

**DIGITAL LITERACY AS A TRANSVERSAL COMPETENCE IN THE TRAINING OF PSYCHOLOGISTS: STRATEGIC PROPOSAL**Mailyn Medero-Ruíz<sup>1</sup>**E-mail:** [mailyncel@gmail.com](mailto:mailyncel@gmail.com)**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4042-437X>Abdiel Quiñones-Martínez<sup>1</sup>**E-mail:** [abdy061884@gmail.com](mailto:abdy061884@gmail.com)**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-9432-7949><sup>1</sup> Universidad del Golfo de California. México.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Medero-Ruíz, M., & Quiñones-Martínez, A. (2025). La alfabetización digital como competencia transversal en la formación de psicólogos: propuesta estratégica. *Revista UGC*, 3(S3), 244-250.**Fecha de presentación:** 02/08/2025**Fecha de aceptación:** 31/08/2025**Fecha de publicación:** 01/10/2025**RESUMEN**

La alfabetización digital se ha convertido en una competencia clave en la educación universitaria, particularmente en disciplinas como la Psicología, donde el uso de herramientas tecnológicas impacta en la investigación, la práctica profesional y la formación ética. A través de una revisión bibliográfica reciente (2020–2025), se identifican tendencias, desafíos y oportunidades en la integración de competencias digitales en la educación superior. El análisis evidencia que la informática suele enseñarse como materia aislada, lo que limita la preparación integral de los estudiantes. Se propone una estrategia de integración transversal de la alfabetización digital en la carrera de Psicología, basada en el rediseño curricular, la formación docente, la incorporación de recursos tecnológicos y la evaluación de competencias digitales. Esta propuesta busca fortalecer la formación académica y profesional de los futuros psicólogos, favoreciendo su inserción en entornos laborales cada vez más digitalizados.

**Palabras clave:**

Alfabetización digital, educación superior, psicología, competencias digitales, transversalidad.

**ABSTRACT**

Digital literacy has become a key competence in university education, particularly in disciplines such as Psychology, where the use of technological tools impacts research, professional practice, and ethical training. Through a narrative literature review (2020–2025), trends, challenges, and opportunities for integrating digital competencies in higher education are identified. The analysis shows that computer science is often taught as an isolated subject, limiting comprehensive student preparation. A transversal digital literacy integration strategy is proposed for the Psychology curriculum, based on curricular redesign, teacher training, incorporation of technological resources, and digital competence assessment. This proposal aims to strengthen the academic and professional training of future psychologists, enhancing their integration into increasingly digitalized work environments.

**Keywords:**

Digital literacy, higher education, psychology, digital competencies, transversality.

## INTRODUCCIÓN

El avance acelerado de la digitalización ha transformado la manera en que se produce, comparte y utiliza el conocimiento, generando nuevas exigencias para la educación universitaria. En el ámbito de la Psicología, esta transformación no solo implica la incorporación de herramientas tecnológicas en la investigación y la práctica profesional, sino también la necesidad de formar a los estudiantes en competencias digitales con un enfoque crítico y ético (Acosta et al., 2025; Lavado et al., 2025).

A pesar de estos avances, diversas investigaciones señalan que las universidades tienden a abordar la alfabetización digital como un área aislada, restringida a materias específicas de informática, lo que limita la formación integral y la capacidad de aplicar estas competencias en distintos contextos académicos y profesionales.

La alfabetización digital se define como la capacidad de acceder, evaluar, utilizar, crear y comunicar información mediante tecnologías digitales, y va más allá del dominio técnico, integrando aspectos críticos, creativos y éticos. Según Bawden (2022), constituye un conjunto de habilidades cognitivas, sociales y emocionales que permiten un uso significativo de los recursos digitales. En este sentido, marcos internacionales como el DigComp 2.1 (Redecker, 2020) y el DigCompEdu (European Commission, 2022) ofrecen una guía detallada de competencias digitales para ciudadanos y educadores, organizadas en áreas que incluyen información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. Estos marcos han sido referenciales en numerosos estudios aplicados a la educación superior (Hidalgo Navarrete et al., 2025; Ng, 2023).

En el contexto universitario, la alfabetización digital se reconoce como competencia clave para el aprendizaje permanente y la inserción laboral. García-Peñalvo (2021) sostiene que la transformación digital representa uno de los retos más importantes para las universidades, especialmente tras la pandemia de COVID-19. Sin embargo, persisten brechas significativas en la formación docente, desigualdades en el acceso a recursos y falta de integración curricular efectiva (Cabero-Almenara et al., 2020; Ruiz Domínguez & Área Moreira, 2022). Para abordar estos retos, el diseño de experiencias de aprendizaje debe seguir lineamientos pedagógicos adaptados a la era digital, destacando un enfoque centrado en el estudiante y en la selección crítica de tecnologías.

Cueva et al. (2025) enfatizan que la digitalización de la educación no debe limitarse a la incorporación de herramientas, sino orientarse a la creación de experiencias de aprendizaje significativas. En América Latina, la pandemia aceleró la virtualización, pero también evidenció desigualdades estructurales (Cáceres & Gómez, 2023; Pérez Pinzón, 2022). A nivel regional, la alfabetización digital se

ha vinculado a políticas de equidad educativa y desarrollo social (Álvarez Chacón, 2024).

En el campo de la Psicología, la alfabetización digital adquiere un papel central. Los estudiantes deben manejar software estadístico como SPSS, R y Jamovi, programas de análisis cualitativo como NVivo y Atlas.ti, así como plataformas virtuales de intervención. Además, se requieren competencias en ética digital, especialmente en la gestión de datos sensibles y en la interacción profesional en línea. Estudios recientes destacan que la formación de psicólogos debe incluir el uso de recursos digitales en investigación y práctica clínica (Albitres-Cruzado, 2025; Mrochen, 2024). La telepsicología, impulsada durante la pandemia, exige nuevas habilidades en el uso de plataformas seguras, comunicación mediada por tecnología y diseño de intervenciones digitales (APA, 2021). Por ello, la alfabetización digital no debe considerarse un complemento, sino un eje transversal en la formación profesional.

Este artículo, basado en una revisión de literatura reciente (2020–2025), examina las principales tendencias, desafíos y oportunidades en torno a la integración de la alfabetización digital en la educación superior. Como resultado, se propone un enfoque estratégico para su incorporación transversal en la carrera de Psicología, sustentado en cuatro ejes fundamentales: rediseño curricular, formación docente, recursos tecnológicos y evaluación de competencias digitales.

## METODOLOGÍA

Este artículo se desarrolla bajo un diseño de revisión bibliográfica narrativa, cuyo propósito es integrar y analizar críticamente los aportes teóricos y empíricos relacionados con la alfabetización digital en la formación universitaria, con énfasis en la carrera de Psicología.

La búsqueda de información se llevó a cabo entre enero y agosto de 2025, utilizando como criterios de selección:

1. Periodo de publicación: se consideraron únicamente trabajos publicados entre 2020 y 2025, a fin de garantizar la actualidad de las fuentes.
2. Bases de datos consultadas: Scopus, Redalyc, Scielo y Google Scholar, priorizando artículos indexados y de acceso abierto.
3. Palabras clave empleadas: *“alfabetización digital universitaria”*, *“competencias digitales”*, *“educación superior”*, *“Psicología”* y *“transversalidad”*. Estas se combinaron con operadores booleanos para ampliar la cobertura.
4. Criterios de inclusión: investigaciones empíricas, revisiones teóricas, documentos institucionales y reportes académicos que abordaran la alfabetización digital en contextos universitarios.
5. Criterios de exclusión: fuentes duplicadas, documentos sin arbitraje académico y publicaciones con un enfoque exclusivo en educación básica o media.

En total, se revisaron 52 documentos iniciales, de los cuales se seleccionaron 25 fuentes clave tras un proceso de lectura crítica. La selección se guió por la relevancia temática, la calidad metodológica y la pertinencia en relación con la alfabetización digital en Psicología.

La revisión permitió identificar tendencias, vacíos y propuestas en el campo, lo que sirvió de base para la construcción de una estrategia de alfabetización digital universitaria con enfoque transversal y aplicado al perfil del psicólogo.

## DESARROLLO

La revisión de literatura evidencia que la enseñanza fragmentada de la informática en la educación superior limita el desarrollo integral de competencias digitales en los estudiantes. En el caso específico de la formación en Psicología, esta situación resulta particularmente crítica, como lo establece la American Psychological Association (2021) en sus lineamientos para la práctica de la telepsicología, ya que la práctica profesional exige cada vez más el manejo de bases de datos, software especializado, plataformas de telepsicología, análisis estadístico y recursos de inteligencia artificial aplicados a la investigación y la clínica.

Diversos estudios coinciden en que la alfabetización digital universitaria no puede considerarse como un curso aislado, ya que esto conduce a aprendizajes superficiales y a la falta de transferencia de conocimientos hacia contextos reales de aplicación (Chambi et al., 2025; Gaona-Portal et al., 2024). En cambio, se reconoce la necesidad de avanzar hacia un enfoque transversal, en el que las competencias digitales se integren de manera progresiva en todas las asignaturas del plan de estudios.

Este enfoque permitiría que los estudiantes desarrollen habilidades vinculadas a la autonomía, la investigación y el pensamiento crítico, competencias esenciales para responder a las demandas actuales del ejercicio profesional. Asimismo, fomentaría la capacidad de los futuros psicólogos de adaptarse a entornos laborales cambiantes y de interactuar de forma ética y responsable con las tecnologías digitales.

En el caso de la carrera de Psicología, la transversalidad digital puede aplicarse, por ejemplo:

- En estadística y métodos de investigación, con el uso de software como SPSS, Jamovi o R para análisis de datos cuantitativos, lo que fortalece la rigurosidad científica.
- En psicometría, mediante el diseño, aplicación y análisis digital de pruebas psicológicas con plataformas seguras que resguarden la confidencialidad de los datos.
- En clínica y psicoterapia, a través de la capacitación en telepsicología y el uso de plataformas digitales para consultas en línea, respetando principios éticos y de privacidad.

- En psicología social y educativa, incorporando herramientas de análisis cualitativo como Atlas.ti o NVivo para la interpretación de entrevistas, foros y redes sociales.
- En prácticas profesionales y servicio social, con la integración de entornos virtuales de simulación y el uso de bases de datos digitales para casos clínicos.

Por otra parte, el análisis revela que aún persisten vacíos institucionales en cuanto a la capacitación docente, la inversión en infraestructura tecnológica y la definición de lineamientos curriculares claros para la transversalidad digital (Zorrilla Abascal & Castillo Díaz, 2023). Esto sugiere que la implementación de estrategias de alfabetización digital requiere no solo cambios pedagógicos, sino también políticas institucionales de apoyo sostenido.

En síntesis, el análisis crítico permite afirmar que el reto principal no radica únicamente en incorporar tecnología a los planes de estudio, sino en reconfigurar la manera en que la alfabetización digital se entiende e implementa en la formación universitaria. En Psicología, esto implica articular teoría, práctica profesional y competencias digitales para garantizar un perfil profesional competitivo y socialmente pertinente.

### Propuesta estratégica

Si bien las limitaciones de tiempo y recursos pueden impedir la implementación inmediata de un plan integral de integración de competencias digitales, es posible delinear una propuesta estratégica que sirva como hoja de ruta para su futura aplicación en la formación de estudiantes de Psicología. Esta propuesta se organiza en cuatro ejes principales, cada uno con objetivos y acciones concretas:

#### Eje 1: Rediseño curricular

El rediseño curricular constituye el pilar central de la integración transversal de la alfabetización digital en la carrera de Psicología. Su objetivo es garantizar que las competencias digitales no se enseñen de manera aislada, sino como un componente intrínseco de todas las asignaturas. Para lograrlo, se propone:

- Identificación de asignaturas estratégicas: se priorizan aquellas donde la digitalización tenga un impacto directo en la práctica profesional y en la investigación, como Estadística Descriptiva e Inferencial, Psicometría, Métodos de Investigación, Psicoterapia I y II, Intervención en Crisis, Psicopedagogía y Tecnología Educativa.
- Integración de actividades digitales: en cada asignatura se incorporan tareas que fomenten el uso de herramientas tecnológicas relevantes. Por ejemplo, en Estadística e Investigación, los estudiantes pueden elaborar bases de datos en Excel, realizar análisis con SPSS o R, y presentar resultados mediante gráficos interactivos. En Psicometría, se incluyen ejercicios de diseño y análisis de pruebas digitales.

- Secuencia progresiva: el currículo se organiza de forma que las competencias digitales se desarrollen gradualmente, desde el manejo básico de herramientas hasta aplicaciones complejas en la investigación y la práctica clínica, fomentando la autonomía y el pensamiento crítico.
- Flexibilidad y actualización: se recomienda que el plan de estudios se revise periódicamente para incluir nuevas tecnologías, plataformas de análisis de datos, software de telepsicología y recursos educativos digitales emergentes.
- Evidencia y referencias: Estudios recientes señalan que la integración curricular de competencias digitales mejora significativamente la autonomía, la investigación y la capacidad de adaptación de los estudiantes (Chambi et al., 2025; Gaona-Portal et al., 2024; Zorrilla Abascal & Castillo Díaz, 2023). Asimismo, el marco europeo DigCompEdu (Redecker, 2020) respalda la necesidad de estructurar la alfabetización digital en niveles progresivos y aplicables a todas las áreas del conocimiento.

En síntesis, el rediseño curricular no solo actualiza contenidos, sino que transforma la formación del psicólogo, incorporando competencias digitales esenciales para la práctica profesional en entornos cada vez más digitalizados y exigentes.

## Eje 2: Formación docente

La formación docente es un elemento crítico para garantizar la implementación efectiva de la alfabetización digital transversal. Los profesores actúan como mediadores del aprendizaje digital, por lo que su competencia tecnológica y pedagógica determina el éxito de la integración curricular.

Capacitación inicial y continua: se recomienda ofrecer talleres y cursos de alfabetización digital que incluyan manejo de plataformas educativas, herramientas de análisis de datos, recursos multimedia y software de intervención psicológica (Cabero-Almenara et al., 2020; Ruiz Domínguez & Área Moreira, 2022). La capacitación debe ser periódica y actualizarse según la evolución tecnológica.

Diseño de estrategias didácticas digitales: los docentes deben aprender a incorporar herramientas digitales en sus metodologías de enseñanza, como el uso de simulaciones virtuales para prácticas clínicas, laboratorios de análisis estadístico en línea y foros interactivos para discusión de casos clínicos.

Evaluación y retroalimentación docente: se sugiere implementar mecanismos de evaluación de la competencia digital docente, incluyendo observaciones en clase, autoevaluaciones y retroalimentación de estudiantes, para asegurar la mejora continua (Chambi Pacori et al., 2025).

Creación de redes de apoyo y comunidad académica: la formación docente debe ir acompañada de la generación de comunidades de práctica donde los profesores

compartan buenas prácticas, recursos y experiencias exitosas en la enseñanza digital (Cueva et al., 2025).

Ejemplos de aplicación en Psicología:

- Profesores de Psicometría capacitados en plataformas de construcción de cuestionarios digitales, garantizando validez y confiabilidad de las pruebas.
- Docentes de Tecnología Educativa utilizando simuladores de intervenciones y laboratorios virtuales de análisis de conducta.
- Profesores de Psicoterapia implementando prácticas de telepsicología supervisadas con control ético y seguridad de datos.

Evidencia y referencias: La literatura muestra que la formación docente mejora la integración de competencias digitales, fortalece la autonomía estudiantil y promueve el pensamiento crítico (Cueva et al., 2025; Hidalgo Navarrete, 2025; Ruiz Domínguez & Área Moreira, 2022). Además, el marco DigCompEdu destaca la importancia de que los educadores sean competentes digitalmente para promover aprendizajes efectivos y éticos.

En síntesis, la formación docente constituye un eje estratégico indispensable, asegurando que la alfabetización digital no solo se enseñe, sino que se viva y se aplique de manera efectiva en todas las asignaturas de la carrera de Psicología.

## Eje 3: Recursos educativos digitales

La incorporación de recursos educativos digitales es fundamental para fortalecer la alfabetización digital transversal, ya que permite a los estudiantes de Psicología interactuar con herramientas y plataformas que simulan escenarios reales de aprendizaje, investigación y práctica profesional.

Tipos de recursos digitales: se incluyen software estadístico (SPSS, R, Jamovi), plataformas de análisis cualitativo (NVivo, Atlas.ti), simuladores de intervención clínica, entornos virtuales de aprendizaje (LMS) como Moodle o Canvas, cuestionarios y encuestas digitales y bibliotecas digitales con acceso a bases de datos académicas (Cabero-Almenara et al., 2020; Labrador Ballesteros, 2022).

Integración en las asignaturas: los recursos digitales se incorporan de forma contextualizada, adaptando los contenidos teóricos y prácticos al entorno tecnológico. Ejemplos:

- En Estadística y Métodos de Investigación, los estudiantes crean bases de datos y realizan análisis estadísticos en software especializado.
- En Psicometría, se diseñan cuestionarios y pruebas psicológicas digitales con control de confiabilidad y validez.
- En Psicoterapia y Prácticas Profesionales, se utilizan

simuladores y plataformas de telepsicología para entrenar habilidades clínicas en entornos seguros.

- En Psicología Social y Educativa, los alumnos analizan datos cualitativos de entrevistas, foros o redes sociales mediante software de análisis cualitativo.

Capacitación en uso de recursos: es necesario que tanto docentes como estudiantes reciban orientación y tutoriales para el uso eficiente de las herramientas digitales, asegurando su correcta aplicación y evitando la sobrecarga tecnológica (Ng, 2023; Redecker, 2020).

Evaluación de efectividad: se recomienda medir el impacto del uso de recursos digitales sobre el aprendizaje mediante indicadores como la comprensión de conceptos, la capacidad de análisis, la participación activa y la autonomía del estudiante.

Evidencia y referencias: La literatura indica que los recursos digitales bien integrados mejoran el aprendizaje activo, facilitan la investigación aplicada y preparan a los estudiantes para entornos profesionales digitalizados (Cabero-Almenara et al., 2020; Chávez-Márquez, Ordóñez-Parada, & Flores-Morales, 2023; Redecker, 2020).

En síntesis, la incorporación estratégica de recursos educativos digitales no solo enriquece la enseñanza, sino que permite a los estudiantes de Psicología desarrollar competencias digitales de manera transversal y aplicada, garantizando una formación integral que responde a las exigencias de la sociedad digital actual.

#### Eje 4: Evaluación de competencias digitales

La evaluación de competencias digitales constituye el eje que permite medir la efectividad de la alfabetización digital transversal, asegurando que los estudiantes de Psicología no solo adquieran conocimientos, sino que sean capaces de aplicarlos de manera ética y competente en contextos académicos y profesionales.

Definición de indicadores de competencia digital: se propone evaluar habilidades en áreas clave como manejo de software estadístico y de análisis cualitativo, uso de plataformas de telepsicología, creación de contenidos digitales, ética en la gestión de datos y comunicación profesional en entornos virtuales (Chambi Pacori et al., 2025; Redecker, 2020).

Instrumentos de evaluación: la medición puede realizarse mediante rúbricas, portafolios digitales, proyectos prácticos y autoevaluaciones, complementadas con pruebas específicas en herramientas digitales utilizadas en la carrera. Por ejemplo:

- Análisis de datos en SPSS o R para evaluar competencia en estadística y métodos de investigación.
- Aplicación y análisis de pruebas psicométricas digitales para medir habilidades en psicometría.

- Simulaciones clínicas y registros de telepsicología para evaluar práctica ética y manejo de recursos digitales.

Evaluación formativa y sumativa: se recomienda combinar estrategias formativas (retroalimentación continua durante la aplicación de herramientas digitales) y sumativas (evaluaciones finales de proyectos y desempeño), con el fin de monitorear el progreso y reforzar áreas de mejora (Córdova Esparza et al., 2024).

Retroalimentación institucional y ajuste curricular: los resultados de las evaluaciones deben servir para ajustar contenidos, metodologías y recursos digitales, fomentando la mejora continua del currículo y asegurando que las competencias digitales se mantengan actualizadas y relevantes.

Ejemplos prácticos en Psicología:

- Evaluación de proyectos de investigación donde los estudiantes integren análisis estadístico, cuestionarios digitales y presentación de resultados mediante gráficos interactivos.
- Prácticas supervisadas de telepsicología donde se mide la capacidad de interacción profesional, confidencialidad y uso ético de plataformas digitales.
- Análisis cualitativo de entrevistas y foros utilizando software especializado, evaluando la interpretación de información digital y la capacidad crítica.

Evidencia y referencias: La literatura destaca que la evaluación sistemática de competencias digitales favorece la autonomía del estudiante, la calidad de aprendizaje y la preparación para el ejercicio profesional (Ruiz Domínguez & Área Moreira, 2022; Redecker, 2020). Además, permite establecer indicadores de impacto de la estrategia de alfabetización digital y guiar ajustes en el currículo universitario.

En síntesis, la evaluación de competencias digitales no solo verifica la adquisición de conocimientos, sino que cierra el ciclo de la transversalidad, asegurando que los estudiantes de Psicología sean competentes, autónomos y capaces de aplicar tecnologías digitales de forma ética y profesional.

## CONCLUSIONES

La alfabetización digital se ha consolidado como una competencia esencial en la formación universitaria, especialmente en la carrera de Psicología, donde el manejo de herramientas digitales impacta directamente en la investigación, la práctica clínica y la ética profesional. La revisión bibliográfica evidencia que la enseñanza fragmentada de informática y habilidades digitales limita el desarrollo integral de los estudiantes, generando brechas en autonomía, pensamiento crítico y preparación para entornos profesionales digitalizados.

La propuesta estratégica presentada, basada en cuatro ejes: rediseño curricular, formación docente, recursos

educativos digitales y evaluación de competencias digitales, ofrece un marco integral para la transversalidad de la alfabetización digital. Cada eje responde a necesidades específicas identificadas en la literatura reciente (Chambi Pacori et al., 2025; Córdova Esparza et al., 2024; Redecker, 2020) y propone acciones concretas para su implementación progresiva y sostenible en la carrera de Psicología.

El rediseño curricular permite que las competencias digitales se incorporen de manera progresiva en asignaturas clave, garantizando aprendizaje aplicado y contextualizado. La formación docente asegura que los educadores puedan mediar eficazmente el uso de tecnologías, mientras que la integración de recursos educativos digitales facilita la práctica y la investigación. Finalmente, la evaluación de competencias digitales permite monitorear el progreso, retroalimentar el aprendizaje y ajustar el currículo, cerrando el ciclo de la alfabetización digital transversal.

En síntesis, la estrategia propuesta no solo fortalece la formación académica y profesional de los futuros psicólogos, sino que también promueve su capacidad de adaptación a entornos laborales cada vez más digitalizados, éticos y responsables. Se espera que esta propuesta sirva como hoja de ruta para futuras investigaciones e implementaciones en contextos universitarios, contribuyendo al desarrollo de profesionales competentes y preparados para los desafíos de la sociedad digital.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta-Servín, S., Veytia-Bucheli, M. G., & Cáceres-Mesa, M. L. (2025). *Innovar en la práctica docente. Desarrollo de competencias digitales en la Licenciatura*. Sophia Editions.

Albitres-Cruzado, D. J. (2025). Competencias digitales y autoeficacia académica en estudiantes de un instituto pedagógico privado de Lima. *Revista Tribunal*, 5(11), 524–540. <https://revistatribunal.org/index.php/tribunal/article/view/472>

Álvarez Chacón, Z. (2024). Alfabetización digital y competencias digitales: Una mirada desde eLAC2024. *Revista Cubana De Transformación Digital*, 5(2). <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/240>

American Psychological Association. (2021). *Guidelines for the practice of telepsychology*. APA. <https://www.apa.org/practice/guidelines/telepsychology>

Bawden, D. (2022). *Digital literacy: Concepts, policies and practices*. Routledge.

Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363–372. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>

Cáceres, D., & Gómez, I. (2023). La transformación digital en Latinoamérica, una necesidad y oportunidad para mejorar la educación superior. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 11(3), 4–11. <https://doi.org/10.37387/ipc.v11i3.362>

Chambi Pacori, L., Herrera Negreiros, R. S., & Roy Valerio, P. M. (2025). Competencia digital en educación: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14559748>

Chávez-Márquez, I. L., Ordóñez-Parada, A. I., & Flores-Morales, C. R. (2023). Competencias digitales en universitarios a través de innovaciones educativas: una revisión de la literatura actual. *Apertura*, 15(2), 74–87. <https://doi.org/10.32870/Ap.v15n2.2398>

Córdova Esparza, D. M., Romero González, J. A., López Martínez, R. E., García Ramírez, M. T., & Sánchez Hernández, D. C. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes mediante entornos virtuales: una revisión sistemática. *Apertura*, 16(1). <https://doi.org/10.32870/ap.v16n1.2489>

Cueva Gaibor, D. A., Cueva Gaibor, A. A., & Amaya López, C. A. (2025). Educación superior y digitalización: retos y oportunidades en la transformación del aprendizaje universitario. *Revista Social Fronteriza*, 5(2), e–674. [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(2\)674](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)674)

European Commission. (2022). *The digital competence framework for educators (DigCompEdu)*. Publications Office of the EU. <https://doi.org/10.2760/159770>

Gaona-Portal, M. del P., Bazán-Linares, M. V., Luna-Acuña, M. L., & Peralta-Roncal, L. E. (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-Peñalvo, F. J. (2021). Transformación digital en las universidades: Implicaciones de la pandemia de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 22, 1–4. <https://doi.org/10.14201/eks.25465>

Hidalgo Navarrete, J., Risueño Martínez, J. J., & Moreno Fuentes, E. (2025). Evaluación de la competencia digital en futuros docentes: un análisis exploratorio en educación superior. *Edu-tec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (92), 1–16. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.92.3351>

Labrador Ballester, L. J. (2025). Desafío digital en educación superior: paradigma humano y organizacional en latinoamérica. *Scientia Ite*, 1(2), 106–124. <https://doi.org/10.70452/scientiaiter12.6>

Lavado-Rojas, B. M., Pomahuacre-Gómez, W., Castro-Fernández, M. A., Castellano-Inga, A. F., Zárate-Aliaga, E. C., & López-Torres, M. (2025). *Competencias digitales y lenguas extranjeras: Un enfoque formativo para la educación universitaria*. Sophia Editions.

- Mrochen, I. (2024). Accessibility and Digital Competencies of Psychology Students – New Perspectives. En K. Miesenberger, P. Peñáz, & M. Kobayashi (Eds.), *Computers Helping People with Special Needs. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 14750* (pp. 367–376). Springer.
- Ng, W. (2023). Developing digital literacy for teaching and learning. En M. S. Khine (Ed.), *Handbook of Research on Digital Learning* (pp. 1123–1140). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6\\_64](https://doi.org/10.1007/978-981-19-2080-6_64)
- Pérez Pinzón, L. R. (2022). Tecnología Educativa en América Latina. Revisión de definiciones y artefactos. *Edu-tec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (81), 122–136. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.81.2539>
- Redecker, C. (2020). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Ruiz Domínguez, M. Á., & Area Moreira, M. (2022). Herramientas online para el desarrollo de la competencia digital del alumnado universitario. *Profesorado*, 26(2), 55–73. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i2.21229>
- Zorrilla Abascal, M. L., & Castillo Díaz, M. (2023). Competencias de información y alfabetización digital en una licenciatura virtual. *Apertura*, 15(1), 22–39. <https://doi.org/10.32870/Ap.v15n1.2285>