</li> <li>– Conoce diferentes fuentes</li> <li>– Gestiona recursos</li> </ul>	21 22 23 24		
		Habilidades para trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reconoce los aportes.</li> <li>– Toma en cuenta los puntos de vista</li> <li>– Asume responsablemente las tareas</li> <li>– Colabora activamente</li> </ul>	25 26 27 28		

## Anexo 1 B: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia							
Título: Herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024							
Autor: Pantoja Hidalgo, Victoria							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b> ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>1. ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en las habilidades cognitivas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?</p> <p>2. ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en las habilidades tecnológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?</p> <p>3. ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en las habilidades metodológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?</p> <p>4. ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en la habilidad para gestionar la</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determina la incidencia del uso herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1. Identificar la incidencia del uso herramientas digitales en las habilidades cognitivas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p>2. Identificar la incidencia del uso herramientas digitales en las habilidades tecnológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p>3. Identificar la incidencia del uso herramientas digitales en las habilidades metodológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p>4. Identificar la incidencia del uso herramientas digitales en la habilidad para gestionar la investigación en estudiantes de una</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> ¿El uso de herramientas digitales incide significativamente en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>1. El uso herramientas digitales incide en las habilidades cognitivas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p>2. El uso herramientas digitales incide en las habilidades tecnológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p>3. El uso herramientas digitales incide en el uso de herramientas metodológicas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p>4. El uso herramientas digitales incide en las habilidades para gestionar la investigación en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p> <p>5. El uso herramientas digitales incide en las</p>	Variable 1: Herramientas digitales				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Uso de tecnología de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegación por internet</li> <li>- Capacidad para localizar y abrir archivos</li> <li>- Investigaciones en línea</li> <li>- Herramientas de comunicación digital</li> <li>- Gestión de archivos y documentos digitales</li> </ul>	1	Ordinal	Alto Medio Bajo
					2		
			Uso de sistemas informáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de un programa</li> <li>- Ayuda externa para instalar programas</li> <li>- Dominio de comandos de teclado en la navegación</li> <li>- Frecuencia de eliminación de archivos y programas</li> <li>- Acción de comprimir carpetas de archivos</li> </ul>	3		
4							
5							
Uso de programas básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer terminología básica de editores de texto</li> <li>- Uso de gestores de citas</li> <li>- Reconocer terminología básica de hojas de cálculo</li> <li>- Reconocimiento de datos, fórmulas y gráficas</li> <li>- Uso básico de funciones de análisis de datos</li> </ul>	6					
		7					
		8					
		9					
		10					
		11					
		12					
		13					
		14					
		15					

<p>investigación en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?</p> <p>5. ¿De qué manera incide el uso herramientas digitales en la habilidad para trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima, 2024?</p>	<p>universidad de Lima, 2024</p> <p>5. Identificar la incidencia del uso herramientas digitales en la habilidad para trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p>	<p>habilidad para trabajo en equipo en estudiantes de una universidad de Lima, 2024</p>	Actitud digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés por aprender nuevas herramientas digitales</li> <li>- Confianza en el uso de herramientas digitales</li> <li>- Adaptabilidad a cambios tecnológicos</li> <li>- Responsabilidad en el uso de la tecnología</li> <li>- Creatividad en el uso de herramientas digitales</li> </ul>	16		
			Variable 2: Competencias investigativas				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Habilidades Cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica vacíos de información</li> <li>- Identifica el tipo de relación entre variables</li> <li>- Determina los procesos pertinentes</li> <li>- Expresa sus ideas</li> <li>- Identifica ideas, principios, modelos y valores</li> <li>- Fundamenta críticamente los juicios que se emiten</li> </ul>	1 2 3 4 5 6	Ordinal	Alto Medio Bajo
				Habilidades tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza aplicaciones</li> <li>- Utiliza descriptores</li> <li>- Domina algún programa</li> <li>- Utiliza algún software</li> <li>- Utiliza algún programa</li> <li>- Identifica los procesos</li> </ul>		
Habilidades metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construye un estado</li> <li>- Emplea un sistema de referencias</li> <li>- Plantea problemas de investigación</li> <li>- Define preguntas de investigación</li> <li>- Propone objetivos de investigación</li> <li>- Define el tipo de estudio</li> <li>- Selecciona instrumento</li> <li>- Conoce las formas de atender la validez</li> </ul>	13 14 15 16 17 18 19 20					

			Habilidades para gestionar la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseña un proyecto de investigación</li> <li>- Ejecuta planificadamente</li> <li>- Conoce diferentes fuentes</li> <li>- Gestiona recursos</li> </ul>	<p>21</p> <p>22</p> <p>23</p> <p>24</p>	
			Habilidades para trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce los aportes.</li> <li>- Toma en cuenta los puntos de vista</li> <li>- Asume responsablemente las tareas</li> <li>- Colabora activamente</li> </ul>	<p>25</p> <p>26</p> <p>27</p> <p>28</p>	

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

### CUESTIONARIO DEL USO HERRAMIENTAS DIGITALES

**Instrucción:** A continuación, se encontrará con 25 preguntas relacionadas con el uso de herramientas digitales; lea con detenimiento cada frase y responda marcando a cada casilla según la enumeración de la tabla que corresponda.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES						
	Dimensión 1: Uso de tecnología de información	1	2	3	4	5
1	Maneja con facilidad los comandos de la barra de navegación en la ventana de una página web.					
2	Tiene capacidad para comprender la búsqueda de archivos en diferentes tipos de navegadores como Firefox, Google Chrome o internet Explorer.					
3	Realiza investigaciones en línea utilizando motores de búsqueda y bases de datos especializadas.					
4	Utiliza herramientas de comunicación digital para interactuar con compañeros y profesores					
5	Gestiona eficientemente archivos y documentos utilizando aplicaciones informáticas.					
Dimensión 2: Uso de sistemas de información						
6	Instala programas o plataformas educativas en un computador					
7	Acude a terceras personas para la instalación de programas que protejan descargas contra archivos maliciosos					
8	Utiliza comandos que ejecutan funciones de navegación a través del teclado, sin usar el mouse.					
9	Elimina archivos y programas obsoletos para el sistema operativo, cuando observa que ciertas funciones no se ejecutan rápidamente en el computador.					
10	Comprime carpetas de archivos, para aumentar el espacio de almacenamiento en el disco duro					
Dimensión 3: Uso de programas básicos						
11	Relaciona los íconos de editores de texto en Word (copiar, cortar, pegar), con la función que desea utilizar durante la elaboración de los documentos.					
12	Inserta referencias bibliográficas, utilizando los gestores de citas					
13	Diferencia la terminología entre pestaña y hoja de cálculo en Excel					
14	Utiliza fórmulas que permiten realizar análisis de datos, formulas y gráficos en Excel.					
15	Realiza análisis de datos en SPSS, como media, desviación estándar o realizar pruebas de hipótesis básicas					
Dimensión 4: Actitud digital						

16	Aprende y explora nuevas herramientas y tecnologías digitales para mejorar tus habilidades					
17	Tiene confianza en su capacidad para utilizar herramientas digitales como software, aplicaciones y plataformas en línea					
18	Se adaptación a los cambios tecnológicos y actualizaciones de software, mostrando una actitud positiva o negativa					
19	Demuestra responsabilidad al utilizar herramientas digitales, evitando el uso inapropiado o riesgoso y protegiendo tu privacidad y seguridad en línea.					
20	Demuestra creatividad al utilizar herramientas digitales para resolver problemas, expresar ideas y crear contenido original.					

## CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

**Instrucción:** A continuación, se encontrará con 25 preguntas relacionadas con las competencias investigativas; lea detenidamente cada frase y responda marcando a cada casilla según la enumeración de la tabla que corresponda

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

<b>COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS</b>						
<b>Dimensión 1: Habilidades cognitivas</b>		1	2	3	4	5
1	Identifica posibles problemas de investigación en la argumentación de textos, discursos y otras formas de comunicación					
2	Identifica el tipo de relación entre las variables en investigación.					
3	Determina los procesos pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos en situaciones concretas					
4	Expresa sus ideas y conclusiones fundamentos teóricos					
5	Identifica ideas de interés en las diferentes fuentes de información bibliográfica.					
6	Fundamenta críticamente las ideas que emite.					
<b>Dimensión 2: Habilidades tecnológicas</b>		1	2	3	4	5
7	Utiliza aplicaciones para facilitar la producción de textos digitales.					
8	Utiliza descriptores, palabras clave y otros filtros para orientar la búsqueda de información en repositorios de información (bases de revistas electrónicas, sistemas bibliotecarios, otros).					
9	Domina algún programa de gestión bibliográfica					
10	Utiliza algún software para la detección de plagio.					
11	Utiliza algún programa para el análisis de datos.					
12	Identifica los procesos por seguir para la publicación de artículos en una revista electrónica.					
<b>Dimensión 3: Habilidades metodológicas</b>		1	2	3	4	5
13	Realiza búsqueda y análisis de la bibliografía encontrada en relación con el tema a investigar					
14	Utiliza un sistema de referencias para reconocer las fuentes bibliográficas consultadas					
15	Plantea el problema de investigación basado en las teorías de la bibliografía consultada.					
16	Define la pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado					
17	Propone objetivos de investigación congruentes con el problema de investigación					
18	Determina el tipo y diseño de la investigación					
19	Selecciona la técnica e instrumento para la investigación					



20	Conoce los procesos para validar los instrumentos de recolección de datos.					
	<b>Dimensión 4: Habilidades para gestionar la investigación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
21	Diseña un proyecto de investigación					
22	Ejecuta un proyecto de investigación					
23	Conoce diferentes fuentes de financiamiento para investigación					
24	Gestiona recursos para el desarrollo de un proyecto de investigación					
	<b>Dimensión 5: Habilidades para el trabajo en equipo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
25	Reconoce los aportes y potencialidades de todos los miembros del equipo de trabajo					
26	Toma en cuenta los puntos de vista de los demás y realiza críticas constructivas.					
27	Asume responsablemente las tareas asignadas como parte del equipo de trabajo.					
28	Colabora activamente en la planificación, distribución de tareas y establecimiento de plazos en el desarrollo del proyecto					

### Anexo 3: Ficha de Validación de los instrumentos para la recolección de datos

#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE HERRAMIENTAS DIGITALES

**Definición de la variable:** La variable independiente en este estudio es las herramientas digitales, según la definición de (Agustín et al., 2022) se refiere al conjunto de recursos, aplicaciones, programas y dispositivos tecnológicos que se utilizan en entornos digitales para llevar a cabo diferentes actividades, tanto personales como profesionales.

Dimensión	Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	observación
Uso de tecnología de información	Navegación por internet	Maneja con facilidad los comandos de la barra de navegación en la ventana de una página web.	1	1	1	1	
	Capacidad para localizar y abrir archivos.	Tiene capacidad para comprender la búsqueda de archivos en diferentes tipos de navegadores como Firefox, Google Chrome o Internet Explorer.	1	1	1	1	
	Investigaciones en línea	Realiza investigaciones en línea utilizando motores de búsqueda y bases de datos especializadas.	1	1	1	1	
	Herramientas de comunicación digital	Utiliza herramientas de comunicación digital para interactuar con compañeros y profesores.	1	1	1	1	
	Gestión de archivos y documentos digitales	Gestiona eficientemente archivos y documentos utilizando aplicaciones informáticas.	1	1	1	1	
Uso de sistemas informáticos	Instalación de un programa	Instala programas o plataformas educativas en un computador.	1	1	1	1	
	Ayuda externa para instalar programas	Acude a terceras personas para la instalación de programas que protejan descargas contra archivos maliciosos.	1	1	1	1	
	Domino de comandos de teclado en la navegación	Utiliza comandos que ejecutan funciones de navegación a través del teclado, sin usar el mouse.	1	1	1	1	
	Frecuencia de eliminación de archivos y programas	Elimina archivos y programas obsoletos para el sistema operativo, cuando observa que ciertas funciones no se ejecutan rápidamente en el computador.	1	1	1	1	
	Acción de comprimir carpetas de archivos.	Comprime carpetas de archivos, para aumentar el espacio de almacenamiento en el disco duro.	1	1	1	1	
Uso de programas básicos	Reconocer terminología básica de editores de texto	Relaciona los iconos de editores de texto en Word (copiar, cortar, pegar), con la función que desea utilizar durante la elaboración de los documentos.	1	1	1	1	
	Uso de gestores de citas	Inserta referencias bibliográficas, utilizando los gestores de citas.	1	1	1	1	
	Reconocer terminología básica de hojas de cálculo	Diferencia la terminología entre pestaña y hoja de cálculo en Excel.	1	1	1	1	
	Reconocimiento de datos, fórmulas y gráficas	Utiliza fórmulas que permiten realizar análisis de datos, fórmulas y gráficos en Excel.	1	1	1	1	
	Uso básico de funciones de análisis de datos	Realiza análisis de datos en SPSS, como media, desviación estándar o realizar pruebas de hipótesis básicas.	1	1	1	1	
Actitud digital	Interés por aprender nuevas herramientas digitales	Aprende y explora nuevas herramientas y tecnologías digitales para mejorar tus habilidades.	1	1	1	1	

Confianza en el uso de herramientas digitales	Tiene confianza en su capacidad para utilizar herramientas digitales como software, aplicaciones y plataformas en línea.	1	1	1	1	
Adaptabilidad a cambios tecnológicos	Se adaptación a los cambios tecnológicos y actualizaciones de software, mostrando una actitud positiva o negativa.	1	1	1	1	
Responsabilidad en el uso de la tecnología	Demuestra responsabilidad al utilizar herramientas digitales, evitando el uso inapropiado o riesgoso y protegiendo tu privacidad y seguridad en línea.	1	1	1	1	
Creatividad en el uso de herramientas digitales	Demuestra creatividad al utilizar herramientas digitales para resolver problemas, expresar ideas y crear contenido original.	1	1	1	1	

### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

<b>Nombre del instrumento</b>	Herramientas digitales
<b>Objetivo del instrumento</b>	Evaluar la percepción sobre herramientas digitales
<b>Nombre y apellido del experto</b>	Yin Hirvin, Flores Huamancuri
<b>Documento de identidad</b>	45895190
<b>Años de experiencia en el área</b>	4
<b>Máximo grado académico</b>	Magister
<b>Nacionalidad</b>	Peruana
<b>Institución</b>	Universidad Alas Peruanas
<b>Cargo</b>	Docente
<b>Número telefónico</b>	953803940
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	28/05/2024

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE HERRAMIENTAS DIGITALES

**Definición de la variable:** La variable independiente en este estudio es las herramientas digitales, según la definición de (Agustín et al., 2022) se refiere al conjunto de recursos, aplicaciones, programas y dispositivos tecnológicos que se utilizan en entornos digitales para llevar a cabo diferentes actividades, tanto personales como profesionales.

Dimensión	Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	observación
Uso de tecnología de información	Navegación por internet	Maneja con facilidad los comandos de la barra de navegación en la ventana de una página web.	1	1	1	1	
	Capacidad para localizar y abrir archivos.	Tiene capacidad para comprender la búsqueda de archivos en diferentes tipos de navegadores como Firefox, Google Chrome o Internet Explorer.	1	1	1	1	
	Investigaciones en línea	Realiza investigaciones en línea utilizando motores de búsqueda y bases de datos especializadas.	1	1	1	1	
	Herramientas de comunicación digital	Utiliza herramientas de comunicación digital para interactuar con compañeros y profesores.	1	1	1	1	
	Gestión de archivos y documentos digitales	Gestiona eficientemente archivos y documentos utilizando aplicaciones informáticas.	1	1	1	1	
Uso de sistemas informáticos	Instalación de un programa	Instala programas o plataformas educativas en un computador.	1	1	1	1	
	Ayuda externa para instalar programas	Acude a terceras personas para la instalación de programas que protejan descargas contra archivos maliciosos.	1	1	1	1	
	Domino de comandos de teclado en la navegación	Utiliza comandos que ejecutan funciones de navegación a través del teclado, sin usar el mouse.	1	1	1	1	
	Frecuencia de eliminación de archivos y programas	Elimina archivos y programas obsoletos para el sistema operativo, cuando observa que ciertas funciones no se ejecutan rápidamente en el computador.	1	1	1	1	
	Acción de comprimir carpetas de archivos.	Comprime carpetas de archivos, para aumentar el espacio de almacenamiento en el disco duro.	1	1	1	1	
Uso de programas básicos	Reconocer terminología básica de editores de texto	Relaciona los iconos de editores de texto en Word (copiar, cortar, pegar), con la función que desea utilizar durante la elaboración de los documentos.	1	1	1	1	
	Uso de gestores de citas	Inserta referencias bibliográficas, utilizando los gestores de citas.	1	1	1	1	
	Reconocer terminología básica de hojas de cálculo	Diferencia la terminología entre pestaña y hoja de cálculo en Excel.	1	1	1	1	
	Reconocimiento de datos, fórmulas y gráficos	Utiliza fórmulas que permiten realizar análisis de datos, fórmulas y gráficos en Excel.	1	1	1	1	
Actitud digital	Interés por aprender nuevas herramientas digitales	Aprende y explora nuevas herramientas y tecnologías digitales para mejorar tus habilidades.	1	1	1	1	

	Responsabilidad en el uso de la tecnología	Demuestra responsabilidad al utilizar herramientas digitales, evitando el uso inapropiado o riesgoso y protegiendo tu privacidad y seguridad en línea.	1	1	1	1	
	Creatividad en el uso de herramientas digitales	Demuestra creatividad al utilizar herramientas digitales para resolver problemas, expresar ideas y crear contenido original.	1	1	1	1	

### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

<b>Nombre del instrumento</b>	Herramientas digitales
<b>Objetivo del instrumento</b>	Evaluar la percepción sobre herramientas digitales
<b>Nombre y apellido del experto</b>	Pamela, Jaime Marcauczco
<b>Documento de identidad</b>	45625933
<b>Años de experiencia en el área</b>	3
<b>Máximo grado académico</b>	Magister
<b>Nacionalidad</b>	Peruana
<b>Institución</b>	Clínica Divino Niño Jesús
<b>Cargo</b>	Enfermería
<b>Número telefónico</b>	993132488
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	28/05/2024

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE HERRAMIENTAS DIGITALES

**Definición de la variable:** La variable independiente en este estudio es las herramientas digitales, según la definición de (Agustín et al., 2022) se refiere al conjunto de recursos, aplicaciones, programas y dispositivos tecnológicos que se utilizan en entornos digitales para llevar a cabo diferentes actividades, tanto personales como profesionales.

Dimensión	Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	observación
Uso de tecnología de información	Navegación por internet	Maneja con facilidad los comandos de la barra de navegación en la ventana de una página web.	1	1	1	1	
	Capacidad para localizar y abrir archivos	Tiene capacidad para comprender la búsqueda de archivos en diferentes tipos de navegadores como Firefox, Google Chrome o Internet Explorer.	1	1	1	1	
	Investigaciones en línea	Realiza investigaciones en línea utilizando motores de búsqueda y bases de datos especializadas.	1	1	1	1	
	Herramientas de comunicación digital	Utiliza herramientas de comunicación digital para interactuar con compañeros y profesores.	1	1	1	1	
	Gestión de archivos y documentos digitales	Gestiona eficientemente archivos y documentos utilizando aplicaciones informáticas.	1	1	1	1	
Uso de sistemas informáticos	Instalación de un programa	Instala programas o plataformas educativas en un computador.	1	1	1	1	
	Ayuda externa para instalar programas	Acude a terceras personas para la instalación de programas que protejan descargas contra archivos maliciosos.	1	1	1	1	
	Domino de comandos de teclado en la navegación	Utiliza comandos que ejecutan funciones de navegación a través del teclado, sin usar el mouse.	1	1	1	1	
	Frecuencia de eliminación de archivos y programas	Elimina archivos y programas obsoletos para el sistema operativo, cuando observa que ciertas funciones no se ejecutan rápidamente en el computador.	1	1	1	1	
	Acción de comprimir carpetas de archivos.	Comprime carpetas de archivos, para aumentar el espacio de almacenamiento en el disco duro.	1	1	1	1	
Uso de programas básicos	Reconocer terminología básica de editores de texto	Relaciona los iconos de editores de texto en Word (copiar, cortar, pegar), con la función que desea utilizar durante la elaboración de los documentos.	1	1	1	1	
	Uso de gestores de citas	Inserta referencias bibliográficas, utilizando los gestores de citas.	1	1	1	1	
	Reconocer terminología básica de hojas de cálculo	Diferencia la terminología entre pestaña y hoja de cálculo en Excel.	1	1	1	1	
	Reconocimiento de datos, fórmulas y gráficas	Utiliza fórmulas que permiten realizar análisis de datos, fórmulas y gráficos en Excel.	1	1	1	1	
	Uso básico de funciones de análisis de datos	Realiza análisis de datos en SPSS, como media, desviación estándar o realizar pruebas de hipótesis básicas.	1	1	1	1	
Actitud digital	Interés por aprender nuevas herramientas digitales	Aprende y explora nuevas herramientas y tecnologías digitales para mejorar tus habilidades.	1	1	1	1	

	Responsabilidad en el uso de la tecnología	Demuestra responsabilidad al utilizar herramientas digitales, evitando el uso inapropiado o riesgoso y protegiendo tu privacidad y seguridad en línea.	1	1	1	1	
	Creatividad en el uso de herramientas digitales	Demuestra creatividad al utilizar herramientas digitales para resolver problemas, expresar ideas y crear contenido original.	1	1	1	1	

### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

<b>Nombre del instrumento</b>	Herramientas digitales
<b>Objetivo del instrumento</b>	Evaluar la percepción sobre herramientas digitales
<b>Nombre y apellido del experto</b>	Ocaña Fernández Yolvi
<b>Documento de identidad</b>	40043433
<b>Años de experiencia en el área</b>	20
<b>Máximo grado académico</b>	Doctor en Educación
<b>Nacionalidad</b>	Peruana
<b>Institución</b>	Universidad Privada
<b>Cargo</b>	Docente
<b>Número telefónico</b>	-
<b>Firma</b>	 <i>Yolvi Ocaña Fernández</i> <small>Dr. en Educación</small>
<b>Fecha</b>	28/05/2024


**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS**

Dimensión	Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	observación
Habilidades Cognitivas	Identifica vacíos de información	Identifica posibles problemas de investigación en la argumentación de textos, discursos y otras formas de comunicación	1	1	1	1	
	Identifica el tipo de relación entre variables	Identifica el tipo de relación entre las variables en investigación	1	1	1	1	
	Determina los procesos pertinentes	Determina los procesos pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos en situaciones concretas	1	1	1	1	
	Expresa sus ideas	Expresa sus ideas y conclusiones fundamentadas teóricas	1	1	1	1	
	Identifica ideas, principios, modelos y valores	Identifica ideas de interés en las diferentes fuentes de información bibliográfica	1	1	1	1	
Fundamenta críticamente los juicios que se emiten	Fundamenta críticamente las ideas que emite	1	1	1	1		
Habilidades tecnológicas	Utiliza aplicaciones	Utiliza aplicaciones para facilitar la producción de textos digitales	1	1	1	1	
	Utiliza descriptores	Utiliza descriptores, palabras clave y otros filtros para orientar la búsqueda de información en repositorios de información (bases de revistas electrónicas, sistemas bibliotecarios, otros)	1	1	1	1	
	Domina algún programa	Domina algún programa de gestión bibliográfica	1	1	1	1	
	Utiliza algún software	Utiliza algún software para la detección de plagio	1	1	1	1	
	Utiliza algún programa	Utiliza algún programa para el análisis de datos	1	1	1	1	
Identifica los procesos	Identifica los procesos por seguir para la publicación de artículos en una revista electrónica	1	1	1	1		
Habilidades metodológicas	Búsqueda de bibliografía	Realiza búsqueda y análisis de la bibliografía encontrada en relación con el tema a investigar	1	1	1	1	
	Emplea un sistema de referencias	Utiliza un sistema de referencias para reconocer las fuentes bibliográficas consultadas	1	1	1	1	
	Plantea problemas de investigación	Plantea el problema de investigación basado en las teorías de la bibliografía consultada	1	1	1	1	
	Define preguntas de investigación	Define la pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado	1	1	1	1	
	Propone objetivos de investigación	Propone objetivos de investigación congruentes con el problema de investigación	1	1	1	1	
	Define el tipo de estudio	Determina el tipo y diseño de la investigación	1	1	1	1	
	Selecciona instrumento	Selecciona la técnica e instrumento para la investigación	1	1	1	1	
Conoce los procesos para validar	Conoce los procesos para validar los instrumentos de recolección de datos	1	1	1	1		
Habilidades para gestionar la investigación	Diseña un proyecto de investigación	Diseña un proyecto de investigación	1	1	1	1	
	Elabora planificadamente	Ejecuta un proyecto de investigación	1	1	1	1	



	Conoce diferentes fuentes	Conoce diferentes fuentes de financiamiento para investigación	1	1	1	1	
	Gestiona recursos	Gestiona recursos para el desarrollo de un proyecto de investigación	1	1	1	1	
Habilidades para trabajo en equipo	Reconoce los aportes	Reconoce los aportes y potencialidades de todos los miembros del equipo de trabajo	1	1	1	1	
	Toma en cuenta los puntos de vista	Toma en cuenta los puntos de vista de los demás y realiza críticas constructivas.	1	1	1	1	
	Assume responsablemente las tareas	Assume responsablemente las tareas asignadas como parte del equipo de trabajo.	1	1	1	1	
	Colabora activamente	Colabora activamente en la planificación, distribución de tareas y establecimiento de plazos en el desarrollo del proyecto.	1	1	1	1	

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

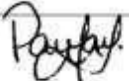
<b>Nombre del instrumento</b>	Competencias investigativas
<b>Objetivo del instrumento</b>	Evaluar la percepción sobre competencias investigativas
<b>Nombre y apellido del experto</b>	Yin Hirvin, Flores Huamancuri
<b>Documento de identidad</b>	45895190
<b>Años de experiencia en el área</b>	4
<b>Máximo grado académico</b>	Magister
<b>Nacionalidad</b>	Peruana
<b>Institución</b>	Universidad Alas Peruanas
<b>Cargo</b>	Docente
<b>Número telefónico</b>	953803940
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	28/05/2024

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS**

Dimensión	Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	observación
Habilidades Cognitivas	Identifica vacíos de información	Identifica posibles problemas de investigación en la argumentación de textos, discursos y otras formas de comunicación	1	1	1	1	
	Identifica el tipo de relación entre variables	Identifica el tipo de relación entre las variables en investigación	1	1	1	1	
	Determina los procesos pertinentes	Determina los procesos pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos en situaciones concretas	1	1	1	1	
	Expresa sus ideas	Expresa sus ideas y conclusiones fundamentadas teóricas	1	1	1	1	
	Identifica ideas, principios, modelos y valores	Identifica ideas de interés en las diferentes fuentes de información bibliográfica	1	1	1	1	
Habilidades tecnológicas	Fundamenta críticamente los juicios que se emiten	Fundamenta críticamente las ideas que emite	1	1	1	1	
	Utiliza aplicaciones	Utiliza aplicaciones para facilitar la producción de textos digitales	1	1	1	1	
	Utiliza descriptores	Utiliza descriptores, palabras clave y otros filtros para orientar la búsqueda de información en repositorios de información (bases de revistas electrónicas, sistemas bibliotecarios, otros)	1	1	1	1	
	Domina algún programa	Domina algún programa de gestión bibliográfica	1	1	1	1	
	Utiliza algún software	Utiliza algún software para la detección de plagio	1	1	1	1	
Habilidades metodológicas	Utiliza algún programa	Utiliza algún programa para el análisis de datos	1	1	1	1	
	Identifica los procesos	Identifica los procesos por seguir para la publicación de artículos en una revista electrónica	1	1	1	1	
	Búsqueda de bibliografía	Realiza búsqueda y análisis de la bibliografía encontrada en relación con el tema a investigar	1	1	1	1	
	Emplee un sistema de referencias	Utiliza un sistema de referencias para reconocer las fuentes bibliográficas consultadas	1	1	1	1	
	Plantea problemas de investigación	Plantea el problema de investigación basado en las teorías de la bibliografía consultada	1	1	1	1	
	Define preguntas de investigación	Define la pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado	1	1	1	1	
	Propone objetivos de investigación	Propone objetivos de investigación congruentes con el problema de investigación	1	1	1	1	
	Define el tipo de estudio	Determina el tipo y diseño de la investigación	1	1	1	1	
Habilidades para gestionar la investigación	Selecciona instrumento	Selecciona la técnica e instrumento para la investigación	1	1	1	1	
	Conoce los procesos para validar	Conoce los procesos para validar los instrumentos de recolección de datos	1	1	1	1	
	Diseña un proyecto de investigación	Diseña un proyecto de investigación	1	1	1	1	
	Elabora planificadamente	Ejecuta un proyecto de investigación	1	1	1	1	

	Conoce diferentes fuentes:	Conoce diferentes fuentes de financiamiento para investigación	1	1	1	1	
	Gestiona recursos	Gestiona recursos para el desarrollo de un proyecto de investigación	1	1	1	1	
Habilidades para trabajo en equipo	Reconoce los aportes:	Reconoce los aportes y potencialidades de todos los miembros del equipo de trabajo	1	1	1	1	
	Toma en cuenta los puntos de vista	Toma en cuenta los puntos de vista de los demás y realiza críticas constructivas.	1	1	1	1	
	Asume responsablemente las tareas	Asume responsablemente las tareas asignadas como parte del equipo de trabajo.	1	1	1	1	
	Colabora activamente	Colabora activamente en la planificación, distribución de tareas y establecimiento de plazos en el desarrollo del proyecto	1	1	1	1	

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

<b>Nombre del instrumento</b>	Competencias investigativas
<b>Objetivo del instrumento</b>	Evaluar la percepción sobre competencias investigativas
<b>Nombre y apellido del experto</b>	Pamela, Jaime Marcauczco
<b>Documento de identidad</b>	45625933
<b>Años de experiencia en el área</b>	3
<b>Máximo grado académico</b>	Magister
<b>Nacionalidad</b>	Peruana
<b>Institución</b>	Clínica Divino Niño Jesús
<b>Cargo</b>	Enfermería
<b>Número telefónico</b>	993132488
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	28/05/2024

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS**

Dimensión	Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	observación
Habilidades Cognitivas	Identifica vacíos de información	Identifica posibles problemas de investigación en la argumentación de textos, discursos y otras formas de comunicación	1	1	1	1	
	Identifica el tipo de relación entre variables	Identifica el tipo de relación entre las variables en investigación	1	1	1	1	
	Determina los procesos pertinentes	Determina los procesos pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos en situaciones concretas	1	1	1	1	
	Expresa sus ideas	Expresa sus ideas y conclusiones fundamentadas teóricas	1	1	1	1	
	Identifica ideas, principios, modelos y valores	Identifica ideas de interés en las diferentes fuentes de información bibliográfica	1	1	1	1	
Habilidades tecnológicas	Fundamenta críticamente los juicios que se emiten	Fundamenta críticamente las ideas que emite	1	1	1	1	
	Utiliza aplicaciones	Utiliza aplicaciones para facilitar la producción de textos digitales	1	1	1	1	
	Utiliza descriptores	Utiliza descriptores, palabras clave y otros filtros para orientar la búsqueda de información en repositorios de información (bases de revistas electrónicas, sistemas bibliotecarios, otros)	1	1	1	1	
	Domina algún programa	Domina algún programa de gestión bibliográfica	1	1	1	1	
	Utiliza algún software	Utiliza algún software para la detección de plagio	1	1	1	1	
Habilidades metodológicas	Utiliza algún programa	Utiliza algún programa para el análisis de datos	1	1	1	1	
	Identifica los procesos	Identifica los procesos por seguir para la publicación de artículos en una revista electrónica	1	1	1	1	
	Búsqueda de bibliografía	Realiza búsqueda y análisis de la bibliografía encontrada en relación con el tema a investigar	1	1	1	1	
	Emplee un sistema de referencias	Utiliza un sistema de referencias para reconocer las fuentes bibliográficas consultadas	1	1	1	1	
	Plantea problemas de investigación	Plantea el problema de investigación basado en las teorías de la bibliografía consultada	1	1	1	1	
	Define preguntas de investigación	Define la pregunta de investigación que ayude a resolver el problema planteado	1	1	1	1	
	Propone objetivos de investigación	Propone objetivos de investigación congruentes con el problema de investigación	1	1	1	1	
	Define el tipo de estudio	Determina el tipo y diseño de la investigación	1	1	1	1	
Habilidades para gestionar la investigación	Selecciona instrumento	Selecciona la técnica e instrumento para la investigación	1	1	1	1	
	Conoce los procesos para validar	Conoce los procesos para validar los instrumentos de recolección de datos	1	1	1	1	
	Diseña un proyecto de investigación	Diseña un proyecto de investigación	1	1	1	1	
	Elabora planificadamente	Ejecuta un proyecto de investigación	1	1	1	1	

Habilidades para trabajo en equipo	Conoce diferentes fuentes	Conoce diferentes fuentes de financiamiento para investigación	1	1	1	1
	Gestiona recursos	Gestiona recursos para el desarrollo de un proyecto de investigación	1	1	1	1
	Reconoce los aportes	Reconoce los aportes y potencialidades de todos los miembros del equipo de trabajo	1	1	1	1
	Toma en cuenta los puntos de vista	Toma en cuenta los puntos de vista de los demás y realiza críticas constructivas.	1	1	1	1
	Assume responsablemente las tareas	Assume responsablemente las tareas asignadas como parte del equipo de trabajo.	1	1	1	1
Colabora activamente	Colabora activamente en la planificación, distribución de tareas y establecimiento de plazos en el desarrollo del proyecto.	1	1	1	1	

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

<b>Nombre del instrumento</b>	Competencias investigativas
<b>Objetivo del instrumento</b>	Evaluar la percepción sobre competencias investigativas
<b>Nombre y apellido del experto</b>	Ocaña Fernández Yolvi
<b>Documento de identidad</b>	40043433
<b>Años de experiencia en el área</b>	20
<b>Máximo grado académico</b>	Doctor en Educación
<b>Nacionalidad</b>	Peruana
<b>Institución</b>	Universidad Privada
<b>Cargo</b>	Docente
<b>Número telefónico</b>	-
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	28/05/2024

## Anexo 4: Confiabilidad de los instrumentos

### Confiabilidad del cuestionario de herramientas digitales

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>				
Alfa de Cronbach		N de elementos		
,827		20		

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	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
P1	53,1000	131,884	,643	,806
P2	54,1500	144,871	,410	,820
P3	53,8000	146,800	,247	,827
P4	52,9000	131,989	,632	,806
P5	53,9500	141,945	,514	,815
P6	54,1000	145,253	,354	,822
P7	53,2000	129,116	,676	,803
P8	54,3500	146,976	,313	,824
P9	54,0000	143,895	,342	,823
P10	53,6000	136,779	,430	,819
P11	54,5000	145,947	,422	,820
P12	54,0500	153,208	,065	,834
P13	53,2500	129,145	,676	,803
P14	54,0500	147,524	,347	,823
P15	54,0500	142,471	,461	,817
P16	53,3000	129,800	,694	,803
P17	53,9500	142,576	,442	,818
P18	54,0500	146,892	,311	,824
P19	54,1500	166,555	-,351	,855
P20	53,8500	144,029	,333	,823

## Confiabilidad del cuestionario de competencias investigativas

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,821	28

### 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
P1	74,5500	194,050	,574	,805
P2	75,1500	200,871	,551	,808
P3	75,2000	221,326	-,039	,830
P4	74,0500	191,208	,753	,799
P5	75,3000	203,274	,540	,810
P6	75,4000	218,042	,042	,828
P7	74,7500	194,092	,510	,808
P8	75,3500	211,924	,258	,819
P9	75,2000	219,011	,017	,828
P10	74,6000	195,095	,537	,807
P11	75,6000	207,832	,524	,812
P12	75,0000	230,632	-,282	,838
P13	74,6500	190,345	,641	,801
P14	75,0000	207,789	,418	,814
P15	74,9500	211,734	,203	,821
P16	74,5500	188,261	,736	,797
P17	75,2000	205,642	,405	,814
P18	75,5500	215,208	,182	,821
P19	75,2500	201,039	,452	,811
P20	74,9500	201,945	,436	,812
P21	75,3500	205,082	,569	,810
P22	75,4500	204,787	,447	,812
P23	75,0500	211,208	,211	,821
P24	75,4500	216,155	,110	,824
P25	75,1000	212,621	,188	,822
P26	75,4500	220,892	-,024	,828
P27	74,7500	205,776	,427	,813
P28	75,1000	216,516	,139	,822

## Muestra

Para la muestra de estudiantes universitarios, por ser una población finita, se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza al 95% (1.96)

p = Proporción esperada (0.05)

q = 1-p (0.95)

d= Precisión (0,03)

$$n = \frac{215 (1.96) (1.96) (0.05) (0.95)}{0.03 (0.03) (215-1) + 0.03 (0.05) (0.95)}$$

$$n = 139$$

La muestra de usuarios estará conformada por 139 estudiantes.



## **Anexo 5: Consentimiento Informado**

**Título de la investigación:** Uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.

**Investigadora:** Pantoja Hidalgo, Victoria

### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024.”, cuyo objetivo es determina la incidencia del uso herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima, 2024. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa Programa Académico de maestría en Docencia Universitaria de la Universidad Cesar Vallejo (Sede Los Olivos), aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la Universidad.

### **Describir el impacto del problema de la investigación.**

Investigar el uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios podría proporcionar información valiosa sobre cómo las instituciones educativas pueden mejorar la calidad de la educación superior y preparar a los estudiantes para el mundo laboral en constante evolución.

### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en las aulas de una Universidad de Lima. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

### **Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) Pantoja Hidalgo, Victoria email: ppantohi74@ucvvirtual.edu.pe y asesor Mendez Lizarbe, Gliria Susana.

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos

Fecha y hora