

RECIBIDO: 14 DE MAYO DE 2026. REVISADO: 03 DE JUNIO DE 2026. ACEPTADO: 10 DE JULIO DE 2026.

BRECHA EN EL USO DE BASES DE DATOS ACADÉMICAS: DESAFÍO PARA LA FORMACIÓN DOCENTE DIGITAL

*GAP IN THE USE OF ACADEMIC DATABASES: A
CHALLENGE FOR DIGITAL TEACHER TRAINING*



Mtra. Karina Peña Rios

Universidad Autónoma
de Nuevo León

karina.penarios@uanl.edu.mx

ORCID: 0009-0000-1589-9862

Dr. Fernando Banda Muñoz

Universidad Autónoma
de Nuevo León

fernando.bandamn@uanl.edu.mx

ORCID: 0000-0002-0155-9696

Dra. Nivia Tomasa Álvarez Aguilar

Universidad Autónoma
de Nuevo León

nivial12@yahoo.es

ORCID: 0000-0003-4110-8862

Dra. Neydi Gabriela Alfaro Cázares

Universidad Autónoma
de Nuevo León

neydi.alfarocr@uanl.edu.mx

ORCID: 0000-0002-2618-1634

RESUMEN

La formación docente en competencia digital constituye una necesidad prioritaria en la educación superior, especialmente en la búsqueda, evaluación y gestión de información científica. El objetivo de esta investigación es identificar las brechas de competencia digital docente, con énfasis en el uso de bases de datos académicas para la búsqueda y gestión de información, a partir de la aplicación de un cuestionario a 80 docentes universitarios. Asimismo, se busca reflexionar sobre la importancia de fortalecer la alfabetización tecnológica e informacional del profesorado universitario. Los resultados muestran que, dentro de la dimensión “bases de datos para la búsqueda y/o gestión de la información”, Google Académico presentó la media más alta de uso, mientras que bases especializadas como ISOC, Redined, ScienceDirect, Scopus y Mendeley reflejaron niveles bajos. Se concluye que estas brechas evidencian la necesidad de fortalecer el uso crítico, sistemático y especializado de fuentes académicas digitales en docentes universitarios.

Palabras clave: Competencia digital; Alfabetización tecnológica; Alfabetización informacional; Bases de datos académicas; Formación docente.

ABSTRACT

Teacher training in digital competence constitutes a priority need in higher education, especially in the search, evaluation, and management of scientific information. The objective of this research is to identify gaps in teachers' digital competence, with emphasis on the use of academic databases for information search and management, based on the application of a questionnaire to 80 university teachers. Likewise, this study seeks to reflect on the importance of strengthening technological and information literacy among university faculty. The results show that, within the dimension “databases for information search and/or management,” Google Scholar presented the highest mean level of use, while specialized databases such as ISOC, Redined, ScienceDirect, Scopus, and Mendeley reflected low levels. It is concluded that these gaps evidence the need to strengthen the critical, systematic, and specialized use of digital academic sources among university teachers.

Keywords: Digital competence; Technological literacy; Information literacy; Academic databases; Teacher training.

INTRODUCCIÓN



Hoy en día la educación superior se desarrolla en un contexto caracterizado por la expansión de los recursos digitales, la circulación acelerada de información científica y la necesidad de que el profesorado participe activamente en procesos de actualización, investigación, innovación y divulgación académica (Martínez-Moreno et al., 2022; Moraga López y López Mairena, 2024). En este escenario, la competencia digital del docente no puede limitarse al manejo operativo de plataformas educativas, aplicaciones de comunicación o herramientas de productividad. También debe incluir la capacidad de localizar, seleccionar, evaluar, organizar y utilizar la información científica de manera crítica, ética y pertinente (Estrada et al., 2025, Garzón et al., 2022).

Esta exigencia adquiere mayor relevancia en la actualidad, debido a que el acceso a información ya no representa el principal problema para la comunidad académica. Actualmente, el desafío se encuentra entre distinguir información confiable de aquella que carece de rigor, identificar fuentes científicas confiables, utilizar bases de datos especializadas, formular estrategias de búsqueda y gestionar referencias bibliográficas de manera sistemática (Rodríguez-Viteri et al., 2025). En este mismo sentido, Clavijo Cáceres et al. (2024) señalan que los profesionales académicos y científicos deben fortalecer no solo sus estrategias tradicionales de búsqueda, sino también incorporar herramientas y metodologías avanzadas que les permitan enfrentar la sobrecarga informativa y acceder a conocimiento actualizado y especializado. Por ello, el uso de bases de datos académicas y gestores de información representa una competencia indispensable para mejorar la calidad de los procesos formativos e investigativos en la universidad.

Tal es el caso del docente universitario, que al saber buscar y gestionar información académica no solo fortalece la actualización de su propia práctica docente,

sino que también incide en la calidad de la enseñanza, la dirección de trabajos escolares, la producción científica, la participación en cuerpos académicos y la formación de estudiantes con pensamiento crítico (Rodríguez-Viteri et al., 2025). Un docente que conoce bases de datos especializadas puede orientar mejor a sus estudiantes hacia fuentes confiables, diseñar actividades basadas en evidencia y participar con mayor solvencia en procesos de investigación y divulgación científica.

No obstante, en la práctica docente suele observarse una tendencia a utilizar herramientas de búsqueda abiertas y de fácil acceso, principalmente Google Académico. Esta herramienta ha sido reconocida por su interfaz simple y por permitir la búsqueda amplia de literatura académica en diversas disciplinas y fuentes (Google Scholar, s. f.). Además, distintos estudios han señalado que Google Académico se ha convertido en una alternativa conveniente y favorecida por numerosos usuarios académicos, debido a su facilidad de uso y a su capacidad para recuperar una gran cantidad de documentos (Wu y Chen, 2014; Haddaway et al., 2015).

Sin embargo, el uso predominante de Google Académico no necesariamente implica un dominio integral de la competencia informacional. La literatura advierte que, aunque esta herramienta puede ser útil para búsquedas preliminares, recuperación de literatura gris y localización de estudios específicos, no debe sustituir por completo a las bases de datos especializadas cuando se requiere precisión, control metodológico, búsqueda avanzada o recuperación sistemática de información (Haddaway et al., 2015; Halevi et al., 2017; Gusenbauer y Haddaway, 2020; Martín-Martín et al., 2019).

El presente artículo parte de un hallazgo obtenido en la tesis doctoral “Potenciando competencias digitales y motivación en la docencia universitaria: una propuesta de microaprendizaje”, en la cual se aplicó un instrumento de competencia digital docente a 80 profesores universitarios.

En dicha investigación, la subdimensión bases de datos para la búsqueda o gestión de la información obtuvo la media más baja dentro de las áreas evaluadas de competencia digital docente (Peña Ríos, 2025). Este resultado permite identificar una brecha específica en alfabetización informacional, particularmente en el uso de bases especializadas y gestores bibliográficos.

El objetivo de esta investigación es identificar las brechas en el uso de bases de datos académicas para la búsqueda y gestión de información científica en docentes universitarios, a partir de los resultados obtenidos en una investigación sobre competencia digital docente, con el fin de reflexionar sobre la importancia de fortalecer la alfabetización tecnológica e informacional en los docentes de nivel superior.

MARCO TEÓRICO

COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La competencia digital se entiende como la capacidad de utilizar las tecnologías digitales de manera crítica, segura, creativa y responsable para el aprendizaje, el trabajo y la participación social. En el contexto educativo, esta competencia adquiere una dimensión profesional, debido a que el docente no solo utiliza tecnología para comunicarse o producir materiales, sino que la integra de forma pedagógica en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ferrari (2013) plantea que la competencia digital incluye dimensiones relacionadas con información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas.

En el ámbito docente, la competencia digital implica saber seleccionar recursos, diseñar experiencias de aprendizaje, evaluar con apoyo de herramientas digitales, promover la colaboración, modelar prácticas éticas y fomentar el desarrollo digital del estudiante. El Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) describe de manera estructurada lo que

significa que un educador sea digitalmente competente y propone un marco de referencia para orientar el desarrollo de competencias digitales específicas del profesorado (Redecker, 2017).

La formación docente en competencia digital es relevante porque el dominio instrumental de la tecnología no garantiza por sí mismo una integración educativa significativa. Un docente puede utilizar plataformas de videoconferencia, procesadores de texto o redes sociales, pero seguir con las dificultades para diseñar actividades mediadas por tecnología, evaluar recursos digitales, proteger datos, utilizar fuentes científicas o promover prácticas académicas responsables. Por ello, Fernández-Batanero et al. (2021) señalan, a partir de una revisión sistemática, que la competencia digital docente en educación superior requiere formación tanto tecnológica como pedagógica.

La tesis que da origen a este trabajo asume esta perspectiva amplia de la competencia digital docente. En ella se señala que la competencia digital no debe reducirse al uso técnico de herramientas, ya que también involucra habilidades cognitivas, éticas, sociales y pedagógicas para interactuar con tecnologías de manera efectiva y segura (Peña Ríos, 2025). Desde este enfoque, la alfabetización informacional es parte sustantiva del desarrollo profesional docente.

BRECHA DE LA COMPETENCIA DIGITAL EN DOCENTES

En educación superior, esta brecha adquiere especial relevancia debido a que el docente no solo requiere manejar herramientas digitales para impartir clase, sino también para diseñar experiencias de aprendizaje, evaluar recursos, promover la colaboración, gestionar información científica, producir materiales académicos y participar en procesos de investigación e innovación educativa. Por lo que, esta brecha no se limita al uso técnico de dispositivos, plataformas educativas o aplicaciones digitales, sino que incluye dimensiones pedagógicas, informacionales, éticas, comunicativas y de resolución de problemas. Desde esta perspectiva, un docente

puede mostrar disposición favorable hacia las tecnologías y utilizarlas en actividades cotidianas, pero al mismo tiempo presentar limitaciones para integrarlas de forma crítica, estratégica y académicamente pertinente en la enseñanza, la investigación y la actualización profesional (Falcó, 2017; Perdomo et al., 2020).

Una de las causas de esta brecha se relaciona frecuentemente con los programas de actualización docente, ya que se concentran en el uso operativo de plataformas, videoconferencias, presentaciones o aulas virtuales, pero no siempre profundizan en habilidades más complejas como la búsqueda avanzada de información, la evaluación crítica de fuentes, la gestión bibliográfica, la protección de datos, el diseño de actividades mediadas por tecnología o el uso de herramientas digitales para la investigación (Fernández-Batanero et al., 2021; Redecker, 2017). Por ello, la competencia digital docente no debe entenderse como una habilidad adquirida automáticamente por el uso cotidiano de la tecnología, sino como una competencia profesional que requiere formación continua, acompañamiento institucional y aplicación contextualizada.

Además de la formación, existen factores institucionales que pueden ampliar esta brecha. Entre ellos se encuentran la falta de recursos tecnológicos, el acceso limitado a bases de datos académicas o plataformas especializadas, la insuficiente conectividad, la escasa difusión de servicios digitales, la ausencia de políticas universitarias de capacitación permanente y la limitada articulación entre áreas académicas, bibliotecas y departamentos de tecnología educativa (Moraga López y López Mairena, 2024; Redecker, 2017). En este sentido, la brecha digital en docentes no depende solamente de la actitud individual del profesor, sino también de las condiciones que la institución ofrece para que pueda desarrollar, aplicar y fortalecer sus competencias digitales.

Otro factor importante es la carga laboral del profesorado universitario. Las responsabilidades de docencia, evaluación, tutoría, gestión académica, investigación y actualización profesional pueden reducir el tiempo disponible para explorar nuevas herramientas,

asistir a cursos o implementar estrategias digitales más complejas (Cabezas et al., 2017; Castilla-Gutiérrez et al., 2021). Esta situación puede provocar que los docentes recurran principalmente a herramientas conocidas, abiertas y de fácil acceso, mientras dejan de lado recursos más especializados que requieren capacitación, práctica o acceso institucional. Por tanto, una actitud positiva hacia las TIC no garantiza por sí sola el desarrollo pleno de la competencia digital docente.

La brecha también puede explicarse por diferencias generacionales, disciplinares y contextuales. Algunos docentes han desarrollado habilidades digitales a partir de la práctica cotidiana, mientras que otros han tenido menos oportunidades de formación o menor exposición a entornos digitales especializados. Asimismo, las necesidades digitales varían según el área de conocimiento, el tipo de asignatura, los recursos disponibles y las exigencias académicas de cada institución (Moraga López y López Mairena, 2024). Esto implica que la competencia digital docente debe analizarse de manera situada, y considerar el contexto profesional en el que el profesor enseña, investiga y se actualiza.

Dentro de la brecha de competencia digital docente, la alfabetización tecnológica e informacional ocupan un lugar central, ya que permiten analizar no solo el acceso o uso de herramientas digitales, sino también la capacidad del profesorado para buscar, evaluar, organizar y utilizar información científica de manera crítica y pertinente.

ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA E INFORMACIONAL

La alfabetización tecnológica forma parte de la competencia digital y se relaciona con el uso, manejo y control de herramientas digitales, mientras que la alfabetización informacional implica la capacidad de reconocer una necesidad de información, localizar fuentes pertinentes, evaluar su calidad, utilizar la información de manera ética y comunicarla de forma adecuada. Por otro lado, la Association of College and Research Libraries (2016) plantea que la alfabetización

informacional involucra prácticas y disposiciones que permiten a las personas participar de manera crítica en comunidades de aprendizaje, investigación y producción de conocimiento.

En el caso del profesorado universitario, esta alfabetización no se limita a conocer buscadores o descargar artículos. Implica formular preguntas de búsqueda, seleccionar descriptores, utilizar operadores booleanos, elegir bases de datos de acuerdo con el área disciplinar, distinguir revistas arbitradas de fuentes no académicas, evaluar el impacto y pertinencia de las publicaciones, identificar sesgos de recuperación, organizar referencias y citar de acuerdo con normas académicas. Estas habilidades son indispensables para la docencia basada en evidencia y para la formación de estudiantes con criterios sólidos de búsqueda y evaluación de información.

La alfabetización informacional también se relaciona con la divulgación científica. Un docente que sabe buscar, valorar y organizar información científica puede transformar el conocimiento especializado en materiales comprensibles, seleccionar evidencia pertinente para sus clases y participar en procesos de comunicación académica con mayor responsabilidad (Basit et al., 2024). Por el contrario, una baja familiaridad con bases de datos especializadas puede limitar la actualización disciplinar y reducir la calidad de las fuentes empleadas en la docencia y la investigación.

GOOGLE ACADÉMICO FRENTE A BASES DE DATOS ESPECIALIZADAS

Google Académico se ha consolidado como una herramienta ampliamente utilizada para la búsqueda de información académica. Su popularidad se explica por ser gratuita, con una interfaz intuitiva, una similitud con el buscador general de Google y la capacidad para recuperar documentos de diversos tipos, como artículos, tesis, libros, resúmenes, ponencias y documentos alojados en repositorios institucionales (Martín-Martín et al., 2019).

Esta amplitud lo convierte en una puerta de entrada útil para docentes, estudiantes e investigadores.

Haddaway et al. (2015) describen a Google Académico como un motor de búsqueda académica de uso común que recupera literatura académica y literatura gris. Asimismo, Wu y Chen (2014) encontraron que estudiantes de posgrado valoran Google Académico por la facilidad de uso, aunque todavía reconocen utilidad en los recursos bibliotecarios. Estos hallazgos permiten comprender por qué, en muchos contextos universitarios, Google Académico aparece como el recurso más conocido o utilizado frente a bases de datos especializadas.

A pesar de las ventajas, Google Académico también presenta limitaciones. Halevi et al. (2017) señalan que, aunque proporciona conteos de citas más amplios que algunas bases controladas, puede presentar dificultades cuando se requieren búsquedas avanzadas. De manera similar, Haddaway et al. (2015) advierten que no debe utilizarse como única fuente en revisiones sistemáticas, sino como complemento de métodos tradicionales de búsqueda. Gusenbauer y Haddaway (2020) también destacan que los sistemas de búsqueda académica presentan diferencias importantes en recuperación, precisión y funcionalidad, por lo que la selección de herramientas debe responder al propósito de investigación.

Las bases de datos especializadas como Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Redalyc, Dialnet, ISOC y Redined ofrecen ventajas particulares para la búsqueda académica. Entre ellas se encuentran la curaduría de contenidos, filtros por disciplina, revista, año, autor, afiliación, tipo de documento, métricas de citación y herramientas para exportación bibliográfica. Martín-Martín et al. (2018) muestran que Google Académico posee amplia cobertura de citas, pero también recupera un número importante de documentos no contenidos en bases controladas y de naturaleza heterogénea. En un estudio posterior, Martín-Martín et al. (2021) compararon diferentes fuentes académicas y confirmaron que cada sistema ofrece coberturas y alcances distintos.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se deriva de una investigación de enfoque descriptivo y proyectivo, orientado al análisis del uso y alfabetización tecnológica docente. Para la recolección de datos se utilizó la actualización del Cuestionario sobre la Competencia Digital del Profesorado de la Educación Superior Española, diseñado originalmente por Ágreda, Hinojo y Sola (2016) y actualizado por Socorro y Reche (2022). El instrumento fue aplicado en formato digital mediante Microsoft Forms y permitió valorar distintas dimensiones de la competencia digital docente, entre ellas el uso y alfabetización tecnológica, el uso de enfoques educativos mediados por TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), la formación en TIC del profesorado y la actitud ante las TIC.

En la dimensión de uso y alfabetización tecnológica, los ítems se respondieron mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, con valores asociados a la frecuencia de uso, desde nunca hasta siempre. Dentro de esta dimensión se incluyó la subdimensión bases de datos para la búsqueda o gestión de la información, integrada por 10 ítems: Academia, Dialnet, Google Académico, ISOC, Mendeley, Redalyc, Redined, ResearchGate, Scopus y ScienceDirect. Esta subdimensión constituye el foco de análisis de la presente investigación.

El análisis se realizó mediante estadísticos descriptivos, principalmente medias y desviaciones estándar, con el propósito de identificar el nivel de uso o familiaridad reportado por el profesorado. Para la interpretación de los resultados se consideró el método de intervalos iguales para agrupar en tres niveles: bajo (1.00-2.33), medio (2.34-3.66) y alto (3.67-5.00) los puntajes de cada uno de los ítems correspondientes a cada herramienta. La interpretación se complementó con referentes teóricos sobre competencia digital docente, alfabetización informacional y búsqueda académica en bases de datos especializadas.

La elección de esta subdimensión, se fundamenta en su relevancia para la formación docente digital. La búsqueda y gestión de información científica no constituye una habilidad secundaria, sino una competencia necesaria para la actualización profesional, la investigación, la docencia universitaria y la divulgación científica. Por ello, analizar los resultados de esta área permite identificar una brecha concreta que puede orientar propuestas de formación docente en la era digital.

La muestra estuvo conformada por 80 docentes de educación superior, pertenecientes a una universidad del noreste de México y una Escuela Normal. La participación fue voluntaria y la muestra fue no probabilística por conveniencia (Peña Ríos, 2025).

RESULTADOS

Los resultados de la investigación mostraron que “bases de datos para la búsqueda o gestión de la información” obtuvo una media total de 2.22, con una desviación estándar de .997. Esta fue la media más baja dentro de las dimensiones y subdimensiones evaluadas de competencia digital docente. En contraste, la actitud del profesorado ante las TIC obtuvo una media de 4.21, lo que indica una disposición favorable hacia la tecnología, pero también evidencia que dicha actitud positiva no necesariamente se traduce en dominio de herramientas académicas especializadas.

La Tabla 1 presenta el resumen de las dimensiones y subdimensiones de competencia digital docente. Como puede observarse, las bases de datos para la búsqueda o gestión de la información aparecen como la principal área de oportunidad, incluso por debajo de herramientas académicas, sistemas operativos, software de protección y enfoques educativos mediados por TIC.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la competencia digital docente.

Dimensiones y subdimensiones	Media	Desviación estándar
Bases de datos para la búsqueda o gestión de la información	2.22	.997
Herramientas/programas/aplicaciones para la actividad académica	2.45	.731
Sistemas operativos	2.52	.670
Software de protección del dispositivo y cuidado de datos	2.56	.917
Redes sociales, videoconferencia, gestión o almacenamiento en la nube	2.69	.807
Uso de enfoques educativos mediados por TIC	2.75	.695
Componentes básicos TIC	3.40	.590
Actitud del profesorado ante las TIC	4.21	.527

Fuente: Elaboración propia con base en Peña Ríos (2025).

Al analizar los ítems específicos de la subdimensión, se identificó que Google Académico obtuvo la media más alta, con 3.16. Este resultado indica que los profesores participantes reportan mayor familiaridad con esta herramienta en comparación con otras bases de datos o sistemas de gestión bibliográfica. Después de Google Académico se ubicaron Redalyc, con 2.51; Academia, con 2.49; ResearchGate, con 2.30; y Dialnet, con 2.28.

En cambio, las medias más bajas se encontraron en ISOC, con 1.59; Redined, con 1.78; ScienceDirect, con 2.00; Scopus, con 2.04; y Mendeley, con 2.08. Estos valores reflejan un bajo nivel de uso o familiaridad con bases especializadas y gestores de referencia. La Tabla 2 muestra los resultados específicos de la subdimensión.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de bases de datos para la búsqueda o gestión de información.

Herramienta	Media	Desviación estándar
Google Académico	3.16	1.247
Redalyc	2.51	1.322
Academia	2.49	1.253
ResearchGate	2.30	1.409
Dialnet	2.28	1.253
Mendeley	2.08	1.209
Scopus	2.04	1.174
ScienceDirect	2.00	1.350
Redined	1.78	1.055
ISOC	1.59	.951
Media total	2.223	.997

Fuente: Elaboración propia con base en Peña Ríos (2025).

Estos resultados aportan evidencia sobre una brecha específica dentro de la competencia digital docente. La brecha no se refiere a una ausencia total de habilidades digitales, ya que los docentes muestran mayor dominio en recursos básicos, dispositivos y herramientas de comunicación. La brecha aparece en una dimensión más académica: el uso de bases de datos para localizar, recuperar, seleccionar y gestionar información científica.

La aportación principal de estos hallazgos es que permiten desplazar la discusión sobre competencia digital docente hacia un terreno más especializado. Con frecuencia, la formación digital del profesorado se orienta hacia el uso de plataformas educativas, herramientas de videoconferencia, creación de presentaciones o gestión de aulas virtuales. Si bien estos elementos son importantes, los resultados muestran que también es necesario fortalecer la búsqueda académica, el

uso de bases de datos y la gestión bibliográfica como componentes centrales de la formación docente en la era digital.

Otro aporte relevante fue que la identificación de la disposición favorable hacia las TIC no garantiza por sí sola el dominio de herramientas de investigación. La media alta en actitud ante las TIC sugiere que los docentes reconocen la importancia de la tecnología y muestran apertura hacia su uso; sin embargo, las medias bajas en bases de datos especializadas indican que se requieren procesos formativos más específicos y acompañados.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos deben analizarse a la luz de la literatura sobre competencia digital docente y búsqueda académica. En primer lugar, la baja media de la subdimensión bases de datos para la búsqueda o gestión de la información confirma que la competencia digital docente no es tema del pasado, el cual ya no se deba tratar. Un docente puede mostrar disposición positiva hacia la tecnología y, al mismo tiempo, presentar áreas de oportunidad en habilidades informacionales especializadas. Lo expuesto anteriormente coincide con la idea de que la competencia digital integra dimensiones técnicas, pedagógicas, éticas, comunicativas e informacionales (Ferrari, 2013; Redecker, 2017).

En segundo lugar, el hecho de que Google Académico haya obtenido la media más alta coincide con estudios que explican su popularidad en contextos académicos. Google Académico es sencillo, gratuito, accesible y permite recuperar una gran variedad de documentos científicos, motivos por los cuales los docentes lo eligen por encima de otras plataformas que requieren estrategias de búsqueda más específicas o que suelen estar vinculadas a bibliotecas, suscripciones institucionales o procesos formales de investigación. Sin embargo, la literatura también advierte que su uso exclusivo puede ser problemático. Google Académico no siempre permite reproducir búsquedas con el mismo nivel de control que una base de datos especializada; además, sus criterios

de indexación no son completamente transparentes y sus resultados pueden incluir documentos de naturaleza heterogénea. Halevi et al. (2017) sostienen que Google Académico debe emplearse junto con bases de datos controladas cuando se requiere recuperación rigurosa de información. De manera similar, Haddaway et al. (2015) indican que puede ser un complemento potente, pero no una fuente única para búsquedas sistemáticas.

En tercer lugar, la baja familiaridad con Scopus y ScienceDirect resulta relevante para la formación docente universitaria. Estas plataformas no solo permiten recuperar artículos científicos, sino también delimitar búsquedas por área, año, revista, autor, afiliación y tipo de documento. En el caso de Scopus, su utilidad también se relaciona con análisis de citación y revisión de producción científica. La baja media obtenida por estas herramientas sugiere que parte del profesorado podría estar limitado en el acceso o uso de recursos necesarios para investigación avanzada. Asimismo, el bajo promedio de Mendeley evidencia una brecha en gestión bibliográfica. La alfabetización informacional no termina con la búsqueda de fuentes; también incluye la organización de referencias, la elaboración de bibliotecas personales, la inserción de citas y la construcción de listas de referencias en formatos académicos.

La diferencia entre Google Académico y las bases especializadas no debe interpretarse como una crítica al uso de este. Por el contrario, esta herramienta puede ser una puerta de entrada valiosa, especialmente para búsquedas exploratorias, identificación de palabras clave, localización de versiones de acceso abierto y recuperación de literatura gris. El problema aparece cuando el docente no cuenta con criterios suficientes para decidir cuándo usar Google Académico, cuándo emplear bases especializadas y cómo combinar distintas fuentes para obtener una búsqueda más completa (Martín-Martín et al., 2021).

Desde esta perspectiva, la brecha identificada es una brecha formativa. No se trata únicamente de enseñar como entrar a Scopus, ScienceDirect, Redalyc o Dialnet, sino de formar al docente en estrategias de búsqueda académica. Esto implica reconocer la pregunta de

investigación, construir cadenas de búsqueda, usar operadores booleanos, aplicar filtros, evaluar resultados, revisar metadatos, distinguir tipos de documentos y gestionar referencias. La formación docente digital debe incluir estos elementos si se pretende fortalecer la investigación, la innovación educativa y la divulgación científica (García Sánchez et al., 2022, Rodríguez Viteri et al., 2025).

Además de su dimensión formativa, esta brecha también puede explicarse por condiciones institucionales y contextuales que influyen en las prácticas de búsqueda académica del profesorado. Entre estas condiciones se encuentran la disponibilidad limitada de recursos digitales, la falta de acceso institucional a determinadas bases de datos, la escasa difusión de los servicios bibliotecarios, la ausencia de políticas universitarias orientadas al fortalecimiento de la alfabetización informacional y la carga laboral que reduce el tiempo disponible para la actualización docente. En este sentido, el bajo uso de bases como Scopus, ScienceDirect, ISOC o Redined no debe interpretarse únicamente como una falta de interés individual, sino como el resultado de una combinación de factores personales, técnicos e institucionales, tal como se ha señalado en estudios sobre las barreras para integrar la alfabetización informacional en la educación superior (McGuinness, 2006; Yevelson-Shorsher y Bronstein, 2018).

Por ejemplo, un docente puede recurrir principalmente a Google Académico porque le permite localizar información de forma rápida, sin necesidad de autenticación institucional o conocimiento avanzado de operadores de búsqueda. Sin embargo, cuando se requiere construir un estado del arte, revisar literatura científica reciente o sustentar un proyecto de investigación, el uso exclusivo de buscadores generales puede limitar la profundidad, trazabilidad y rigurosidad del proceso académico (Haddaway et al., 2015; Halevi et al., 2017). De manera concreta, la falta de alfabetización informacional puede derivar en la selección de fuentes poco pertinentes, la omisión de artículos relevantes, el uso de literatura no arbitrada, la duplicidad de referencias o la construcción de marcos teóricos con escasa actualidad científica. Estas situaciones pueden afectar la calidad de

productos académicos como artículos, tesis, proyectos de investigación, materiales didácticos y trabajos estudiantiles, ya que la alfabetización informacional constituye una competencia clave para buscar, evaluar, seleccionar y utilizar información de manera crítica en contextos universitarios (Association of College and Research Libraries, 2016).

En consecuencia, una propuesta de formación docente podría organizarse en niveles progresivos. En un primer nivel, se puede fortalecer el uso eficiente de Google Académico mediante búsquedas avanzadas, alertas, perfiles, citas y filtros. En un segundo nivel, se puede introducir el uso de bases abiertas como Redalyc y Dialnet, y destacar su relevancia para literatura iberoamericana. En un tercer nivel, se pueden trabajar bases especializadas como Scopus, ScienceDirect, ISOC y Redined, según el área disciplinar. Finalmente, se debe integrar el uso de gestores bibliográficos como Mendeley para organizar referencias y promover buenas prácticas de citación.

A partir de estos niveles, podrían diseñarse cursos, talleres o programas breves de capacitación docente. Por ejemplo, un primer módulo podría centrarse en el uso avanzado de Google Académico, y considerar estrategias de búsqueda, creación de alertas, revisión de citas, identificación de versiones de acceso abierto y validación básica de fuentes. Un segundo módulo podría abordar el uso de bases abiertas como Redalyc y Dialnet, con énfasis en la recuperación de literatura iberoamericana y en la selección de revistas académicas pertinentes. Un tercer módulo podría enfocarse en bases especializadas como Scopus, ScienceDirect, ISOC y Redined, e incorporar el uso de filtros, operadores booleanos, delimitación por área, autor, año, afiliación y tipo de documento. Por último, un cuarto módulo podría orientarse a la gestión bibliográfica mediante Mendeley, e incluir la creación de bibliotecas personales, organización de documentos, inserción de citas y elaboración de referencias en formatos académicos.

Estos cursos podrían implementarse mediante microaprendizaje, es decir, en cápsulas breves y progresivas que permitan al docente avanzar de manera

flexible sin depender de sesiones extensas (Alderete et al., 2021). Esta modalidad resultaría pertinente debido a que la carga laboral, la disponibilidad limitada de tiempo y las responsabilidades académicas suelen dificultar la participación en procesos de capacitación prolongados (Cabezas et al., 2017; Castilla-Gutiérrez et al., 2021). De este modo, la formación en alfabetización informacional podría integrarse gradualmente a las dinámicas institucionales de actualización docente.

CONCLUSIONES

Los resultados analizados permiten concluir que existe una brecha en el uso de bases de datos académicas para la búsqueda y gestión de información científica entre los docentes universitarios participantes. La media de 2.22 en esta subdimensión refleja un área prioritaria de formación dentro de la competencia digital docente.

Google Académico destaca como la herramienta con mayor media, lo que sugiere que los docentes se encuentran más familiarizados con recursos abiertos, intuitivos y de fácil acceso. Sin embargo, las medias bajas obtenidas por herramientas como ISOC, Redined, ScienceDirect, Scopus y Mendeley evidencian una limitada experiencia en el uso de bases de datos especializadas y gestores de referencia.

El bajo uso de bases especializadas no se explica únicamente por el acceso económico, sino por una combinación de barreras: desconocimiento, baja familiaridad, poca capacitación, dificultad percibida, acceso institucional limitado y preferencia por herramientas abiertas, intuitivas y de búsqueda general como Google Académico.

Esta situación representa un desafío para la formación docente digital, ya que la búsqueda y gestión de información científica son habilidades fundamentales para la actualización académica, la investigación, la docencia universitaria y la divulgación científica. La competencia digital docente debe entenderse como una competencia

amplia que no se reduce al manejo de plataformas educativas o aplicaciones digitales; incluye también la alfabetización informacional como capacidad para buscar, seleccionar, evaluar, organizar y utilizar información científica de manera crítica, ética y pertinente.

La principal aportación de este artículo es visibilizar que una actitud favorable hacia las TIC no garantiza el dominio de herramientas académicas especializadas. Por ello, las instituciones de educación superior deben integrar programas de formación docente que incluyan búsqueda avanzada, uso de bases de datos científicas, evaluación crítica de fuentes, gestión bibliográfica y buenas prácticas de citación. Así mismo, para que el docente acepte dichos programas es importante tomar en cuenta ciertos factores que pueden impedir su culminación, como lo es la carga laboral y su poca disposición de tiempo, por lo que lo ideal sería utilizar microaprendizaje (es decir un aprendizaje en pequeños módulos) para reducir el tiempo de actualización y que puedan procesar la información de una manera más clara y rápida.

El fortalecimiento de esta competencia permitiría a los docentes mejorar su actualización disciplinar, enriquecer las prácticas de enseñanza, orientar con mayor rigor los trabajos académicos de los estudiantes y participar de manera más activa en procesos de investigación y divulgación científica. La brecha en el uso de bases de datos académicas no debe entenderse como un problema aislado, sino como un indicador de la necesidad de fortalecer la formación docente digital desde una perspectiva integral, crítica y académicamente pertinente.

Asimismo, los resultados permiten reconocer que la alfabetización informacional tiene un impacto directo en la calidad académica. Un docente con mayor dominio de bases de datos científicas puede seleccionar fuentes más pertinentes, actualizar sus contenidos de clase con evidencia reciente, orientar con mayor rigor los trabajos de sus estudiantes y fortalecer la elaboración de productos de investigación. En cambio, la dependencia exclusiva de buscadores generales puede limitar la diversidad, actualidad y validez de las fuentes consultadas.

Finalmente, se recomienda desarrollar futuras investigaciones que profundicen en las causas de esta brecha, donde hay que considerar variables como área disciplinar, experiencia en investigación, acceso institucional a bases de datos, formación previa en búsqueda académica y uso de bibliotecas

universitarias. Asimismo, sería conveniente implementar programas de capacitación de competencia digital del docente, y medir su impacto con el fin de determinar si estos mejoran el uso de bases de datos especializadas y la calidad de las prácticas académicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ágreda, M., Hinojo-Lucena, M. A., & Sola-Reche, J. M. (2016). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la educación superior española. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 49, pp. 39-56. <https://doi.org/10.12795/pixel-bit.2016.149.03>
- Alderete, C., Vera, P., & Rodríguez, R. (2021, junio 10–11). *Herramientas de microlearning: propuesta de implementación en el ámbito universitario* [Ponencia]. XVI Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología - TE&ET 2021, La Plata, Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/122683>
- Association of College and Research Libraries. (2016). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. American Library Association. <https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
- Basit, I., Soroya, S. H., & Batool, S. H. (2024). Finding the Association Between Information Literacy and Research Productivity: A Systematic Literature Review. *International Journal of Information Management Sciences*, 8(1), pp. 228-245. <https://ijims.org/index.php/home/article/view/1116>
- Cabezas, V., Medeiros, M., Inostroza, D., Gómez, C. & Loyola, V. (2017). Organización del tiempo docente y su relación con la satisfacción laboral: Evidencia para el caso chileno. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25(64). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.25.2451>
- Castilla-Gutiérrez, S., Colihuil-Catrileo, R., Bruneau-Chávez, J., & Lagos-Hernández, R. (2021). Carga laboral y efectos en la calidad de vida de docentes universitarios y de enseñanza media. *Revista Chakíñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (15), 166-179. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.11>
- Clavijo Cáceres, J. L., Villao León, M. F., & Rodríguez Zavala, C. J. (2024). Impulso del interés por la investigación: Una mirada del rol del docente en la promoción de la cultura científica de estudiantes universitarios. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(1), pp. 106-119. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0231>
- Estrada, S. J., Rodríguez, S. A., & Negrón, M. E. (2025). Docencia e Investigación científica: un acto ético. *Revista Temario Científico*, 5(2), pp. 1-21. <https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.3.225.20>
- Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73–83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Montenegro-Rueda, M., López-Meneses, E., & Fernández-Cerero, J. (2021). Digital teaching competence in higher education: A systematic review. *Education Sciences*, 11(11), 689. <https://doi.org/10.3390/educsci11110689>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2788/52966>
- García Sánchez, O. V., Zaldívar Colado, A., & Peña García, G. M. (2022). Formación docente en competencias TIC. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1370>
- Garzón, A., Segovia, J., & Mora, R. (2022). Estudio de la Brecha Digital y el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Ecuador -Caso De Estudio: Universidad Técnica De Machala. *Revista Angolana de Ciencias*, 4(2), pp. 1-22. <https://www.redalyc.org/journal/7041/704173402006/html>
- Google Scholar. (s. f.). *About Google Scholar*. Recuperado el 11 de mayo de 2026, de <https://scholar.google.com/intl/en/scholar/about.html>
- Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), pp. 181-217. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1378>
- Haddaway, N. R., Collins, A. M., Coughlin, D., & Kirk, S. (2015). The role of Google Scholar in evidence reviews and its applicability to grey literature searching. *PLOS ONE*, 10(9), e0138237. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138237>
- Halevi, G., Moed, H., & Bar-Ilan, J. (2017). Suitability of Google Scholar as a source of scientific information and as a source of data for scientific evaluation: Review of the literature. *Journal of Informetrics*, 11(3), pp. 823-834. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.06.005>
- Martínez-Moreno, M., García-Rivas, J., Maceda-Rodríguez, M. & Gutiérrez-Giraldi, O. (2022). La productividad académica en los institutos tecnológicos mexicanos: la divulgación del quehacer educativo. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria*, 7(2), 10-23. <https://doi.org/10.25214/27114406.1387>
- Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., & Delgado López-Cózar, E. (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories. *Journal of Informetrics*, 12(4), pp. 1160-1177. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.09.002>
- Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., & Delgado-López-Cózar, E. (2019). *Google Scholar, Web of Science, and Scopus: Which is best for me?* Impact of Social Sciences Blog (03 dec 2019). Blog entry. <https://eprints.lse.ac.uk/103443/>
- Martín-Martín, A., Thelwall, M., Orduna-Malea, E., & Delgado López-Cózar, E. (2021). Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations COCI: A multidisciplinary comparison of coverage via citations. *Scientometrics*, 126, pp. 871-906. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03690-4>
- McGuinness, C. (2006). What faculty think: Exploring the barriers to information literacy development in undergraduate education. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(6), pp. 573–582. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2006.06.002>
- Moraga López, J., & López Mairena, E. (2024). Brecha digital en la educación superior. *Revista Electrónica De Conocimientos, Saberes Y Prácticas*, 7(1), pp. 56-70. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/recsp.v7i1.19356>
- Peña Ríos, K. (2025). *Potenciando competencias digitales y motivación en la docencia universitaria: Una propuesta de microaprendizaje* [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/31216>
- Perdomo, B., Martínez, O., & Barreto, I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *EDMETIC*, 9(2), 92–115. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Rodríguez-Viteri, M., Toapanta-Tixilema, D., & Robayo-Torres, G. (2025). La alfabetización digital y su impacto en el desarrollo de habilidades para la investigación académica: en contextos educativos. *Revista Social Fronteriza* 5(1). [https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(1\)618](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)618)
- Socorro Ovalles, J. A., & Reche Urbano, E. (2022). Actitudes del profesorado ante el uso y manejo de las TIC en la formación eficiente. *Ciencias Sociales y Educación*, 11(21), pp. 166-196. <https://doi.org/10.22395/csye.v11n21a8>
- Wu, M. D., & Chen, S. C. (2014). Graduate students appreciate Google Scholar, but still find use for libraries. *The Electronic Library*, 32(3), pp. 375-389. <https://doi.org/10.1108/EL-08-2012-0102>
- Yevelson-Shorsher, A., & Bronstein, J. (2018). Three perspectives on information literacy in academia: Talking to librarians, faculty, and students. *College & Research Libraries*, 79(4), pp. 535–553. <https://doi.org/10.5860/crl.79.4.535>