

14

EVOLUCIÓN

**DE LAS PLATAFORMAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN Y
CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**



© 2026 Los autores. Este artículo se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

EVOLUCIÓN

DE LAS PLATAFORMAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

EVOLUTION OF INFORMATION AND SCIENTIFIC KNOWLEDGE SEARCH PLATFORMS IN THE EDUCATIONAL FIELD

Jose Enrique Hernández-de la Cruz¹

E-mail: enrique_96_hernandez@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7797-0388>

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Hernández-de la Cruz, J. E. (2026). Evolución de las plataformas de búsqueda de información y conocimiento científico en el ámbito educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 9(5), 126-136.

Fecha de presentación: 26/06/2026

Fecha de aceptación: 30/08/2026

Fecha de publicación: 01/09/2026

RESUMEN

El objetivo de la investigación es analizar la importancia y evolución de las plataformas de búsqueda de información en los ámbitos científico y educativo. El estudio se desarrolla mediante una metodología documental basada en una revisión sistemática de información disponible en bases de datos como Scopus, Redalyc, Scientific Electronic Library Online, Dialnet y Google Académico, utilizando como estructura el modelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Los hallazgos de la revisión muestran que, si bien la inteligencia artificial representa un desafío relevante para la investigación y la educación, también contribuye a que las plataformas sean más dinámicas y evolucionen continuamente. En este contexto, resulta importante establecer procesos de capacitación que permitan mejorar las estrategias de búsqueda sistemática y fomentar en los repositorios una gestión de calidad orientada hacia un conocimiento inclusivo, actualizado y evolutivo. Se concluye que las herramientas y plataformas digitales han marcado una transformación significativa en la actual era digital, especialmente en los procesos relacionados con el flujo y acceso a la información. Asimismo, la inteligencia artificial se posiciona como un catalizador capaz de favorecer nuevos paradigmas inclusivos, en los que la calidad especializada y la interoperabilidad contribuyen a garantizar un conocimiento dinámico, accesible y equitativo.

Palabras clave:

Búsqueda de información, digitalización, educación, investigación.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the importance and evolution of information search platforms in scientific and educational contexts. The study employs a documentary methodology based on a systematic review of information available in databases such as Scopus, Redalyc, Scientific Electronic Library Online, Dialnet, and Google Scholar, using the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses model as its methodological framework. The findings show that, although artificial intelligence represents a significant challenge for research and education, it also contributes to making information platforms more dynamic and continuously evolving. In this context, it is important to establish training processes that improve systematic search strategies and promote quality management in repositories aimed at fostering inclusive, up-to-date, and evolving knowledge. It is concluded that digital tools and platforms have brought about a significant transformation in the current digital era, particularly in processes related to the flow of and access to information. Furthermore, artificial intelligence is positioned as a catalyst capable of fostering new inclusive paradigms in which specialized quality and interoperability contribute to ensuring dynamic, accessible, and equitable knowledge.

Keywords:

Information retrieval, digitization, education, research.

INTRODUCCIÓN

La evolución de las tecnologías digitales ha transformado profundamente la manera en que la sociedad produce, organiza, accede y comparte el conocimiento. Desde la masificación del internet a finales del siglo pasado y, especialmente, durante las primeras décadas del siglo XXI, la búsqueda de información dejó de depender exclusivamente de bibliotecas físicas y colecciones impresas para desarrollarse en entornos digitales caracterizados por la inmediatez, la conectividad y el acceso permanente a recursos académicos y científicos. Este proceso ha representado un cambio trascendental para la educación, la investigación y la generación del conocimiento, al facilitar que estudiantes, docentes e investigadores dispongan de una cantidad sin precedentes de información científica accesible desde cualquier lugar del mundo. En consecuencia, el internet no solo modificó los canales de comunicación, sino que redefinió los procesos de construcción del conocimiento, favoreciendo nuevas formas de aprendizaje, investigación y colaboración científica.

En el ámbito educativo, esta transformación ha significado una verdadera revolución en los procesos de búsqueda, selección y utilización de la información. La disponibilidad de plataformas digitales especializadas ha permitido ampliar considerablemente las posibilidades de acceso a literatura científica, libros electrónicos, capítulos de libros, tesis, repositorios institucionales y bases de datos internacionales, fortaleciendo la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, la evolución de estos recursos ha impulsado el desarrollo de competencias digitales orientadas a la localización, evaluación crítica y utilización ética de la información, competencias que actualmente constituyen un requisito indispensable para la formación académica y profesional.

En este contexto, las tecnologías de la información y la comunicación han adquirido un papel protagónico dentro de la sociedad del conocimiento. De acuerdo con Flores Nessi & Díaz González (2021), estas tecnologías han generado cambios significativos en la forma en que se produce, organiza y comparte la información, constituyendo una sinergia que pone a disposición de investigadores, docentes y estudiantes una amplia variedad de recursos digitales para el desarrollo de actividades académicas y científicas. Los autores destacan que el aprovechamiento efectivo de este ecosistema tecnológico requiere el dominio de plataformas web y bases de datos especializadas capaces de proporcionar acceso a artículos científicos, libros, capítulos de libros y otros documentos que fortalecen los procesos investigativos y la construcción del conocimiento.

La evolución de las plataformas digitales ha estado estrechamente relacionada con el desarrollo de las tecnologías computacionales y con el crecimiento exponencial de la producción científica mundial. La aparición de los primeros motores de búsqueda transformó radicalmente

la localización de información disponible en internet, permitiendo consultas cada vez más rápidas y eficientes. Posteriormente, el surgimiento de plataformas como Wikipedia democratizó el acceso al conocimiento general mediante un modelo colaborativo de construcción de contenidos, mientras que la consolidación de buscadores especializados como Google Scholar, junto con bases de datos científicas como Scopus, Redalyc, Web of Science y los servicios editoriales de Elsevier, marcaron el inicio de una nueva etapa caracterizada por el acceso sistemático a literatura científica de alta calidad y por el fortalecimiento de la comunicación académica internacional.

Este proceso evolutivo ha favorecido la consolidación de un ecosistema digital integrado por motores de búsqueda, directorios, bases de datos, repositorios institucionales y plataformas editoriales que facilitan la recuperación, organización y difusión del conocimiento científico. Dichos recursos no solamente permiten localizar información de manera eficiente, sino que también contribuyen a evaluar la calidad de las publicaciones mediante indicadores bibliométricos, sistemas de indexación y mecanismos de revisión por pares, fortaleciendo la confiabilidad de la información utilizada en los procesos de investigación.

En los últimos años, la incorporación de la inteligencia artificial ha acelerado aún más esta transformación. Las nuevas herramientas inteligentes han mejorado significativamente los procesos de recuperación de información mediante algoritmos capaces de interpretar consultas complejas, recomendar literatura científica relacionada, generar síntesis documentales y facilitar la identificación de tendencias investigativas. En consecuencia, las plataformas de búsqueda han dejado de funcionar únicamente como repositorios documentales para convertirse en sistemas inteligentes de apoyo a la investigación, capaces de optimizar el tiempo dedicado a la localización y organización de información científica.

No obstante, esta extraordinaria disponibilidad de información también ha generado nuevos desafíos. El crecimiento acelerado de la producción científica mundial obliga a los investigadores a desarrollar competencias cada vez más sofisticadas para discriminar información confiable, identificar fuentes de alta calidad y evaluar críticamente la evidencia disponible. La abundancia de documentos accesibles no garantiza, por sí misma, una adecuada construcción del conocimiento; por el contrario, exige capacidades metodológicas que permitan seleccionar información pertinente, actualizada y científicamente validada.

En este sentido, resulta necesario reconocer que la calidad del conocimiento científico depende no solamente del acceso a la información, sino también de la capacidad para utilizar adecuadamente las plataformas digitales disponibles. La validación por expertos, los procesos editoriales, los sistemas de indexación y la evaluación científica continúan siendo elementos esenciales para

garantizar la confiabilidad de la producción académica, especialmente en un contexto donde la inteligencia artificial facilita la generación masiva de contenidos y donde la sobrecarga informativa constituye uno de los principales retos para la comunidad científica.

La especialización creciente del conocimiento constituye otro de los fenómenos que han acompañado esta evolución tecnológica. En la actualidad existen plataformas altamente especializadas destinadas a diferentes disciplinas científicas, situación que permite acceder con mayor precisión a información específica según el campo de estudio. El área biomédica constituye uno de los ejemplos más representativos debido al incremento exponencial de publicaciones científicas y al desarrollo de bases de datos especializadas que facilitan la recuperación de literatura altamente especializada. Desde la década de 1990, la creación de estas bases de datos evidenció la necesidad de desarrollar habilidades específicas de búsqueda documental entre estudiantes, profesionales e investigadores, con el propósito de aprovechar eficientemente los recursos disponibles y fortalecer los procesos de investigación científica (Moncada Hernández, 2014).

Como consecuencia de estas transformaciones, la evolución de las plataformas de búsqueda de información científica ha dejado de ser un fenómeno exclusivamente tecnológico para convertirse en un elemento central de la educación contemporánea. Las instituciones de educación superior enfrentan actualmente el desafío de formar investigadores capaces de desenvolverse en entornos digitales complejos, caracterizados por la integración de inteligencia artificial, acceso abierto, interoperabilidad entre plataformas y producción científica de alcance global. En este escenario, comprender la evolución de las herramientas de búsqueda de información resulta indispensable para fortalecer las competencias investigativas, promover una cultura científica basada en la evidencia y favorecer la construcción de conocimiento de calidad.

En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la importancia de las plataformas de búsqueda de información científica en el ámbito educativo, así como su evolución y contribución a la construcción del conocimiento en el contexto de la transformación digital y el desarrollo de las tecnologías de la información y la inteligencia artificial.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló mediante una revisión de la literatura en base al modelo PRISMA, este método permitió identificar, evaluar y sintetizar evidencia científica relevante, bajo una garantía de rigor, transparencia y reproducibilidad en el proceso de selección y análisis de las fuentes. El procedimiento metodológico se estructuró en 4 fases principales: búsqueda, selección, evaluación y análisis de la información. En la fase de búsqueda se consultaron bases de datos académicas reconocidas por su impacto y confiabilidad, entre las

que destacan Redalyc, SciELO, Dialnet, Scopus y Google Scholar.

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron artículos científicos, revisiones y estudios empíricos. Se excluyeron documentos duplicados, estudios enfocados exclusivamente en grandes empresas. Posteriormente, en la fase de evaluación los documentos seleccionados fueron analizados considerando la calidad metodológica, la pertinencia temática y la relevancia de los hallazgos. Para ello, se realizó una lectura crítica de títulos, resúmenes y textos completos. Finalmente, la fase del análisis consistió en la sistematización y categorización de la información, identificando tendencias, beneficios, desafíos críticos asociados al objetivo del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El convencionalismo de la información científica se ha generado con la adopción de nuevos sistemas de información para la construcción del conocimiento, la evolución de esta marca un cambio radical en la búsqueda de la información científica y su producción, por lo que, de acuerdo con Espinoza Freire (2020) este mismo desarrollo científico – tecnológico fluye como parte del surgimiento de nuevas plataformas o medios de búsqueda de información a partir de las llamadas bases de datos digitales como parte de una evolución almacenando la información. Sin embargo, esta evolución y convencionalismo ha sido marcado con el pragmatismo de consultar información científica confiable.

Es importante detallar que dentro de la globalización y los avances tecnológicos ha generado estos cambios en la forma que se busca la información la integración de nuevas medidas y herramientas que pueden acelerar el tiempo de búsqueda de información, de acuerdo con Trueba-Gómez & Estrada Lorenzo (2010) con el internet y la globalización los motores de búsquedas los cuales se reflejan en la Figura 1 pusieron a disposición a los diversos usuarios la facilidad y el acceso a la información con cierta facilidad y generando diversas variedad de tipologías extraídas de artículos, imágenes, audiovisuales, páginas web, blogs entre otros.

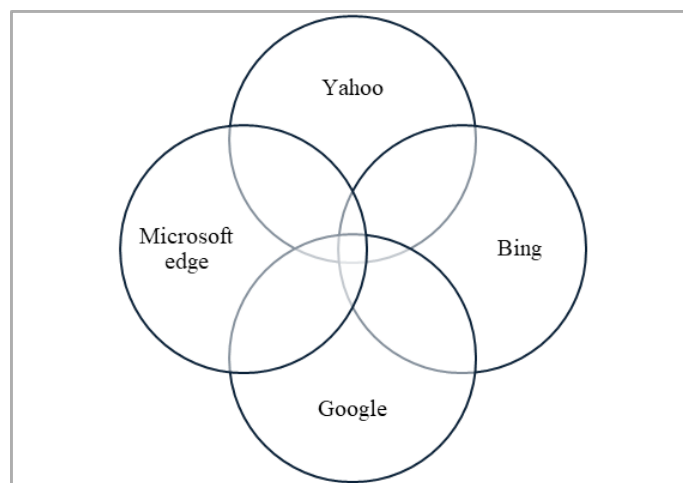


Figura 1. Motores de búsqueda de información.

Martín Fernández et al. (2022) establecen que para la búsqueda de información científica requiere que “los recursos TIC de comunicación y colaboración permiten establecer espacios creativos y formativos donde se fomenta el trabajo colaborativo, usando como herramientas los blogs, wikis, webinars, redes sociales y entornos para la creación, almacenaje y publicación de contenidos” (p. 28). Dado esto, con el crecimiento repentino de las tecnologías y la implementación digital, la búsqueda de información para la realización de actividades en su mayoría para el fortalecimiento de la educación las TIC se han vuelto parte esencial de estos cambios.

Por otro lado, es importante analizar que en la actualidad para de las búsquedas de información se han resaltado que las revistas científicas son las plataformas donde la difusión y publicación de artículos ha sido fundamental para la contribución del conocimiento a partir de la información ofrecida autores garantizando la legitimidad y propiedad intelectual, así como poder garantizar información relevante en cualquier disciplina.

Plataformas digitales científicas

Las plataformas digitales dentro de la búsqueda y producción del conocimiento científico han ido en su mayoría evolucionando, desde la integración de *Wikipedia* como la primera herramienta digital de resultados de información,

hasta los repositorios institucionales de las escuelas de nivel superior, el último siglo ha manifestado cambios innovadores en este ámbito generando nuevas formas de manejo de la información gestión de esta, lo que marca un antes y un después para la comunidad científica y la inclusión digital.

En base a Sisio-Calvo & Arquero-Avilés (2020) menciona que “las tecnologías sociales asociadas al ámbito digital han enriquecido el modelo tradicional de comunicación científica, principalmente en la fase de difusión de resultados de investigación, dando paso a nuevos movimientos como la ciencia abierta o la ciencia 2.0” (p.69). Por lo que, dado a la generación de conocimiento, las plataformas digitales se ha considerado parte de la visibilidad de las contribuciones con la ayuda de herramientas como los identificadores como el ORCID, Research ID entre otros, dando también una accesibilidad más eficiente para la búsqueda de información.

Dado a lo anterior, autores como Hernández de la Cruz & Juárez Solís (2024) destacan herramientas digitales que pueden elevar el desempeño para la realización de una búsqueda de información que pueden potencializar la formación de calidad en el aprendizaje y el conocimiento clasificando estas herramientas en cuatro aspectos importantes tal y como se muestra en la Figura 2.

Mapas de Conocimiento.	De Escritura.	Citaciones.	Búsqueda Bibliograficas.
•Research Rabbit. •Connected Pappers. •Lit Maps.	•Grammarly. •Paper Pal •Quiilbot.	•Zotero. •Mendeley. •EndNote.	•PubMed •Google Scholar •Elicit.

Figura 2. Herramientas para la aplicación de la estrategia sistemática.

Fuente: elaborada a partir de Hernández de la Cruz & Juárez Solís (2024).

Parte del uso de las plataformas digitales, Arabit-García et al. (2021) que tanto los docentes como los estudiantes deben adoptar las prácticas de las plataformas digitales que desde sus inicios generan espacios para la búsqueda y enseñanza en la educación científica, ya que estas forman parte de un triángulo clásico entre la interacción didáctica siendo parte de un modelo clave en la enseñanza de las disciplinas científicas conformando un avance en las competencias digitales y su constantes cambios.

Últimamente, una plataforma ha cambiado la significación de lo que es una revista y de lo que es un artículo. Es decir, la plataforma puede reorganizar artículos de distintas maneras para presentarlos con títulos diferentes que podrían reflejar una revista móvil, una revista que

puede cambiar con el tiempo, una revista que puede vivir durante algunos años alrededor de un tema o un problema y después desaparecer sin que desaparezcan los artículos y sin que desaparezcan las formas originales de la plataforma y de las revistas. Y por eso me parece que es importante organizar la plataforma para ofrecer puntos de vista y enfoques diferentes tal como se desarrollan a lo largo del tiempo cuando los investigadores evolucionan o cambian sus perspectivas de investigación o sus perspectivas teóricas. El objetivo de una plataforma no está en la proyección, la diseminación, ya que con el Acceso Abierto todo está ofrecido al mundo. Lo más importante es hacer de las plataformas un escenario de visibilidad y de prestigio para investigadores en muchas partes del mundo (Guedón, 2019).

Cedeño-García & Chiriboga (2021) recalcan que en los últimos diez años la investigación ha sufrido cambios significativos en la búsqueda de información y la producción de estas misma, puntualizando que estos cambios se han enfocado a las plataformas y a la conectividad que ofrecen las herramientas y plataformas digitales para fortalecer la producción académica por estos medios. Sin embargo, Escudero-Sánchez & Moreno Beltrán (2025) mencionan que “cuando se hablaba de divulgación científica, esta solía asociarse a recursos impresos, pero con la llegada del internet aumentó la cantidad de público no especializado que tiene a su disposición conocimiento científico desde la comodidad de su hogar” (pp. 4-5).

Las plataformas digitales se han mantenido en una constante construcción innovadora ofreciendo la accesibilidad y visibilidad del quehacer científico a lo largo de los años, parte de ello y como se mencionó anteriormente, las bases de datos, directorios, las revistas científicas en su modalidad digital y sus mecanismos de interacción con otras herramientas han mejorado la calidad científica y el acceso a un vasto mundo de información y conocimiento, reflejando los avances de la era digital y la pertinencia de las instituciones educativas y formar parte de estos cambios así como aquellos instituciones privadas que formar parte del cambio científico.

Entre estos problemas se encuentra la escasa visibilidad en el ámbito global y hasta regional y nacional de muchas de las publicaciones periódicas, lo cual limita el acceso o uso por parte de la comunidad científica y de otros usuarios, perdiendo así el objetivo de la publicación. Por lo que, dichas visibilidad de se ha transformado en la construcción y clasificación de búsqueda de información o índices como se les conoce actualmente para el acceso académico / científico como tal se muestra en la Figura 3.

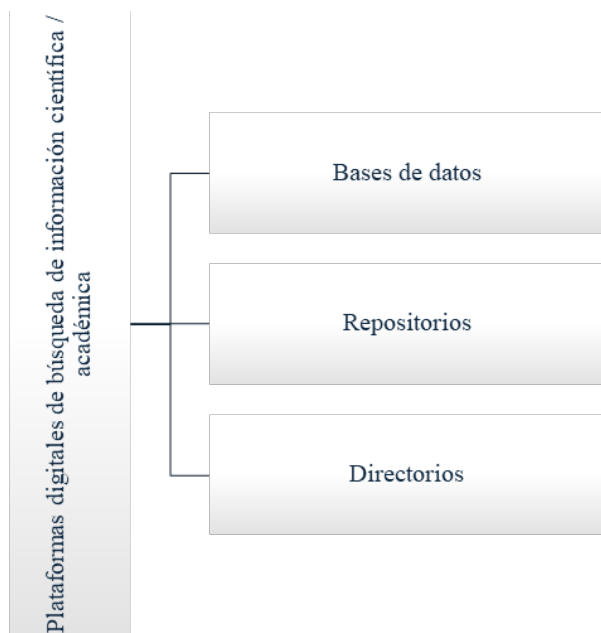


Figura 3. Clasificación de la búsqueda de información.

Principalmente, Espinoza-Freire (2025) recalca que “en la era actual, caracterizada por una “explosión de información” sin precedentes, la capacidad de navegar el vasto volumen de datos y conocimientos disponibles se ha vuelto indispensable” (p. 648). Dentro de la particularidad y la evolución de las plataformas digitales dentro de los últimos veinte cinco años se refleja las plataformas digitales como *Wikipedia*, quien surgió como una de las principales plataformas y enciclopedias digitales en el acceso al conocimiento y de la información en la web y la cual, en base a Zanotti & Magallanes Udovicich (2019) esta herramienta de información “se constituyó como parte de una fuente principal de conocimientos cada vez más explorado para poder obtener referencias y divulgar la información” (p. 12).

Sin embargo, la evolución ha permitido la creación de múltiples plataformas y herramientas destacadas dentro de la comunidad científica desde la creación del *Wikipedia* como referente en el presente siglo en plataformas y enciclopedia digitales para el acceso de la información científica, esta evolución se ve reflejada en la Figura 4 que muestra la cronología de acceso a la Información científica.

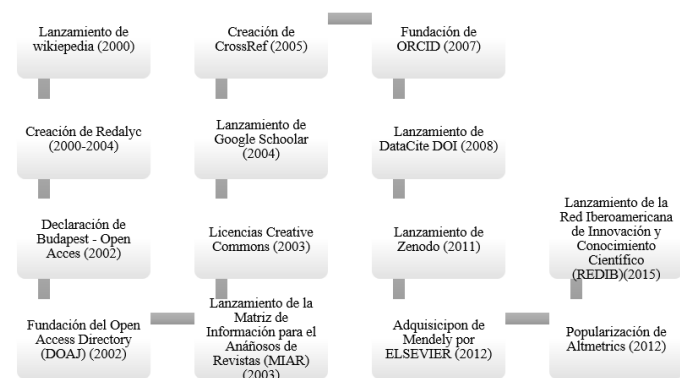


Figura 4. Cronología de acceso de la información científica en el siglo XXI.

Espinoza-Freire (2025) recalca que “en la era actual, caracterizada por una “explosión de información” sin precedentes, la capacidad de navegar el vasto volumen de datos y conocimientos disponibles se ha vuelto indispensable” (p. 648).

Dentro de las plataformas digitales que ofrecen en algunos casos información científica para desarrollo del aprendizaje, se encuentran los directorios o índices en los cuales la visibilidad de la información se presenta mediante las revistas científicas, lo cual estos directorios miden la calidad de información que se difunden y / o publican, parte de estos se identifican como el Sistema de Información en Línea de Revistas Científicas en América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), Directory of Open Access Journals (DOAJ) y SCImago Journal Rank (SJR) en lo particular son los más comunes dentro de la comunidad científicas e índices más importante en

los que forman parte el 99 % de las revistas a nivel internacional y que en su mayoría.

Sin embargo, Rodas et al. (2017) recalcan que la presencia de estas plataformas permite la visibilidad y la calidad en temas de revistas científicas que buscan estrechamente la reproducción del conocimiento mediante las publicaciones, por lo que estos sistemas o índices se perciben por medio de los Servicios de Indexación y Resumen (SIR), que permite ampliar un espacio y en gran medida la circulación de las publicaciones.

Dentro de la evolución de las plataformas digitales, las bases de datos académicas o científicas han constituido el avance más prioritario en las instituciones de educación superior u organizaciones en algunos casos, los cuales han transformado la manera de acceder el conocimiento y avances científicos siendo el avance digital y tecnológico uno de los factores para estos cambios en las últimas décadas, en la actualidad dentro de la comunidad académica o científica existen diversas bases de datos que se han convertido en herramientas fundamentales siendo las que se muestran en la Figura 5 las más conocidas y utilizadas por su calidad, veracidad y acceso abierto a los diversos documentos de información (artículos y Tesis de grado) en algunos casos.

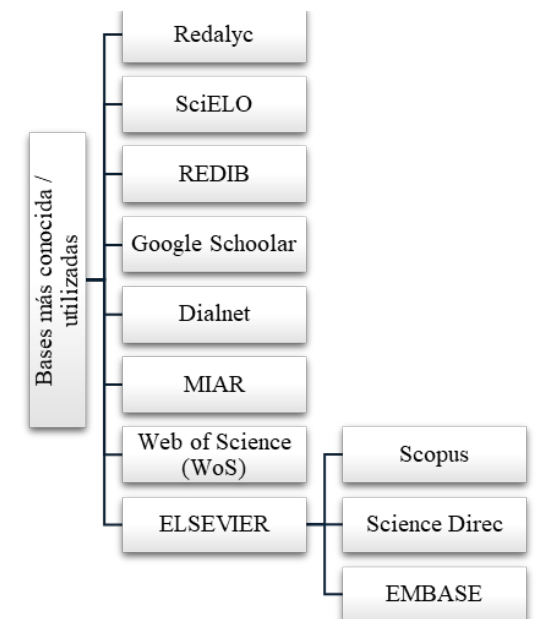


Figura 5. Bases de datos.

Por lo tanto, las bases de datos se han configurado como parte esencial en la actualidad, hablando en particular de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc) quienes se han configurado como de las bases con la iniciativa de acceso abierto a la información sin cobro en cualquier proceso que se requiera pero que ha sido parte importante en la comunidad académica. Por lo que, este proyecto se resalta en la participación de la visibilidad de la producción académica para poder mejorar y mejorar el conocimiento

que pueda aportar diversos elementos necesarios para poder mejorar las condiciones de vida, siendo el acceso abierto parte del proceso y de su importancia en la comunidad académica (Aguado López et al., 2008).

Por otro lado, dentro de las bases de datos más importantes se encuentra una de las más prestigiosas y que asume a las revistas un calidad única tanto en la información y el conocimiento como las que presume el conglomerado ELSEVIER, el cual se ha considerado como la organización más importante siendo catalogada por la comunidad científica la mejor, esto debido a la calidad de artículos e información que circula y dictaminando a las revistas criterios de calidad en las publicaciones clasificándolas por **cuartiles** siendo **Q1** el nivel bajo dentro su sistema de calidad y **Q4** el más alto, sin embargo, esta organización cataloga bases de datos importantes como **Scopus** la que genera el nivel de calidad en temas de cuartiles y **Science Direct**.

En la extensión este grupo importante de bases de datos llevado a cabo por ELSEVIER su calidad como se ha mencionado anteriormente, pero que los desafíos como el acceso a la información y cobro por acceder a los artículos que en él se distribuyen y en el cual más del 90 % de la información pertenece al área de ciencias de la salud.

Desde la aparición de **Scopus** (Elsevier) en noviembre de 2004 supuso un cambio en el mercado internacional de bases de datos y una presión añadida a la supremacía ejercida hasta ese momento por **Web of Science** (Thomson Reuters). En noviembre de 2004 la empresa Elsevier lanzó al mercado la base de datos multidisciplinar **Scopus**. En sus inicios, **Scopus** proporcionaba al usuario la posibilidad de consultar el número de veces que un trabajo había sido citado (Jiménez Noblejas & Perianes Rodríguez, 2014). Suárez Tajés et al. (2023) resaltan que las bases de datos son parte importante de la integración tecnológica científica, ya que son parte de “una organización que permite la agrupación en base a características en común para su posterior recuperación” (p. 4) parte de esta agrupación o características las bases de datos integran métricas que les permite medir la calidad de las revistas y de la información que en ella se comparte.

Los investigadores de hoy se enfrentan a una serie de desafíos significativos en su quehacer diario. Uno de los más apremiantes es la sobrecarga de información, un fenómeno que hace que sea cada vez más difícil procesar y sintetizar la inmensa cantidad de datos y publicaciones disponibles. En la era actual, caracterizada por una “explosión de información” sin precedentes, la capacidad de navegar el vasto volumen de datos y conocimientos disponibles se ha vuelto indispensable (Espinoza-Freire, 2025).

Sin embargo, en base a González Pardo et al. (2020) “uno de los criterios más valorados y extendidos en el mundo

académico internacional es precisamente el factor de impacto de Web of Science (WoS) y los indicadores basados en citas” (p. 4). Este mismo autor destaca el análisis de las diversas bases de datos faltantes y sus inicios dentro de la participación científica – académica tal como se ve muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Diferenciación de otras bases de datos.

Autor	Base de datos	Descripción
González Pardo et al. (2020)	Dialnet (Difusión de Alertas en la Red)	Un portal bibliográfico que surge como un servicio universitario, y que hoy es considerada como una hemeroteca virtual con producción científica fundamentalmente hispana.
	MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas)	Estrategia para la visibilidad de publicaciones en el área de las Humanidades y las Ciencias Sociales, incrementando así el interés de autores y editores de estas áreas.
	Google Scholar	La base de datos en la que se encuentra un índice de revistas científicas que son clasificadas promediando un recuento de citas, buscando entraren la competencia global con sus similares (WoS Scopus).
	REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico)	Esta base de datos busca garantizar la visibilidad y acceso a la comunidad académica y científica de los artículos de investigación publicados por revistas arbitradas especializadas, lo cual es un claro indicativo de una mayor visibilidad de sus contenidos.
Trueba-Gómez & Estrada Lorenzo (2010)	PUBMED (Publicaciones Médicas)	PubMed es una base de datos, de acceso libre y especializada en ciencias de la salud, con más de 19 millones de referencias bibliográficas. Por su cobertura temática, las revistas incluidas (más de 80 relacionadas con reumatología), su terminología biomédica y su constante actualización, es de consulta obligada por los reumatólogos necesitados de información relevante. No solo permite ejecutar búsquedas sencillas sino también consultas más complejas mediante las funciones de búsqueda por campos, con términos MeSH o con límites.

Así como las bases de datos y directorios, están los repositorios y con la evolución digital y la utilización de Wikipedia como plataforma de conocimiento y enciclopedia digital definida en algunos casos, estos repositorios académicos o científicos se han catalogado como parte de bibliotecas digitales que archivan documentos en su mayoría libros y proyectos investigación (Tesis) y pocos casos artículos, con el paso de los años la mayoría de estas plataformas han sido generados mayormente por instituciones educativas de nivel superior siendo PUBMED una de las principales en la comunidad y resguardo de información fuera de IES. Por lo que, según Duperet Cabrera et al. (2015) “los repositorios están compuestos por múltiples archivos digitales representativos de la producción intelectual que resulta de la actividad investigadora de la comunidad científica y tiene la finalidad de organizarla, preservarla y difundirla en modo de acceso abierto” (p. 2).

Sin embargo, se considera que un repositorio es parte un servicio que es prestado por las universidades, al conjunto de la comunidad, para recompilar, administrar, difundir y preservar la producción documental digital generada en la institución, cualquiera que sea su tipología, a través de la creación de una colección organizada, abierta e interoperable a través del protocolo OAI-PMH, para garantizar un aumento de la visibilidad e impacto de esta (Barrueco & García Testal, 2009).

Parte de las características de los repositorios de acuerdo con McDowell (2007) son:

- » Un servicio institucional abierto para toda la comunidad universitaria y a todo tipo de temáticas.
- » Su objetivo se enfoca en reunir y dar acceso a, entre otras cosas, la producción de los investigadores y docentes en múltiples formatos.
- » Recibir contenidos de forma activa bien a través de un formulario web o simplemente a través de correo electrónico.

Parte de la descripción y énfasis de los repositorios se resalta y den base a Marmonti et al. (2014):

Es importante destacar que en los últimos años han proliferado asimismo las redes de repositorios. Podríamos destacar entre ellas a redes generadas a partir de áreas geográficas y/o nivel académico, tales como redes de repositorios latinoamericanos (La Referencia, patrocinada por la Red CLARA y el BID), en el área de ciencias sociales CLACSO-REDALYC, Recolecta en el caso de las Universidades Españolas, el portal DRIVER para la información científica de la Unión Europea, o redes de orden temático, tales como CIARD RING en el ámbito agropecuario, las preexistentes redes en salud tales como la red Scielo de artículos científicos en áreas de salud de acceso abierto, u OCEANDOCs, en el caso de información de investigaciones relacionadas con los océanos (generado a partir de los aportes de

instituciones internacionales). Las redes de repositorios sean temáticas o generadas por una división geográfica aprovechan una de las características funcionales de los repositorios institucionales: La interoperabilidad (pp 8-9).

Dentro de los hallazgos y análisis de la literatura se destaca la importancia del uso de las plataformas en su mayoría para el acceso del conocimiento, señalando que desde el inicio de los 2000's la llegada del internet revoluciono completamente la consolidación del acceso del conocimiento científico gran parte de esta con el inicio de páginas como Wikipedia y motores de búsquedas como Google académico que se consolidaron, sino hasta la consolidación de bases como Scopus en 2004 y redes como Redalyc, siendo hoy en día plataformas importante en la comunidad científica fortaleciendo el acceso a conocimiento y estudios realizados por investigadores científicos.

La evolución de las plataformas digitales para búsqueda de información científica se ha consolidado como parte importante desde la revolución digital hasta la llegada de la IA, redefiniendo la epistemología educativa y la investigación particularmente, con el inicio de Wikipedia como una enciclopedia libre y accesible (Zanotti & Magallanes Udovicich, 2019). Han madurado en ecosistemas de directorios, bases y repositorios académicos que han priorizado el acceso abierto y las métricas de citas (Espinoza-Freire, 2025). Esto ha acelerado el conocimiento, pero con una exigencia en la alfabetización ante la "explosión informativa" y brechas de visibilidad regional.

En una terminología cualitativa, se pudieron identificar que dentro de los avances tecnológicos se integraron revistas científicas con acceso directo al conocimiento, ratificando que el 99% de las revistas indexadas en sistemas como el SJR y DOAJ han sido fundamental para la actividad científica y académica así como las herramientas emergentes que impulsan la ciencia 2.0 como el ORCID haciendo y reorganizando las plataformas y sus contenidos fortaleciendo las diversas competencias digitales en la educación mediante estrategias sistemáticas,

Particularmente los diversos hallazgos y análisis sistémico de la literatura el impacto de esta evolución se ha centrado en la educación integrando un triángulo didáctico tal como estipula Arabit -García et al., 2021, esto elevando diversos paradigmas del siglo XXI mediante las colaboraciones en algunos casos de plataformas científicas. Se puede mencionar el análisis de esta revisión resalta que si bien la IA ha sido un reto pertinente dentro de la investigación y educación hace que las plataformas se más "móviles", por lo que es importante establecer capacitaciones para mejorar la búsqueda sistémica y poder fomentar a los repositorios un manejo de calidad para el conocimiento inclusivo, vivo y evolutivo.

CONCLUSIONES

la evolución de las plataformas digitales para la búsqueda y producción de la información científica representa un paradigma transformador que ha reconfigurado no solo el acceso al conocimiento, sino la epistemología misma de la educación y la investigación. cómo se evidencia en los resultados, lo que inicio como motores generalistas siendo estos Google y Wikipedia herramientas democratizadoras pero iniciales con rigor se ha madurado hacia un ecosistema cómodo de directorios, bases de datos y repositorios universitarios en su mayoría, impulsado por métricas como cuartiles, factores de impacto y citas. Esta progresión tecnológica ha reflejado un "sinergia" de las TICs que pueden ofrecer una diversidad de información y recursos pero que también impone diversos desafíos como la sobrecarga informacional y la brecha de visibilidad regional.

Asimismo, las plataformas han trascendido en un rol archivístico para convertirse en catalizadores de la era de la ciencia 2.0 o la ciencia abierta en la que se viene fomentando por diversas herramientas y plataformas científicas, los retos son demasiado evidentes esto debido a que los avances de la información y la visibilidad global depende de indexación, no obstante el futuro prometedor para investigadores, ecuatorios y estudiantes la implicación es muy clara, ya que dominar estas herramientas no es algo opcional, sino esencial para poder navegar la sociedad de la información.

Las herramientas o plataformas digitales no solo marcan un "antes y un después" en la era digital que se vive actualmente sobre todo en el ámbito del flujo de información, posicionando a la IA como un catalizador que en algún caso genere paradigmas inclusivos, donde la calidad experta y la interoperabilidad aseguran un conocimiento vivo y equitativo. Finalmente, en última instancia, esta transformación digital no solo acelera el conocimiento, reduciendo los tiempos de búsquedas y ampliando impactos, sino que ha redefinido a la educación del siglo XXI volviéndola más colaborativa y abierta, siempre y cuando se pueda priorizar la calidad experta sobre la cantidad. Las prácticas recomendadas para estas incluyen poder capacitar las búsquedas sistemáticas y priorizar el nuevo modelo de acceso abierto y poder fomentar la visibilidad de los repositorios universitarios.

REFERENCIAS

Aguado López, E., Rogel Salazar, R., Garduño Oropeza, G., & Zúñiga, M. F. (2008). Redalyc: Una alternativa a las asimetrías en la distribución del conocimiento científico. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 19(37), 11–30. <https://www.redalyc.org/pdf/145/14511370002.pdf>

Arabbit-García, J., García-Tudela, P. A., & Prendes-Espinoza, M. P. (2021). Uso de tecnologías avanzadas para la educación científica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(1), 173–194. <https://doi.org/10.35362/rie8714591>

Cedeño-García, R. H., & Chiriboga-Mendoza, F. (2021). La divulgación de la producción científica de la Editorial Uleam por medio de plataformas digitales. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*, 4(8, Edición Especial), 2–17. <https://doi.org/10.46296/rc.v4i8e-desp.0030>

Duperet Cabrera, E., Pérez Martínez, D. G., Cedeño Rodríguez, M. Y., Ramírez Mustelier, A., & Montoya Acosta, L. A. (2015). Importancia de los repositorios para preservar y recuperar la información. *ME-DISAN*, 19(10), 1283–1290. <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445180014.pdf>

Escudero-Sánchez, D., & Moreno Beltrán, R. (2025). Divulgación científica y plataformas digitales: Una revisión sistemática de la literatura especializada. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 16(31). <https://doi.org/10.23913/ride.v16i31.2601>

Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31–35. <https://doi.org/10.62452/z5re7v21>

Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647–658. <https://doi.org/10.51247/st.v8iS2.226>

Flores Nessi, E. M., & Díaz González, J. C. (2021). El uso de plataformas web que apoyan a la difusión científica del investigador. *Revista Electrónica de Ciencia y Tecnología de la Universidad Politécnica Territorial de Maracaibo*, 8(1). <http://recitiutm.iutm.edu.ve/index.php/recitiutm/article/view/180/html>

González-Pardo, R., Repiso, R., & Arroyave-Cabrera, J. (2020). Revistas iberoamericanas de comunicación a través de las bases de datos Latindex, Dialnet, DOAJ, Scopus, AHCI, SSCI, REDIB, MIAR, ESCI y Google Scholar Metrics. *Revista Española de Documentación Científica*, 43(4), e276. <https://doi.org/10.3989/redc.2020.4.1732>

Gudón, J. C. (2019). Plataformas (como Redalyc), revistas, libros y artículos digitales. ¿Cómo abrir el campo de cuestiones científicas sin quedar atrapado por una lógica comercial? *Palabra Clave*, 8(2), e064. <https://doi.org/10.24215/18539912e064>

Hernández de la Cruz, J. E., & Juárez Solís, S. (2024). Herramientas estratégicas para optimizar el desempeño académico en una institución superior en Tabasco. *Sinapsis*, 24(1). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9642452.pdf>

Jiménez Noblejas, C., & Perianes Rodríguez, A. (2014). Recuperación y visualización de información en Web of Science y Scopus: Una aproximación práctica. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 28(64), 15–31. [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(14\)70907-4](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(14)70907-4)

Marmonti, E., Piñeiro, I. B., & Gurmendi, M. D. L. (2014). Acceso abierto al conocimiento científico, repositorios digitales y adopción de estándares desde el SIU. <https://dspace.redclara.net/bitstream/10786/815/1/03-1> Acceso abierto al conocimiento científico.pdf

Martín Fernández, A., Jódar Reyes, M., & Valenzuela López, M. I. (2022). Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en formación y docencia. *FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 29(3), 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2022.03.004>

McDowell, C. (2007). Evaluating institutional repository deployment in American academe since early 2005: Repositories by the numbers, part 2. *D-Lib Magazine*, 13(9–10). <https://doi.org/10.1045/september2007-mcdowell>

Moncada-Hernández, S. G. (2014). Cómo realizar una búsqueda eficiente: Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. *Investigación en Educación Médica*, 3(10), 106–115. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(14\)72734-6](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(14)72734-6)

Rodas, A., Nave, F., Cáceres, A., Guerra, S., & Arroyo, G. (2017). Visibilidad en Latindex, DOAJ y Scopus de las revistas científicas publicadas por universidades miembros del CSUCA. *La Universidad*, 9(30). <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/launiversidad/article/view/758>

Suárez Tajés, G. A., Salgado, J. M., Núñez D'Agostino, F. A., & Vizioli, N. A. (2024). Búsqueda de información científica en ciencias de la salud: Conceptos, herramientas y valoración de los resultados. *Revista Con-Ciencia EPG*, 8(2), 1–30. <https://revistaconcienciaepg.edu.pe/ojs/index.php/55551/article/view/155/165>

Trueba-Gómez, R., & Estrada Lorenzo, J. M. (2010). La base de datos PubMed y la búsqueda de información científica. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 11(2), 49–63. <https://doi.org/10.1016/j.semreu.2010.02.005>

Zanotti, A., & Magallanes Udovicich, M. L. (2019). Wikipedia y ciencias sociales: Acceso libre al conocimiento en campos especializados. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 9(16). <https://doi.org/10.32870/pk.a9n16.354>

Conflictos de interés:

El autor declara no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Jose Enrique Hernández-de la Cruz: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

Declaración ética:

El estudio se basó en el análisis de fuentes documentales y datos de acceso público, por lo que no implicó la participación directa de seres humanos. No se manejó información personal identificable.