

JMNJE V4. N1. 057

**Competencias digitales y formación docente en educación superior**

***Digital Competencies and Teacher Training in Higher Education***

**Autores:**

Deyvis Arsenio Miñaca Rea  
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional  
Milagro – Ecuador  
[chein77@hotmail.es](mailto:chein77@hotmail.es)  
<https://orcid.org/0009-0003-9471-3430>

Jeimmy Anabel López Sánchez  
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional  
Milagro – Ecuador  
[jlopez108@outlook.com](mailto:jlopez108@outlook.com)  
<https://orcid.org/0009-0001-7434-3415>

Rodolfo Wladimir Quinzo Palomo  
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional  
Milagro – Ecuador  
[rodolfoquinzo7@outlook.com](mailto:rodolfoquinzo7@outlook.com)  
<https://orcid.org/0009-0009-4565-6891>

María Fernanda Leon Pullaguari  
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional  
Milagro – Ecuador  
[maria.f.leon@edu.ec](mailto:maria.f.leon@edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-9434-8256>

Ignacio Isaac Armas Vallejo  
CIDPROS – Centro de Innovación y Desarrollo Profesional  
Milagro – Ecuador  
[armassignacio4@gmail.com](mailto:armassignacio4@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-8870-6785>

David Fabián Zúñiga Ortiz  
Investigador Independiente  
Quevedo – Ecuador  
[davidzunigaortiz92@gmail.com](mailto:davidzunigaortiz92@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-7541-0627>

**Autor de correspondencia:** *Deyvis Arsenio Miñaca Rea*, [chein77@hotmail.es](mailto:chein77@hotmail.es)

**Recepción:** 26-abril-2026

**Aceptación:** 19-mayo-2026

**Publicación:** 15-junio-2026



**Cómo citar este artículo:**

Miñaca Rea, D. A. ., López Sánchez, J. A. ., Quinzo Palomo, R. W. ., Leon Pullaguari, M. F. ., Armas Vallejo, I. I. ., & Zúñiga Ortiz, D. F. . (n.d.). Competencias digitales y formación docente en educación superior. *Journal of Multidisciplinary Novel Journeys & Explorations*, 1-20. <https://doi.org/10.63688/f530zb64>

© 2026; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea correctamente citada.



## RESUMEN

La transformación digital y el avance de las tecnologías emergentes han generado importantes cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, incrementando la necesidad de fortalecer las competencias digitales y la formación docente universitaria. Objetivo: analizar la relación entre las competencias digitales y la formación docente en educación superior. Metodología: El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 195 docentes universitarios, trabajando con la totalidad de los participantes. Para la recolección de la información se aplicaron dos instrumentos tipo encuesta con escala Likert, validados mediante juicio de expertos y con una confiabilidad excelente determinada mediante Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0,983$ ). El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando el programa SPSS. Resultados: Los resultados evidenciaron predominio de niveles altos tanto en competencias digitales (35,4%) como en formación docente (36,9%). Asimismo, se identificó una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre ambas variables ( $r = 0,718$ ;  $p = 0,000$ ), demostrando que el fortalecimiento de las competencias digitales favorece el desarrollo profesional docente y la innovación pedagógica en educación superior. Conclusión: Se concluye que las universidades deben fortalecer programas de capacitación tecnológica y formación continua para responder adecuadamente a los desafíos derivados de la transformación digital educativa y la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos académicos.

**Palabras clave:** competencias digitales, formación docente, transformación digital, inteligencia artificial, innovación pedagógica.

## ABSTRACT

Digital transformation and the advancement of emerging technologies have generated significant changes in teaching and learning processes in higher education, increasing the need to strengthen digital competencies and university teacher training. Objective: to analyze the relationship between digital competencies and teacher training in higher education. Methodology: The study was developed under a quantitative approach, with a non-experimental, correlational, and cross-sectional design. The population consisted of 195 university teachers, working with the total number of participants. For data collection, two survey-type instruments with a Likert scale were applied, validated through expert judgment and with excellent reliability determined through Cronbach's Alpha ( $\alpha = 0.983$ ). Data analysis was performed using descriptive and inferential statistics through the SPSS software. Results: The findings showed a predominance of high levels in both digital competencies (35.4%) and teacher training (36.9%). Likewise, a high positive and statistically significant correlation was identified between both variables ( $r = 0.718$ ;  $p = 0.000$ ), demonstrating that the strengthening of digital competencies promotes professional teacher development and pedagogical innovation in higher education. Conclusion: It is concluded that universities should strengthen technological training and continuous professional development programs in order to adequately respond to the challenges arising from educational digital transformation and the incorporation of new technologies into academic processes.

**Keywords:** digital competencies, teacher training, digital transformation, artificial intelligence, pedagogical innovation.



## 1. INTRODUCCIÓN

La incorporación de tecnologías digitales ha transformado profundamente la dinámica de la educación superior durante los últimos años. La expansión de los entornos virtuales, el acceso masivo a la información y el surgimiento de herramientas basadas en inteligencia artificial han modificado las formas de enseñar, aprender e interactuar dentro de las instituciones universitarias. En este escenario, el papel del docente ha experimentado cambios significativos, pues ya no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que exige competencias orientadas a la gestión de recursos digitales, el diseño de experiencias de aprendizaje innovadoras y el acompañamiento académico en contextos tecnológicos cada vez más complejos (Fernández et al., 2018; García et al., 2025).

Diversas investigaciones han evidenciado que el aprovechamiento pedagógico de la tecnología depende, en gran medida, de las competencias digitales desarrolladas por el profesorado. Morales et al. (2023) sostienen que las limitaciones en el dominio de herramientas tecnológicas continúan representando un obstáculo para la integración efectiva de recursos digitales en la enseñanza universitaria. De manera similar, Cañete et al. (2022) identificaron dificultades relacionadas con el uso de plataformas virtuales y entornos digitales de aprendizaje, situación que puede restringir la implementación de metodologías activas y experiencias educativas más participativas.

La rápida evolución tecnológica también ha incorporado nuevos desafíos asociados al uso de la inteligencia artificial en los procesos académicos. Herramientas capaces de generar contenidos, analizar información y automatizar tareas están siendo utilizadas progresivamente en el ámbito universitario. Sin embargo, su incorporación exige que los docentes desarrollen conocimientos técnicos, criterios éticos y capacidades críticas que permitan aprovechar estas tecnologías de forma responsable y pedagógicamente pertinente. Desde esta perspectiva, Gaona et al. (2024) señalan que el fortalecimiento de las competencias digitales constituye una necesidad prioritaria para responder a las demandas de los entornos educativos contemporáneos.

La formación docente adquiere especial relevancia frente a estas transformaciones. Más allá de la actualización tecnológica, implica un proceso permanente de desarrollo profesional que integra dimensiones pedagógicas, metodológicas e investigativas. Paguay et al. (2024)



destacan que la articulación entre conocimientos tecnológicos y fundamentos pedagógicos favorece prácticas educativas innovadoras y contribuye a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, Ponce et al. (2025) indican que la capacitación continua fortalece la capacidad de adaptación de los docentes frente a escenarios educativos en constante cambio.

En este contexto, resulta pertinente analizar la relación existente entre las competencias digitales y la formación docente en la educación superior. Comprender cómo interactúan ambos elementos permite identificar fortalezas y necesidades formativas que pueden orientar la toma de decisiones institucionales. Además, proporciona evidencia útil para el diseño de programas de capacitación orientados a fortalecer el desempeño profesional de los docentes y promover una integración tecnológica más efectiva en las universidades.

La relevancia de este estudio radica en que la transformación digital ya no constituye una tendencia futura, sino una realidad presente que condiciona gran parte de los procesos académicos. Por ello, examinar las competencias digitales y los procesos de formación docente representa una oportunidad para comprender mejor los desafíos que enfrentan las instituciones universitarias y contribuir al desarrollo de estrategias que favorezcan una educación más innovadora, flexible y acorde con las exigencias de la sociedad digital contemporánea.

Las competencias digitales constituyen un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los docentes utilizar las tecnologías de manera pertinente dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su alcance trasciende el dominio técnico de herramientas informáticas, ya que implica la capacidad de seleccionar recursos adecuados, diseñar estrategias pedagógicas innovadoras y responder a las necesidades de los estudiantes en entornos cada vez más digitalizados. En los últimos años, la consolidación de modalidades virtuales y el crecimiento de los recursos tecnológicos han convertido estas competencias en un elemento esencial para el ejercicio profesional docente (Roy et al., 2025; Vimos et al., 2024).

Dentro del ámbito universitario, el desarrollo de competencias digitales involucra aspectos relacionados con la alfabetización tecnológica, la comunicación digital, la producción de contenidos y la resolución de problemas mediante recursos tecnológicos. Fernández et al. (2018) sostienen que las limitaciones en el dominio de estas capacidades pueden



afectar la calidad de las experiencias educativas y restringir la incorporación de metodologías innovadoras. Desde una perspectiva similar, Arregui et al. (2024) señalan que el nivel de competencia digital del profesorado influye directamente en la utilización de metodologías activas y recursos tecnológicos dentro de los procesos formativos.

La expansión de tecnologías emergentes, particularmente de la inteligencia artificial, ha ampliado las exigencias asociadas al desempeño docente. Actualmente, no basta con conocer el funcionamiento de herramientas digitales, sino que resulta necesario comprender sus implicaciones éticas, metodológicas y pedagógicas. Juárez et al. (2024) destacan que la incorporación de sistemas de inteligencia artificial en la educación requiere nuevas capacidades relacionadas con el análisis crítico de la información y la toma responsable de decisiones. En la misma línea, García et al. (2025) indican que el uso adecuado de la inteligencia artificial generativa puede favorecer la innovación pedagógica y enriquecer la interacción académica cuando existe una preparación tecnológica suficiente.

El fortalecimiento de estas competencias se encuentra estrechamente vinculado con los procesos de formación docente. La actualización profesional constituye una estrategia fundamental para responder a los cambios que experimenta la educación contemporánea, caracterizada por la incorporación constante de nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza. Pérez y Cortés (2023) plantean que la formación del profesorado universitario debe integrar dimensiones pedagógicas, tecnológicas y didácticas que permitan afrontar los desafíos derivados de la transformación digital. Desde esta perspectiva, la capacitación continua se convierte en un componente indispensable para garantizar experiencias educativas de calidad en contextos presenciales, híbridos y virtuales.

Además del perfeccionamiento técnico, la formación docente favorece el desarrollo de capacidades reflexivas que facilitan la adaptación a escenarios educativos dinámicos. García et al. (2022) sostienen que la preparación profesional debe contemplar estrategias orientadas a la integración pedagógica de los recursos digitales, mientras que Kanobel et al. (2023) destacan que los procesos permanentes de actualización fortalecen la autoeficacia docente y la disposición para enfrentar los retos asociados a la digitalización educativa.

La irrupción de la inteligencia artificial también ha generado nuevas demandas formativas. Pérez y González (2024) consideran que los programas de capacitación deben incorporar contenidos relacionados con el uso ético y pedagógico de estas tecnologías,



favoreciendo una comprensión crítica de sus posibilidades y limitaciones. En este sentido, Meza et al. (2025) y Cruz et al. (2023) coinciden en que la integración de herramientas basadas en inteligencia artificial requiere marcos de aplicación que orienten su utilización dentro de los procesos académicos y de evaluación.

La literatura especializada reconoce una estrecha relación entre las competencias digitales y la formación docente. Ambos elementos se complementan mutuamente, ya que el desarrollo de capacidades tecnológicas suele estar asociado a experiencias de capacitación y actualización profesional. Cruz et al. (2022) sostienen que la mejora de las competencias digitales depende, en gran medida, de la participación del profesorado en programas de formación orientados a fortalecer su desempeño en entornos digitales.

Diversas investigaciones han evidenciado que los docentes que participan activamente en procesos formativos presentan mayores niveles de confianza y eficacia en la integración de tecnologías dentro de sus prácticas pedagógicas. Moreira et al. (2024) señalan que la formación continua favorece el fortalecimiento de competencias relacionadas con la comunicación digital, el trabajo colaborativo y la producción de recursos educativos. De manera complementaria, Cañete et al. (2022) indican que la preparación tecnológica contribuye a mejorar la seguridad profesional del docente frente a los desafíos educativos contemporáneos.

En un escenario marcado por la transformación digital y el avance de la inteligencia artificial, la relación entre competencias digitales y formación docente adquiere una relevancia estratégica para las instituciones universitarias. Zamora y Mendoza (2023) argumentan que la educación superior debe promover procesos formativos capaces de desarrollar capacidades tecnológicas acompañadas de criterios éticos y pensamiento crítico. Asimismo, Simarco et al. (2026) destacan que estas competencias favorecen la gestión del conocimiento y fortalecen la capacidad del profesorado para participar activamente en procesos de innovación académica e investigación. Desde esta perspectiva, la consolidación de una formación docente sólida constituye uno de los principales mecanismos para potenciar el desarrollo de competencias digitales y responder a las demandas de la universidad contemporánea.

## 2. METODOLOGÍA



Esta investigación utilizó un enfoque cuantitativo ya que permitió la recopilación y el análisis estadístico de datos medibles sobre las competencias digitales y la formación docente de los profesores universitarios. A través de este enfoque, los fenómenos bajo estudio pueden ser observados y analizados mediante métodos estadísticos para establecer el grado de correlación de las variables de estudio. El diseño de la investigación fue no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino observadas en su contexto natural tal como se presentan en la realidad educativa.

Asimismo, el estudio fue de tipo correlacional, debido a que buscó determinar la relación existente entre las competencias digitales y la formación docente en educación superior. Además, presentó un corte transversal, puesto que la información fue recolectada en un único momento temporal durante el desarrollo de la investigación. La población estuvo conformada por 195 docentes universitarios pertenecientes a instituciones de educación superior. Debido a que la población era accesible y manejable, se trabajó con la totalidad de los participantes, por lo que no fue necesario aplicar técnicas de muestreo.

Para la recolección de la información se elaboraron dos instrumentos tipo encuesta con escala Likert de cinco opciones de respuesta: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). El primer instrumento estuvo dirigido a medir la variable competencias digitales y el segundo instrumento evaluó la variable formación docente.

La variable competencias digitales fue estructurada en cuatro dimensiones: alfabetización digital, comunicación y colaboración digital, creación de contenidos digitales y seguridad y ética digital. Cada dimensión estuvo integrada por tres indicadores relacionados con el manejo de herramientas digitales, interacción virtual, elaboración de recursos tecnológicos y uso ético de la información digital. Por su parte, la variable formación docente se organizó en cuatro dimensiones: formación pedagógica, formación tecnológica, formación investigativa y formación continua. Estas dimensiones permitieron evaluar aspectos relacionados con estrategias didácticas, integración tecnológica, participación investigativa y actualización profesional permanente.

Cada instrumento estuvo conformado por 12 ítems distribuidos equitativamente entre las dimensiones propuestas. El instrumento de competencias digitales incluyó preguntas orientadas al uso de plataformas digitales, recursos multimedia y seguridad digital, mientras que el instrumento de formación docente abordó aspectos relacionados con



metodologías activas, capacitación tecnológica, investigación académica y actualización profesional.

La validez de contenido de los instrumentos se realizó mediante juicio de tres expertos con experiencia en investigación educativa y metodología científica, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems. Posteriormente, se desarrolló una prueba piloto aplicada al 20% de la población total, correspondiente a 39 docentes universitarios, con el propósito de verificar la consistencia interna de las escalas.

La fiabilidad de los instrumentos fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. El instrumento correspondiente a la variable competencias digitales obtuvo un coeficiente de  $\alpha = 0,983$ , mientras que el instrumento de formación docente alcanzó un coeficiente de  $\alpha = 0,983$ , evidenciando una confiabilidad excelente para ambos instrumentos.

Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva e inferencial mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). En la estadística descriptiva se elaboraron tablas de frecuencia y porcentajes para establecer rangos de interpretación de las variables y sus dimensiones en niveles bajo, medio y alto. En la variable competencias digitales, el nivel alto alcanzó el 35,4%, mientras que en formación docente el nivel alto correspondió al 36,9%. Asimismo, se calcularon rangos específicos para cada dimensión de ambas variables.

En conclusión, para determinar la relación entre las variables se aplicó la prueba de correlación de Pearson, obteniéndose un coeficiente  $r = 0,718$  con un nivel de significancia bilateral  $p = 0,000$ , lo cual evidenció una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre las competencias digitales y la formación docente en educación superior. Además, las correlaciones entre dimensiones mostraron valores significativos comprendidos entre 0,643 y 0,726, confirmando la relación existente entre los componentes de ambas variables.

### 3. RESULTADOS

Esta sección analiza los resultados de las herramientas dirigidas a docentes universitarios. Su objetivo es investigar la relación entre las habilidades digitales y la formación docente en educación superior. Se realizó un análisis descriptivo basado en el uso de frecuencias y porcentajes, definiendo segmentos bajos, medios y altos en relación con cada variable y sus



respectivas dimensiones. También se llevó a cabo un análisis inferencial mediante la implementación de la correlación de Pearson en el marco de este estudio para determinar la magnitud de la relación entre las variables y sus dimensiones.

**Tabla 1**

*Resultados de la variable competencias digitales*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
<i>Bajo</i>	64	32,8%
<i>Medio</i>	62	31,8%
<i>Alto</i>	69	35,4%
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0%</b>

**Nota.** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento sobre competencias digitales a docentes universitarios (N = 195).

Según los hallazgos sobre competencias digitales, el 35,4% de los docentes universitarios fueron catalogados como alto, el 32,8% como bajo y el 31,8% como medio. Se puede observar a partir de esos resultados que una parte significativa de los docentes poseen habilidades digitales que son positivas para el desarrollo de actividades académicas usando tecnología. Sin embargo, un porcentaje importante de docentes permaneció en la categoría baja, lo que indica que tienen limitaciones en el uso de herramientas digitales y tecnológicas. La distribución de las tres categorías de competencias digitales muestra que existen diferencias significativas relacionadas con las habilidades digitales en el entorno universitario analizado.

**Tabla 2**

*Resultados de las dimensiones de la variable competencias digitales*

Nivel	Alfabetización digital	Comunicación y colaboración digital	Creación y contenidos digitales	de Seguridad y ética digital
<i>Bajo</i>	64 (32,8%)	62 (31,8%)	63 (32,3%)	63 (32,3%)
<i>Medio</i>	53 (27,2%)	60 (30,8%)	54 (27,7%)	58 (29,7%)



Nivel	Alfabetización digital	Comunicación y colaboración digital	Creación y contenidos digitales	de Seguridad y ética digital
<i>Alto</i>	78 (40,0%)	73 (37,4%)	78 (40,0%)	74 (37,9%)
<b>Total</b>	<b>195 (100,0%)</b>	<b>195 (100,0%)</b>	<b>195 (100,0%)</b>	<b>195 (100,0%)</b>

**Nota.** Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en las dimensiones de la variable competencias digitales aplicadas a docentes universitarios (N = 195).

Al analizar la variable de competencia digital, la mayoría muestra una predominancia general en el nivel alto en todas las dimensiones. En cuanto a la dimensión de alfabetización digital, en el nivel alto, alcanzó el 40.0%. Esto muestra que una gran parte del cuerpo docente comprende las herramientas digitales básicas y cómo buscar información. De la misma manera, la creación de contenido digital también alcanzó el 40.0% en el nivel alto. Esto habla de las habilidades para crear materiales y recursos didácticos digitales y multimedia. Para la dimensión de comunicación y colaboración digital, el valor fue del 37.4%, y para la dimensión de seguridad y ética digital, fue del 37.9%. Estas dos dimensiones muestran el uso adecuado de plataformas virtuales y el uso responsable de los entornos digitales. Teniendo esto en cuenta, los resultados reflejan un desarrollo general positivo de las competencias digitales del personal docente, con algunos grupos de docentes aún situados en los niveles bajo y medio.

### Tabla 3

*Resultados de la variable formación docente*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
<i>Bajo</i>	69	35,4%
<i>Medio</i>	54	27,7%
<i>Alto</i>	72	36,9%
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0%</b>

**Nota.** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento sobre formación docente a docentes universitarios (N = 195).



Respecto a la variable formación docente, los resultados muestran el siguiente orden de niveles de formación con respecto a la formación docente: alto (36.9%), bajo (35.4%) y medio (27.7%). Los resultados sugieren que una gran proporción de los docentes encuestados están participando en procesos de perfeccionamiento profesional y pedagógico. El alto porcentaje de participantes en el nivel bajo sugiere que aún existen docentes con brechas en formación, investigación y en la práctica de actualización continua. La proximidad porcentual entre el nivel alto y bajo indica que existen grandes brechas en el desarrollo profesional de los docentes en el contexto universitario del estudio. Por lo tanto, los resultados señalan la necesidad de mejorar la formación continua y el fortalecimiento de las competencias docentes en el sector universitario.

#### Tabla 4

*Resultados de las dimensiones de la variable formación docente*

Nivel	Formación pedagógica	Formación tecnológica	Formación investigativa	Formación continua
<b>Bajo</b>	62 (31,8%)	63 (32,3%)	61 (31,3%)	61 (31,3%)
<b>Medio</b>	55 (28,2%)	52 (26,7%)	59 (30,3%)	56 (28,7%)
<b>Alto</b>	78 (40,0%)	80 (41,0%)	75 (38,5%)	78 (40,0%)
<b>Total</b>	<b>195 (100,0%)</b>	<b>195 (100,0%)</b>	<b>195 (100,0%)</b>	<b>195 (100,0%)</b>

**Nota.** Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en las dimensiones de la variable formación docente aplicadas a docentes universitarios (N = 195).

En las dimensiones de la formación docente, la formación tecnológica fue notablemente alta con un 41,0%, indicando el interés y compromiso de los docentes en los programas de capacitación en herramientas digitales y TIC. Al mismo tiempo, los altos niveles de formación pedagógica y capacitación continua mostraron un 40,0%. Esto significa que la mayoría de los docentes reflexionan y aplican estrategias didácticas y desarrollan procesos de desarrollo profesional continuo. Por el contrario, la dimensión de la formación investigativa mostró un nivel alto de solo el 38,5%, reflejando un nivel moderado de participación en el área de formación, académica e investigativa. Aunque predominan los niveles altos, se identifican porcentajes relevantes en niveles bajos y medios, lo que indica la necesidad de fortalecer la formación profesional docente de manera integral.



**Tabla 5***Correlación entre competencias digitales y formación docente en educación superior*

	Competencias digitales	Formación docente
<b>Competencias digitales</b>	Correlación de Pearson l	,718**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	195
<b>Formación docente</b>	Correlación de Pearson ,718**	1
	Sig. (bilateral)	,000
	N	195

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

La correlación entre las competencias digitales y la formación docente arrojó un coeficiente de Pearson de  $r = 0.718$  y una significancia bilateral de  $p = 0.000$ . Por lo tanto, los datos indican una alta correlación positiva entre ambos. Esto indicaría que con el aumento de las competencias digitales de los docentes, también se fortalece la formación como docentes universitarios. La significancia alcanzada sugiere que la relación encontrada no fue por azar, sino por el alcance estadístico de la población estudiada. Por lo tanto, las competencias digitales son un elemento importante del progreso y desarrollo profesional de los docentes en entornos universitarios.

**Tabla 6***Correlación entre las dimensiones de competencias digitales y las dimensiones de formación docente*

	Formación pedagógica	Formación tecnológica	Formación investigativa	Formación continua
<b>Alfabetización digital</b>	Correlación de Pearson ,719**	,694**	,664**	,689**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	195	195	195
<b>Comunicación y colaboración digital</b>	Correlación de Pearson ,718**	,686**	,656**	,683**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000
	N	195	195	195



	N	195	195	195	195
<b>Creación de contenidos digitales</b>	Correlación de Pearson	,726**	,692**	,678**	,692**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	N	195	195	195	195
<b>Seguridad y ética digital</b>	Correlación de Pearson	,690**	,664**	,643**	,662**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
	N	195	195	195	195

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

En cuanto a la relación entre las dimensiones de ambas variables, los resultados reflejan varios casos con coeficientes positivos y significativos. La mayor correlación se encontró entre la creación de contenidos digitales y la formación pedagógica ( $r = 0.726$ ). Este hallazgo sugiere que el desarrollo de recursos digitales es tan importante como la aplicación de estrategias didácticas. La alfabetización digital también se correlaciona con la formación pedagógica ( $r = 0.719$ ). La comunicación digital y la colaboración se correlacionan positivamente con la formación pedagógica ( $r = 0.718$ ). En cambio, la seguridad digital y la ética mostraron una correlación moderada y positiva con todas las dimensiones de la formación docente. En conjunto, los resultados muestran que fortalecer las habilidades digitales impacta positivamente en múltiples elementos de la formación del profesorado universitario.

#### 4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten afirmar que las competencias digitales constituyen un componente cada vez más relevante en el desempeño profesional de los docentes universitarios. Aunque predominan los niveles altos en varias de las dimensiones evaluadas, la presencia de porcentajes importantes en los niveles medio y bajo evidencia que el desarrollo de estas competencias aún presenta diferencias significativas dentro del profesorado. Esta situación refleja una realidad frecuente en las instituciones de educación superior, donde el acceso a la tecnología no siempre se traduce en una integración pedagógica efectiva.



Los hallazgos coinciden con lo reportado por García et al. (2022), quienes señalan que el desarrollo de la Competencia Digital Docente se ha convertido en una prioridad para las universidades debido al creciente protagonismo de las tecnologías en los procesos educativos. No obstante, los autores advierten que gran parte del profesorado continúa ubicándose en niveles iniciales e intermedios cuando se evalúan aspectos relacionados con la innovación pedagógica y la transformación de las prácticas de enseñanza. Esta observación resulta coherente con los resultados del presente estudio, donde persisten grupos de docentes que aún requieren fortalecer sus capacidades tecnológicas y metodológicas.

La alfabetización digital y la creación de contenidos digitales fueron las dimensiones que alcanzaron los porcentajes más elevados. Estos resultados sugieren que los docentes poseen conocimientos básicos y habilidades operativas para utilizar herramientas tecnológicas en sus actividades académicas. Sin embargo, Cruz et al. (2022) advierten que disponer de conocimientos tecnológicos no garantiza necesariamente una adecuada integración pedagógica de dichos recursos. En consecuencia, el desafío actual no consiste únicamente en aprender a utilizar tecnologías digitales, sino en incorporarlas estratégicamente para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Respecto a la formación docente, los resultados evidencian una tendencia favorable hacia la actualización profesional, particularmente en los ámbitos tecnológico y pedagógico. Este hallazgo respalda los planteamientos de Pérez y Cortés (2023), quienes consideran que la formación continua constituye un factor determinante para afrontar los cambios derivados de la digitalización educativa. La capacitación permanente no solo fortalece el dominio tecnológico, sino que también contribuye al desarrollo de competencias relacionadas con la planificación didáctica, la innovación metodológica y la reflexión sobre la práctica docente. La relación encontrada entre competencias digitales y formación docente confirma la existencia de una asociación significativa entre ambas variables. El coeficiente de correlación obtenido sugiere que los docentes que participan activamente en procesos formativos tienden a desarrollar mayores niveles de competencia digital. Este resultado coincide con las conclusiones de Moreira et al. (2024), quienes destacan que los programas de actualización profesional favorecen el fortalecimiento de habilidades vinculadas a la comunicación digital, la colaboración virtual y la producción de contenidos educativos.



La creciente presencia de sistemas basados en inteligencia artificial añade nuevas exigencias al ejercicio docente universitario. Juárez et al. (2024) sostienen que la incorporación de estas herramientas requiere competencias que trascienden el dominio técnico e incluyen aspectos éticos, críticos y metodológicos. Desde esta perspectiva, la formación docente debe orientarse hacia el desarrollo de capacidades que permitan evaluar, adaptar y utilizar responsablemente las tecnologías emergentes dentro de contextos educativos diversos.

En conjunto, los resultados respaldan la necesidad de fortalecer políticas institucionales orientadas al desarrollo profesional docente. La transformación digital de la educación superior demanda programas formativos sostenidos, estrategias de acompañamiento pedagógico y espacios de actualización tecnológica que favorezcan una integración crítica e innovadora de las tecnologías en la práctica universitaria.

## 5. CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten concluir que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre las competencias digitales y la formación docente en la educación superior. Esta asociación evidencia que el desarrollo profesional del profesorado se encuentra estrechamente vinculado con su capacidad para utilizar, adaptar e integrar tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, el fortalecimiento de las competencias digitales representa un elemento estratégico para responder a las exigencias de los entornos académicos contemporáneos.

El análisis de las dimensiones evaluadas mostró una predominancia de niveles altos tanto en competencias digitales como en formación docente. No obstante, la presencia de grupos de docentes ubicados en niveles medio y bajo revela la necesidad de continuar impulsando acciones formativas que contribuyan a reducir las brechas existentes. Este hallazgo pone de manifiesto que la transformación digital no ocurre de manera homogénea y que aún persisten necesidades de capacitación en distintos ámbitos del desempeño profesional universitario.

Finalmente, se concluye que las competencias digitales trascienden el uso instrumental de la tecnología y abarcan la capacidad de emplear recursos digitales con criterios pedagógicos, éticos y críticos. En este sentido, las universidades tienen la responsabilidad de promover programas permanentes de formación y actualización que favorezcan la innovación educativa, el aprovechamiento responsable de la inteligencia artificial y la mejora continua



de la calidad académica. La consolidación de estas capacidades contribuirá a fortalecer la respuesta institucional frente a los desafíos presentes y futuros de la educación superior.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arregui, V., Adum, M., Cruz, M., & Guilcapi, D. (2024). Estado actual de las competencias digitales en la educación superior: Un enfoque basado en el modelo PRISMA. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(9), 257–268. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>

Cañete, D., Torres, C., Lagunes, A., & Gómez, M. (2022). Competencia digital de los futuros docentes en una institución de educación superior en el Paraguay. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 63, 159–195. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91049>

Cruz, J. D., Santos, M., Alcalá, M., & Victoria, J. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior: Un análisis bibliométrico. *Hachetetepe. Revista Científica de Educación y Comunicación*, 26, 1–25. <https://doi.org/10.25267/Hachetepe.2023.i26.1103>

Cruz, J., Llantoy, B., Guevara, M., Rivera, A., & Minchola, A. (2022). Competencias digitales de docentes en la educación superior universitaria: Retos y perspectivas en el ámbito de la educación virtual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 1536–1567. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1598](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1598)

Fernández, E., Leiva, J., & López, E. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213–231. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.558>

Gaona, M., Bazán, M., Luna, M., & Peralta, L. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2), 13–30. <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>

García, G., Tapia, J., Mejía, C., & Egüez, R. (2025). Uso de inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo académico en la innovación pedagógica universitaria. *Revista Social Fronteriza*, 5(6), 1–28. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(6\)955](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(6)955)

García, M., Morales, M., & Gisbert, M. (2022). El desarrollo de la competencia digital docente en educación superior: Una revisión sistemática de la literatura. *RiiTE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 13, 173–199. <https://doi.org/10.6018/riite.543011>



- Juárez, U., Rodríguez, L., & Garcés, A. (2024). Fortaleciendo las competencias digitales docentes: Un imperativo ante la integración de la inteligencia artificial en la educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 5844–5860. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.12252](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12252)
- Kanobel, M., Galli, M., & Chan, D. (2023). Competencias digitales docentes en el nivel de educación superior en Argentina. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 14(2), 1–24. <https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.2.3402>
- Meza, D., Obando, M., Franco, J., & Simisterra, J. (2025). El uso de la inteligencia artificial como recurso pedagógico en la educación superior: Experiencias de los docentes. *Sage Sphere International Journal*, 2(2), 1–9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10176958>
- Morales, R., Jiménez, J., & Casas, A. (2023). Nivel de dominio de la competencia digital en el uso y alfabetización tecnológica en docentes de educación superior. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 7(16), 85–97. <https://doi.org/10.53877/rc.7.16e.20230915.5>
- Moreira, J., Lamus, T., Cedeño, L., & Bueno, M. (2024). Competencias digitales en docentes de educación superior: Un análisis integral basado en una revisión sistemática. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(3), 317–331. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Paguay, M., Jiménez, D., Quiliguango, V., Maynaguez, M., Coello, C., & Coello, S. (2024). La ética en el uso de la inteligencia artificial en los procesos educativos. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4), 145–158. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.12>
- Pérez, N., & Cortés, J. (2023). Competencias digitales en la formación de los docentes y estudiantes de educación superior en Cuba. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, 1–15. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v14i0.1865](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1865)
- Pérez, O., & González, N. (2024). Formación docente para el uso de la inteligencia artificial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 11772–11788. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.14594](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14594)
- Ponce, L., Quelal, N., Tupiza, M., & Verduga, H. (2025). Competencias digitales docentes en la educación superior: Evaluación, desafíos y estrategias para su



fortalecimiento institucional. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, 2(3), 1–12. <https://doi.org/10.71068/r2eawg98>

Roy, D., Céspedes, C., Chacana, C., & Vera, H. (2025). La competencia digital y la autoeficacia en docentes de educación superior: El rol de las variables de edad y género. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1413>

Simarco, A., Fonseca, M., Moser, T., & Fleig, L. (2026). Gestión del conocimiento e inteligencia artificial en la educación superior. *Alteridad. Revista de Educación*, 21(1), 108–122. <https://doi.org/10.17163/alt.v21n1.2026.08>

Vimos, K., Viteri, J., Naranjo, M., & Novillo, K. (2024). Uso de la inteligencia artificial en los procesos de investigación científica por parte de los docentes universitarios. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 215–236. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/143>

Zamora, Y., & Mendoza, M. (2023). La inteligencia artificial y el futuro de la educación superior: Desafíos y oportunidades. *Horizontes Pedagógicos*, 25(1), 1–3. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.25101>

**Conflicto de Intereses:** Los autores afirman que no existen conflictos de intereses en este estudio y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista. Además, aseguran que este trabajo no ha sido publicado parcial ni totalmente en ninguna otra revista.

#### FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron financiamiento para el desarrollo de esta investigación.

#### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:

Nombres de autores e iniciales: Deyvis Arsenio Miñaca Rea (DAMR), Jeimmy Anabel López Sánchez (JALS), Rodolfo Wladimir Quinzo Palomo (RWQP), María Fernanda Leon Pullaguari (MFLP), Ignacio Isaac Armas Vallejo (IIAV), David Fabián Zúñiga Ortiz (DFZO).

1. Conceptualización: (DAMR)
2. Curación de datos: (JALS)
3. Análisis formal: (RWQP)
4. Adquisición de fondos: (DFZO)
5. Investigación: (MFLP)



6. Metodología: (IIAV)
7. Administración del proyecto: (DAMR)
8. Recursos: (DFZO)
9. Software: (RWQP)
10. Supervisión: (IIAV)
11. Validación: (MFLP)
12. Visualización: (JALS)
13. Redacción – Borrador original: (DAMR)
14. Redacción – Revisión y edición: (IIAV)

