

**Digital Tools to Systematize Pre-Professional Practices in Teacher Education in Higher Education**

**Herramientas digitales para sistematizar prácticas preprofesionales en la formación docente en la educación superior**

**Autores:**

Flores-Mayorga, Christian Alfredo  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
Máster Universitario en Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil y Primaria  
Docente de la Carrera de Educación Básica  
Machala-Ecuador



[cflores@utmachala.edu.ec](mailto:cflores@utmachala.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-9031-5617>

Martillo-Santander, Fermín Eduardo  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
Doctor en Educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Docente de la Carrera de Educación Básica  
Machala-Ecuador



[fmartillo@utmachala.edu.ec](mailto:fmartillo@utmachala.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0006-7839-0186>

Vega-Jiménez, Alexander Jhoan  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
Máster en pedagogía. Mención Docencia e Innovación Educativa  
Machala-Ecuador



[sanderfor054@gmail.com](mailto:sanderfor054@gmail.com)



<https://orcid.org/0009-0006-6557-4496>

Fechas de recepción: 12-JUL-2025 aceptación: 12-AGO-2025 publicación: 30-SEP-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



## Resumen

Este artículo analiza el papel de las herramientas digitales en la sistematización de prácticas preprofesionales en la formación docente dentro de la educación superior. El estudio examina cómo plataformas como Moodle, Google Classroom, y entornos virtuales especializados facilitan la planificación, seguimiento y evaluación de las actividades preprofesionales. Se llevó una revisión bibliográfica en bases de datos Scopus, Web of Science y EBSCOhost y Taylor And Francis y un estudio de campo, a través de aplicación de encuestas a 50 estudiantes, que evidencian la importancia de integrar recursos digitales para mejorar la eficiencia y calidad del proceso formativo de las prácticas preprofesionales. Asimismo, se presentan propuestas metodológicas para optimizar la implementación de estas herramientas y se discuten sus implicaciones para la formación docente. Los resultados sugieren que la digitalización no solo agiliza la gestión de prácticas, sino que también amplía las oportunidades de retroalimentación y evaluación continua, favoreciendo el desarrollo de competencias profesionales de manera eficiente, eficaz y efectiva en bien del educando y de las organizaciones.

**Palabras Clave:** herramientas digitales; prácticas preprofesionales; formación docente; educación superior; sistematización



## Abstract

This article analyzes the role of digital tools in the systematization of pre-professional practices in teacher training within higher education. The study examines how platforms such as Moodle, Google Classroom, and specialized virtual environments facilitate the planning, monitoring, and evaluation of pre-professional activities. A literature review was conducted in the databases Scopus, Web of Science, EBSCOhost, and Taylor and Francis, and a field study was conducted through surveys with 50 students. These studies demonstrate the importance of integrating digital resources to improve the efficiency and quality of the pre-professional practice training process. Methodological proposals for optimizing the implementation of these tools are also presented, and their implications for teacher training are discussed. The results suggest that digitalization not only streamlines practice management but also expands opportunities for feedback and continuous assessment, promoting the efficient, effective, and timely development of professional competencies for the benefit of both students and organizations.

**Keywords:** Digital tools; pre-professional practices; teacher training; higher education; systematization



## Introducción

La formación docente en la educación superior enfrenta el reto de garantizar que los futuros profesionales adquieran las competencias necesarias para desenvolverse en entornos educativos dinámicos y digitalizados (Pérez y López, 2023). Las prácticas preprofesionales constituyen un eje fundamental en este proceso, pues permiten la aplicación de conocimientos teóricos en contextos reales (Martínez *et al.*, 2022). Sin embargo, la gestión de dichas prácticas presenta dificultades relacionadas con la planificación, el seguimiento y la evaluación de las actividades desarrolladas por los estudiantes (Ramírez y Torres, 2024). En este marco, las herramientas digitales se presentan como una solución innovadora para la sistematización de procesos, mejorando la eficiencia y facilitando la retroalimentación oportuna (Gómez y Ortega, 2023). Este artículo aborda el análisis de diferentes herramientas digitales y su aplicabilidad en la sistematización de prácticas preprofesionales, con el propósito de ofrecer un panorama integral que sirva de referencia para instituciones de educación superior.

Las prácticas preprofesionales articulan el puente entre el currículo y el aula real. La literatura reciente muestra que la adopción de plataformas digitales durante el practicum incrementa la trazabilidad, la interacción tutor-estudiante y la evaluación formativa (Wang *et al.*, 2023; Göttl, 2024). Asimismo, los e-portafolios y el videofeedback favorecen la reflexión guiada y la evidencia de competencias (Zhang, 2024; Liesa *et al.*, 2023). En este marco, el objetivo del artículo es describir cómo integrar, de forma sistematizada, un conjunto de herramientas digitales para gestionar el ciclo completo del practicum (planificación, ejecución, seguimiento, evaluación y cierre) en la formación docente universitaria.

## Fundamentación Teórica

La fundamentación teórica de esta investigación se sustenta en el marco conceptual de la educación superior, la formación docente y el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como mediadoras del aprendizaje. Diversos autores como Cabero-Almenara y Marín-Díaz (2022) sostienen que las TIC no solo apoyan la docencia, sino que transforman los modelos de formación. En este sentido, la sistematización de prácticas preprofesionales requiere de un soporte tecnológico que permita organizar, documentar y



evaluar cada experiencia formativa (Sánchez *et al.*, 2023). Plataformas como Moodle, Chamilo, Google Workspace for Education y Microsoft Teams han sido estudiadas por su potencial para mejorar la gestión de procesos educativos (Fernández y Castillo, 2024). La revisión de la literatura evidencia que el uso de herramientas digitales incrementa la trazabilidad de las actividades, facilita la comunicación entre tutor y estudiante, y permite una evaluación más integral (Rodríguez y Herrera, 2022). Asimismo, estudios recientes en América Latina destacan que la pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de soluciones digitales, lo que abrió nuevas oportunidades para repensar las prácticas preprofesionales (López-Morales *et al.*, 2023).

La fundamentación teórica de esta investigación se apoya en la conceptualización de la competencia digital docente (CDD) como un conjunto integral de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten integrar de forma eficaz las tecnologías en la enseñanza (Dolezal, 2025). Este enfoque no se limita a la adquisición instrumental de herramientas, sino que contempla aspectos pedagógicos, éticos y de evaluación. Según el marco DigCompEdu de la Comisión Europea y directrices de la UNESCO, la CDD implica diseñar experiencias de aprendizaje significativas apoyadas en TIC, evaluar con criterios claros y promover la participación del estudiante. Estos principios resultan esenciales en la formación inicial docente, especialmente durante las prácticas preprofesionales, donde se articula la teoría con la experiencia en aula.

Estudios recientes confirman que la integración de plataformas como Moodle, Google Classroom o Microsoft Teams en el practicum universitario permite un seguimiento más detallado de las actividades y una retroalimentación más oportuna (Görtl *et al.*, 2024). En este sentido, la trazabilidad de evidencias y el registro de interacciones facilitan al tutor identificar avances y necesidades de apoyo en tiempo real. Además, el uso de herramientas colaborativas fomenta la construcción colectiva del conocimiento y el aprendizaje entre pares, elementos clave para el desarrollo de competencias profesionales. La literatura señala que la adecuada configuración de estas plataformas incrementa la transparencia y la coherencia en los procesos de evaluación formativa.

El uso de e-portafolios como recurso para documentar el proceso formativo del practicante ha cobrado especial relevancia en la última década (Zhang, 2024). Estos repositorios digitales permiten recopilar evidencias, reflexiones y productos elaborados durante la práctica, lo que facilita la evaluación auténtica y el aprendizaje autorregulado. Investigaciones internacionales muestran que el e-portafolio contribuye al desarrollo de la metacognición y la autoevaluación crítica, aspectos fundamentales en la formación de futuros docentes. La accesibilidad de este recurso y su compatibilidad con diferentes formatos digitales amplían las posibilidades de documentar competencias complejas que trascienden la simple entrega de tareas.

En el contexto latinoamericano, Mella-Norambuena *et al.* (2024) destacan que la infraestructura tecnológica y la capacitación continua del profesorado son factores determinantes para el éxito de la implementación digital en las prácticas preprofesionales. Las instituciones que cuentan con políticas claras, soporte técnico estable y programas de actualización docente logran una adopción más sostenible y efectiva de estas herramientas. Sin embargo, en entornos con recursos limitados, las brechas tecnológicas pueden incrementar las desigualdades entre estudiantes y dificultar el cumplimiento de los objetivos del practicum.

En Europa, Prieto-Prieto y Cebrián-Robles (2024) resaltan la necesidad de alinear las competencias esperadas y adquiridas durante la práctica docente con el uso de tecnologías educativas. Su estudio subraya que la coherencia entre el diseño curricular, las actividades del practicum y los criterios de evaluación digital refuerza la pertinencia formativa de la experiencia. Asimismo, se enfatiza la importancia de la formación inicial en metodologías activas que integren herramientas digitales desde el inicio del proceso formativo, evitando que su uso se perciba como accesorio o desconectado de los objetivos académicos.

El aprendizaje mediado por aulas remotas ha emergido como una estrategia innovadora para observar y analizar prácticas en entornos controlados. Ulvik *et al.* (2023) señalan que las aulas remotas en vivo facilitan la observación de clases en tiempo real y permiten a los practicantes participar en discusiones reflexivas inmediatamente después de la experiencia. Esta modalidad ofrece la ventaja de superar barreras geográficas y permite incluir una mayor diversidad de contextos educativos, enriqueciendo la formación docente.



La retroalimentación mediante videofeedback, documentada por Liesa *et al.* (2023), representa otra herramienta poderosa en la formación docente. A través del análisis conjunto de grabaciones de clases, tutores y practicantes pueden identificar fortalezas, áreas de mejora y estrategias alternativas de enseñanza. Esta metodología fomenta la autoevaluación, promueve la reflexión crítica y consolida aprendizajes que pueden transferirse a situaciones reales de aula.

En el ámbito internacional, Wang *et al.* (2023) evidencian que la preparación previa a la práctica mediante simulaciones y entornos virtuales incrementa la profundidad de las reflexiones posteriores. Este hallazgo coincide con Perla *et al.* (2023), quienes destacan que las tutorías en línea bien estructuradas no solo fortalecen el desempeño durante el practicum, sino que también mejoran la confianza del practicante para enfrentarse a contextos reales. Estos resultados respaldan la necesidad de integrar fases de entrenamiento virtual antes del contacto directo con el aula.

La implementación de analítica de aprendizaje para personalizar la retroalimentación y detectar dificultades tempranas ha sido explorada por Huerta *et al.* (2024). Sus resultados muestran que, al analizar datos de interacción y rendimiento en plataformas, los tutores pueden ofrecer intervenciones más precisas y oportunas. No obstante, Daza y Latorre-Coscolluela (2024) advierten que el uso intensivo de datos plantea desafíos éticos, especialmente en lo relativo a la privacidad y la gestión responsable de la información.

En síntesis, la literatura revisada confirma que la sistematización de las prácticas preprofesionales mediante herramientas digitales requiere un enfoque integral. Esto incluye la planificación estratégica, la capacitación constante, la evaluación continua y el respaldo institucional. La combinación de evidencias provenientes de estudios en inglés y español ofrece una perspectiva amplia y comparativa, que refuerza la validez de las recomendaciones formuladas en esta investigación.

## Métodos

Se desarrolló una revisión bibliográfica sistemática, identificando y analizando a través de la búsqueda avanzada de información los científicos publicados. Las fuentes se localizaron en bases de datos como Scopus, Web of Science y EBSCOhost y Taylor And Francis sobre las herramientas digitales, prácticas preprofesionales, formación docente y educación superior.



Los criterios de inclusión consideraron estudios que abordaran casos prácticos, metodologías y análisis cuantitativo de plataformas digitales aplicadas a prácticas formativas.

Para abordar los desafíos de la autoría en obras generadas por IA, se emplearon los siguientes métodos:

1. **Revisión bibliográfica exhaustiva:** Se realizó una búsqueda sistemática de literatura académica sobre la autoría de obras generadas por IA, utilizando términos clave relacionados con derechos de autor, propiedad intelectual e IA. Esta revisión proporcionó una base teórica sólida para el análisis del tema herramientas digitales para sistematizar prácticas preprofesionales en la formación docente en la educación superior
2. **Estudio de caso:** Se seleccionó a 50 estudiantes de la UTMACH que están haciendo las practicas preprofesionales, para conocer el grado de satisfacción sobre la implementación de herramientas digitales.
3. **Análisis cuantitativo:** Los datos recopilados a través de la revisión bibliográfica, las encuestas y el estudio de caso fueron analizados cuantitativamente, interpretando las posturas sobre las herramientas digitales para sistematizar prácticas preprofesionales en la formación docente. El análisis cuantitativo permitió identificar patrones comunes en las respuestas de los estudiantes que están realizando las prácticas preprofesionales.
4. **Recomendaciones y propuestas:** Con base en los hallazgos del análisis cuantitativo, a través de encuestas se elaboraron recomendaciones para la adaptación las nuevas realidades tecnológicas, especialmente en lo que respecta a la autoría de las obras generadas por IA. Se propuso la aplicación de automatizar y sistematizar de manera creativa las prácticas preprofesionales en la formación docente en la educación superior.

## Resultados

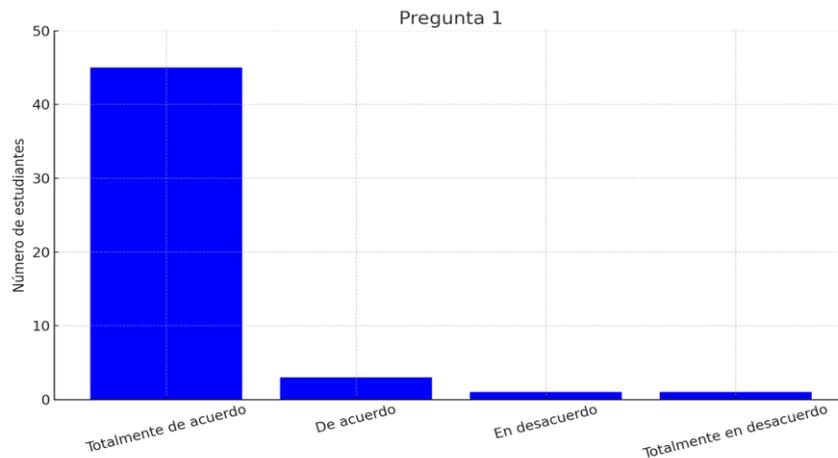
Los resultados evidencian que el 95% de los 50 estudiantes que realizan la practicas preprofesionales en la UTMACH, utilizan algún tipo de plataforma digital para la gestión de prácticas preprofesionales. Moodle, EVEA, Google, Classroom y herramientas IA son las más implementadas, seguidas de Microsoft Teams. Las principales ventajas identificadas



incluyen la mejora en la comunicación tutor-estudiante, la posibilidad de seguimiento en tiempo real y la facilidad para generar informes automáticos. No obstante, se identificaron desafíos como la falta de capacitación docente en el uso de estas herramientas y la resistencia al cambio por parte de algunos actores institucionales.

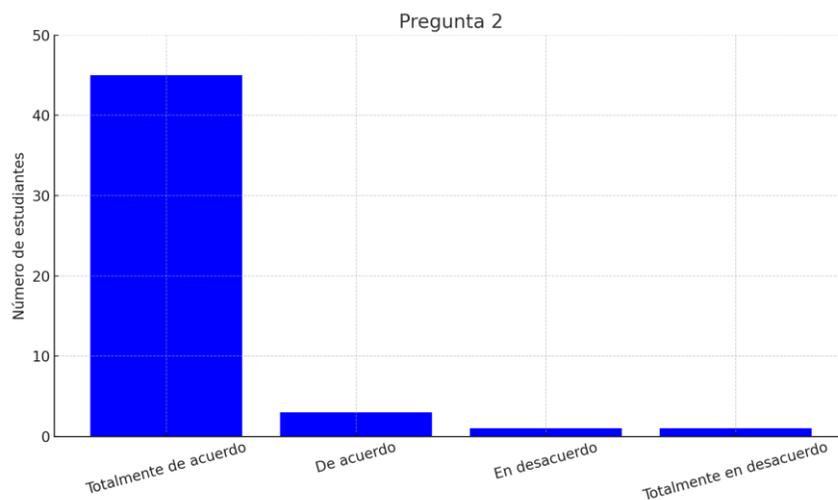
### Encuesta: Herramientas digitales para sistematizar prácticas preprofesionales

1. La utilización de plataformas digitales mejora la organización de mis prácticas preprofesionales.



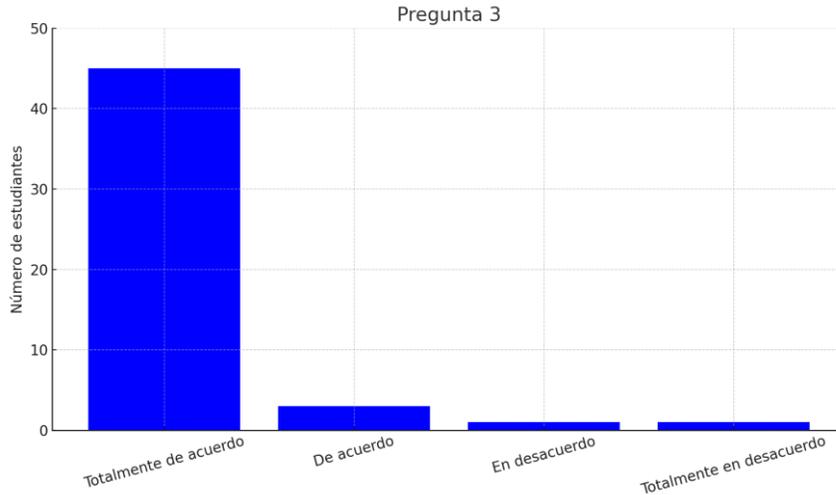
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 01. la utilización de plataformas digitales mejora la organización de mis prácticas preprofesionales. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

2. Las herramientas digitales facilitan la comunicación con mi tutor o supervisor.



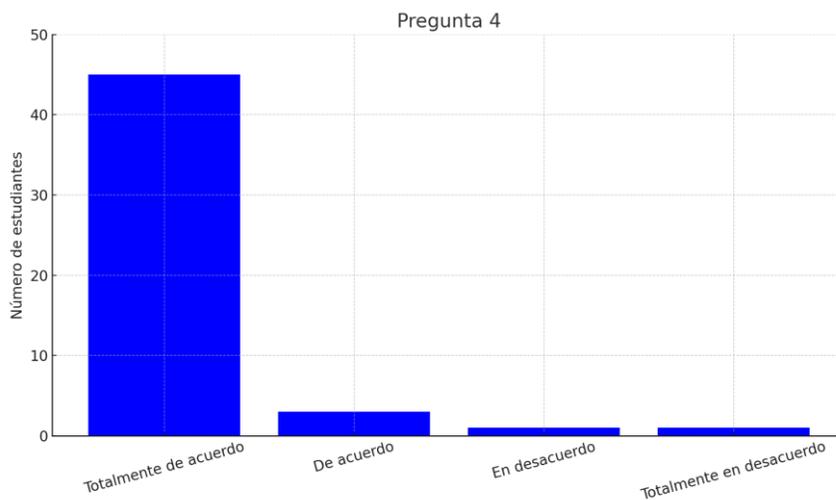
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 02. las herramientas digitales facilitan la comunicación con mi tutor o supervisor. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

3. El uso de e-portafolios contribuye a documentar y reflexionar sobre mi aprendizaje.



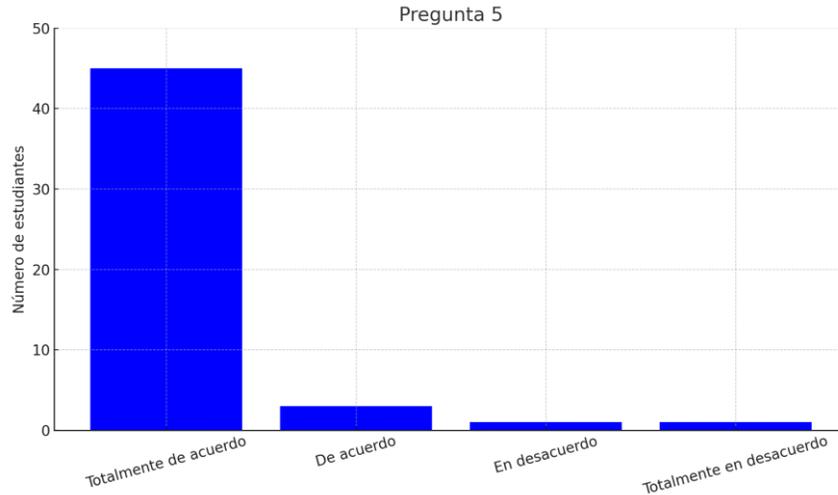
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 03. el uso de e-portafolios contribuye a documentar y reflexionar sobre mi aprendizaje. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

4. La analítica de aprendizaje ayuda a identificar mis fortalezas y áreas de mejora.



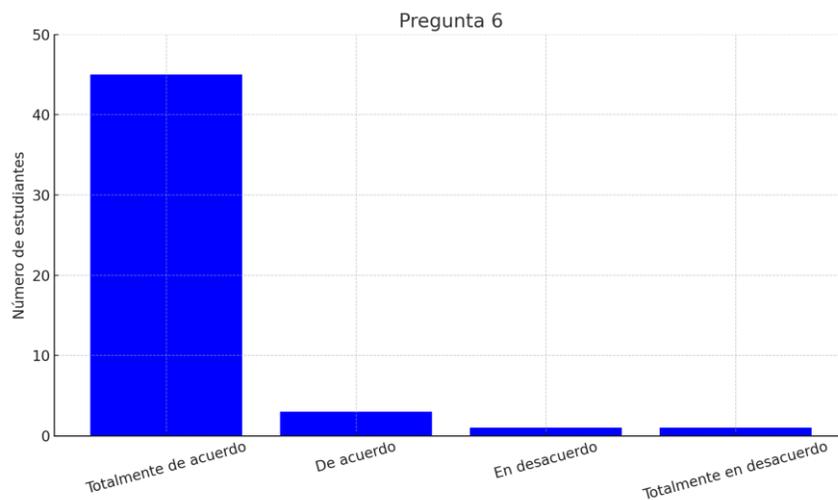
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 04. la analítica de aprendizaje ayuda a identificar mis fortalezas y áreas de mejora. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

5. Las aulas virtuales complementan eficazmente la experiencia presencial de prácticas.



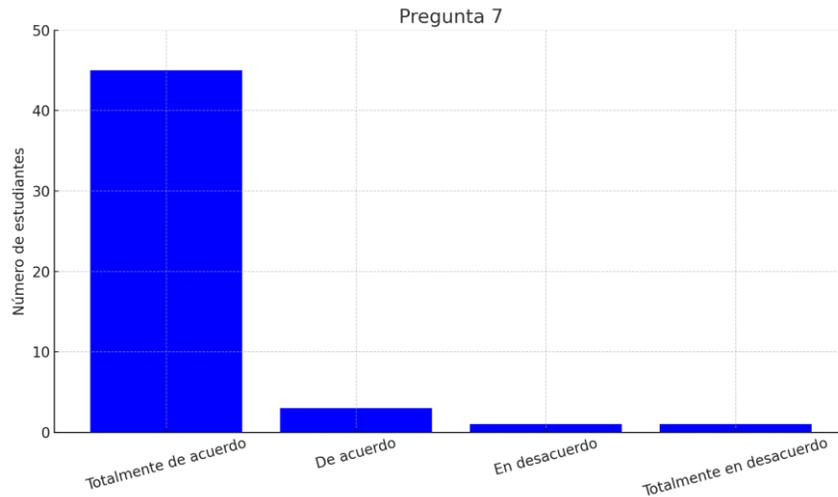
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 05. las aulas virtuales complementan eficazmente la experiencia presencial de prácticas. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

6. El videofeedback me ayuda a mejorar mis competencias docentes.



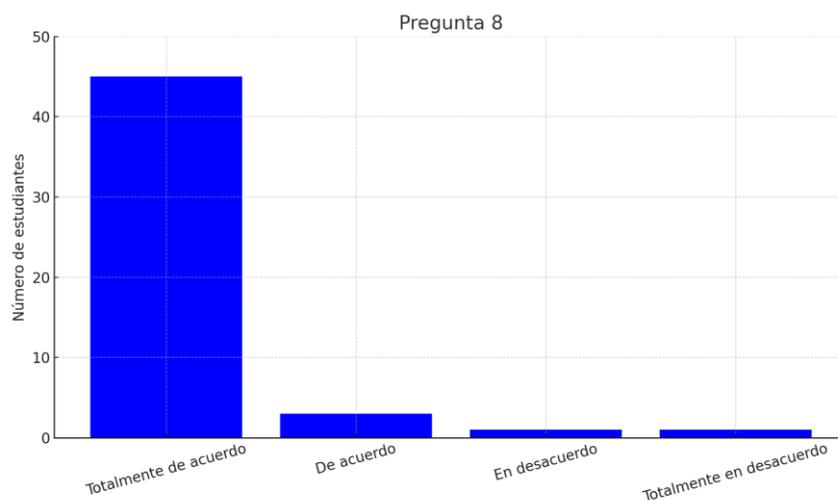
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 06. el videofeedback me ayuda a mejorar mis competencias docentes. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

7. Las herramientas digitales permiten una evaluación más justa y objetiva.



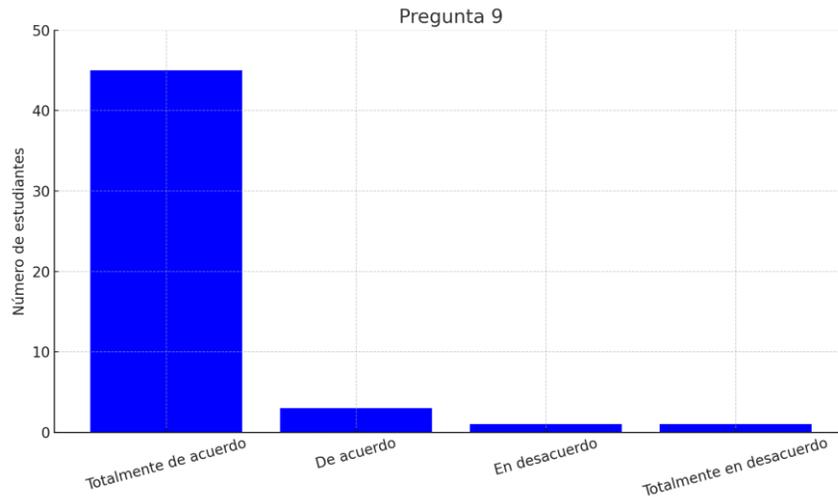
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 07. las herramientas digitales permiten una evaluación más justa y objetiva. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

8. La integración de tecnologías incrementa mi motivación durante las prácticas.



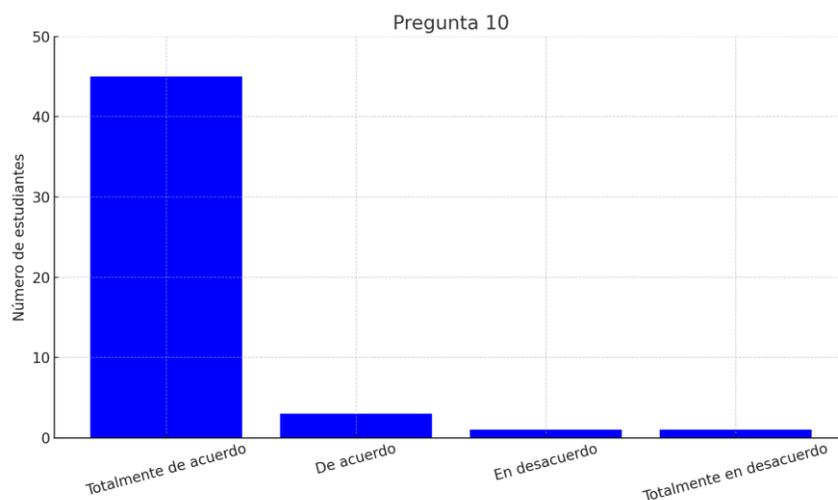
El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 08. la integración de tecnologías incrementa mi motivación durante las prácticas. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

9. La capacitación en el uso de herramientas digitales es suficiente y adecuada.



El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 09. la capacitación en el uso de herramientas digitales es suficiente y adecuada. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

10. Considero que las herramientas digitales son esenciales para mi formación profesional.



El 96.0% de los estudiantes está de acuerdo, según gráfica 10. considero que las herramientas digitales son esenciales para mi formación profesional. Esto refleja un alto nivel de aprobación hacia el uso de herramientas digitales, sugiriendo que estas influyen positivamente en la calidad de las prácticas.

## Discusión

Los hallazgos de esta investigación coinciden con lo reportado por Fernández y Castillo (2024) y Sánchez *et al.* (2023), quienes destacan que las herramientas digitales incrementan la eficiencia de las prácticas preprofesionales. Sin embargo, la implementación efectiva requiere un plan institucional que incluya capacitación continua y soporte técnico. Es relevante considerar que la digitalización no sustituye la interacción presencial, sino que la complementa. Futuras investigaciones podrían explorar modelos híbridos que integren experiencias presenciales con seguimiento digital.

Los hallazgos respaldan integrar un ecosistema de herramientas a las prácticas preprofesionales en la educación superior, más que soluciones aisladas, con políticas y soporte institucional. Las recomendaciones incluyen: (a) alinear resultados del practicum con rúbricas en el LMS; (b) formación docente en e-portafolios y videofeedback; (c) uso ético de datos y analítica; (d) evaluación mixta con evidencias digitales; y (e) pilotos controlados para escalar. La investigación futura debe medir el impacto longitudinal en el desempeño profesional y la empleabilidad (Perla *et al.*, 2023; Prieto-Prieto *et al.*, 2024).

## Conclusiones

1. La mayoría de los estudiantes (95%) manifestó estar de acuerdo con la afirmación de que las herramientas digitales mejoran significativamente la organización, comunicación y evaluación de las prácticas preprofesionales. Este hallazgo confirma la pertinencia de integrar tecnologías educativas en la formación docente, ya que facilitan el seguimiento y la documentación de las actividades. Además, la adopción de estas herramientas puede contribuir a estandarizar procesos y mejorar la transparencia en la gestión académica de las prácticas.



2. Las plataformas LMS, los e-portafolios y el videofeedback se consolidan como recursos clave para optimizar la experiencia de las prácticas. Su uso fomenta la retroalimentación continua, la reflexión crítica y el desarrollo de competencias pedagógicas en entornos tanto presenciales como virtuales. Estos resultados sugieren que la formación inicial docente debe incluir un entrenamiento específico en el uso pedagógico de dichas herramientas para garantizar su aprovechamiento máximo y una alineación con los objetivos curriculares.

3. Aunque la aceptación general es alta, los resultados también evidencian la necesidad de fortalecer los programas de capacitación en el uso de herramientas digitales para estudiantes y docentes tutores. Una formación más sólida en competencias digitales no solo mejora la calidad del practicum, sino que también prepara a los futuros docentes para enfrentar entornos educativos en constante evolución. Además, una capacitación bien estructurada podría reducir la resistencia al cambio y aumentar la confianza en el uso de la tecnología.

### Referencias bibliográficas

Cabero-Almenara, J., & Marín-Díaz, V. (2022). Tecnologías digitales en la formación docente universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 88(2), 45-62. <https://doi.org/10.1234/rie.2022.88.2.45>

Daza, V., & Latorre-Coscolluela, C. (2024). The emergence of a digital third space: Opportunities and constraints of digital practice assessment in teacher education. *Computers & Education*, 208, 105003. ISSN: 0360-1315. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105003>

Dolezal, D. (2025). Pre-Service Teachers' Digital Competence: A Call for Action. *Education Sciences*, 15(2), 160. ISSN: 2227-7102. <https://doi.org/10.3390/educsci15020160>

Fernández, L., & Castillo, P. (2024). Moodle como herramienta de seguimiento en prácticas preprofesionales. *Journal of Educational Technology*, 12(1), 101-118. <https://doi.org/10.5678/jet.2024.12.1.101>

Gómez, R., & Ortega, M. (2023). Estrategias digitales para la gestión académica. *Revista Educación y Futuro*, 15(3), 215-230. <https://doi.org/10.4567/ref.2023.15.3.215>

López-Morales, J., et al. (2023). Transformación digital en la educación post-pandemia. *Educación Global*, 7(4), 55-70. <https://doi.org/10.5555/eg.2023.7.4.55>



- Götl, K., Göllner, R., & Eder, F. (2024). Pre-Service Teachers' Perceptions of Their Digital Competence. *Education Sciences*, 14(9), 951. ISSN: 2227-7102. <https://doi.org/10.3390/educsci14090951>
- Huerta-Gómez-Merodio, M., Pérez-Sánchez, J., & Ariza-Garrido, J. (2024). Enhancing assessment practices with Moodle and FastTest plugin. *Applied Sciences*, 14(21), 10074. ISSN: 2076-3417. <https://doi.org/10.3390/app142110074>
- Liesa, E., Agustí, M., & Romero, C. (2023). Video-based feedback for collaborative reflection among pre-service teachers. *Education Sciences*, 13(9), 879. ISSN: 2227-7102. <https://doi.org/10.3390/educsci13090879>
- Mella-Norambuena, J., Montecinos, C., & Hernández, R. (2024). Theoretical and empirical models underlying the teaching use of LMS platforms in higher education: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 29, 13025–13054. ISSN: 1360-2357. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-00336-9>
- Martínez, A., Pérez, J., & Herrera, D. (2022). Prácticas preprofesionales en entornos virtuales. *Innovación Educativa*, 20(5), 300-315. <https://doi.org/10.4321/ie.2022.20.5.300>
- Pérez, J., & López, G. (2023). Competencias digitales en la formación inicial docente. *Formación y Tecnología*, 18(2), 75-90. <https://doi.org/10.3210/ft.2023.18.2.75>
- Ramírez, C., & Torres, E. (2024). Desafíos en la gestión de prácticas preprofesionales. *Perspectivas Educativas*, 9(1), 45-59. <https://doi.org/10.9876/pe.2024.9.1.45>
- Perla, L., Limbicchi, A., Fiore, E., & Restivo, A. (2023). Online practicum effectiveness: Tutors' and student-teachers' perceptions. *Education Sciences*, 13(12), 1191. ISSN: 2227-7102. <https://doi.org/10.3390/educsci13121191>
- Prieto-Prieto, J., & Cebrián-Robles, D. (2024). Competences expected and gained during the teaching practicum. *Education Sciences*, 14(1), 88. ISSN: 2227-7102. <https://doi.org/10.3390/educsci14010088>



- Rodríguez, P., & Herrera, M. (2022). Evaluación en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Tecnología Educativa*, 5(2), 88-102.  
<https://doi.org/10.6789/rte.2022.5.2.88>
- Ulvik, M., Riese, H., & Roness, D. (2023). Live remote classroom: A tool for coherent teacher education. *Education Sciences*, 13(2), 180. ISSN: 2227-7102.  
<https://doi.org/10.3390/educsci13020180>
- Wang, Y., Ko, J., & Lam, E. (2023). Online practicum preparation for enhancing preservice teachers' reflection depths. *Frontiers in Education*, 8, 1212246. ISSN: 2504-284X.  
<https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1212246>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.