

**COMPETENCIAS DIGITALES Y HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN
DOCENTES DE INSTITUTOS SUPERIORES DE PIURA 2024****DIGITAL COMPETENCIES AND RESEARCH SKILLS IN
TEACHERS OF HIGHER INSTITUTES OF PIURA 2024**Cristian Danfer Aquino Jibaja¹, Zoila Clariza Pintado Rodríguez², Ángel Johel Centurión Larrea³¹⁻²⁻³ Escuela de Posgrado – Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI (Trujillo – Perú)

ORCID de los autores:

C. Aquino <https://orcid.org/0009-0004-9723-4811>Z. Pintado <https://orcid.org/0000-0003-3140-9426>A. Centurión <https://orcid.org/0000-0002-7169-7680><https://doi.org/10.46363/warmi.v4i1.2>

Recibido: 14/01/2024

Aceptado: 06/04/2024

Publicado: 19/04/2024

RESUMEN

El propósito del estudio fue analizar la correlación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en docentes de institutos superiores de Piura. El trabajo fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental descriptivo correlacional y de corte transversal; el tipo de estudio fue básico y de método, hipotético-deductivo. La población censal fue de 78 docentes de diversas especialidades de cuatro institutos superiores de la región Piura. Los datos fueron recogidos a través de cuestionarios que fueron validados por cinco jueces expertos, y con una fiabilidad - mediante prueba piloto - de $\alpha = .970$ para las competencias digitales y de $\alpha = .906$ para las habilidades investigativas. Los resultados demostraron una asociación directa entre ambas variables ($r = .629^{**}$, $p < .05$). Asimismo, se evidenció que las dimensiones tecnología de la información y comunicación ($r = .504^{**}$, $p < .05$), sistemas informáticos ($r_s = .511^{**}$, $p < .05$) y uso de programas básicos ($r_s = .601^{**}$, $p < .05$) se vinculan directamente con las **habilidades** investigativas en los docentes piuranos.

Palabras clave: Aprendizaje digital, educación en línea, competencia digital, habilidad investigativa, educación superior.

ABSTRACT

The purpose of the study was to analyze the correlation between digital competencies and research skills in teachers of higher institutes in Piura. The work was quantitative, non-experimental, descriptive, correlational and cross-sectional design; The type of study was basic and method, hypothetical deductive. The census population was 78 teachers of various specialties from four higher institutes in the Piura region. The data were collected through questionnaires that were validated by five expert judges, and with a reliability - through a pilot test - of $\alpha = .970$ for digital competencies and $\alpha = .906$ for investigative skills. The results showed a direct association between both variables ($r = .629^{**}$, $p < .05$). Likewise, it was evidenced that the dimensions of information and communication technology ($r = .504^{**}$, $p < .05$), computer systems ($r_s = .511^{**}$, $p < .05$) and use of basic programs ($r_s = .601^{**}$, $p < .05$) are directly linked to the research skills of Piura teachers.

Keywords: Digital learning, online education, digital competence, research skills, higher education

INTRODUCCIÓN

El conectivismo es un enfoque teórico del aprendizaje para la era de la información que resalta la importancia de las competencias digitales que posee el docente, junto a sus saberes profesionales (Carranza-Yuncor et al., 2024). Esta competencia es una de las ocho capacidades básicas de la educación y, en la actualidad, constituye la de mayor preocupación en el personal docente (Zhu y Andersen, 2021), ya que actúa como instrumento clave para fomentar el desarrollo sustentable al facilitar el acceso al conocimiento, la innovación y la educación de calidad (Esteban-Yago et al., 2023).

El conectivismo postula que se aprende y conoce a través de la interacción entre pares o por medio de nodos interconectados por redes (Siemens, 2004). Según esta teoría, siempre surgen nuevos conocimientos, por lo cual, el docente debe estar actualizado y preparado en el uso de herramientas informáticas, lo que exige ser competente digitalmente (Benavente-Vera et al., 2021). La pedagogía conectivista insta la inclusión de la tecnología en la enseñanza (Guevara, 2024), y es el docente quien, a través de la mejora de sus destrezas tecnológicas, construye comunidades de aprendizaje caracterizadas por conectividad, apertura, autonomía y diversidad (Reyna et al., 2022).

El escenario internacional muestra que los docentes de educación superior en Grecia (Perifanou et al., 2021), España (Guillén-Gámez et al., 2021), Estados Unidos (Klein, 2023), Portugal (Santos et al., 2021), Argentina, Brasil, Colombia y Chile presentan un escaso dominio de competencias digitales (Inamorato dos Santos et al., 2023). Asimismo, más del 50% de los docentes iberoamericanos no se autoperciben competentes digitalmente y

no aplican la tecnología en su práctica profesional (Prendes-Espinosa y Carvalho, 2023). De igual modo, los docentes españoles solo usan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para hacer tareas elementales como navegar por internet, proyectar material visual y organizar su trabajo (Fernández-Batanero et al., 2021), sin emplearlas con fines pedagógicos y de aprendizaje (Santos et al., 2021).

En Perú, más del 60% de docentes presenta dificultades en el manejo de competencias digitales y el 98% solo tiene conocimientos básicos (Quispe y Huamán, 2021; Reyna-Alcántara, 2022; Rodríguez, 2021). En este sentido, el principal desafío para integrar la tecnología digital en el aprendizaje es el poco desarrollo de dicha habilidad en los educadores (71%) (Ojeda del Arco, 2020).

En Piura se encontró que solo el 13% de formadores posee buen desarrollo en esta habilidad (Núñez, 2024); únicamente el 29.2% alcanzó un nivel alto (Calle, 2021); nada más el 6.7% evidenció un buen dominio (Serrano-Serrano, 2023) y otro autor concluyó que los docentes solo tienen un manejo básico de sistemas informáticos y redes (Ortiz, 2021).

Las cifras descritas demuestran que la educación actual constituye un desafío, ya que los pedagogos deben adaptarse a nuevas formas de enseñanza mediadas por medios digitales a fin de garantizar una educación de calidad (Maksimovic et al., 2021). Un docente con escasa competencia digital presenta menor producción académica (Tuesta-Panduro, 2021), mientras que un nivel adecuado beneficia el aprendizaje, innova la enseñanza (Dias-Trindade y Gomes-Ferreira, 2020), y facilita la difusión y publicación de contenidos académicos (Sulehri et al., 2024).

Las competencias digitales son el conjunto de saberes, aptitudes y actitudes para usar de manera crítica, ética y segura las herramientas digitales para aprender, enseñar, trabajar y participar en la sociedad (Escamilla González, 2008). Comprende las TIC, sistemas informáticos y programas elementales.

En lo que respecta a las habilidades investigativas, el modelo epistemológico y metodológico de Bunge permite analizar cómo se desarrollan estas destrezas en los docentes. Señaló que el ser humano ha logrado interpretar teóricamente la realidad a través de la investigación científica (Bunge, 2013).

Para Bunge el saber científico es analítico, exacto y, sobre todo, útil. Aquí, la ciencia y la tecnología interactúan y se retroalimentan (Bunge, 2013), además, insiste en que la investigación se domina 1) con la práctica continua de investigar; y 2) con disposiciones intelectuales, como la objetividad y el pensamiento crítico (Bunge, 2004, 2013). En este orden de ideas, las habilidades investigativas se conciben como el conjunto de pasos que el investigador realiza para solucionar problemas teóricos y prácticos con efectividad y creatividad basándose en sus saberes y experiencia (Lanuez-Bayolo y Pérez-Fernández, 2005). Y comprende la habilidad intelectual y práctica (Lanuez-Bayolo y Pérez-Fernández, 2005).

La realidad internacional muestra que no se fomenta el perfil investigador y el Estado invierte poco para promover la divulgación científica. En países como Chile, Argentina, Colombia, El Salvador, México y Costa Rica, por mencionar algunos, la inversión fue $\leq$ al 0.5% del Producto Bruto Interno (PBI) (Our World in Data, 2025).

Por consiguiente, los docentes latinoamericanos de formación superior

presentan bajo desarrollo en habilidades investigativas (Fernández-Monge et al., 2022), esto se refleja en el poco conocimiento metodológico, argumentativo, tecnológico y ético de la investigación (Puche, 2023). Los docentes de Ecuador (Castañeda y Franco, 2022; Maldonado-Ríos et al., 2023) y Panamá (Rincón y Mujica, 2022) también necesitan reforzar dicha habilidad. En Colombia, presentan deficiencias en el análisis de datos, metodología, redacción de informes de investigación y poca participación en divulgación científica (Rojas-Bahamón, 2022). En Perú, la inversión del PBI solo fue del 0.2% (Our World in Data, 2025), razón por la cual más del 56% de docentes necesita mejorar sus competencias de investigación (Cruces, 2023); hay desconocimiento de los fundamentos básicos sobre metodología de investigación (73.8%); dificultad para plantear un problema y presentan un bajo nivel de experticia digital para recabar información académica por medio de buscadores especializado (Paco-Matamoros, 2024) y no emplean gestores bibliográficos (Quispe-Farfán y Rojas-Lázaro, 2023). Todo esto ha generado un pobre desarrollo del pensamiento crítico, así como dificultades para buscar información fiable y elaborar contenido académico de calidad (Gamboa-Ortiz y Santos-Jiménez, 2025).

Los docentes de institutos públicos y privados de Piura expresan escaso compromiso con la investigación, limitada producción científica y pocas iniciativas de innovación (Sandoval-Rosas y Fiestas-Eché, 2022); asimismo, presentan dificultad en la redacción científica y en la publicación de artículos (Valles et al., 2021).

A nivel local no se ha investigado sobre las variables de estudio en los docentes de los institutos seleccionados. Los mismos refieren

que no suelen hacer investigación, debido a que es una tarea no remunerada en estas instituciones, y son pocos los que investigan por vocación, incluso, no todos han logrado manejar los entornos virtuales y las herramientas digitales.

En cuanto a la relación entre ambas variables, la teoría menciona que tener habilidad digital facilita buscar y difundir información fiable de manera crítica, creativa y ética, esto constituye una estrategia esencial para desarrollar proyectos de investigación eficaces y para manejar la información y saber comunicar resultados (Lucio, 2022). En este sentido, aplicar la tecnología en el quehacer pedagógico fortalece las habilidades investigativas e impacta positivamente en la calidad educativa (Vega-Olivos y Vega-Olivos, 2023).

La fluidez en tecnologías digitales promueve el desarrollo de una indagación científica eficaz, al favorecer el acceso a repositorios digitales y recursos académicos especializados (Jácome-Encalada y Sánchez-Vera, 2023), así como también la mejora de las competencias investigativas coadyuva al manejo de instrumentos tecnológicos (Rodríguez-Viteri et al., 2025).

En Turquía, Cosgun-Demirdag y Tasgin (2025) encontraron una asociación positiva entre las destrezas digitales y las competencias investigativas en los docentes. Resultados similares se evidenciaron en Ecuador (Rodríguez-Viteri et al., 2025); Paquistán (Sulehri et al., 2024) y Colombia (Castro-Sandoval y Silva-Monsalve, 2023; Castro-Sandoval, 2020). En España se halló que el uso de las TIC se asocia directamente con las competencias de investigación (Guillén-Gámez et al., 2023). En Ecuador se encontró que las TIC ($r_s = .775^*$, $p < .05$), los sistemas informáticos ($r_s = .770^*$, $p < .05$) y el uso de

programas básicos ($r_s = .709^*$, $p < .05$) se relacionan de manera positiva y fuerte con las habilidades investigativas (Ramírez, 2020).

A nivel nacional, diversos estudios también mostraron una correlación positiva fuerte entre ambos constructos (Alva, 2024; Montalvo et al., 2022; Sánchez, 2022). Además, dos estudios concluyeron que la dimensión instrumental - capacidad de recopilar información mediante las TIC - ($r_s = .534$, $p < .05$) (Vega-Olivos y Vega-Olivos, 2023), y la dimensión informacional - proceso de buscar, obtener, guardar, organizar y analizar información disponible en la web - ($r_s = .665^{**}$, $p < .05$) (Chura, 2023), se relacionan directamente con las habilidades investigativas. En Huánuco, también se evidenció que las TIC ($r = .656$, $p < .05$), los sistemas informáticos ($r = .604$, $p < .05$) y el uso de programas sencillos ($r = .693$, $p < .05$) se relacionan positivamente con las habilidades investigativas (Príncipe, 2023). Sin embargo, un estudio de Ica reportó que no hay una relación directa entre ambas habilidades en los docentes (Torres-Cahuana et al., 2021).

Como se puede comprender, el dominio de herramientas tecnológicas mejora la habilidad para acceder, analizar y organizar información, lo que enriquece y agiliza el proceso de investigación en el entorno educativo contemporáneo (Sánchez y López, 2023). Por ende, es fundamental integrar el fomento de la actitud investigativa con el fortalecimiento de las competencias digitales que permiten crear, analizar y comunicar la información; procesar textos y gestionar presentaciones y archivos de manera ética (Monroy-Correa y Chuye-Coronado, 2024; Tondeur et al., 2006).

El estudio resulta útil debido a que existe un débil desarrollo en ambas competencias en los docentes, siendo una necesidad que no se puede

postergar (Ramírez-Galindo y Bernal-Ballén, 2023). Los hallazgos de este primer estudio en Piura permitirán que la dirección general de cada instituto tenga una base sólida para diseñar e implementar talleres y capacitaciones especializadas para el fortalecimiento de ambas variables para que respondan con precisión los desafíos académicos y laborales del presente. A su vez, permitirá profundizar en evidencias científicas para ampliar el conocimiento de ambos constructos, lo que permitirá sugerir ideas, recomendaciones y abrir nuevas interrogantes de investigación para posteriores estudios, y como impacto social contribuirá a

METODOLOGÍA

El enfoque de la investigación fue cuantitativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), de tipo básica (Sánchez y Reyes, 2015), y método hipotético-deductivo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

El estudio fue no experimental, diseño descriptivo correlacional y de corte transversal, puesto que las variables se analizaron en su contexto natural; se especificaron las características de las mismas; y se conoció el grado de asociación entre ambas capacidades en los docentes de la región Piura (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Asimismo, la recolección de los datos numéricos se dio en un tiempo único (Arias y Covinos, 2021).

La población censal estuvo conformada por 78 docentes de cuatro institutos superiores de la región Piura (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Moreno-Guillen, 2017). Para el recojo de datos se empleó la técnica de la encuesta, aplicada mediante dos cuestionarios que fueron sometidos a validación por cinco jueces

resolver los desafíos que enfrentan los docentes de Piura: el nivel educativo, escasa capacitación y el poco acceso a la tecnología. Por todo lo expuesto, el objetivo general del estudio fue determinar la relación entre las competencias digitales y las habilidades investigativas en docentes de institutos superiores de Piura 2024. Y como objetivos específicos se buscó determinar la relación entre las dimensiones: tecnologías de la información y comunicación, sistemas informáticos y uso de programas básicos con las habilidades investigativas en docentes de institutos superiores de Piura 2024.

expertos. Los instrumentos estuvieron conformados por ítems con escala tipo Likert, con alternativas desde nunca (1) hasta siempre (5). Su confiabilidad fue determinada, mediante prueba piloto, a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor $\alpha=.970$ para competencias digitales y $\alpha=.906$ para habilidades investigativas, lo que indica valores aceptables para obtener resultados consistentes (George y Mallery, 2019).

Los datos fueron procesados con el software estadístico SPSS, versión 27. Se aplicó la prueba estadística Kolmogorov-Smirnov ($N > 50$; $N=78$), para establecer los supuestos de normalidad de los datos, y luego aplicar pruebas paramétricas (Pearson) o no paramétricas (Spearman).

La investigación respetó el principio de confidencialidad, autonomía mediante el consentimiento informado, y de justicia (Asociación Médica Mundial, 2024).

RESULTADOS

Tabla 1

Correlación entre competencias digitales y habilidades investigativas

Variables de estudio	Habilidades investigativas		
	R	p	N
Competencias digitales	.629**	.000	78

Según los datos observados en la tabla 1 se afirma que existe relación positiva considerable entre competencias digitales y

habilidades investigativas. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

Tabla 2

Correlación entre tecnología de la información y comunicación y habilidades investigativas

Dimensión/variable	Habilidades investigativas		
	r	p	N
Tecnología de la información y comunicación	.504**	.000	78

Según los datos observados en la tabla 2 se afirma que existe asociación positiva considerable entre la dimensión tecnología de

la información y comunicación y habilidades investigativas. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

Tabla 3

Correlación entre sistemas informáticos y habilidades investigativas

Dimensión/variable	Habilidades investigativas		
	r _s	p	N
Sistemas informáticos	.511**	.000	78

Según los datos observados en la tabla 3 se afirma que existe correlación positiva considerable entre la dimensión sistemas

informáticos y las habilidades investigativas. Por tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

Tabla 4*Correlación entre uso de programas básicos y habilidades investigativas*

Dimensión/variable	Habilidades investigativas		
	r_s	p	N
Uso de programas básicos	.601 **	.000	78

Según los datos observados en la tabla 4 se afirma que existe relación positiva considerable entre el uso de programas

básicos y las habilidades investigativas. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con respecto al objetivo general, se concluyó que existe correlación positiva considerable entre ambas aptitudes en docentes de institutos superiores de Piura ($r = .629, p < .05$). Esto significa que los docentes que son competentes para usar las herramientas tecnológicas de manera segura, crítica y con sentido ético, también son hábiles para investigar la realidad educativa con sentido crítico, resolviendo problemas teóricos y prácticos de acuerdo con sus saberes y experiencia. Este hallazgo coincide con el estudio de Cosgun-Demirdag y Tasgin (2025), quienes encontraron una asociación directa y fuerte entre ambas variables en docentes de Turquía. Resultados similares se encontraron en educadores ecuatorianos (Rodríguez-Viteri et al., 2025), pakistaníes (Sulehri et al., 2024), colombianos ($r = .66, p < .05$; Castro-Sandoval, 2020) y peruanos ($r_s = .726, p < .05$; Montalvo et al., 2022; Vega-Olivos y Vega-Olivos, 2023). Por ello, es necesario poner en práctica ambas variables en el sector educativo superior, ya sea a nivel local, nacional o internacional (Castro-Sandoval, 2020). Por ello, es necesario poner en práctica ambas variables en el sector educativo superior, ya sea a nivel local, nacional o internacional (Castro-Sandoval,

2020). Desde la teoría, la habilidad digital fomenta la búsqueda y difusión de la información fiable de manera crítica y ética, esto permite llevar a cabo trabajos de investigación y saber comunicar hallazgos (Lucio, 2022). Lo expuesto evidencia que la convivencia digital está presente en el desarrollo de las habilidades investigativas (Hilario et al., 2024).

De manera congruente, el conectivismo sustenta el desarrollo de las competencias digitales de los formadores (Mulumeoderhwa-Mufungizi, 2024; Ríos et al., 2023; Romero-Hermoza, 2021). Un docente competente digitalmente, está actualizado y preparado en el uso de instrumentos digitales, examina la información virtual con pensamiento crítico, divulga saberes de carácter científico y participa en trabajos de investigación (Benavente-Vera et al., 2021). En esta misma línea, Bunge teorizó que el saber científico, además de ser exacto, comprobable y comunicable, es útil, y aquí se conecta el conocimiento investigativo con la tecnología (Bunge, 2013). Por tanto, aplicar la tecnología en la pedagogía fortalece las habilidades investigativas e impacta positivamente en la calidad de la educación (Vega-Olivos y Vega-

Olivos, 2023).

Por su parte, Torres-Cahuana et al. (2021) concluyeron que no existe correlación positiva entre ambas variables ($r_s = .158$, $p > 0.05$). Esto puede deberse a una posible desconexión entre el empleo de las destrezas digitales y su aplicación investigativa, los instrumentos utilizados o la metodología aplicada. No obstante, ambos constructos introducen conceptualmente el lineamiento ético y el pensamiento crítico tanto en el uso de la información digital como en el desarrollo de la investigación (Duche-Pérez et al., 2023; León-Naranjo, 2024).

En relación con el primer objetivo específico, se evidenció una correlación positiva considerable entre la dimensión tecnologías de la información y comunicación y las habilidades investigativas ($r = .504^{**}$, $p < .05$). Esto indica que los docentes que son capaces de poner en práctica y construir recursos pedagógicos a través de tecnologías digitales, también presentan capacidad investigativa. Guillén-Gámez et al. (2023), también hallaron una conexión entre el empleo de las TIC y el proceso de investigación de docentes españoles.

Asimismo, un estudio peruano concluyó que el proceso de buscar, obtener, guardar, organizar y analizar información disponible en la web ($r_s = .665^{**}$, $p < .05$) se relaciona directamente con las habilidades investigativas (Chura, 2023). A su vez, Ramírez (2020) y Príncipe (2023) reportaron que las tecnologías de la información y comunicación y las habilidades investigativas se vinculan positivamente en docentes ecuatorianos ($r_s = .775^{*}$, $p < .05$) y peruanos ($r = .656$, $p < .05$) respectivamente.

Teóricamente, las TIC favorecen el dominio de la información científica, permitiendo una indagación precisa (Tuesta-Panduro, 2021). En este sentido, las aptitudes investigativas se integran con el empleo de las TIC, lo que

permite al docente explorar, integrar e innovar en redes de conocimiento científico (Castro-Sandoval y Silva-Monsalve, 2023). El modelo DigCompEdu confirma que el docente debe usar las TIC tanto para comunicar como para investigar (Redecker y Punie, 2017).

En cuanto al segundo objetivo específico, se encontró una asociación positiva considerable entre la dimensión sistemas informáticos y las habilidades investigativas ($r_s = .511^{**}$, $p < .05$). Esto implica que los docentes que son competentes para instalar y actualizar programas para optimizar su trabajo y aprendizaje también desarrollan mayor capacidad para investigar. Ramírez (2020), Príncipe (2023) y Vega-Olivos y Vega-Olivos (2023) concluyeron que la dimensión sistemas informáticos e instrumental se vincula directamente con las habilidades investigativas ($r_s = .770^{*}$, $p < .05$). Al respecto, el modelo teórico DigComp postula que el docente debe ser capaz de proteger datos y dispositivos (Ferrari, 2013), así como estar actualizado y preparado en el uso de herramientas informáticas (Benavente-Vera et al., 2021) para una mejor indagación científica; por ello, se debe implementar la infraestructura tecnológica (Alva, 2024). Un buen uso de sistemas informáticos coadyuva al desarrollo de destrezas investigativas (Montalvo et al., 2022).

Referente al tercer objetivo específico, se demostró una correlación positiva considerable entre la dimensión uso de programas básicos y las habilidades investigativas ($r_s = .601^{**}$, $p < .05$). Esto significa que los docentes que dominan la tecnología para redactar textos, elaborar formulas y presentar información de manera ética, también tienen mayor habilidad para investigar. Ramírez (2020) y Príncipe (2023) reafirmaron que el uso de programas básicos fortalece la capacidad investigativa al facilitar

la organización y presentación de la información científica. Frente a esto, Tondeur et al. (2006) explicaron teóricamente que el empleo de programas elementales se enlaza con la habilidad de investigar y procesar la información.

Finalmente, es importante reconocer que, al utilizar un muestreo censal, no se aplicaron técnicas de muestreo probabilístico o no probabilístico. Esto implica que los resultados solo representen a la población docente analizada,

lo que impide generalizar a otros institutos superiores. No obstante, el estudio usó instrumentos previamente validados y adaptados. Se propone que futuras investigaciones amplíen la cobertura geográfica y poblacional, incorporen nuevos diseños e incluyan el análisis de variables mediadoras con el fin de profundizar la comprensión de la relación y generar estrategias que fortalezcan ambas competencias en distintos centros de formación superior.

CONCLUSIONES

Los docentes de los institutos superiores de Piura que presentan un buen desarrollo de competencias digitales también tienen una mayor aptitud investigativa. A su vez, al tener buen dominio en tecnologías de la información y de

comunicación, en sistemas informáticos y en el uso de programas básicos, también tienen buena habilidad para investigar la realidad educativa con sentido crítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva, W. (2024). Competencias digitales y habilidades investigativas en docentes de secundaria en un colegio de Breña, 2024 [Trabajo Académico, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/154577>
- Arias, J., y Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques consulting EIRL. <https://institutorambell.blogspot.com/2022/12/disen-o-y-metodologia-de-la-investigacion.html>
- Asociación Médica Mundial. (2024). Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos. <https://goo.su/hpbGEDN>
- Benavente-Vera, S; Flores, M; Guizado, F; Núñez, L. (2021). Desarrollo de las competencias digitales de docentes a través de programas de intervención 2020. Propósitos y Representaciones, 9(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1034>
- Bunge, M. (2004). La investigación científica: su estrategia y su filosofía (3.^a ed.). Siglo XXI Editores. <https://books.google.es/books?id=iDjRhR82JHYC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Bunge, M. (2013). La ciencia: su método y su filosofía. Laetoli. <https://goo.su/QCquaz>
- Calle, A. F. (2021). *Evaluación de las TIC y las competencias digitales en los docentes de la I.E. Elvira Castro de Quirós en los Ejidos de Huán, Piura, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/67640>
- Carranza-Yuncor, N. R., Rabanal-León, H. C., Villena-Zapata, L. I., y Mora-Mau, M. E. (2024). Competencia digital. Análisis comparativo postpandemia en maestros de instituciones urbanas y rurales. Bordón, *Revista de Pedagogía*, 76(1), 31-48. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2024.99045>
- Castañeda, V., & Franco, M. (2022). Research skills in general education teachers. Approach to the tree the december educational unit. *Revest Scientific*, 7(24), 237-253. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.24.12.237-253>
- Castro-Sandoval, J. C. (2020). Las competencias digitales docentes y el fortalecimiento de habilidades investigativas tecnológicas en docentes de educación secundaria, mediante el

- uso de tecnologías digitales [Tesis de maestría, Universidad de Santander]. Repositorio Universidad de Santander. <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/7e57c526-24b1-4a62-abfe-833739031516>
- Castro-Sandoval, J. C. (2020). Las competencias digitales docentes y el fortalecimiento de habilidades investigativas tecnológicas en docentes de educación secundaria, mediante el uso de tecnologías digitales [Tesis de maestría, Universidad de Santander]. Repositorio Universidad de Santander. <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/7e57c526-24b1-4a62-abfe-833739031516>
- Castro-Sandoval, J. C., y Silva-Monsalve, A. M. (2023). Fortalecimiento de las habilidades investigativas en docentes implementando un plan de formación apoyado en las tecnologías digitales. *Páginas de Educación*, 16(2), 20- 38. <https://doi.org/10.22235/pe.v16i2.3124>
- Chura, G. (2023). Competencias digitales y habilidades científico-investigativas de los docentes de educación básica regular del distrito de Tacna, 2021 [Tesis de maestría, Universidad Privada de Tacna]. Renati. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/1977157?locale=es>
- Cosgun-Demirdag, M., & Tasgin, A. (2025). The relationship between teachers' digital literacy levels and research literacy skills. *Journal of Theoretical Educational Science*, 18(1), 81-105. <http://doi.org/10.30831/akueg.1507150>
- Cruces, M. (2023). Habilidades investigativas y el desempeño docente en la facultad de educación en una universidad pública de Ica, 2023 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/122208>
- Dias-Trindade, S., & Gomes-Ferreira, A. (2020). Digital teaching skills: DigCompEdu CheckIn as an evolution process from literacy to digital fluency. *Icono* 14, 18(2), 162-187. <https://goo.su/LPIYsqg>
- Duche-Pérez, A. B., Vera-Revilla, C. Y., Parí-Rodríguez, N. J., y Ramírez-Borja, J. R. (2023). Competencias investigativas en educación superior: research competencies in higher education. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5), 204-217. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1313>
- Escamilla-González, A. (2008). Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros (1ª ed.). GRAÓ. https://books.google.com.pe/books?id=24QuEBI3sMC&pg=PA49&hl=es&source=gsb_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false
- Esteban-Yago, M. A., García-Luque, O., López-Martínez, M., & Rodríguez-Pasquín, M. (2023). Las competencias digitales en los objetivos de desarrollo sostenible: Talleres extracurriculares para estudiantes universitarios. En REDINE (Ed.), *Conference proceedings EDUNOVATIC 2023* (pp. 214-216). Adaya Press. <https://doi.org/10.58909/adc24139168>
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Montenegro-Rueda, M., López-Meneses, E., & Fernández-Cerero, J. (2021). Digital teaching competence in higher education: a systematic review. *Education Sciences*, 11, 689. <https://doi.org/10.3390/educsci11110689>
- Fernández-Monge, L., Carcausto, W., y Quintana-Tenorio, B. (2022). Habilidades investigativas en la educación superior universitaria de América Latina: Una revisión de la literatura. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 3-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331420>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Gamboa-Ortiz, E. V., y Santos-Jiménez, O. C. (2025). Alfabetización digital y habilidades investigativas en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *IGOBERNANZA*, 8(29), 166-194. <https://doi.org/10.47865/igob.vol8.n29.2025.399>
- George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference (16th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Guevara, J. A. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes y su trascendencia en los procesos educativos. *CHAKIÑAN. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 24, 97-109. <https://doi.org/10.37135/chk.002.24.05>
- Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., Bravo-Agapito, J., & Escribano-Ortiz, D. (2021). Analysis of teachers' pedagogical digital competence: identification of factors

- predicting their acquisition. *Technology, Knowledge, and Learning*, 26(3), 481–498. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10758-019-09432-7>
- Guillén-Gámez, F. D., Ruiz-Palmero, J. & García, M.G. (2023). Digital competence of teachers in the use of ICT for research work: development of an instrument from a PLS-SEM approach. *Education and Information Technologies*, 28, 16509–16529. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11895-2>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1ra. Ed.). Editorial Mc Graw Hill Education. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Hilario, K. B., Contreras, J. G., María, H. R. S., y Ryes, K. M. (2024). La convivencia digital para desarrollar las competencias investigativas en tiempos de pandemia. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(34), 1303–1314. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.798>
- Inamorato dos Santos, A., Chinkes, E., Carvalho, M. A. G., Solórzano, C. M. V., & Marroni, L. S. (2023). The digital competence of academics in higher education: ¿is the glass half empty or half full? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(9), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00376-0>
- Jácome-Encalada, S. H., y Sánchez-Vera, M. del M. (2023). Autopercepción de la alfabetización digital en la comunicación y gestión del conocimiento. *Revista Científica UISRAEL*, 10(3), 73-96. <https://goo.su/nOaJAq>
- Klein, A. (2023). A majority of new teachers aren't prepared to teach with technology. What's the fix? *Education Week*. <https://goo.su/fEQ2>
- Lanuez-Bayolo, M., y Pérez-Fernández, V. (2005). Habilidades para el trabajo investigativo: experiencias en el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC). IPLAC.
- León-Naranjo, J. (2024). El modelo conocimiento tecnológico pedagógico y de contenido (TPACK): una estrategia para potenciar las competencias digitales de los docentes. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias y Humanidades*, 5(4), 2079 – 2094. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2395>
- Lucio, P. (2022). Las competencias digitales y el desarrollo del proyecto de investigación en estudiantes de posgrado. *PsiqueMag*, 11(2), 78-83. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v11i2.2113>
- Maksimovic, J., Stosic, L., Tomczyk, L., & Stamenkovic, M. (2021). Digital competencies of teachers in the context of professional development. 2021 XVI Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO), 252-257. <https://doi.org/10.1109/LACLO54177.2021.00033>
- Maldonado-Ríos, I. D., Sani-Buenaño, S. M., y Patín-Guamán, W. S. (2023). Fortalecimiento de competencias investigativas docentes para la producción científica en la facultad de filosofía de una universidad del Ecuador 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11957-11980. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4240
- Monroy-Correa, G., y Chuye-Coronado, Y. (2024). Competencias digitales y actitudes investigativas en futuros docentes de educación primaria. *MENDIVE*, 22(2), 1 – 9. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3675>
- Montalvo, W., Camac, M. M., García, J. A., Padilla, R. A., Silva, R. P., Ruiz, M. N., Trujillo, J. B., y Montalvo, W. U. (2022). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Qantu Yachay*, 2(1), 80-89. <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.12>
- Moreno-Guillen, R. A. (2017). Líneas estratégicas de comunicación en el desarrollo de habilidades gerenciales y humanas. *Revista Scientific*, 2, 376-393. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.0.0.20.376-393>
- Mulumeoderhwa-Mufungizi, E. (2024). El conectivismo digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje: principios y aportes pedagógicos. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(10), 1–11. <https://doi.org/10.53595/rlo.v4.i10.101>
- Núñez, C. M. (2024). Competencias digitales de directivos de las II EE públicas de UGEL-Piura [Trabajo académico, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/153377?locale-attribute=en>
- Ojeda del Arco, U. (2020). MAPTAEA PERÚ 2020. Estado de situación de las tecnologías y

- prácticas educativas en la educación superior Peruana. Universia y MetaRed Perú. <https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/pe/MAPTAEA-PERU-2020.pdf>
- Ortiz, C. R. (2021). Competencias digitales y planificación curricular de docentes de una Institución Educativa, Piura. 2020 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57099>
- Our World in Data. (2025). Research & development spending as a share of GDP. <https://ourworldindata.org/grapher/research-spending-gdp>
- Paco-Matamoras, L. (2024). Competencias digitales de los docentes universitarios: una revisión bibliográfica. ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería, 11(1) e1048. <https://doi.org/10.35383/cietna.v11i1.1048>
- Perifanou, M., Economides, A. A., & Tzafilkou, K. (2021). Teachers' digital skills readiness during COVID-19 pandemic. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 16(8), 238-251. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i08.21011>
- Prendes-Espinosa, M. P., y Carvalho, M. A. G. (2023). Los retos de la competencia digital del profesorado iberoamericano de educación superior (Informe 2023). MetaRed TIC. <https://www.metared.org/content/dam/metared/estudiosinformes/Informe%20IB%20Metared%202023.pdf>
- Príncipe, A. E. (2023). Competencias digitales y habilidades investigativas de los docentes de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, 2022 [Tesis de maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio Institucional UCT. <https://repositorio.uct.edu.pe/items/cb353c94-e199-42ff-9f43-4b534597119e>
- Puche, D. (2023). Competencias investigativas de los profesores universitarios en Suramérica. Revista Dialogus, (12), 72-91. <https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i12.1193>
- Quispe, M. R., y Huamán, J. G. (2021). Digital competencies in basic education teachers in Perú. South Florida Journal of Development, 2(3), 3890-3904. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n3-007>
- Quispe-Farfán, G., y Rojas-Lázaro, C. (2023). Uso de gestores bibliográficos entre los participantes de las capacitaciones de ALFIN de la biblioteca central Pedro Zulen de la UNMSM. Investigación Bibliotecológica Archivonomía Bibliotecología e Información, 37(94), 75-92. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2023.94.58702>
- Ramírez, A. M. (2020). Competencias digitales y habilidades investigativas en docentes de una Institución Educativa de Guayaquil, 2019 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51364>
- Ramírez-Galindo, F., y Bernal-Ballén, A. (2023). La competencia digital para fortalecer del desarrollo profesional docente. Memorias Sifored - Encuentros Educación Uan (7), 1-7. <https://revistas.uan.edu.co/index.php/sifored/article/view/1700>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu (Publications Office of the European Union). Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Reyna, V. M., Lescano, G. S., y Boy, A. M. (2022). El Conectivismo en el aprendizaje en línea empoderando las competencias comunicativas docentes. Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri, 3(2), 22-30. <https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.71>
- Reyna-Alcántara, A. S. (2022). Competencias digitales y desempeño docente en los colegios de Latinoamérica. Desafíos, 13(1), 25 - 36. <https://doi.org/10.37711/desafios.2022.13.1.367>
- Rincón, S., y Mujica, N. (2022). Las competencias investigativas en docentes de las universidades particulares de Panamá. Revista Oratores, 1(16), 25-41. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/328/3283333002/>
- Rodríguez, A. J. (2021). Competencias digitales docentes y su estado en el contexto virtual. Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa, 1(2), 1-9. <https://dx.doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>
- Rodríguez-Viteri, M. A., Toapanta-Tixilema, D. I., y Robayo-Torres, G. (2025). La alfabetización digital y su impacto en el desarrollo de habilidades para la investigación académica: en contextos educativos. Revista Social Fronteriza, 5(1), 1-19.

- [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(1\)618](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)618)
 Rojas-Bahamón, M. (2022). La publicación científica en docentes colombianos. *Eduweb*, 16(1), 72-89
<https://doi.org/10.46502/issn.18567576/2022.1.6.01.6>
- Romero-Hermoza, R. (2021). Competencia digital docente: una revisión sistemática. *Revista EDUSER*, 8, 131 – 137.
<https://doi.org/10.18050/eduser.v8i1.2033>
- Sánchez, G. A. (2022). Habilidades investigativas y Competencias digitales en docentes de Ciencia y Tecnología de Instituciones Educativas del Callao, 2022 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital institucional UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/100998>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica (5.ª ed.). Business Support Anneth SRL.
<https://goo.su/NwNjPgU>
- Sánchez, M., y López, J. (2023). El impacto de las competencias digitales en el proceso investigativo. *Revista de Investigación Educativa*, 30(2), 115-130.
<https://doi.org/10.xxxx/efgh5678>
- Sandoval-Rosas, M. L., y Fiestas-Eché, P. M. (2022). La responsabilidad social como medio para fortalecer las competencias investigativas, rol investigador y la producción científica. *Prohominum*, 2(3), 29–53.
<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0012>
- Santos, C. C., Pedro, N. S. G., & Mattar, J. (2021). Avaliação do nível da proficiência nas competências digitais dos docentes do ensino superior em Portugal. *Educação*, 46(1), 1–37.
<https://doi.org/10.5902/1984644461414>
- Serrano-Serrano, M. I. (2023). Competencias digitales y la calidad educativa en una institución de Piura [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107871>
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Sulehri, I. G., Rafiq, M., & Arshad, A. (2024). Exploring the effect of information literacy skills and digital skills on knowledge sharing and research productivity. *Global Knowledge, Memory and Communication*.
<https://doi.org/10.1108/GKMC-02-2024-0056>
- Tondeur, J., Van, J., & Valcke, M. (2006). Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart? *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 962-976.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00680.x>
- Torres-Cahuana, S. F., Cruzalegui-Hoyos, G. M., Ñaña-Soldevilla, J. (2021). Competencias digitales y habilidades de investigación en docentes de secundaria de una institución educativa de Ica, Perú. *Sendas*, 2(3), 14-33.
<https://goo.su/rVwiV4>
- Tuesta-Panduro, J. A. (2021). Las tecnologías de la información y comunicación, competencias investigativas y docencia universitaria: revisión sistemática. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 440–456.
<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5350>
- Valles, V. V., Quiroz, J. L., Cruz, V. F., Salinas, E. R., Luque, C. A., y Castillo, E. G. (2021). *Programa gestión del conocimiento para mejorar las competencias investigativas*. Colloquium.
<https://colloquiumbiblioteca.com/index.php/web/issue/view/46>
- Vega-Olivos, N., y Vega-Olivos, A. (2023). Competencia digital y habilidades investigativas en la IET 7 de Enero – Corrales, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13334-13352.
https://doi.org/10.37811/cl_rem.v6i6.4332
- Zhu, H., & Andersen, S. T. (2021). Digital competence in social work practice and education: experiences from Norway. *Nordic Social Work Research*, 12(5), 823-838.
<https://doi.org/10.1080/2156857X.2021.189996>