



EDITORIAL
MUNDO INTERDISCIPLINARIO

Universitarios en la era digital:

habilidades y herramientas para el nuevo aprendizaje

Autores:

Patricia Paulina Huarancca Contreras
Hans Giovanni Quispe Arcos
José Luis Uculmana Matias
Yessica Puchuri Manco
Manuel Regilder Abanto Corcuera

ISBN: 978-628-97906-2-7



Editor: Nora González

Título

Universitarios en la era digital: habilidades y herramientas para el nuevo aprendizaje

Autores

Patricia Paulina Huarannca Contreras, Hans Ciovanni Quispe Arcos, José Luis Uculmana Matias, Yessica Puchuri Manco, Manuel Regilder Abanto Corcuera

ISBN Versión Digital: 978-628-97906-2-7

Sello Editorial: Editorial Mundo Interdisciplinario

Editor de Publicaciones y Coordinador editorial:

Fitzgerard Castro – Cartagena –Colombia

Diagramación:

LFSE Soluciones Empresariales

Portada:

Linda Luz Castro González

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons – Atribución – No comercial – Compartir igual 4.0 internacional / CC BY-NC-SA 4.0

<https://co.creativecommons.net/tipos-de-licencias/>



Cartagena –Colombia, Octubre 2026

AUTORES

Patricia Paulina Huarancca Contreras

Correo: patricia.huarancca@unica.edu.pe

Perfil: Doctora en Ingeniería de sistemas, magister en ingeniería de sistemas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1358-9817>

Afiliación: Universidad Nacional San Luis Gonzaga- Facultad de ingeniería de sistemas

Hans Giovanni Quispe Arcos

Correo: hans.quispe@unica.edu.pe

Perfil: Doctor en Ingeniería de Sistemas y Magister en Ingeniería de Sistemas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7002-5479>

Afiliación: Universidad Nacional San Luis Gonzaga-Facultad de ingeniería de sistemas

José Luis Uculmana Matias

Correo: jose.uculmana@unica.edu.pe

Perfil: Maestría en ciencias de la electrónica con mención en control y automatización

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7281-6565>

Afiliación: Universidad Nacional San Luis Gonzaga- Facultad de ingeniería Mecánica y eléctrica- Electrónica

Yessica Puchuri Manco

Correo: yessica.puchuri@unica.edu.pe

Perfil: Magíster en administración estratégica de empresas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1093-3758>

Afiliación: Universidad Nacional San Luis Gonzaga-Facultad de ingeniería de sistemas

Manuel Regilder Abanto Corcuera

Correo: mabantoco@unitru.edu.pe

Perfil: Magister en ciencias económicas, mención: Gestión pública

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4185-2688>

Afiliación: Universidad Nacional de Trujillo - Facultad de ingeniería de sistemas

UNIVERSITARIOS EN LA ERA DIGITAL: HABILIDADES Y HERRAMIENTAS PARA EL NUEVO APRENDIZAJE.

Patricia Paulina Huarancca Contreras

Hans Giovanni Quispe Arcos

José Luis, Uculmana Matias

Yessica Puchuri Manco

Manuel Regilder Abanto Corcuera

Colombia

Latinoamérica

2026

Contenido

RESUMEN	6
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II: EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA	12
2.1. Definición del problema	12
2.2. Importancia.....	13
2.3. Objetivos de la investigación	15
2.4. Hipótesis y variables	15
2.5. Justificación	15
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO	18
3.1. ESTUDIOS PREVIOS	18
3.2. BASES TEORICAS	22
3.3. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	24
3.4. DEFINICIONES DE TERMINOS	26
CAPITULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	29
4.1 TIPOS Y NIVEL DE INVESTIGACION	29
4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
4.4 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	31
4.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	32
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	35
5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	35
5.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL	43
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES.....	53
7.1. CONCLUSIONES	53
7.2. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

RESUMEN

El desarrollo de habilidades tecnológicas actualmente se ha vuelto indispensable para el desempeño académico y profesional de los estudiantes universitarios. En este contexto, el propósito de la investigación fue analizar la relación entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública. Se realizó el estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población fue 9,447 estudiantes, con muestra de 370 a través de muestreo probabilístico aleatorio simple. Se utilizó un cuestionario estructurado para la obtención de datos, el cual mostró una alta confiabilidad ($\alpha = 0,917$), asegurando así la consistencia de los resultados.

Los resultados indican que hay una relación positiva alta y significativa entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas ($p = 0,709$; $p < 0,05$). De manera similar, se identificaron relaciones importantes con el uso de programas informáticos ($p = 0,605$), dispositivos electrónicos ($p = 0,629$) y tecnología en internet ($p = 0,678$). Estos resultados reflejan que, conforme los estudiantes desarrollan sus competencias digitales, también mejoran su capacidad para utilizar diversas herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje. Su habilidad para emplear diferentes recursos tecnológicos en su aprendizaje también se incrementa. En conclusión, las habilidades digitales juegan un papel clave en la formación universitaria. Aunque los estudiantes muestran un buen manejo de herramientas básicas y de uso cotidiano, aún es necesario reforzar el uso de tecnologías más especializadas y emergentes. Esto permitirá mejorar su rendimiento académico y además prepararlos para enfrentar los retos del mundo laboral actual.

Palabras clave: habilidades digitales, herramientas tecnológicas, estudiantes universitarios, educación superior.

ABSTRACT

The development of technological skills has become indispensable for the academic and professional performance of university students. In this context, the purpose of this research was to analyze the relationship between digital skills and the use of technological tools among students at a public university. The study employed a quantitative, descriptive-correlational approach and a non-experimental, cross-sectional design. The population consisted of 9,447 students, with a sample of 370 selected through simple random sampling. A structured questionnaire was used to collect data, demonstrating high reliability ($\alpha = 0.917$), thus ensuring the consistency of the results.

The results indicate a strong and significant positive relationship between digital skills and the use of technological tools ($\rho = 0.709$; $p < 0.05$). Similarly, significant relationships were identified with the use of software programs ($\rho = 0.605$), electronic devices ($\rho = 0.629$), and internet technology ($\rho = 0.678$). These results reflect that as students develop their digital skills, their ability to use diverse technological tools in their learning process also improves. Their skill in employing different technological resources in their learning also increases. In conclusion, digital skills play a key role in university education. Although students demonstrate a good command of basic and everyday tools, it is still necessary to reinforce their use of more specialized and emerging technologies. This will improve their academic performance and also prepare them to face the challenges of today's job market.

Keywords: digital skills, technological tools, university students, higher education.

Capítulo I

INTRODUCCION

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación superior atraviesa una profunda metamorfosis impulsada por la convergencia tecnológica y la digitalización de los procesos cognitivos. En este contexto, el título “Universitarios en la era digital: Habilidades y herramientas para el nuevo aprendizaje” satisface la necesidad de entender de qué manera los estudiantes se relacionan con ambientes digitales que son cada vez más complicados. El problema radica en la persistente brecha de competencias digitales: a pesar que son considerados “nativos digitales”, muchos universitarios carecen de la capacidad crítica para gestionar la sobrecarga de información y utilizar herramientas tecnológicas, incluyendo aquellas basadas en inteligencia artificial, de manera ética y efectiva (García-Peñalvo, 2020). Ante este escenario, entes rectores han establecido marcos normativos para orientar la transformación digital en la educación superior como es el caso de la UNESCO (2023a) enfatiza que la integración de la inteligencia artificial generativa debe priorizar la autonomía humana, la ética y la justicia social, evitando que la tecnología sustituya el pensamiento crítico. En el ámbito nacional, el Ministerio de Educación del Perú (2020) destaca la importancia de fortalecer las habilidades digitales tanto en docentes como en alumnos para asegurar una educación de calidad en entornos virtuales y la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2023) señala que una gran cantidad de estudiantes en universidades aún presenta niveles intermedios o básicos de competencia digital, lo que restringe el uso efectivo de las herramientas tecnológicas. Esta situación se agrava a las universidades públicas del Perú, donde elementos como la falta de acceso equitativo a dispositivos y restricciones en la capacitación digital y el uso predominantemente instrumental de la tecnología significa que los estudiantes la emplean de manera básica y mecánica, sin analizar ni reflexionar sobre la información. Este tipo de uso limita el avance del pensamiento crítico y la habilidad de solucionar problemas, lo que impacta de manera desfavorable tanto en el desempeño académico como en la preparación profesional. Desde el punto de vista del conocimiento científico, persisten vacíos respecto a la relación entre las

habilidades digitales y el uso efectivo de herramientas tecnológicas en contextos específicos. En este marco, el presente libro tiene como objetivo principal analizar la relación entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública en Ica. Asimismo, se orienta a evaluar el impacto de dichas herramientas en el desarrollo de habilidades de autogestión del aprendizaje, considerando dimensiones como el uso de programas informáticos, dispositivos electrónicos e internet. Desde una perspectiva teórica, la investigación se fundamenta en el conectivismo, propuesto por George Siemens (2014), que plantea que el aprendizaje es un proceso de conexión entre nodos de información especializada. Bajo este enfoque, las herramientas digitales no son solo un complemento, sino una parte fundamental del proceso de aprendizaje, siendo parte esenciales de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), donde la virtualidad actúa como soporte para la investigación autónoma y el aprendizaje continuo (Varguillas Carmona & Bravo Mancero, 2020). Asimismo, se integran aportes contemporáneos sobre competencias digitales, destacando su impacto en la innovación educativa y el desarrollo de capacidades del siglo XXI (Rivera Soto, 2025; Salguero Alcalá et al., 2024; Montúfar Flores et al., 2025).

En síntesis, esta obra busca aportar evidencia científica rigurosa y contextualizada sobre el desarrollo de habilidades digitales en la educación superior, proponiendo un enfoque integral que equilibra la eficiencia técnica con el pensamiento crítico. De este modo, se contribuye a la formación de profesionales capaces de desenvolverse en entornos digitales complejos, dinámicos y en constante evolución.

Capítulo II

EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA

CAPÍTULO II: EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA

2.1. Definición del problema

Las habilidades digitales son importantes y esenciales en la educación superior porque potencian el aprendizaje y la resolución de problemas, siendo el uso de herramientas tecnológicas la mejora de la gestión de información, la comunicación y la creación de contenidos, estas competencias permiten a los estudiantes enfrentar los desafíos académicos y profesionales en este mundo digitalizado, en el actual panorama educativo, las habilidades digitales han adquirido un papel esencial, siendo fundamentales para la adaptación y participación efectiva de los estudiantes en el entorno tecnológico contemporáneo (Fernández et al., 2021). Estas habilidades trascienden la competencia técnica, abarcando aspectos críticos y éticos que son cruciales en este mundo más influenciado por la tecnología. Pero en la actualidad, la educación superior atraviesa una metamorfosis impulsada por la digitalización. Sin embargo, a nivel global este avance no es uniforme, la UNESCO (2023b) advierte sobre una disparidad crítica: aunque el 90% de los países poseen políticas de aprendizaje digital, menos del 40% de los universitarios demuestran habilidades avanzadas en gestión de datos e inteligencia artificial.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en América Latina, la situación es más compleja; (BID, 2022) señala que solo el 33% de las instituciones regionales tienen una estrategia de transformación digital consolidada, lo que deja a una vasta mayoría de estudiantes en una situación de vulnerabilidad competitiva y La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) advierte que más del 32% de la población enfrenta limitaciones en el acceso significativo a tecnologías digitales, evidenciando brechas estructurales en el desarrollo de competencias (CEPAL, 2023). En el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reporta que el 78,7% de los hogares cuenta con acceso a internet y que el 94,6% de los jóvenes entre 15 y 29 años utiliza este servicio, lo que refleja una alta conectividad en la población universitaria (INEI, 2024). Sin embargo, este acceso no garantiza un uso crítico ni el desarrollo de habilidades digitales avanzadas. Diversos estudios evidencian que solo alrededor del 43% de los estudiantes universitarios peruanos alcanza niveles altos de competencias digitales, mientras que la mayoría se

mantiene en niveles medios o básicos (Silva Huarcaya, 2025; Wong Fajardo et al.,2025), revelando una desarticulación entre la disponibilidad de herramientas tecnológicas y las estrategias pedagógicas necesarias para fomentar un aprendizaje significativo (Arteaga Toro & Osorio Carrera, 2024).

En la actualidad, la transición hacia la educación digital ya no representa una alternativa, sino una necesidad fundamental. Sin embargo, en las universidades públicas peruanas, este proceso ha revelado una disonancia cognitiva y tecnológica significativa.

El problema principal radica en que, a pesar de la disponibilidad de herramientas de aprendizaje de última generación, los alumnos de la Universidad Nacional en la región Ica enfrentan limitaciones críticas en el desarrollo de competencias digitales de nivel superior. En consecuencia, el objeto de estudio fue establecer el nivel de relación significativo entre las habilidades digitales y uso de herramientas tecnológicas en alumnos de una universidad pública.

Problema general

¿Cuál es el nivel de relación significativo entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una Universidad Pública?

Problemas Específicos

1. ¿Cuál es el nivel de relación de las habilidades digitales y los programas informáticos en estudiantes de una universidad pública?
2. ¿Cuál es el nivel de relación de las habilidades digitales y los dispositivos electrónicos en estudiantes de una universidad pública?
3. ¿Cuál es el nivel de relación de las habilidades digitales y la tecnología en internet en estudiantes de una universidad pública?

2.2. Importancia

La importancia de la presente investigación radica en la generación de evidencia empírica sólida sobre la correlación funcional entre las habilidades digitales y el aprovechamiento de la infraestructura tecnológica en el ecosistema universitario

contemporáneo. En un escenario caracterizado por la transformación digital, entendida como un proceso que induce cambios estructurales en las organizaciones mediante la convergencia de tecnologías de información, comunicación y conectividad (Vial, 2019), los hallazgos muestran que el acceso a la tecnología no asegura su buen uso educativo. Lo importante es que los alumnos desarrollen habilidades digitales que les puedan aprovecharla y mejorar su formación profesional. Desde una perspectiva práctica, este estudio ofrece una guía útil para impulsar cambios en la educación superior. Brinda a las autoridades universitarias y a quienes diseñan los planes de estudio orientaciones concretas para actualizar y mejorar la formación académica. En este contexto, avanzar hacia modelos de aprendizaje híbridos responde a las demandas actuales de la sociedad del conocimiento, donde contar con habilidades digitales avanzadas mejora las oportunidades de empleo y la competitividad profesional.

Asimismo, los resultados ofrecen una base científica de alto valor para organismos rectores como el Ministerio de Educación (MINEDU), ofreciendo un diagnóstico preciso que justifica la inversión estratégica no solo en infraestructura física, sino en el fortalecimiento del capital humano digital. Este enfoque se alinea rigurosamente con las directrices internacionales de la UNESCO (2023a) al promover la soberanía tecnológica y establecer criterios éticos para la integración de la Inteligencia Artificial en los procesos de aprendizaje. Finalmente, dentro del campo de la ingeniería educativa y la pedagogía sistémica, este trabajo aporta un modelo de análisis contextualizado en entornos de recursos limitados, cuya validez científica radica en la posibilidad de replicar su metodología en instituciones con realidades sociodemográficas análogas. De este modo, la investigación no solo robustece la literatura científica existente, sino que se establece como un referente teórico-metodológico indispensable para el estudio de las variables tecnológicas en la educación del siglo XXI.

2.3. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Establecer el nivel de relación significativo entre las habilidades digitales y uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública.

Objetivos Específicos

1. Determinar el nivel de relación de las habilidades digitales y los programas informáticos en estudiantes de una universidad pública.
2. Determinar el nivel de relación de las habilidades digitales y los dispositivos electrónicos en estudiantes de una universidad pública.
3. Determinar el nivel de relaciona de las habilidades digitales y la tecnología en internet en estudiantes de una universidad pública.

2.4. Hipótesis y variables

Hipótesis general

Existe el nivel de relación significativo entre las habilidades digitales y uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública.

Hipótesis específicas

1. Existe el nivel de relación de las habilidades digitales y los programas informáticos en estudiantes de una universidad pública.
2. Existe el nivel de relación de las habilidades digitales y los dispositivos electrónicos en estudiantes de una universidad pública.
3. Existe el nivel de relaciona de las habilidades digitales y la tecnología en internet en estudiantes de una universidad pública.

2.5. Justificación

Justificación social, este estudio se justifica socialmente porque aborda un problema importante en la educación superior: muchos estudiantes aún no desarrollan plenamente sus habilidades digitales, a pesar de tener cada vez más acceso a la tecnología. En el ámbito de Perú, donde la digitalización progresa de manera desigual, potenciar estas habilidades

colabora en cerrar la brecha digital, optimizar el aprendizaje y fomentar una educación más inclusiva. Igualmente, ayuda a preparar profesionales más capacitados para las demandas del mercado de trabajo, que está cada vez más relacionado con el uso de tecnologías, produciendo un efecto favorable en el desarrollo social y económico de la nación.

Justificación metodológica, desde la perspectiva metodológica, este estudio contribuye al ámbito académico a través de un enfoque cuantitativo, correlacional y de carácter no experimental, lo que facilita un análisis objetivo de la conexión entre las competencias digitales y la utilización de recursos tecnológicos. El uso de instrumentos estructurados y técnicas estadísticas inferenciales contribuye a generar evidencia válida y confiable. Además, el estudio puede servir como referencia metodológica para futuras investigaciones similares, al proponer variables, dimensiones e indicadores claramente definidos y medibles.

Justificación científica, en el ámbito científico, El estudio aporta al avance del entendimiento sobre las habilidades digitales en la educación universitaria, un asunto de creciente relevancia en todo el mundo. Aporta evidencia empírica en un contexto específico en una universidad pública en Ica, donde existen limitados estudios previos, permitiendo ampliar la comprensión de las habilidades digitales y la relación con el uso de herramientas tecnológicas. Asimismo, fortalece el sustento teórico basado en enfoques como el conectivismo y la competencia digital, generando insumos para futuras investigaciones y debates académicos.

Justificación tecnológica, la justificación tecnológica se basa en la urgencia de fomentar un uso eficaz, reflexivo y consciente de las herramientas digitales en el contexto educativo. La investigación permite identificar cómo los estudiantes utilizan programas informáticos, dispositivos electrónicos e internet, evidenciando fortalezas y debilidades en su manejo. Estos descubrimientos pueden guiar la creación de enfoques tecnológicos y pedagógicos que mejoren la utilización de plataformas en línea, sistemas de educación a distancia y herramientas tecnológicas, promoviendo la innovación en los métodos de enseñanza y aprendizaje.

Capítulo III

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1. ESTUDIOS PREVIOS

Diversos estudios recientes destacan que la competencia digital es una capacidad transversal en la formación universitaria, ya que influye significativamente en el desempeño académico y en la capacidad de adaptación a entornos virtuales (Común-Gutiérrez et al., 2025). Asimismo, se ha evidenciado que el desarrollo de habilidades digitales está estrechamente relacionado con la satisfacción académica y el logro de aprendizajes significativos (Huanca Vilca et al., 2025).

En el ámbito global, destaca la investigación de García-Peñalvo et al. (2024) en España, cuyo objetivo fue evaluar la integración de la Inteligencia Artificial Generativa como herramienta tecnológica en las competencias digitales de estudiantes de ingeniería; mediante una metodología de estudio de caso con enfoque mixto, los resultados mostraron que el 78% de los estudiantes mejoró su capacidad de resolución de problemas complejos, concluyendo que la IA actúa como un andamiaje cognitivo que potencia la creación de contenidos originales cuando existe una base sólida de alfabetización digital previa. En el contexto latinoamericano, Martínez y Ramírez (2023) investigaron en México la relación entre las habilidades de gestión de información y el uso de dispositivos móviles en una muestra de 500 universitarios; a través de un diseño correlacional-causal, el estudio reportó un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0.685$, permitiendo concluir que la portabilidad tecnológica favorece el aprendizaje ubicuo, aunque advierte que la dependencia excesiva de programas informáticos simplificados puede reducir la profundidad del análisis crítico. Por su parte, en Chile, Rodríguez-Abitia et al. (2023) desarrollaron un estudio con el propósito de medir el impacto de la brecha digital en el rendimiento académico post-pandemia; utilizando un modelo de ecuaciones estructurales, los resultados mostraron que la calidad de la tecnología en internet explica el 45% del éxito en la comunicación académica ($R^2 = 0.452$), concluyendo que la infraestructura de red es el pilar que sostiene la equidad en el nuevo aprendizaje.

Asimismo, la investigación de López-Caudana(2024), realizada bajo el marco de la Universidad Abierta de Colombia, analizó el uso de simuladores virtuales y laboratorios remotos como herramientas tecnológicas para el desarrollo de habilidades técnicas; mediante una metodología experimental con un valor de significancia $p < 0.05$, se demostró que el grupo que utilizó software especializado incrementó sus habilidades de creación de contenidos en un 40% respecto al grupo de control, concluyendo que la virtualización de herramientas es fundamental para la formación técnica en entornos de educación a distancia. Finalmente, en una investigación regional liderada por la UNESCO(2025) que incluyó a varios países de América Latina, se exploró el nivel de habilidades digitales de nivel superior frente a la automatización del aprendizaje; el estudio descriptivo reveló que, si bien el 90% de los estudiantes domina el uso de dispositivos electrónicos básicos, menos del 30% posee habilidades avanzadas para la resolución de conflictos técnicos y éticos en entornos digitales complejos, Esto evidencia la necesidad de actualizar las políticas curriculares, promoviendo un uso más estratégico y autónomo de la tecnología, más allá de su empleo básico. Mena-Guacas et al.(2024) examinaron en España la relación entre las competencias digitales y las actitudes colaborativas en una muestra de 1,316 estudiantes pertenecientes a 10 universidades españolas. Utilizando el instrumento "Habilidades Digitales Básicas 2.0" y un procesamiento de datos mediante librerías de Python, los autores determinaron que los estudiantes con mayor autopercepción de habilidad digital muestran una predisposición significativamente superior para colaborar con docentes en entornos virtuales. Un dato relevante de su hallazgo en el contexto europeo es que el 50.5% de los sujetos prefiere la conexión doméstica, a pesar de reportar un uso intensivo de la red superior a las nueve horas diarias.

Complementando este enfoque en el contexto norteamericano, Macías et al.(2024) investigaron en México la adopción tecnológica en una universidad pública estatal bajo modelos de contingencia sanitaria. Mediante un enfoque cuantitativo y un análisis de confiabilidad de Cronbach de 0.739, el estudio evaluó a 334 estudiantes de la Facultad de Comercio y Administración Victoria, identificando que dimensiones como la

infraestructura local, la conectividad regional y la flexibilidad académica son pilares que condicionan el éxito de la incorporación tecnológica. Los autores concluyen que la calidad educativa en la era digital mexicana no depende exclusivamente de la herramienta, sino de la integración sistémica de habilidades con el apoyo institucional. Desde una perspectiva conceptual y euroasiática, la definición de estas competencias ha evolucionado hacia la multidimensionalidad. Kurnikova et al.(2021), en una investigación desarrollada en Rusia, sostienen que la competencia digital trasciende el manejo técnico, integrando la comprensión del contexto cultural de internet, la creación y distribución ética de contenidos, y la capacidad para el aprendizaje permanente. Esta visión es respaldada por el estudio de Fernández et al. (2019), quienes, bajo los lineamientos del Proyecto 'Alfa Tuning' en América Latina, vinculan estas competencias con la capacidad estratégica de buscar, procesar y analizar información técnica en bases de datos científicas, elevando el uso de las TIC de un nivel instrumental a un nivel de investigación avanzada aplicable a la realidad regional. Finalmente, la preparación del cuerpo docente constituye la otra cara de la moneda en el fortalecimiento del aprendizaje universitario global. Reddy y Babú (2024) desarrollaron una investigación en la India con el objetivo de evaluar las habilidades TIC de los profesores frente a los desafíos de la educación en línea. Mediante el uso de pruebas *t* y ANOVA, sus resultados resaltan la importancia de cerrar las brechas de habilidades existentes para dar forma al futuro de la educación superior en el contexto indio. Esta investigación contribuye a una exploración multifacética de los desafíos que plantea la incorporación de las TIC, asegurando que tanto docentes como alumnos converjan en un dominio digital armónico y efectivo para los retos globales del siglo XXI.

Dentro de la literatura científica peruana reciente, destaca el estudio de Huamán (2023), quien analizó las habilidades tecnológicas en universitarios de Lima con el objetivo de determinar su relación con la gestión del aprendizaje mediante un enfoque cuantitativo y nivel correlacional en una muestra de 120 estudiantes; sus resultados revelaron un coeficiente Rho de Spearman de 0.742, lo que permitió concluir que existe una dependencia positiva alta entre la infraestructura lógica y la capacidad de resolución

de problemas en el entorno académico. En una línea similar de investigación en el norte del país, Benites (2024) se propuso analizar la influencia de las plataformas en la nube en la comunicación académica utilizando una metodología aplicada con diseño no experimental-transversal, hallando que el 58% de los estudiantes emplea herramientas cloud diariamente con un valor de significancia $p < 0.001$, lo cual lleva a concluir que la tecnología en internet ha desplazado a los programas informáticos tradicionales, exigiendo un mayor dominio de la seguridad digital. Por su parte, en el contexto de la formación especializada en ingeniería, Flores (2024) evaluó en la ciudad de Arequipa el impacto de los programas de simulación en la creación de contenidos técnicos a través de un diseño cuasiexperimental; tras obtener una t de Student de -8.42 y un incremento del 35% en el rendimiento del grupo experimental, el autor concluyó que el uso de software específico actúa como el principal motor para la transición efectiva de la teoría a la práctica profesional.

Asimismo, al explorar la realidad del sur del Perú, Mamani-Benito y Carranza-Esteban (2023) investigaron la relación entre la autoeficacia computacional y las habilidades digitales mediante un análisis de regresión lineal múltiple en 450 universitarios, determinando que la disponibilidad de hardware explica el 41% de la varianza en la habilidad de comunicación ($R^2 = 0.408$), concluyendo que la brecha en dispositivos físicos sigue siendo la barrera crítica para el desarrollo competencial en regiones rurales-urbanas. Finalmente, en un estudio de vanguardia sobre tecnologías emergentes, Sánchez (2025) investigó en Lima la percepción y uso de la inteligencia artificial en la gestión de información académica bajo un enfoque mixto; aunque el 82% de los discentes utiliza estas herramientas para la creación de contenidos, solo el 24% demostró habilidades críticas para la curación de información, lo que permitió concluir que la adopción masiva de herramientas tecnológicas no garantiza por sí sola el desarrollo de habilidades digitales de nivel superior, evidenciando una brecha ética y cognitiva persistente en la educación superior peruana.

3.2. BASES TEORICAS

3.2.1. Habilidades digitales

Las habilidades digitales comprenden un conjunto de destrezas que permiten a los estudiantes utilizar las tecnologías de la información y comunicación en procesos de aprendizaje, investigación y uso de herramientas digitales (Vargas Murillo, 2019). Las habilidades digitales comprenden el uso crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación, implicando la capacidad de buscar, evaluar, producir e intercambiar información, así como comunicarse en entornos digitales (García-Valcárcel, 2016). En el ámbito de la educación superior, estas competencias resultan fundamentales para el aprendizaje autónomo, la investigación y la resolución de problemas en entornos digitales. Asimismo, Sandoval et al. (2020) señalan que las habilidades digitales constituyen un conjunto de aptitudes que permiten a los individuos utilizar, comprender y participar activamente en el entorno digital, destacando que este concepto no se limita al dominio técnico, sino que integra diversas dimensiones interrelacionadas. Este concepto no se limita únicamente al conocimiento técnico, sino que abarca diversas dimensiones interrelacionadas. Por otro lado, la competencia técnica se asocia con la capacidad de utilizar herramientas y software específicos, así como con la resolución de problemas tecnológicos, aspectos que forman parte del uso didáctico de las TIC en el proceso educativo (Rosabal et al., 2020). Paralelamente, la alfabetización digital, como señala Reyes & Martínez (2021), se refiere a la capacidad de leer, interpretar y crear información en entornos digitales, incluyendo la conciencia de la seguridad en línea y prácticas éticas. La relevancia de las habilidades digitales en la educación universitaria es innegable. Según Claro et al. (2020), estas habilidades no solo preparan a los estudiantes para el mundo laboral, donde la mayoría de los empleos requieren competencias digitales específicas, sino que también mejoran el proceso de aprendizaje al facilitar la participación activa y efectiva en entornos educativos en línea. La innovación educativa también se ve impulsada por las habilidades digitales, ya que facilitan la integración de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza y la

creación de contenidos interactivos y significativos (García-Rodríguez et al., 2021; Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2021).

3.2.2. Dimensión: Gestión de información

La gestión de información se refiere a la capacidad de buscar, seleccionar, analizar y utilizar información digital de manera crítica y eficiente, constituyendo una de las dimensiones fundamentales de la competencia digital en entornos educativos (Carretero, Vuorikari, & Punie, 2022). Esta dimensión es fundamental en la era digital, donde el acceso a grandes volúmenes de información requiere habilidades para filtrar contenidos relevantes y confiables, recientes investigaciones indican que los estudiantes con mayores competencias en gestión de información presentan mejor desempeño en actividades académicas e investigativas, al ser capaces de evaluar la calidad de las fuentes y generar conocimiento basado en evidencia (Camacho Campos et al., 2025).

3.2.3. Dimensión: Comunicación

La comunicación digital implica el uso de herramientas tecnológicas para interactuar, compartir información y colaborar en entornos virtuales, constituyendo una dimensión clave de la competencia digital en la sociedad del conocimiento (Carretero, Vuorikari, & Punie, 2022). Esta dimensión incluye el uso de plataformas digitales, redes académicas y entornos colaborativos. Estudios en educación superior evidencian que una adecuada competencia en comunicación digital favorece el trabajo colaborativo, la participación activa y el aprendizaje significativo en entornos virtuales (Torres Morales & Orosco-Fabián, 2023).

3.2.4. Dimensión: Creación de contenidos

La creación de contenidos digitales se refiere a la capacidad de producir, editar y compartir información en diversos formatos digitales, como documentos, presentaciones, videos y recursos multimedia, fomentando la creatividad, la innovación y la producción de conocimiento (Carretero, Vuorikari, & Punie, 2022).

Según investigaciones recientes, los estudiantes con mayores habilidades en creación de contenidos presentan mejores capacidades para comunicar ideas y desarrollar proyectos académicos innovadores (Común-Gutiérrez et al., 2025).

3.2.5. Dimensión: Resolución de problemas

La resolución de problemas digitales implica la capacidad de identificar, analizar y solucionar situaciones relacionadas con el uso de tecnologías, incluyendo aspectos técnicos y estratégicos (Carretero, Vuorikari, & Punie, 2022).

Se ha demostrado que esta dimensión es clave para el desarrollo de competencias digitales, ya que permite a los estudiantes enfrentar desafíos tecnológicos y adaptarse a entornos cambiantes (Álvarez Huertas, 2024).

3.3. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Las herramientas tecnológicas son recursos digitales que facilitan el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, permitiendo optimizar diversas actividades en contextos académicos y profesionales. En el ámbito educativo, estas herramientas contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la interacción, el acceso a la información y la construcción del conocimiento (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023a). Del mismo modo, el uso de herramientas tecnológicas no se limita únicamente al manejo técnico de dispositivos y aplicaciones, sino que también comprende la capacidad de emplearlas de forma crítica, ética y estratégica de acuerdo con los objetivos de aprendizaje. En este sentido, el desarrollo de competencias digitales resulta fundamental para aprovechar el potencial de estas herramientas en entornos educativos (Redecker, 2020). Por otro lado, estudios recientes evidencian que la integración efectiva de herramientas digitales en la educación superior está directamente relacionada con el desarrollo de habilidades como la autonomía, la colaboración y la resolución de problemas, aspectos clave para el aprendizaje significativo (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2021). Diversos estudios recientes

evidencian que la aplicación de herramientas digitales influye significativamente en el desarrollo de habilidades académicas y cognitivas. Investigaciones como la de Pantoja Hidalgo (2024) demuestran que las herramientas digitales tienen una incidencia directa en competencias investigativas, habilidades cognitivas y trabajo colaborativo en estudiantes universitarios, evidenciando su impacto en la formación integral

3.3.1. Dimensión: Programas informáticos

Los programas informáticos incluyen software educativo, aplicaciones de ofimática, herramientas estadísticas y plataformas especializadas que apoyan el aprendizaje y la investigación, facilitando el desarrollo de competencias digitales en el ámbito educativo (Redecker, 2020).

El uso eficiente de programas informáticos permite a los estudiantes desarrollar habilidades analíticas y mejorar su rendimiento académico, especialmente en tareas relacionadas con la gestión de información y la producción de conocimiento (Camacho Campos et al., 2025).

3.3.2. Dimensión: Dispositivos electrónicos

Los dispositivos electrónicos, como computadoras, tablets y smartphones, constituyen el soporte físico para el acceso y uso de herramientas digitales, y su disponibilidad y uso adecuado influyen directamente en el desarrollo de competencias digitales (UNESCO, 2023a).

Estudios recientes indican que el acceso y uso frecuente de dispositivos electrónicos favorece el aprendizaje autónomo y la interacción en entornos virtuales (Torres Morales & Orosco-Fabián, 2024).

3.3.3. Dimensión: Tecnología en internet

La tecnología en internet comprende el uso de plataformas virtuales, buscadores académicos, redes digitales y recursos en línea que facilitan el acceso a la información y la comunicación (UNESCO, 2023a).

Investigaciones evidencian que el uso eficiente de internet está directamente relacionado con el desarrollo de habilidades digitales, ya que permite a los estudiantes acceder a información actualizada y participar en entornos de aprendizaje virtual (Álvarez Huertas, 2024).

3.4. DEFINICIONES DE TERMINOS

Alfabetización digital:

Capacidad básica para utilizar tecnologías digitales, comprender información en entornos virtuales y desenvolverse en la sociedad digital (UNESCO, 2021).

Competencia digital:

Conjunto integrado de habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para el uso eficaz, crítico y responsable de las tecnologías en diferentes contextos (Redecker, 2020).

Entornos virtuales de aprendizaje (EVA):

Espacios digitales que permiten el desarrollo de procesos educativos mediante plataformas tecnológicas que facilitan la interacción, el acceso a contenidos y la evaluación (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2021).

Plataformas educativas digitales:

Sistemas en línea diseñados para gestionar el aprendizaje, como aulas virtuales, que permiten la distribución de contenidos, comunicación y seguimiento académico (Area-Moreira et al., 2020).

Aprendizaje en línea (e-learning)

Modalidad educativa que se desarrolla a través de internet, utilizando herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje sin necesidad de presencialidad física (Hodges et al., 2020).

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC):

Conjunto de herramientas, recursos y sistemas tecnológicos que permiten la gestión, procesamiento y transmisión de información (UNESCO, 2023a).

Interacción digital:

Proceso de comunicación y participación que se realiza mediante plataformas tecnológicas en entornos virtuales (Salinas, 2020).

Acceso a la información:

Capacidad de obtener datos y contenidos digitales mediante el uso de herramientas tecnológicas e internet (European Commission, 2022).

Capítulo IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

El enfoque de la investigación es cuantitativo (Hernández et al., 2014 p.57) , porque permitió medir las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas mediante datos numéricos

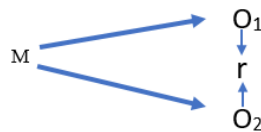
4.1 TIPOS Y NIVEL DE INVESTIGACION

Según Tamayo (2003), la investigación básica o pura se orienta a generar y ampliar conocimientos científicos que posteriormente permitan comprender y plantear soluciones a problemas de la realidad social. En ese sentido, el presente estudio se considera de tipo básica, debido a que busca profundizar el conocimiento teórico acerca de la relación entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública de Ica.

Nivel de investigación fue descriptivo correlacional, Tamayo (1999) define: “el grado en el cual las variaciones son concurrentes en uno o varios factores” (p.47). donde relacionaremos las habilidades digitales y uso herramientas tecnológicas.

4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación fue no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas, sino observadas en su contexto natural; asimismo, el estudio es de corte transversal, debido a que la recolección de datos se realizó en un solo momento (Hernández-Sampieri et al., 2014, pp. 153–154). según gráfico:



Dónde:

M = Muestra

O₁ = Habilidades digitales

O₂ = Herramientas tecnológicas

r = Relación entre las variables.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Siendo la población de 9 447 estudiantes universitarios de las diferentes áreas de estudio de la Universidad pública.

Muestra

El muestreo por la selección de los elementos fue aleatorio simple, dependiendo de la probabilidad, puede elegirse cualquier elemento, según fórmula (1):

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

Dónde:

N = Tamaño de la población = 9 447

e = Margen de error permitido 5%

Z = Nivel de confianza = 1.96

q = Probabilidad de no ocurrencia del evento = 0.5

p = Probabilidad de ocurrencia del evento = 0.5

n = Tamaño de la muestra.

Calculo:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5) * 9447}{0,05^2(9\ 447 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

Siendo el tamaño de la muestra de 370 estudiantes de todas las áreas, para la distribución de la muestra se utilizó la asignación proporcional en el muestreo estratificado, aplicando la siguiente fórmula (2):

$$n_h = \frac{N h}{N} X n \quad (2)$$

Donde n_h representa el tamaño de la muestra del estrato, N_h el tamaño de la población del estrato, N el total de la población y n el tamaño total de la muestra. Este procedimiento permite asegurar la representatividad proporcional de cada estrato dentro de la muestra (Cochran, 1977).

Asimismo, la fracción de muestreo puede expresarse como en la formula (3):

$$Ksh = \frac{nh}{Nh} \quad (3)$$

$$Ksh = \frac{370}{9447} = 0,39$$

Donde

$Nh = 9447$

$nh = 370$

lo cual permite determinar la proporción de unidades seleccionadas en cada estrato respecto a su tamaño poblacional (Scheaffer et al., 2012).

Y para mejor resultado se agrupo de la siguiente manera:

Tabla 1

Población segmentada según áreas

Áreas	Nro. estudiantes	muestra segmentada
Ciencias e Ingenierías	2855	112
Ciencias de la salud	2409	94
Ciencias Sociales y Humanidades	4183	164
Total	9447	370

Fuente: oficina de estadística de la universidad

4.4 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variables de investigación

Variable Independiente: habilidades digitales

- Gestión de información
- comunicación
- Creación de contenidos
- Resolución de problemas

Variable dependiente: Herramientas tecnológicas

- Programas informáticos
- Dispositivos electrónicos
- Tecnología en internet

4.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Los datos obtenidos mediante el cuestionario estructurado con escala tipo Likert fueron codificados y organizados en una base de datos utilizando Microsoft Excel, lo que permitió realizar la depuración y validación preliminar de la información recopilada. Posteriormente, los datos fueron procesados en el software estadístico IBM SPSS Statistics para efectuar el análisis correspondiente. Para ello, se asignaron valores numéricos a cada alternativa de respuesta (Nunca = 1, Algunas veces = 2, Muchas veces = 3, Casi siempre = 4 y Siempre = 5), facilitando la cuantificación de las percepciones de los estudiantes sobre las dimensiones de las variables estudiadas. Asimismo, con el propósito de verificar la confiabilidad del instrumento, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,917, lo cual evidencia una excelente consistencia interna y confirma que el cuestionario es altamente confiable para medir las variables de investigación (ver Tabla 2).

El instrumento fue validado mediante juicio de expertos, obteniéndose valores de V de Aiken superiores a 0,90, lo que evidenció adecuada claridad, pertinencia y coherencia de los ítems. Para el análisis descriptivo se emplearon frecuencias, porcentajes y promedios, apoyados en tablas estadísticas para facilitar la interpretación de los resultados. Asimismo, se aplicó la prueba de normalidad para determinar la distribución de los datos; debido a que provenían de una escala Likert y no presentaron distribución normal, se utilizaron pruebas no paramétricas. Finalmente, para la contrastación de hipótesis se empleó el coeficiente Rho de Spearman, con el propósito de establecer la relación entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas.

Tabla 2.

Confiabilidad de los datos

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,917	,916	28

Capítulo V

RESULTADOS

CAPÍTULO V: RESULTADOS

Se desarrolló en este capítulo el análisis descriptivo para observar el comportamiento de cada ítem y dimensión

5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Tabla 3

Descripción de las habilidades digitales

VARIABLE. HABILIDADES DIGITALES				
GESTION DE INFORMACION		f	%	Promedio
1. Acostumbra revisar distintos sitios web para ampliar su información sobre el producto o servicio que desea adquirir.	Nunca	2	1%	3
	Algunas veces	58	16%	
	Muchas veces	139	38%	
	Casi siempre	133	36%	
	Siempre	38	10%	
2. Por lo general, evalúa objetivamente la información que se encuentra en diferentes sitios web y la compara para determinar si es cierta o no.	Nunca	0	0%	3
	Algunas veces	87	24%	
	Muchas veces	102	28%	
	Casi siempre	139	38%	
	Siempre	42	11%	
3. Suele almacenar archivos o información que considera relevante para consultarla posteriormente.	Nunca	6	2%	3
	Algunas veces	72	19%	
	Muchas veces	126	34%	
	Casi siempre	96	26%	
	Siempre	70	19%	
COMUNICACIÓN DIGITAL				
4. Frecuentemente se comunica con el proveedor del producto o servicio de su interés mediante comentarios o mensajes en páginas web y redes sociales.	Nunca	39	11%	2
	Algunas veces	187	51%	
	Muchas veces	86	23%	
	Casi siempre	43	12%	
	Siempre	15	4%	
	Nunca	24	6%	3
	Algunas veces	174	47%	

5. Suelo compartir información que cree muy importante públicamente y/o con amigos, familiares o conocidos.	Muchas veces	97	26%	
	Casi siempre	54	15%	
	Siempre	21	6%	
6. Frecuentemente participa en publicaciones relacionadas con su carrera profesional, realizando aportes o comentarios que enriquecen la información compartida.	Nunca	30	8%	3
	Algunas veces	188	51%	
	Muchas veces	97	26%	
	Casi siempre	39	11%	
	Siempre	16	4%	
7. Acostumbra etiquetar a amigos, familiares o conocidos para compartir información que considera relevante o interesante.	Nunca	67	18%	2
	Algunas veces	166	45%	
	Muchas veces	88	24%	
	Casi siempre	44	12%	
	Siempre	5	1%	
CREACION DE CONTENIDOS				
8. Posee las capacidades necesarias para crear contenidos digitales en páginas web o redes sociales.	Nunca	43	12%	3
	Algunas veces	132	36%	
	Muchas veces	115	31%	
	Casi siempre	47	13%	
	Siempre	33	9%	
9. Alguna vez he participado en grupos para crear contenido digital, ya sea un sitio web o una red social.	Nunca	85	23%	2
	Algunas veces	162	44%	
	Muchas veces	61	16%	
	Casi siempre	31	8%	
	Siempre	31	8%	
10. Recuerdo que si tengo que publicar es importante respetar los derechos de autor.	Nunca	16	4%	3
	Algunas veces	97	26%	
	Muchas veces	82	22%	
	Casi siempre	79	21%	
	Siempre	96	26%	
RESOLUCION DE PROBLEMAS				
11. Cuando tengo un problema con mis dispositivos (computadora o celular),	Nunca	5	1%	4
	Algunas veces	60	16%	

suelo investigar y/o solucionarlo de inmediato.	Muchas veces	111	30%	
	Casi siempre	114	31%	
	Siempre	80	22%	
12. Dispone de los conocimientos necesarios para brindar soluciones técnicas ante distintos problemas que puedan presentarse.	Nunca	7	2%	3
	Algunas veces	129	35%	
	Muchas veces	131	35%	
	Casi siempre	75	20%	
	Siempre	28	8%	
13. Conozco el uso de las tecnologías.	Nunca	0	0%	4
	Algunas veces	53	14%	
	Muchas veces	110	30%	
	Casi siempre	149	40%	
	Siempre	58	16%	
14. Si no puedo resolver un problema porque no tengo las habilidades necesarias, suelo investigar e informarme.	Nunca	0	0%	4
	Algunas veces	48	13%	
	Muchas veces	114	31%	
	Casi siempre	126	34%	
	Siempre	82	22%	

Fuente: los investigadores.

Las evidencias que se muestran en la tabla 3, son la dimensión gestión de información, los estudiantes presentan una alta frecuencia en el desarrollo de actividades vinculadas a la búsqueda, evaluación y almacenamiento de información, predominando las categorías “muchas veces”, “casi siempre” y “siempre”. Esto indica un adecuado manejo de la información digital. En la dimensión comunicación digital, se observa una menor participación activa, ya que la mayoría de alumnos realiza estas actividades solo “algunas veces”, especialmente en la interacción, participación académica y difusión de información. Asimismo, la acción de etiquetar presenta la menor frecuencia, evidenciando limitaciones en la interacción digital. Respecto a la creación de contenidos, los resultados muestran una participación limitada, con una baja proporción de estudiantes que realiza estas actividades de manera frecuente. No

obstante, destaca positivamente el cumplimiento de los derechos de autor, evidenciando responsabilidad y ética sobre el uso de la información. Sin embargo, en la dimensión resolución de problemas, los alumnos presentan un alto nivel de desempeño, ya que la mayoría manifiesta que investiga resuelve dificultades técnicas y conoce el uso de las tecnologías con frecuencia.

En términos generales, los estudiantes presentan un nivel moderado a alto de habilidades digitales, con fortalezas en la gestión de información y la resolución de problemas, y debilidades en la comunicación digital y la creación de contenidos, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estas últimas dimensiones.

TABLA 4*Descripción de las herramientas tecnológicas*

PROGRAMAS INFORMATICOS		f	%	promedio
1. Uso los programas Word, Excel, Power point otros para desarrollar los trabajos de investigación encomendados.	Nunca	1	0%	4
	Algunas veces	30	8%	
	Muchas veces	75	20%	
	Casi siempre	112	30%	
	Siempre	152	41%	
2. También uso programas para estadística como SPSS para mis proyectos de investigación.	Nunca	53	14%	3
	Algunas veces	151	41%	
	Muchas veces	74	20%	
	Casi siempre	56	15%	
	Siempre	36	10%	
3. Utilizo diversas herramientas tecnológicas como Zoom, Google Meet, WhatsApp, Facebook., para las tareas encomendadas.	Nunca	0	0%	4
	Algunas veces	43	12%	
	Muchas veces	75	20%	
	Casi siempre	93	25%	
	Siempre	159	43%	
4. Soy capaz de instalar y desinstalar programas informáticos en mi Pc.	Nunca	31	8%	4
	Algunas veces	37	10%	
	Muchas veces	87	24%	
	Casi siempre	100	27%	
	Siempre	115	31%	
5. Utilizo software de Inteligencia artificial para mis trabajos de investigación	Nunca	60	16%	3
	Algunas veces	121	33%	
	Muchas veces	92	25%	
	Casi siempre	51	14%	
	Siempre	46	12%	

DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS				
6. Hago uso de la computadora y sus periféricos	Nunca	5	1%	4
	Algunas veces	71	19%	
	Muchas veces	81	22%	
	Casi siempre	126	34%	
	Siempre	87	24%	
7. Se conectar equipos de audio, cámaras de video y fotos digitales al pc.	Nunca	25	7%	3
	Algunas veces	76	21%	
	Muchas veces	52	14%	
	Casi siempre	124	34%	
	Siempre	93	25%	
8. Utilizo Celular y Tablet para comunicarme y hacer mis trabajos encomendados de la universidad.	Nunca	0	0%	4
	Algunas veces	48	13%	
	Muchas veces	70	19%	
	Casi siempre	110	30%	
	Siempre	142	38%	
9. Portátiles, mini proyectores, pizarra electrónica, monitores o libros electrónicos.	Nunca	29	8%	3
	Algunas veces	89	24%	
	Muchas veces	93	25%	
	Casi siempre	123	33%	
	Siempre	33	9%	
TECNOLOGÍA EN INTERNET				
10. Navega o explora internet a través de enlaces, vínculos e hipervínculos disponibles en las páginas web que visita.	Nunca	9	2%	3
	Algunas veces	72	19%	
	Muchas veces	107	29%	
	Casi siempre	102	28%	
	Siempre	80	22%	
	Nunca	10	3%	3

11. Emplea recursos de la Web 2.0, como YouTube, wikis y agregadores sociales, para diversas actividades digitales.	Algunas veces	69	19%	
	Muchas veces	140	38%	
	Casi siempre	77	21%	
	Siempre	74	20%	
12. Utilizo los App para instalar software de mi interés.	Nunca	30	8%	3
	Algunas veces	71	19%	
	Muchas veces	147	40%	
	Casi siempre	65	18%	
	Siempre	57	15%	
13. Tiene facilidad para interactuar y desenvolverse adecuadamente en redes sociales.	Nunca	22	6%	3
	Algunas veces	91	25%	
	Muchas veces	119	32%	
	Casi siempre	97	26%	
	Siempre	41	11%	
14. Puede comunicarse con otras personas mediante correo electrónico, chat y mensajería instantánea utilizando las herramientas digitales habituales de internet.	Nunca	10	3%	4
	Algunas veces	53	14%	
	Muchas veces	89	24%	
	Casi siempre	98	26%	
	Siempre	120	32%	

Fuente: los investigadores.

Interpretación: Los resultados presentados en la Tabla 4 describen el nivel de uso de las herramientas tecnológicas en los estudiantes, considerando las dimensiones: programas informáticos, dispositivos electrónicos y tecnología en internet.

En la dimensión programas informáticos, se evidencia que los alumnos presentan un alto dominio de herramientas básicas como Word, Excel y PowerPoint, donde el 41% manifiesta utilizarlas “siempre” y el 30% “casi siempre”, lo que refleja un manejo sólido de estas aplicaciones en el campo académico. De igual manera, el uso de herramientas

colaborativas como Zoom y otras plataformas digitales es frecuente. Sin embargo, el uso de software especializado, como SPSS, es limitado, ya que un 41% lo utiliza solo "algunas veces" y un 14% nunca lo emplea. Esta tendencia también se observa en el uso de herramientas de inteligencia artificial, donde el 16% nunca las utiliza y el 33% lo hace ocasionalmente, evidenciando una baja integración de tecnologías avanzadas en las actividades académicas.

En cuanto a la dimensión dispositivos electrónicos, se observa una alta frecuencia en el uso de computadoras y periféricos, con aproximadamente el 80% de los estudiantes utilizándolos de manera constante, lo que demuestra una adopción generalizada de herramientas básicas. Asimismo, cerca del 73% manifiesta que conecta dispositivos como cámaras o equipos de audio con regularidad, reflejando un nivel moderado de competencias técnicas. El uso de celulares y tabletas es aún más elevado, con un 88% de estudiantes que los emplea frecuentemente en sus actividades universitarias, evidenciando una fuerte dependencia y familiaridad con dispositivos móviles. No obstante, el uso de equipos más especializados, como proyectores o pizarras electrónicas, es menor (alrededor del 42%), lo que sugiere una limitada experiencia con tecnologías más avanzadas.

Respecto a la dimensión tecnología en internet, los resultados muestran un nivel medio a alto. Aproximadamente el 79% de los estudiantes navega frecuentemente a través de enlaces e hipervínculos, lo que indica una adecuada capacidad de exploración de información. De igual manera, el uso de recursos de la web 2.0, como YouTube o wikis, también alcanza cerca del 79%, evidenciando un buen nivel de interacción digital. En cuanto al uso de aplicaciones para la instalación de software, el 73% lo realiza con regularidad, lo que refleja competencias básicas en el manejo de herramientas digitales. Asimismo, el 69% de los estudiantes se desenvuelve con frecuencia en redes sociales, demostrando habilidades comunicativas digitales, mientras que el 82% utiliza herramientas como correo electrónico, chat o mensajería instantánea, consolidando un alto nivel de uso en comunicación digital.

De manera general, los resultados muestran que los estudiantes poseen un nivel adecuado en el uso de herramientas tecnológicas básicas y colaborativas, especialmente en programas informáticos generales, dispositivos móviles y herramientas de comunicación digital. Sin embargo, se identifican limitaciones en el uso de tecnologías emergentes y software especializado, lo que muestra la necesidad de fortalecer estas competencias para mejorar su formación académica y profesional.

5.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

PRUEBA DE NORMALIDAD, La prueba Kolmogorov-Smirnov (K-S), Se empleo para las variables cuantitativas y cuando por ser mayor a 50 el tamaño muestral.

Tabla 5.

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Habilidades digitales	,085	370	,000
Herramientas tecnológicas	,060	370	,003

Fuente: investigadores.

En la tabla 5, se consideró la prueba de Kolmogorov Smirnov, por ser muestras mayor a 50, observándose que las variables no siguen una distribución normal (no paramétrica) por su p-valor es <0,05, considerándose emplear la prueba de Rho de Spearman para medir la correlación de las variables.

Contratación de la prueba de hipótesis general

Hi: Existe el nivel de relación significativo entre las habilidades digitales y uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública.

Ho: No existe el nivel de relación significativo entre las habilidades digitales y uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública

Tabla 6

Prueba de correlación de Rho de Spearman habilidades digitales y herramientas tecnológicas

		Habilidades Digitales	Herramientas Tecnológicas
Habilidades digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,709**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	370	370
Herramientas tecnológicas	Coefficiente de correlación	,709**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	370	370

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

Se observa en la tabla 6 como el Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,709, lo cual refleja una correlación positiva alta entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas. Asimismo, el nivel de significancia obtenido fue de 0,000, siendo menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. En consecuencia, se determina que existe una relación significativa entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública.

Hipótesis específicas 1

H₁: Existe el nivel de relación de las habilidades digitales y los programas informáticos en estudiantes de una universidad pública.

H₀: No existe el nivel de relación de las habilidades digitales y los programas informáticos en estudiantes de una universidad pública.

Tabla 7

Prueba de correlación de Rho de Spearman habilidades digitales y Programa informático

		Habilidades Digitales	Programa informático
Habilidades digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,605**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	370	370
Programa informático	Coefficiente de correlación	,605**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	370	370

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

En la tabla 7 se evidencia que el coeficiente Rho de Spearman alcanzó un valor de 0,605, lo que indica una correlación positiva moderada entre las habilidades digitales y los programas informáticos. Asimismo, el nivel de significancia obtenido fue de 0,000, siendo inferior a 0,05, motivo por el cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Estos resultados demuestran que existe una relación significativa entre las habilidades digitales y los programas informáticos en estudiantes de una universidad pública.

Hipótesis específicas 2

H₁: Existe el nivel de relación de las habilidades digitales y los dispositivos electrónicos en estudiantes de una universidad pública.

H₀: No existe el nivel de relación de las habilidades digitales y los dispositivos electrónicos en estudiantes de una universidad pública.

Tabla 8

Prueba de correlación de Rho de Spearman habilidades digitales y Dispositivo electrónico

		Habilidades Digitales	Dispositivo electrónico
Habilidades digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,629**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	370	370
Dispositivo electrónico	Coefficiente de correlación	,629**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	370	370

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

En la tabla 8 se aprecia que el coeficiente Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,629, evidenciando una correlación positiva moderada entre las habilidades digitales y los dispositivos electrónicos. Del mismo modo, el nivel de significancia fue de 0,000, siendo menor a 0,05, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. En consecuencia, se determina que existe una relación significativa entre las habilidades digitales y los dispositivos electrónicos en estudiantes de una universidad pública.

Hipótesis específicas 3

H₁: Existe el nivel de relaciona de las habilidades digitales y la tecnología en internet en estudiantes de una universidad pública.

H₀: No existe el nivel de relaciona de las habilidades digitales y la tecnología en internet en estudiantes de una universidad pública.

Tabla 9

Prueba de correlación de Rho de Spearman habilidades digitales y
Tecnología en internet

		Habilidades Digitales	Tecnología en internet
Habilidades digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,678**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	370	370
Tecnología en internet	Coefficiente de correlación	,678**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	370	370

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

En la tabla 9 se observa como el Rho de Spearman alcanzo un valor de 0,679, lo que indica una correlación positiva moderada entre las habilidades digitales y la tecnología en internet. Asimismo, el nivel de significancia obtenido fue de 0,000, siendo menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Estos resultados demuestran que existe una relación significativa entre las habilidades digitales y la tecnología en internet en estudiantes de una universidad pública

Capítulo VI

DISCUSIÓN

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

Los hallazgos muestran que, en relación con la hipótesis general, se encontró una correlación positiva alta ($Rho = 0.709$; $p = 0.000 < 0.05$), lo que indica que, a mayor desarrollo de habilidades digitales, mayor es el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública de Ica en el año 2025. Este resultado coincide con lo señalado por Común-Gutiérrez et al.(2025), quienes sostienen que la competencia digital es una capacidad transversal que influye significativamente en el desempeño académico y la adaptación a entornos virtuales. Asimismo, se alinea con Huanca Vilca et al.(2025), quienes evidencian que el desarrollo de habilidades digitales se relaciona directamente con el logro de aprendizajes significativos.

En el ámbito internacional, los resultados guardan similitud con el estudio de García-Peñalvo et al.(2024) en España, donde se evidenció que el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, como la inteligencia artificial, mejora significativamente la resolución de problemas cuando existe una base sólida de alfabetización digital. De manera complementaria, Martínez y Ramírez (2023) en México reportaron una correlación de $r = 0.685$ entre habilidades digitales y uso de dispositivos móviles, valor cercano al obtenido en la presente investigación, lo que confirma la consistencia de los resultados en distintos contextos.

Respecto a las hipótesis específicas, se encontró que existe una relación positiva moderada entre las habilidades digitales y el uso de programas informáticos ($Rho = 0.605$; $p < 0.05$). Este resultado concuerda con López-Caudana (2024), quien demostró que el uso de software especializado incrementa significativamente las habilidades de creación de contenidos, evidenciando que los programas informáticos constituyen un medio clave para el desarrollo de competencias digitales. Asimismo, se evidenció una correlación positiva moderada entre habilidades digitales y dispositivos electrónicos ($Rho = 0.629$; $p < 0.05$). Este hallazgo se relaciona con lo reportado por la UNESCO (2025), donde se señala que, aunque el 90% de los estudiantes domina el uso de dispositivos básicos, existe una brecha en habilidades avanzadas, lo que sugiere que el

acceso a la tecnología no garantiza por sí solo el desarrollo de competencias digitales complejas.

En el contexto peruano, Mamani-Benito y Carranza-Esteban (2023) también encontraron que la disponibilidad de hardware influye significativamente en el desarrollo de habilidades digitales, explicando el 41% de la varianza en la comunicación digital. En cuanto a la relación entre habilidades digitales y tecnología en internet, se obtuvo una correlación positiva moderada ($Rho = 0.678$; $p < 0.05$), lo cual indica que el uso de plataformas virtuales y recursos en línea está directamente asociado con el desarrollo de competencias digitales. Este resultado coincide con Rodríguez-Abitia et al. (2023) en Chile, quienes concluyeron que la calidad de la tecnología en internet explica el 45% del éxito en la comunicación académica, destacando la importancia de la conectividad en el aprendizaje digital.

Por otro lado, en el contexto nacional, los resultados presentan alta concordancia con Huamán (2023), quien obtuvo un Rho de 0.742, evidenciando una relación positiva alta entre habilidades tecnológicas y gestión del aprendizaje. Asimismo, Benites (2024) concluyó que el uso de herramientas en la nube se ha consolidado como un factor clave en la comunicación académica, reforzando la importancia de la tecnología en internet en el entorno universitario.

Desde una perspectiva crítica, los resultados también permiten inferir que, si bien existe una relación significativa entre las variables, esta no es perfecta, lo que coincide con Sánchez (2025), quien advierte que el uso masivo de herramientas tecnológicas no garantiza el desarrollo de habilidades digitales de nivel superior. Esto evidencia la necesidad de fortalecer no solo el acceso a la tecnología, sino también el desarrollo de competencias críticas y estratégicas en los estudiantes. Finalmente, los resultados obtenidos confirman que las habilidades digitales constituyen un factor determinante en el uso de herramientas tecnológicas, lo cual tiene implicancias directas en la formación universitaria. En este sentido, se refuerza la necesidad de implementar estrategias educativas que integren el desarrollo de competencias digitales de manera

transversal en el currículo, tal como lo sugieren estudios recientes en el ámbito internacional (Mena-Guacas et al., 2024; Macías et al., 2024).

Capítulo VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

7.1. CONCLUSIONES

1. Que existe una relación positiva alta y significativa entre las habilidades digitales y el uso de herramientas tecnológicas en estudiantes de una universidad pública de Ica ($Rho = 0.709$; $p < 0.05$). Este resultado confirma que el desarrollo de competencias digitales influye de manera directa en el uso eficiente de herramientas tecnológicas en el ámbito académico.
2. Que existe una relación positiva moderada y significativa entre las habilidades digitales y el uso de programas informáticos ($Rho = 0.605$; $p < 0.05$), evidenciando que el manejo de software educativo y aplicaciones digitales está asociado al nivel de habilidades digitales de los estudiantes.
3. Que existe una relación positiva moderada y significativa entre las habilidades digitales y el uso de dispositivos electrónicos ($Rho = 0.629$; $p < 0.05$), lo que indica que el acceso y uso de estos recursos tecnológicos contribuye al fortalecimiento de las competencias digitales.
4. Que existe una relación positiva moderada y significativa entre las habilidades digitales y el uso de la tecnología en internet ($Rho = 0.678$; $p < 0.05$), lo que demuestra que el uso de plataformas virtuales y recursos digitales en línea está estrechamente vinculado con el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes.

7.2. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la universidad pública fortalecer el desarrollo de las habilidades digitales mediante la integración efectiva de herramientas tecnológicas en el proceso educativo, promoviendo estrategias didácticas que articulen ambas variables y potencien el aprendizaje significativo de los estudiantes.
2. Se recomienda impulsar el uso de programas informáticos en las actividades académicas, a través de capacitaciones y la incorporación de software especializado en

las asignaturas, con la finalidad de mejorar la relación entre habilidades digitales y el manejo eficiente de estas herramientas.

3. Se recomienda garantizar el acceso y uso adecuado de dispositivos electrónicos, mediante la implementación de recursos tecnológicos institucionales (laboratorios, equipos, conectividad), que permitan fortalecer las habilidades digitales de los estudiantes en contextos reales de aprendizaje.

4. Se recomienda promover el uso académico de la tecnología en internet, incentivando el acceso a plataformas virtuales, bases de datos científicas y entornos digitales de aprendizaje, con el propósito de mejorar la gestión de información, la comunicación y la creación de contenidos digitales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Huertas, F. D. (2024). *Uso de TIC en las competencias digitales de los estudiantes universitarios de una universidad privada, Lima, 2022*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/135678>
- Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A., & Martín-Gómez, S. (2020). De la enseñanza presencial a la docencia digital: Autonomía y aprendizaje en entornos virtuales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 9–27. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26519>
- Arteaga Toro, D. C., & Osorio Carrera, C. J. (2024). Competencia digital en educación: Una revisión sistemática. *Aula Virtual*, 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13227973>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2022). La transformación digital en la educación superior de América Latina. <https://publications.iadb.org/es/la-transformacion-digital-en-la-educacion-superior-de-america-latina-y-el-caribe-un-estudio>
- Benites, K. L. (2024). Influencia de las plataformas cloud en las competencias digitales de estudiantes de pregrado. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/11537>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). La competencia digital docente: análisis en el contexto educativo. *Revista de Educación a Distancia*, 21(67). <https://revistas.um.es/red/article/view/476891>
- Camacho Campos, C. E., Valencia Jarama, J. L., Mera Ibarguen, I. H., Molina Pantigoso, F. M., & Pinedo Acero, F. W. (2025). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes universitarios de Trujillo, Perú. *Revista InveCom*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17280908>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*. Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

Claro, M., Salinas, Á., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., & Preiss, D. (2020). Digital competences of higher education students: A study in Chile. *Comunicar*, 28(62), 91–101.

<https://doi.org/10.3916/C62-2020-08>

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

<https://archive.org/details/samplingtechniquooooococh>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). *La sociedad digital en América Latina y el Caribe: Avances y desafíos postpandemia*.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones>

Común-Gutiérrez, D., Gonzales-Miñán, M., & Livia-Segovia, J. (2025). Propiedades psicométricas del cuestionario de competencias digitales en universitarios peruanos. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (91), 339–356.

<https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3477>

European Commission. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

Fernández Morales, K., Reyes Angona, 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, 46–72.

<https://doi.org/10.25112/rco.v2i0.2493>

Fernández, E., Ordóñez, E., Morales, B., & López, J. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria*. Octaedro. Available at:

<https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/10/16154-La-competencia-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>

Flores, E. J. (2024). *Simuladores digitales y el desarrollo de habilidades tecnológicas en ingeniería*. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

Repositorio

Institucional

UNSA.

<https://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/15830>

- García-Peñalvo, F. J., Vázquez-Ingelmo, A., & García-Holgado, A. (2024). The impact of generative AI on digital competences in higher education engineering. *Computers in Human Behavior*, 151, 108-120. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.108021>
- García-Rodríguez, A., Ramírez-Montoya, M. S., & Rodríguez-Abitia, G. (2021). Competencias digitales y su relación con el aprendizaje en línea en estudiantes. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 30–48. <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360003/html/>
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2016). *Las competencias digitales en el ámbito educativo*. Universidad de Salamanca. <https://hdl.handle.net/10366/130340>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Huamán, L. A. (2023). *Habilidades tecnológicas y gestión del aprendizaje en universitarios de Lima Metropolitana*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.12908/6122>
- Huanca Vilca, W. B., Aguilar Cachicatari, D. L., Velásquez Luna, K. S., Villanueva Quispe, L. I., & Yana Ticona, A. M. (2025). Satisfacción académica y competencias digitales en estudiantes universitarios de Puno. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 3925–3943. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17186
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2024). *Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares, 2024*. <https://www.inei.gob.pe>
- Kurnikova, M.V., Dodorina, I.V., & Litovchenko, V.B. (2021). Technological Paradigms of Digital Competences Development. In Ashmarina, S., & Mantulenko, V. (Eds),

Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Lecture Notes in Networks and Systems (133, 113-122). Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-47458-4_14

López-Caudana, E. (2024). Virtual laboratories and the development of technical digital skills in Latin American universities. Editorial Springer Nature.
<https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-1234-5>

Macías Villarreal, J. C., Molina-Montalvo, H. I., & Castro López, J. R. (2024). Adopción de las TIC como herramientas de enseñanza en una universidad pública derivado de la contingencia sanitaria covid-19. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 14(28).
<https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1761>

Mamani-Benito, O., & Carranza-Esteban, R. (2023). Habilidades digitales y autoeficacia computacional: Un estudio correlacional en universitarios del sur peruano. Revista Peruana de Investigación Educativa, 15(1).
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/6412>

Martínez, J., & Ramírez, M. S. (2023). Gestión de información y aprendizaje móvil: Un estudio de caso múltiple en México. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED), 26(2). <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/34120>

Mena-Guacas AF, Meza-Morales JA, Fernández E, López-Meneses E. Colaboración digital en la educación superior: un estudio de habilidades digitales y actitudes colaborativas en estudiantes de diversas universidades. Ciencias de la Educación. 2024; 14(1):36. <https://doi.org/10.3390/educsci14010036> Disponible en <https://www.mdpi.com/2618536>

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2020). Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario.
<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/472530-085-2020-minedu>

Ministerio de Educación. (2023). Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva. <https://www.gob.pe/minedu>

- Montúfar Flores, M. A., Machado Gómez, E. L., & Chuquín Cadena, A. P. (2025). Habilidades digitales del docente universitario en la era digital: Un estudio sistemático. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i5.4602>
- Pantoja Hidalgo, V. (2024). Uso de herramientas digitales en el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de una universidad de Lima. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/151704>
- Reddy, KS y Babu, NS (2024). Navegando por la brecha digital: evaluación de las habilidades TIC de los profesores y los desafíos para dar forma al futuro de la educación superior en la India. *Revista Brasileña de Desarrollo*, 10 (1), 355–378. <https://doi.org/10.34117/bjdv10n1-023> Disponible en: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/66110>
- Redecker, C. (2020). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Reyes, C. E. G., & Martínez, R. A. (2021). Competencias digitales para la práctica docente en pregrado en dos universidades latinoamericanas. *EDMETIC*, 10(1), 1-19. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i1.12786>
- Rivera Soto, E. A. (2025). Competencias digitales y el aprendizaje autónomo en la educación superior: Una revisión de literatura. *Revista WARMI*, 4(1). <https://doi.org/10.46363/warmi.v4i1.6>
- Rodríguez-Abitia, G., Martínez-Pérez, S., & Aubert, A. H. (2023). Digital gap and its effect on complex thinking in higher education. *Sustainability*, 15(4), 3120. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/4/3120>
- Rosabal, E. M. D., Vidal, J. M. D., Vázquez, A. E. G., Martínez, Y. S., Rodríguez, G. R., & Reyes, D. D. L. C. S. (2020). *La dimensión didáctica de las tecnologías de la información y las comunicaciones*. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)*, 8(15), 8–15. <https://www riti.es/ojs2018/inicio/index.php/riti/article/view/206>

- Salguero Alcalá, G. K., Benites Zúñiga, J. L., & Salguero Alcalá, A. G. (2024). Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(32). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.713>
- Salinas, J. (2020). Innovación docente y uso de las TIC en la educación superior. <https://www.researchgate.net/publication/343123456>
- Sánchez, M. R. (2025). Uso de IA y habilidades digitales en la educación superior peruana: Retos y oportunidades. [Tesis de Maestría, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/35120>
- Sandoval-Benavides, V. L., Organista-Sandoval, J., López-Ornelas, M., & Reyes-Robinson, S. A. (2020). Elaboración de módulos audiovisuales para mejorar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(2), 36-51. <https://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1913>
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., Ott, R. L., & Gerow, K. G. (2012). *Elementary survey sampling* (7th ed.). Brooks/Cole. <https://www.cengage.com>
- Siemens, G. (2014). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf
- Silva Huarcaya, J. L. (2025). Competencias digitales en estudiantes universitarios peruanos. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(1). <https://revistahorizontes.org>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). (2023). Informe sobre el estado de la educación superior universitaria en el Perú. <https://www.sunedu.gob.pe>
- Tamayo M. El Proceso de la Investigación científica. Editorial Limusa S.A. 4ª edición, México.2003.
- Tamayo M. Serie Aprender a Investigar Módulo 2 La Investigación, RFO Editores LTDA. 1999.

- Torres Morales, J. C., & Orosco-Fabián, J. R. (2023). Competencias digitales de estudiantes universitarios. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*.
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1430>
- UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- UNESCO. (2023a). Directrices para la IA generativa en la educación y la investigación.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693_spa
- UNESCO. (2023b). *Global education monitoring report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?* <https://www.unesco.org/gem-report/en/technology>
- UNESCO. (2025). Digital Skills and Sovereignty in the Latin American University Landscape. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391234>
- Vargas-Murillo, G. (2019). *Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior*. Cuadernos del Hospital de Clínicas, 60(1), 88–94. https://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1_a13.pdf
- Varguillas Carmona, C. S., & Bravo Mancero, P. C. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26(1), 219–232.
<https://www.redalyc.org/journal/280/28063104019/html/>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wong Fajardo, J. L., et al. (2025). Nivel de competencias digitales en estudiantes universitarios peruanos. *Educare et Comunicare*, 13(1). <https://revistas.usat.edu.pe>



EDITORIAL
MUNDO INTERDISCIPLINARIO

Universitarios en la era digital:

habilidades y herramientas para el nuevo aprendizaje

Autores:

Patricia Paulina Huarannca Contreras

Hans Giovanni Quispe Arcos

José Luis Uculmana Matias

Yessica Puchuri Manco

Manuel Regilder Abanto Corcuera



ISBN: 978-628-97906-2-7