

Preservación digital de contenidos en redes sociales: una revisión sistemática exploratoria

Erika Plaza Veloza¹, Rimy Cruz Gamba², Vianey Bustos³

Recibido: 10 de enero de 2024
Aceptado: 30 de marzo de 2024

Resumen

Con el crecimiento exponencial de información que se genera mediante redes sociales y con la rapidez con la que estas evolucionan, se ha generado una preocupación significativa sobre cómo conservarla en el tiempo. En este sentido, esta revisión sistemática exploratoria busca mostrar las metodologías utilizadas para preservar los contenidos disponibles en las redes sociales. Para ello se realizó una búsqueda exhaustiva de literatura relevante, se seleccionaron 28 estudios publicados entre 2012 y 2023; artículos (n= 20), libros (n=4), trabajo de maestría (n=2), ensayo académico (n=1), ponencia (n=1), estos fueron sintetizados a través de una matriz elaborada por los autores, que permitió realizar el análisis e identificación de 4 categorías principales: 1) Estrategias Aplicadas para la preservación digital, 2) Sistemas o Mecanismos de preservación digital, 3) Tipo, formato y soporte, y 4) Asignación de metadatos. Los resultados proporcionan una base de conocimientos, sin embargo, criterios como la implementación de estrategias y normalización de formatos requieren de investigaciones más profundas, de manera que este estudio contribuye significativamente al entendimiento de las complejidades involucradas en la preservación de contenidos en redes sociales y ofrece un punto de partida para futuras investigaciones en este campo de constante evolución.

Palabras clave: preservación digital, preservación de contenidos digitales y redes sociales.

¹Colombiana. Aspirante a magister en Gestión de la Información Documental, Universidad de la Salle, Especialista en Gerencia Social, Corporación Universitaria Minuto de Dios. Profesional en Ciencia de la Información y Documentación, Bibliotecología y Archivística, Universidad del Quindío. Correo electrónico: erikaplazaveloza@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8400-158X>

²Colombiano. Aspirante a magister en Gestión de la Información Documental, Universidad de la Salle Profesional en Ciencia de la Información y Documentación, Bibliotecología y Archivística, Universidad del Quindío, e mail. rictusoptativo@gmail.com , ORCID <https://orcid.org/0009-0000-1033-4651>

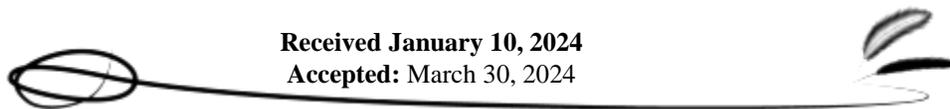
³Colombiana. Aspirante a magister en Gestión de la Información Documental, Universidad de la Salle Especialista en Gestión de Proyectos, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Profesional en Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística, Universidad de la Salle Correo electrónico: vianeyb1987@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3057-6507>

Digital preservation of content in social networks: an exploratory systematic review

Erika Plaza Veloza⁴, Rimy Cruz Gamba⁵, Vianey Bustos⁶

Received January 10, 2024

Accepted: March 30, 2024



Abstract

With the exponential growth of information generated through social media and the speed at which these platforms evolve, a significant concern has arisen about how to preserve this information over time. In this regard, this exploratory systematic review seeks to showcase the methodologies used to preserve content available on social media. To this end, an exhaustive search of relevant literature was conducted, selecting 28 studies published between 2012 and 2023; articles (n=20), books (n=4), master's theses (n=2), academic essays (n=1), and one presentation (n=1). These were synthesized through a matrix developed by the authors, which allowed for the analysis and identification of four main categories: 1) Strategies applied for digital preservation, 2) Systems or mechanisms of digital preservation, 3) Type, format, and support, and 4) Metadata assignment. The results provide a knowledge base; however, criteria such as the implementation of strategies and the standardization of formats require deeper investigation, so this study significantly contributes to the understanding of the complexities involved in the preservation of content on social media and offers a starting point for future research in this constantly evolving field

Keywords: Digital preservation, preservation of digital content and social networks.

⁴Colombian. Master's student in Document Information Management, Universidad de la Salle. Specialist in Social Management, Corporación Universitaria Minuto de Dios. Professional in Information Science and Documentation, Librarianship and Archival Science, Universidad del Quindío. E-mail: erikaplazaveloza@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8400-158X>

⁵Colombian. Master's student in Document Information Management, Universidad de la Salle. Professional in Information Science and Documentation, Librarianship and Archival Science, Universidad del Quindío e mail. rictusoptativo@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1033-4651>

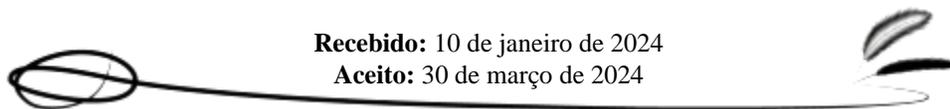
⁶Colombian. Master's student in Document Information Management, Universidad de la Salle. Specialist in Project Management, National Open and Distance University (UNAD). Professional in Information Systems, Librarianship and Archiving, Universidad de la Salle. E-mail: vianeyb1987@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3057-6507>

Preservação digital de conteúdos em redes sociais: uma revisão sistemática exploratória

Erika Plaza Veloza⁷, Rimy Cruz Gamba⁸ y Vianey Bustos⁹

Recebido: 10 de janeiro de 2024

Aceito: 30 de março de 2024



Resumo

Com o crescimento exponencial de informações geradas por meio de redes sociais e com a rapidez com que elas evoluem, criou-se uma preocupação significativa sobre como conservá-las ao longo do tempo. Nesse sentido, esta revisão sistemática exploratória busca mostrar as metodologias utilizadas para preservar os conteúdos disponíveis nas redes sociais. Para isso, foi realizada uma busca exaustiva de literatura relevante, selecionando-se 28 estudos publicados entre 2012 e 2023; artigos (n=20), livros (n=4), trabalhos de mestrado (n=2), ensaios acadêmicos (n=1) e uma apresentação (n=1). Estes foram sintetizados através de uma matriz elaborada pelos autores, que permitiu realizar a análise e identificação de quatro categorias principais: 1) Estratégias aplicadas para a preservação digital, 2) Sistemas ou mecanismos de preservação digital, 3) Tipo, formato e suporte, e 4) Atribuição de metadados. Os resultados fornecem uma base de conhecimentos; no entanto, critérios como a implementação de estratégias e a normalização de formatos requerem investigações mais profundas, de forma que este estudo contribui significativamente para o entendimento das complexidades envolvidas na preservação de conteúdos em redes sociais e oferece um ponto de partida para futuras pesquisas neste campo em constante evolução

Palavras-chave: preservação digital, preservação de conteúdos digitais e redes sociais.

⁷ Colombiana. Mestrando em Gestão de Informação Documental, Universidad de la Salle, Especialista em Gestão Social, Corporación Universitaria Minuto de Dios. Profissional em Ciência da Informação e Documentação, Biblioteconomia e Arquivística, Universidad del Quindío. E-mail: erikaplazaveloza@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8400-158X>

⁸ Colombiano Aspirante a mestre em Gestão da Informação Documental, Universidad de la Salle. Profissional em Ciência da Informação e Documentação, Biblioteconomia e Arquivística, Universidad del Quindío e-mail rictusoptativo@gmail.com, ORCID <https://orcid.org/0009-0000-1033-4651>

⁹ Colombiana. Mestrando em Gestão de Informação Documental, Universidad de la Salle. Especialista em Gestão de Projetos, Universidade Nacional Aberta e a Distância (UNAD). Profissional de Sistemas de Informação, Biblioteconomia e Arquivística, Universidad de la Salle. E-mail: vianeyb1987@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3057-6507>

Introducción

Las redes sociales desempeñan un papel importante en la forma en que las personas se comunican, comparten, documentan y difunden información en formatos variados, desde textos cortos, hasta imágenes y videos. De este modo, para las organizaciones, las redes sociales se han convertido en una herramienta fundamental para comunicarse con los ciudadanos, promover su participación y mejorar la transparencia y la rendición de cuentas, proporcionando una vía eficaz para una comunicación más abierta y accesible. Es así como plataformas como Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, entre otras, han revolucionado la interacción social y la generación de contenido, para crear una gran cantidad de información que puede ser de interés histórico en un futuro, convirtiéndose en una fuente importante de información y documentación, es así como la preservación de estas publicaciones y medios compartidos cobran un papel significativo (Espinosa, 2023).

En Colombia, el Archivo General de la Nación (2014), concibe la preservación digital como un conjunto de acciones y estándares aplicados a los documentos durante su gestión para garantizar su preservación en el tiempo, independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento. Así la preservación digital se define como las técnicas o procesos necesarios para conservar en el tiempo objetos digitales en un sistema de información, entre otros, se ocupa del almacenamiento de los datos y de su integridad, para que estén disponibles y accesibles en el tiempo.

Por otra parte, Rodríguez y Blanco (2023) sostienen que la preservación digital de la información publicada en redes sociales es parte esencial de la huella de la sociedad contemporánea; en ellas se narra, refleja y construye el pensamiento y memoria colectiva, por cuanto es una tarea necesaria, imperiosa y sobre todo compleja. De tal manera que, para preservar esta información, es necesario entender cómo se generó, quién la creó y con qué propósito, lo que abre la puerta para considerar los métodos de valoración de estos contenidos y determinar qué información debe conservarse en el tiempo.

Si bien la exponencial cantidad de producción de imágenes, videos, audios, textos y demás contenidos que permiten intercambiar información y conocimiento se ha convertido en parte de la cotidianidad, desde la perspectiva de su organización, descripción, almacenamiento y preservación, se presenta un amplio camino por recorrer, así que la identificación de modelos, estrategias, técnicas y sistemas que proveen herramientas para la preservación digital de esta información cobra trascendencia.

Desde este contexto, preservar contenidos en redes sociales representa la posibilidad de conservar parte del testimonio de los hábitos, costumbres y saberes, producidos en las interacciones sociales, la evolución de los procesos tecnológicos y su impacto en las formas de comunicación, estilos de vida y transformación de la tecnología, ya no solo desde la perspectiva de producción y automatización, sino también en espacios inteligentes basados en la computación cognitiva y la inteligencia artificial al servicio de las personas.

En ese sentido el objetivo que se plantea en este artículo de investigación es la realización de una revisión sistemática exploratoria de literatura disponible en las bases de datos: Google Académico, ScienceDirect y EBSCO, para el periodo comprendido entre 2012 – 2023 y centrada en la temática de estrategias, metodologías, formatos, sistemas de almacenamiento y esquemas de metadatos

utilizados para asegurar que los contenidos disponibles en las redes sociales perduren en el tiempo, por lo que se plantean los siguientes objetivos específicos:

OE1. Describir la literatura seleccionada para el desarrollo del objeto estudio.

OE2. Analizar la literatura recopilada, identificando las metodologías utilizadas para la preservación digital de contenidos en redes sociales.

Discusión Teórica

La preservación digital de contenidos de redes sociales es un tema de significativa importancia para la investigación académica y la gestión de la información, quienes están llevando estudios para comprender mejor los desafíos técnicos, éticos, y legales, así como las oportunidades que presenta la preservación, desempeñando un papel importante en la construcción, registro y conservación de la memoria colectiva. De esta manera, referentes teóricos como Voutssás, Márdero, Rodríguez Reséndiz y Blanco Rivera (2023), examinan los desafíos y oportunidades asociados con la preservación digital a largo plazo de estos contenidos, abarcando estrategias sustentables y posibles soluciones que permiten promover el acceso a largo plazo y uso de esta información.

Es así como el manejo de la información en formatos digitales o electrónicos actualmente exige de los archivistas y bibliotecólogos, comprender como están conformados estos objetos, lo que implica el estudio de los flujos de trabajo y entender desde la óptica de los productores, como nacen o se producen estos datos, hasta constituirse en información, que representa productos y servicios.

A ese respecto, Grau, Hoth y Wandl -Vogt (2019), relatan en su obra *Arte digital a través del espejo: Nuevas estrategias para archivar, recopilar y preservar en las humanidades digitales*, que los artistas, pensando en su trabajo, construyen en su cabeza, antes de describir, lo que quieren que la máquina haga (...) En consecuencia, cuando piensas en la obra, nunca piensas en una sola obra. Inmediatamente te das cuenta de que pensar en las obras es pensar en realizaciones posibles, en esquemas, métodos y técnicas para generar obras (p. 29).

Al tratar el tema de preservación digital Voutssás J (2009), reflexiona sobre el desconocimiento que al respecto existe, lo que se evidencia en un proceso evolutivo lento, que en muchas oportunidades se produce, luego de prestarse el problema, sumado a las limitaciones de recursos que algunos países padecen debido a su nivel de desarrollo: (...)por lo general existen proyectos a nivel de algunas organizaciones académicas o culturales y eso de manera incipiente y poco coordinada. Este fenómeno entre países y regiones ahonda más la ya mencionada previamente “brecha digital” entre estos países de mayor desarrollo y los que no lo son tanto, y entre las personas con mayores capacidades educativas y económicas (p.24).

Desde la perspectiva, de los factores que afectan la preservación digital, Voutssás J (2009), afirma que un factor que afecta la preservación de los documentos es el cultural, debido a la falta de sensibilidad y entendimiento: (...) el principal problema es la falta de sensibilidad e interés en el problema; esto conlleva, por lo tanto, a la falta de políticas y programas, lo que conduce a la falta de recursos y conocimientos, talento y experiencia al respecto (p.24). Por lo que, el investigador reflexiona sobre si el

principal problema de la preservación digital es el tecnológico o el cultural y como puede afectar la preservación del patrimonio digital.

Al respecto, a Márdero Arellano (2013), explora los desafíos de la preservación digital en un entorno tecnológico en constante evolución, destacando la falta de tangibilidad en los objetos digitales y los costos asociados con su preservación. Su enfoque en la preservación digital distribuida, como el Programa LOCKSS, propone una solución que promueve la colaboración internacional y la conciencia sobre su importancia. Reconoce los desafíos en la implementación de estas redes, como la gestión de recursos y la participación de los miembros. En este contexto, la existencia de la Red Cariniana en Brasil demuestra la viabilidad de las comunidades de práctica en la preservación del patrimonio nacional y la promoción de la colaboración entre instituciones. Márdero aboga por una visión activa y colaborativa de la preservación digital, subrayando la importancia de la sostenibilidad a largo plazo en un entorno digital en constante cambio.

Rodríguez y Blanco (2023) abogan por preservar los documentos de la web y los datos de las redes sociales, como testimonios de la sociedad, con la misma importancia que otros documentos, por lo que es una tarea ineludible, urgente y compleja que requiere establecer criterios y estrategias para asegurar su acceso y uso en el tiempo. De esta manera, es necesario indicar que estos referentes teóricos proporcionan un marco sólido para comprender la complejidad de la preservación digital en el contexto de las redes sociales, destacando la importancia de abordar aspectos técnicos y conceptuales, que garanticen la integridad, accesibilidad y uso en el tiempo de los contenidos que se producen, generan y publican a través de este medio.

Finalmente, en las bases de datos científicas revisadas, el término de preservación digital presenta un importante número de trabajos de investigación, que se enfocan en diferentes ámbitos, como estándares, modelos, esquemas, metodologías, entre otros. Hasta noviembre de 2023, la base de datos Google Académico contaba con más de 2.550 resultados relacionados específicamente con “Preservación digital”, ScienceDirect con 130 resultados y EBSCO con más de 2.895, por consiguiente, se puede inferir que este término, en el ámbito científico se encuentra analizado desde varios enfoques, permitiendo identificar la necesidad de seguir abordando esta temática en constante evolución.

Metodología

La revisión sistemática exploratoria es permite la síntesis del conocimiento científico, de esta manera, uno de los objetivos de la revisión sistemática exploratoria, es mostrar un panorama más amplio y detallado del fenómeno estudiado, particularmente cuando la literatura existente es dispersa, limitada o está en constante evolución, en comparación con una revisión sistemática tradicional, la cual intenta responder a un planteamiento en concreto.

En ese sentido, se eligió la revisión sistemática exploratoria por su metodología rigurosa, capacidad para abordar una variada gama de estudios, objetividad en la selección de la literatura y su capacidad para poder identificar la temática de estudio preservación digital en contenidos de redes sociales, lo que la convierte en una herramienta valiosa para la comprensión y el avance en este campo.

De acuerdo con lo anterior, esta revisión sistemática exploratoria, se desarrolla en cinco etapas (Arksey y O'Malley, 2005):

- Elaboración de la pregunta de investigación
- Establecimiento de los criterios de inclusión, exclusión y búsqueda sistemática
- Revisión y selección de estudios
- Extracción de los datos
- Análisis y reporte de los resultados.

Etapas 1: Pregunta de investigación

Para la formulación de la pregunta de investigación se tuvo en cuenta el modelo SPICE, ideado por Booth (2006), el cual es considerado como el marco genérico adecuado para guiar la elaboración de las preguntas de revisión en las revisiones sistemáticas cualitativas de interés para los profesionales de la información. SPICE incorpora los siguientes elementos: (S) escenario: ¿dónde? (el contexto de un estudio), (P) perspectiva: ¿para quién? (la perspectiva descrita por diferentes valores y actitudes), (I) intervención: ¿qué? (el fenómeno de estudio), (C) comparación: ¿comparada con qué? y (E) evaluación: ¿con qué resultado? (la evaluación del proceso y resultados).

Estos aspectos son esenciales en la investigación cualitativa y exploratoria sobre la preservación digital de contenidos en redes sociales, ya que permiten una comprensión profunda y contextualizada del fenómeno. De acuerdo con lo anterior, la pregunta de investigación que guio esta revisión sistemática exploratoria es la siguiente: ¿Cuáles son las metodologías utilizadas para la preservación digital de contenidos en redes sociales considerando las tendencias emergentes y el impacto en los cambios tecnológicos en el sector?

Así las cosas, se contextualiza la pregunta de investigación de la siguiente manera:

S (Contexto): preservación digital de contenidos en redes sociales. Esto abarca el entorno digital en el que se generan y comparten contenidos en plataformas de redes sociales.

P (Perspectiva): se exploraron las diferentes perspectivas, comprendiendo cómo se percibe la importancia de conservar estos contenidos en un entorno digital en constante cambio.

I (Intervención): la intervención en este contexto, estuvo encaminada a identificar las estrategias y prácticas utilizadas para la preservación digital de contenidos en redes sociales, incluyendo la utilización de tecnologías, políticas y directrices.

C (Comparación): la comparación se realizó entre diferentes enfoques y prácticas de preservación digital utilizados en el ámbito de las redes sociales.

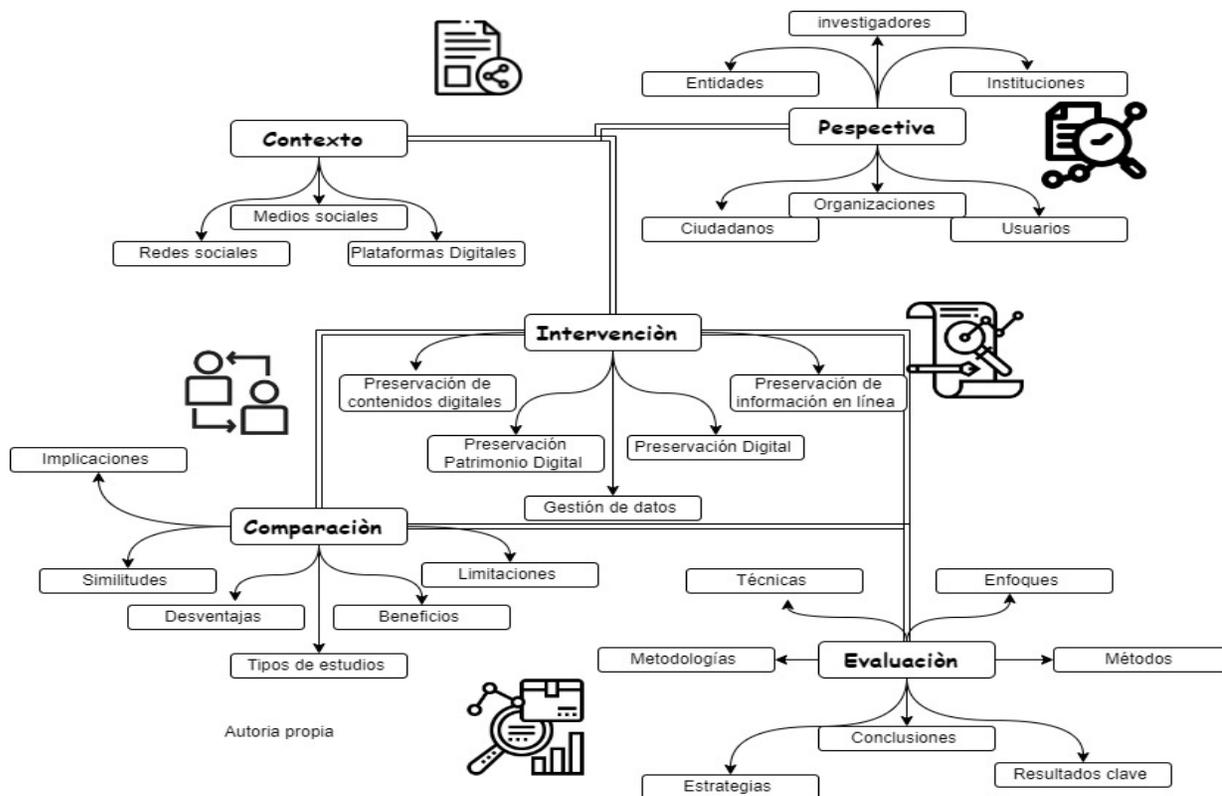
E (Evaluación): implicó analizar críticamente los resultados de la revisión sistemática exploratoria determinado tendencias, lecciones aprendidas y mejores prácticas.

Etapas 2: establecimiento de los criterios de inclusión, exclusión y búsqueda sistemática

Para desarrollar el estudio, se realizó una búsqueda sistemática para reunir la evidencia empírica

relacionada con la pregunta de investigación. La búsqueda de información fue realizada por tres estudiantes de maestría, ubicados en la ciudad de Bogotá - Colombia. Con la finalidad de ampliar la búsqueda se seleccionaron las fuentes de información Google Académico, ScienceDirect y EBSCO. Para abordar los componentes de la pregunta de investigación, se utilizaron las palabras clave a través de operadores booleanos and y or correspondientes a contexto, perspectiva, intervención, comparación y evaluación, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 1. Estrategia de Búsqueda



Fuente: elaboración propia

Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta para esta revisión sistemática fueron: a) tipos de documentos como artículos de revistas científicas, incluyendo los de revisión, tesis de grado de maestría, doctorados e informes técnicos, ensayos y ponencias, que abordaran específicamente la temática de preservación digital de contenidos en redes sociales o que trataran aspectos, estrategias y metodologías relacionadas con la preservación de datos y contenidos en redes sociales; b) Artículos publicados en el idioma Español e Inglés; 3) Artículos publicados desde 2012 hasta la fecha, relacionados con plataformas de redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram y LinkedIn.

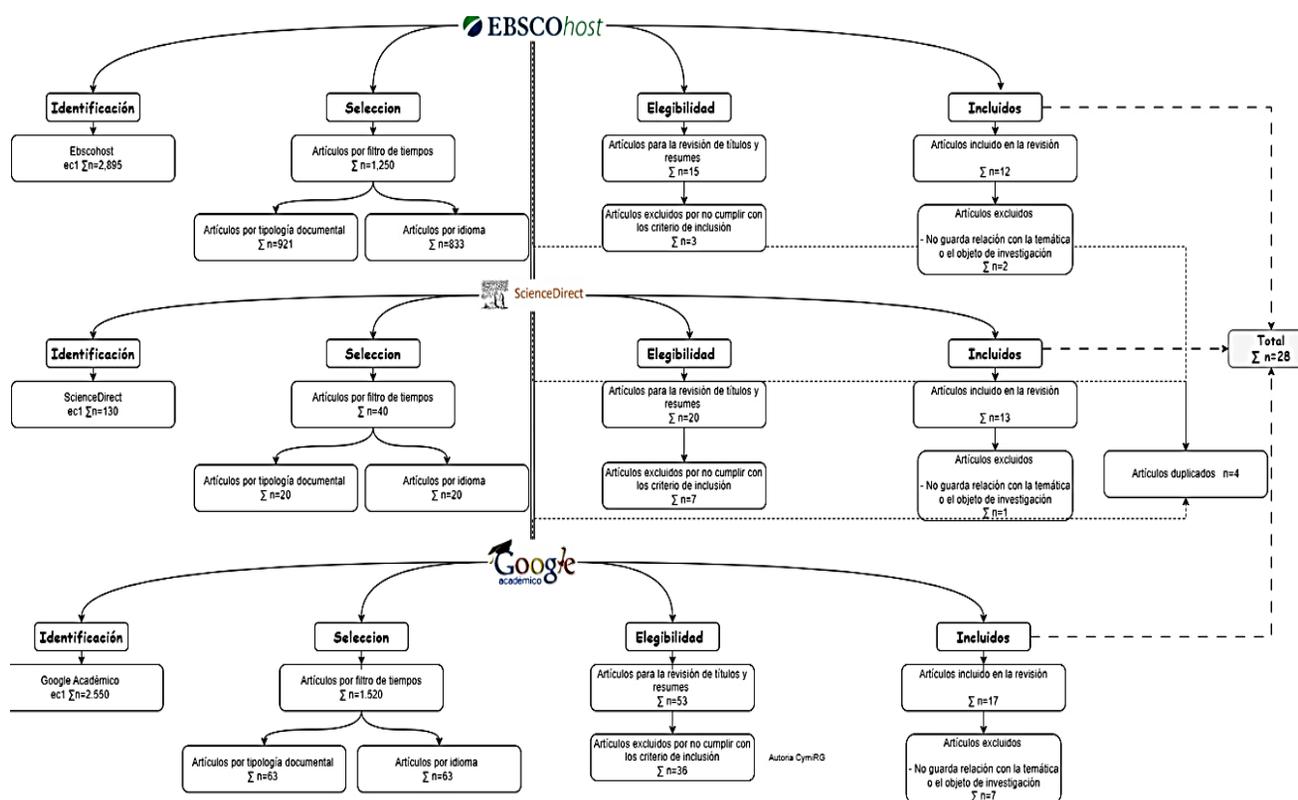
Los criterios de exclusión fueron: artículos que no respondieran a la pregunta de investigación o no estuvieran relacionados con el objeto de estudio de la revisión, artículos con contenido duplicado y artículos a los que no se podía acceder por permisos o restricciones.

Etapa 3 Revisión y selección de estudios

Una vez identificados los artículos relevantes en las bases de datos seleccionadas, de acuerdo con los criterios determinados, el siguiente paso consistió en utilizar la plataforma de Mendeley, como herramienta para la gestión y procesamiento de toda la información relacionada con citas y referencias.

De manera consecutiva, mediante un sistema valor por coma y según los criterios de inclusión, exclusión y agrupación, se realizó la selección precisa de los documentos y su clasificación según tipología. En este contexto, se realizó un análisis detallado, incluyendo los parámetros establecidos en una matriz de selección. Este proceso resultó fundamental para esquematizar y diagramar el flujo de trabajo. La representación gráfica de este flujo de trabajo brindó una visión clara del proceso y ayudó a alcanzar los resultados deseados en cuanto a los estudios seleccionados para la revisión (ver la figura 2.).

Figura 2. Diagrama Flujo de trabajo



Fuente: elaboración propia

Etapa 4: extracción de datos

La extracción de datos puede ser definida como: una estrategia, un proceso central para ensamblar datos desde sistemas y fuentes dispares, enriqueciendo estos datos de manera que se produzca información valiosa y reutilizable. De acuerdo con lo anterior, para realizar la extracción de datos, se usó de una matriz en Excel, elaborada por los autores, con el objeto de efectuar la identificación y síntesis, permitiendo manejar la información de forma organizada en cumplimiento de los criterios de

inclusión y exclusión, garantizando una correcta extracción de los hallazgos más importantes por cada artículo.

En esta fase, inicialmente se identificaron las características de cada artículo; título de estudio, autores, año de publicación, tipo de publicación, enfoque o problema, metodología, objetivo de estudio, resumen y principales resultados en sistemas o mecanismos de preservación, estrategias de preservación digital aplicadas, tipo, formato y soporte, normalización de formatos y asignación de metadatos, y luego se realizó un control de calidad para perfeccionar la validación y los resultados que plantea la revisión.

Etapa 5: Análisis y reporte de resultados

La información resultado del proceso anterior fue sometida a un análisis cualitativo y cuantitativo, empleando el listado de los principales estudios de datos que son esenciales para responder a la pregunta de investigación y los objetivos de la revisión.

Resultados

La figura 3 muestra los 28 artículos incluidos para analizar en esta revisión sistemática exploratoria. En general, se trata de estudios publicados entre 2012 y 2023: para 2012 (n=1), 2013 (n= 1), 2014 (n=1), 2015 (n=2), 2016 (n=0), 2017 (n=3), 2018 (n=0), 2019 (n= 4), 2020 (n= 3), 2021 (n= 3), 2022(n=6), 2023 (n=4).

Los tipos de publicación fueron: artículos (n= 20), libros (n=4), trabajo de maestría (n=2), ensayo académico (n=1), ponencia (n=1). Por otra parte, se identificaron los países: Colombia (n=2), Costa Rica (n=2), España (n=8), Estados Unidos (n=7), Cuba (n=1), México (n=7), Reino Unido (n=1). Finalmente, la figura 4 detalla los resultados clave de los artículos analizados.

Tabla 1. Estudios incluidos en la revisión sistemática exploratoria

<i>Número de Estudio</i>	Título del Estudio	Autores	Tipo de Publicación	Año de Publicación	País
1	Preservación digital y confianza en los medios	Lincoln, Abraham;	Libro	2017	México
2	Iniciativa de creación de una Red de Preservación Digital en Latinoamérica	Polanco Cortés, Jorge;	Articulo	2014	Costa Rica
3	El futuro de los átomos y los bytes: los retos de la preservación digital	Cordón-García, José-Antonio; Gómez-Díaz, Raquel; Alonso-Arévalo, Julio;	Articulo	2012	España
4	Perspectivas de la información y la preservación digital sustentable en los archivos sonoros	Reséndiz, Perla Olivia Rodríguez;	Libro	2015	México
5	La captura de la web vasca: Un caso práctico de preservación digital	Vernalte, Francisca Pulgar; Tamayo, Modesto Marín;	Articulo	2013	España
6	El tsunami digital que urge al llamado de la preservación digital	Thompson, Alberto Castro; Molina, Ana Yuri Ramírez;	Libro	2020	España

Número de Estudio	Título del Estudio	Autores	Tipo de Publicación	Año de Publicación	País
7	Propuesta para la preservación digital sostenible desde la normatividad y legislación colombiana	Olivares, Lisandro Pablo; Carmona, José Antonio Salazar;	Trabajo de maestría	2023	Colombia
8	Un camino hacia el conocimiento abierto. Acceso libre y preservación digital en la Escuela de Ciencias de la Información	Biey Godoy, María Florencia; Escudero, Guadalupe; Porcel, Alan Emmanuel;	Artículo	2015	España
9	Factores económicos de la preservación documental digital: actualización 2021	Voutssas Marquez, Juan;	Artículo	2021	México
10	"Una memoria compartida"	Leticia Spinosa	Artículo	2023	México
11	Preservación digital: retos, experiencias y oportunidades	Cabero, Manuela Moro;	Artículo	2019	España
12	Curación digital y género en la Ciencia de la Información: acceso y preservación	Jorente, Maria José Vicentini; San Segundo Manuel, Rosa; Frías Montoya, José Antonio; Martínez Ávila, Daniel; Landim, Laís Alpi;	Libro	2022	España
13	Examining Social Media Policy and Records Management in Massachusetts Municipal Governments	Kriesberg, A.	Artículo	2023	Estados Unidos
14	Caducidad de la Memoria Prostética: Fragilidad Material, Obsolescencia y Digital Rights Management Software como Obstáculos de Preservación de Imágenes Digitales	Romano Ponce Díaz	Ensayo académico	2020	México
15	Importancia de fortalecer el accionar del Comité Nacional de Memoria del Mundo de la UNESCO en Costa Rica para la implementación de una política nacional en materia de preservación del patrimonio documental impreso y digital	Magda Cecilia Sandi S.	Ponencia	2017	Costa Rica
16	La creación de un centro digital para la preservación y documentación del patrimonio cultural mueble del Instituto Sonorense de Cultura: una propuesta desde las políticas culturales a partir del análisis de las acciones de salvaguarda patrimonial en el periodo 2016-2021	Juan Antonio Casanova Hernández	Tesina que para obtener el grado de Maestro en Gobierno y Asuntos Públicos	2021	México
17	Preservación del patrimonio cultural digital: retos y perspectivas para la escritura de la historia	Jhonny Antonio Pabón Cadavid	Artículo	2017	México

<i>Número de Estudio</i>	Título del Estudio	Autores	Tipo de Publicación	Año de Publicación	País
18	Patrimonio documental en riesgo: Registros Públicos Puerto Riqueños en la era de las redes sociales y la fragilidad de Memoria Digital	CORAL SALOMÓN	Artículo	2022	La Habana, Cuba
19	La segunda transición presidencial de las redes sociales en EE. UU.: cómo las plataformas privadas impactan la preservación digital de los registros públicos	Adam Kriesberg Amelia Acker	Artículo	2022	Estados Unidos
20	Las redes sociales como parte de los archivos digitales personales: explorando las prácticas de los usuarios y las políticas de los proveedores de servicios con respecto a la preservación de la memoria digital.	Beatriz Cannelli Marta Musso	Artículo	2022	Estados Unidos
21	Preservación digital: retos, experiencias y oportunidades	Cabero, Manuela Moro;	Artículo	2019	España
22	Examining Social Media Policy and Records Management in Massachusetts Municipal Governments	Kriesberg, A.	Artículo	2023	Estados Unidos
23	Experiences and challenges for the digital preservation of social media	Rezende, L.V.R.; Martins, D.L.	Artículo	2019	España
24	Cyberactivism as emergent language in Venezuela: Proposal of documentation and digital preservation using Omeka software	Pirela Morillo, Johann Enrique; Almarza Franco, Yamely Margarita; Alhuay- Quispe, Joel	Artículo	2020	Colombia
25	Web-archiving and social media: an exploratory analysis: Call for papers digital humanities and web archives – A special issue of international journal of digital humanities	Vlassenroot, Eveline; Chambers, Sally; Lieber, Sven; Michel, Alejandra; Geeraert, Friedel; Pranger, Jessica; Birkholz, Julie; Mechant, Peter	Artículo	2021	Estados Unidos
26	A Comparative Study of Social Media Data Archiving Software.	Borji, Samaneh; Asnafi, Amir Reza; Pakdaman Naeini, Maryam	Artículo	2022	Estados Unidos
27	Metadata standards in web archiving technological resources for ensuring the digital preservation of archived websites.	Formenton, Danilo; de Souza Gracioso, Luciana	Artículo	2022	Estados Unidos
28	The Good, The Bad And The Ugly: Social Media Prospects And Perils For Records Management.	Mosweu, Tshepho	Artículo	2019	Reino Unido

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Resultados clave de los artículos analizados

Número de Estudio	Autor y Año	Resultados Clave
1	Lincoln, Abraham; 2017	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles sobre el tema o el enfoque específico de la investigación. La falta de resultados específicos sugiere que la investigación podría estar en una fase inicial o no ha producido información relevante para compartir. (Lincoln, 2017)
2	Polanco Jorge; Cortés, 2014	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles específicos sobre el tema o los resultados de la investigación. Puede ser que aún esté en progreso o que los resultados no sean concluyentes (Polanco Cortés, 2014).
3	Cordón-García, José-Antonio; Gómez-Díaz, Raquel; Alonso-Arévalo, Julio; 2012	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles específicos sobre el tema o los resultados de la investigación. Puede ser que aún esté en progreso o que los resultados no sean concluyentes (Cordón-García et al., 2012).
4	Reséndiz, Perla Olivia Rodríguez; 2018	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles específicos sobre el tema o los resultados de la investigación. Puede ser que aún esté en progreso o que los resultados no sean concluyentes (Rodríguez Reséndiz, 2018).
5	Vernalte, Francisca Pulgar; Tamayo, Modesto Marín; 2013	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles sobre el tema o el enfoque específico de la investigación. La falta de resultados específicos sugiere que la investigación podría estar en una fase inicial o no ha producido información relevante para compartir (Vernalte y Tamayo, 2013).
6	Thompson, Alberto Castro; Molina, Ana Yuri Ramírez; Olivares, Lisandro Pablo; Carmona, José Antonio Salazar; 2020	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles sobre el tema o el enfoque específico de la investigación. La falta de resultados específicos sugiere que la investigación podría estar en una fase inicial o no ha producido información relevante para compartir (Thompson et al., 2020.).
7	Bustos Ríos, Mayra Alejandra; Cabrera Carranza, Alba Catalina; Rengifo Reyes, Eiser Elena; 2023	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles sobre el tema o el enfoque específico de la investigación. La falta de resultados específicos sugiere que la investigación podría estar en una fase inicial o no ha producido información relevante para compartir (Bustos Ríos et al., 2023).
8	Biey Godoy, María Florencia; Escudero, Guadalupe; Porcel, Alan Emmanuel; 2015	Estudio sin resultados específicos No se proporcionan detalles sobre el tema o el enfoque específico de la investigación. La falta de resultados específicos sugiere que la investigación podría estar en una fase inicial o no ha producido información relevante para compartir (Biey Godoy et al., 2015).
9	Voutssas Marquez, Juan; 2022	Estudio con expectativas de resultados tangibles: Se espera que la investigación genere resultados tangibles relacionados con la preservación digital sostenible y la contribución a un internet verde. Los detalles específicos de los métodos y enfoques utilizados no se proporcionan, pero el objetivo es claro (Voutssas Marquez, 2022).
10	Leticia Spinosa; 2023	Estudio con expectativas de resultados tangibles:

Número de Estudio	Autor y Año	Resultados Clave
11	Cabero, Manuela Moro; 2019	Se espera que los resultados estén relacionados con la descripción de producciones sonoras, el funcionamiento del RDU y la relación entre la ECI y el RDU. La investigación parece centrarse en áreas específicas. (Spinosa, 2023) Estudio con resultados esperados detallados: Los resultados esperados incluyen la relación de amenazas significativas, enfoques necesarios para abordar la preservación, re-conceptualización de la preservación y determinación de acciones de actuación. La investigación tiene objetivos claros (Moro Cabero, 2019).
12	Jorente, Maria José Vicentini; San Segundo Manuel, Rosa; Frías Montoya, José Antonio; Martínez Ávila, Daniel; Landim, Laís Alpi; 2022	Estudio sobre la preservación de la información en entornos digitales: Destaca la importancia de la preservación en entornos digitales para facilitar la construcción de conocimiento. Se menciona la necesidad de la colaboración entre profesionales de CI y DI para lograr entornos significativos (Vicentini Jorente, 2022).
13	Kriesberg, A; 2023	Propuesta de preservación del patrimonio cultural: Propone la integración de bienes patrimoniales en un centro digital para la preservación cultural mueble. Se enfoca en estándares internacionales y destaca la importancia de la gestión del conocimiento y la colaboración. (Kriesberg, 2023)
14	Romano Ponce Diaz; 2020	Reflexión sobre la preservación de la cultura digital: Reflexiona sobre el desentendimiento de la tecnología y sus implicaciones en la preservación de la cultura digital. Destaca la necesidad de comprender cómo funciona la tecnología para preservarla de manera efectiva (Diaz, 2020).
15	Magda Cecilia Sandi S; 2017	Necesidad de sensibilización y compromiso institucional en la preservación: Destaca la importancia de la sensibilización, el compromiso institucional y el apoyo político en la preservación. Se menciona la falta de una política nacional y la necesidad de recursos exclusivos para iniciativas de preservación (Sandi, 2017).
16	Juan Antonio Casanova Hernández; 2021	Propuesta de preservación digital del patrimonio cultural: Propone la preservación digital del patrimonio cultural, integrando aspectos técnicos, legales y conceptuales. Se destaca la importancia de la capacitación y la colaboración con centros especializados (Casanova Hernández, 2021).
17	Jhonny Antonio Pabón Cadavid; 2017	Contribución de archivos de publicaciones web a la 'historia web': Destaca la contribución de archivos de publicaciones web a la 'historia web'. Menciona desafíos para los historiadores web y la necesidad de flexibilidad en el derecho de autor (Pabón Cadavid, 2017).
18	CORAL SALOMÓN	Desafíos y restricciones económicas para archivar redes sociales: Aborda los desafíos económicos y las restricciones para archivar redes sociales. Destaca la importancia de personal, presupuesto y políticas claras de gestión de registros (Salomón, 2022)
19	Adam Kriesberg Amelia Acker; 2022	Implicaciones de la prohibición de Donald Trump en redes sociales: Señala las implicaciones más amplias de la prohibición de Donald Trump en Twitter y Facebook. Puede tener relevancia para la preservación de datos de redes sociales a nivel político. (Kriesberg y Acker, 2022)
20	Beatriz Cannelli Marta Musso; 2022	Estudio sobre la preservación del contenido personal en redes sociales:

Número de Estudio	Autor y Año	Resultados Clave
21	Cabero, Manuela Moro; 2019	Indica que los usuarios consideran importante preservar el contenido en redes sociales, pero no toman medidas activas. Destaca la falta de políticas claras de preservación por parte de las plataformas (Cannelli y Musso, 2022). Estrategias sugeridas para la preservación: Propone estrategias como interpretar inconsistencias para actuar con consistencia, normalizar procesos y fomentar la gestión del riesgo. Se enfoca en nuevos enfoques de trabajo para la preservación (Moro Cabero, 2019).
22	Kriesberg, A.; 2023	EL artículo informa sobre un análisis exploratorio de las políticas de redes sociales de los gobiernos municipales en la Commonwealth de Massachusetts. Con una sólida ley de Registros Públicos y un lenguaje que indica claramente que las publicaciones en las redes sociales son registros gubernamentales, Massachusetts proporciona un marco para la investigación de la política municipal sobre el uso, la retención, la preservación y el acceso a las redes sociales (Kriesberg, 2023)
23	Rezende, L.V.R.; Martins, D.L.; 2021	Presenta el mapa de experiencias gubernamentales internacionales relevantes en la preservación digital de contenidos generados en redes sociales en Inglaterra, Estados Unidos y Australia (Rezende y Martins, 2019).
24	Pirela Morillo, Johann Enrique; Almarza Franco, Yamely Margarita; Alhuay-Quispe, Joel	Presenta un análisis conceptual a la manifestación artística representada a través de piezas gráficas y multimedia que están disponibles en las redes sociales como documentos-discursos en relación a las protestas en Venezuela durante el periodo abril a julio de 2017. Además, propone la implementación de una herramienta de documentación digital que permite recuperación, organización, sistematización y preservación de contenidos visuales (Pirela Morillo et al., 2020).
25	Vlassenroot, Eveline; Chambers, Sally; Lieber, Sven; Michel, Alejandra; Geeraert, Friedel; Pranger, Jessica; Birkholz, Julie; Mechant, Peter; 2021	Se realizó una revisión de las prácticas de archivo de redes sociales (SMA) conforme con el panorama de las colecciones nacidas digitales en instituciones patrimoniales y académicas (Vlassenroot et al., 2021).
26	Borji, Samaneh; Asnafi, Amir Reza; Pakdaman Naeini, Maryam; 2022	Se investigo las características de tres piezas de software, a saber, ArchiveSocial, Pagefreezer y Smarsh, con el fin de aprender más sobre sus características. Los hallazgos indican que una serie de características son comunes entre el software estudiado, incluido "acceso a registros eliminados", "archivo automático", "archivo en formato nativo", "categorización de archivos", "compartición de archivos", "búsqueda simple y avanzada", "servicio en línea" y "funciones avanzadas de detección y monitoreo. (Borji et al., 2022)
27	Formenton, Danilo; de Souza Gracioso, Luciana	El análisis de los resultados indica que Dublin Core, MODS, EAD y VRA Core apoyaron a METS y PREMIS en la detección y documentación de aspectos técnicos de los sitios y en la prueba de su autenticidad, contexto y origen. METS puede gestionar sitios archivados actuando como paquetes de información OAIS, mientras que Dublin Core demostró ser un exponente del archivo web mediante su uso en importantes iniciativas de área (Formenton y De Souza Gracioso, 2022)
28	Mosweu, Tshepho	Se investigo sobre los riesgos y oportunidades asociados con el uso de las redes sociales por parte de las organizaciones y las recomendaciones para la gestión de los registros de las redes sociales

Fuente: elaboración propia

En este sentido, se analizaron de manera independiente los estudios seleccionados y a partir de ello se identificaron cuatro temáticas principales: 1) Estrategias Aplicadas para la preservación digital, 2) Sistemas o Mecanismos de preservación digital, 3) Tipo, formato y soporte, y 4) Asignación de metadatos (ver figura 4).

Tabla 3. Categorías de la Preservación Digital en contenidos de redes sociales

<p>Estrategias para la Preservación Digital (n=12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalizar procesos e implementar herramientas para el almacenamiento • Adopción de estándares • Metadatos para la preservación • Elección medio de almacenamiento • Implementación de un sistema de repositorio digital • Migración de formatos • Emulación 	<p>Sistemas o Mecanismos de preservación digital (n=10)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preservica • Rosetta • Clúster Hadoop • SPAR • Servidores • ArchiveSocial • Pagefreezer • Smarsh
<p>Tipo de contenido, formato y soporte (n= 12)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de contenido: Textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas Web Archivos WARC • Formatos: Formatos WARC, ARC, JSON, PDF • Soporte: físico, virtual o en la nube 	<p>Asignación de metadatos (n=8)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándar PREMIS • Dublin Core • Diccionario de datos WAM

Fuente: elaboración propia

Estrategias para la Preservación digital

La aplicación de estrategias para la preservación digital de contenidos en redes sociales es de suma importancia para asegurar la permanencia y accesibilidad de la información generada y compartida a través de plataformas o medios como Facebook, Twitter, Instagram y otras. En el estudio de Rezende y Martins (2019), las estrategias se pueden agrupar en estrategias estructurales y operativas. Las estrategias estructurales se refieren a inversiones o esfuerzos iniciales de la institución, preparando su entorno para el proceso de preservación digital. Dentro de este tipo de estrategias se encuentran: la adopción de estándares, elaboración de manuales y asignación de metadatos para la preservación.

Por su parte, las estrategias operativas, representan actividades o medidas concretas de preservación digital. En relación con estas estrategias, se puede encontrar: elección de medios, migración y emulación; De otra parte, se toman acciones específicas para hacer que el contenido de las redes sociales sea más conservable, como eliminar las URL acortadas, incluidas en los Tweets y también capturar contenido al que se ha vinculado desde las redes sociales (Vlassenroot et al., 2021).

Como parte de las estrategias de preservación digital, Jorente M.J et al (2022), mencionan la importancia de la conformación de asociaciones y la participación en iniciativas de preservación digital que posibilitan el cambio de informaciones y experiencias entre las instituciones y los profesionales responsables por los procesos de preservación digital, sea tanto en los aspectos técnicos, legales, organizacionales como culturales, auxiliando y optimizando los procesos para implantación de la preservación digital.

En este contexto desde la perspectiva de las instituciones, se señala la importancia de estar atentos a los cambios e innovaciones que ocurren con las Tecnologías de la Información y la Comunicación - TIC, anticipándose a los problemas que afectan la preservación digital, aplicando las estrategias de preservación necesarias y capacitando y motivando los equipos multidisciplinares involucrados en los procesos.

Como parte de estas iniciativas en 2004, ocurre el lanzamiento del Digital Curation Center (DCC), en Reino Unido, cuyo propósito de acuerdo con lo expuesto por Jorente, M.J et al (2022), implica contribuir con la resolución de los desafíos de la curación digital y la preservación de largo plazo los cuales no pueden ser enfrentados de forma eficaz por una única institución o disciplina. Para Sandi. (2017), es necesario la conformación de un equipo interdisciplinario que contribuya con la construcción de una política para la preservación del patrimonio cultural, que también se representa en medio digital y que contemple los intereses, ámbitos de competencia y recursos de todos los involucrados en beneficio de la sociedad civil, para lo cual se proponen los siguientes procedimientos:

- ¥ Seleccionar y crear colecciones impresas y digitales con un valor duradero.
- ¥ Tener un buen inventario de recursos y medios por cada institución.
- ¥ Las políticas deben ser herramientas dinámicas, que evolucionen con los avances tecnológicos.
- ¥ Decidir qué preservar y por cuánto tiempo
- ¥ Tener en cuenta la integridad de los documentos ya sean estos impresos, electrónicos o digitales.
- ¥ Debe existir recurso humano bien capacitado en las actividades de digitalización, por mencionar una opción para preservar el patrimonio impreso y digital.
- ¥ Definir en qué soporte se va a guardar todo lo producido por la institución.

Otros estudios se suman en el mismo sentido, como es el caso de Casanova Hernández (2021), en el que se propone la creación de un centro digital para la preservación y documentación del patrimonio cultural mueble del Instituto Sonorense de Cultura, con el fin de dar los primeros pasos hacia la instauración de un plan integral y sostenido de protección del patrimonio cultural; Mediante esta propuesta se garantiza su preservación digital y, de esta manera, se posibilitan futuros planes de conservación patrimonial haciendo uso de la tecnología.

La propuesta además busca reducir la brecha tecnológica de los procesos gubernamentales para dar servicio a la población de manera más eficiente, estimulando así la capacidad institucional de adoptar nuevos conocimientos (Casanova, 2021).

El tema de la preservación digital hace parte de manera natural, de las agendas de las entidades gubernamentales que, desde inicios del siglo XXI, han utilizado las redes sociales para transmitir información, comunicarse con los ciudadanos y seguidores y recibir la apreciación y necesidades del

público en general, un caso representativo es el ocurrido con las transiciones presidenciales de las redes sociales, vividas en Estados Unidos, como lo expone Schulman (2016), citado por Kriesberg y Acker, (2022): durante la primera transición presidencial de las redes sociales del presidente Obama al presidente Trump, la Oficina de Estrategia Digital de la Casa Blanca dio mucha importancia a la planificación, preservación y publicidad en torno al acceso público.

Como lo expresan Kriesberg y Acker (2022), el uso de las redes sociales por parte de Obama fue notable porque fue el “primer” presidente de Estados Unidos en crear cuentas administrativas oficiales en las redes sociales. Sin embargo, en el caso del presidente Trump, el uso de las redes sociales fue significativo con muchas “primicias”, debido a cómo cambió las normas y expectativas de comunicación presidencial y eventualmente, violar los términos de servicio de las propias plataformas Loh, (2021), citado por Kriesberg y Acker, (2022).

Lo expuesto pone en evidencia la necesidad urgente de establecer parámetros claros para la preservación digital de contenidos en redes sociales; Kriesberg (2023), destaca lo siguiente: Las técnicas para archivar y preservar el contenido de las redes sociales continúan extendiéndose por toda la comunidad de curación digital. Mientras que algunos abogan por tratar los sitios de redes sociales como otras páginas web y utilizar herramientas de archivo web (por ejemplo, Anderson, 2020), otros han examinado el potencial del software de archivo de datos de redes sociales como ArchiveSocial, Pagefreezer y Smarsh (Borji et al., 2022).

En concordancia con Kriesberg (2023), Borji y sus colegas compararon estas tres herramientas comerciales populares que preservan las redes sociales y descubrieron que, cada una ofrece una variedad de funciones para archivar estos registros dinámicos, incluido el archivado automático de publicaciones, la programación y el mantenimiento de registros eliminados y el suministro de firmas digitales.

De acuerdo con lo expuesto por Kriesberg (2023), en su artículo relacionado con los gobiernos municipales de Massachusetts, es importante que se creen y/o actualicen políticas relacionadas con el uso de las redes sociales. Estas pueden incluir políticas de privacidad, términos de uso para sitios web gubernamentales, políticas de accesibilidad que reconocen el uso de plataformas de redes sociales y políticas independientes para el uso y comentarios de las redes sociales.

Finalmente, la diversidad de estrategias aplicadas, que van desde la normalización de procesos hasta la adopción de estándares y la implementación de sistemas de repositorio digital, refleja la comprensión de la complejidad y la rapidez de cambio en el entorno de las redes sociales. Esta diversidad sugiere una disposición a adaptarse a medida que evolucionan las plataformas y tecnologías.

Tipo, formato y soporte

La preservación digital de contenidos en redes sociales implica abordar diversos aspectos, como el tipo de contenido, el formato en el que se almacena y el soporte utilizado. A partir de la revisión de la literatura, con respecto a estos criterios se encontró que las plataformas de redes sociales se pueden agrupar en categorías amplias, como la publicación web, en el caso de Twitter, redes sociales como Facebook y LinkedIn; el intercambio y almacenamiento de archivos como en YouTube y Vimeo, (Mosweu, 2019). De acuerdo con lo expuesto, se evidencia que los soportes y formatos, se centran en el

uso de plataformas de redes sociales como: Twitter, Facebook, YouTube, Snapchat (Kriesberg y Acker, 2022).

De esta manera, los gobiernos de todo el mundo han aprovechado el surgimiento de estas plataformas de redes sociales para conectarse directamente con sus electores y ciudadanos, siendo las plataformas usadas que dan forma a la creación, difusión, gestión y preservación de registros gubernamentales, (Kriesberg, 2023). Por cuanto el tipo de contenido que se puede presentar en este tipo de plataformas obedece a textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas Web, entre otros muchos. (Sandi, 2017).

Para Cabero (2019), la variedad de formatos (se trata de miles) y su obsolescencia se puede derivar en el desconocimiento, los formatos varían en atención a las versiones y a los sistemas operativos o aplicaciones con los que se opere. Para conocer los formatos del contenido que se publica en las plataformas, inicialmente se deberá identificar los formatos, mediante la elaboración de un inventario de estos.

Esta tarea requiere ubicar el formato en la oficina y máquina, conocer su versión, sus propiedades y características. Identificar la compañía si el formato es propietario, tanto el desarrollador como el mantenedor actual. Conocer su versatilidad y utilidad (a través de sus propiedades y estimación de vida), conocer opciones para la conversión, software que lo abre, lo visualiza, lo archiva, permite su consulta, interacción, etc Voutssas Marquez,(2009). Además de saber dónde ha sido o está siendo mantenido. Aprender a seleccionar los más adecuados atendiendo a una serie de criterios. Conocer si es avalado por un estándar. Validar los formatos, generando un perfil de cada formato y trabajando su viabilidad mediante herramientas de validación y de caracterización. (Cabero, 2019).

De otro lado, en el proyecto de investigación Archivo web y redes sociales: un análisis exploratorio de Vlassenroot et al (2021), se identificó que en algunas de las instituciones encuestadas en dicha investigación utilizan el formato WARC, (formato de archivo de archivo web), un sucesor del formato de arco de archivo de Internet, utilizado para combinar múltiples recursos digitales en un archivo, de archivo agregado junto con información relacionada y otras instituciones almacenan en los formatos JSON nativos (acrónimo de JavaScript Object Fuentetion, es un formato de texto sencillo, para el intercambio de datos) de los proveedores de redes sociales, que pueden almacenarse por separado o dentro de los archivos WARC (Vlassenroot et al., 2021).

En cuanto al almacenamiento de los formatos depende de la tecnología y de los recursos financieros de la institución. Los métodos de almacenamiento a corto plazo suelen incluir el disco duro de un ordenador, otros dispositivos (lápiz de memoria) y unidades de red en la intranet. Sin embargo, a largo plazo, la utilización de discos duros específicos, unidades de red y el almacenamiento en la nube serán comunes, pero no son equivalentes a la preservación, a pesar de las copias de seguridad periódicas (Sabharwal, 2015).

Los repositorios para la curación pueden ser comerciales o de código abierto, con su capacidad de almacenamiento, “[...] en ambos casos, el almacenamiento puede ser físico, virtual o en la nube, lo que plantea cuestiones sobre la calidad del medio de almacenamiento, la integridad de archivos y directorios y la frecuencia de copias de seguridad” (Jorente et al., 2022), De acuerdo con los medios digitales de

almacenamiento se presentan los discos duros, CD-ROM, USB, servidores, y otros hardware. También se incluyen: los videojuegos, la imagen cinematográfica, melodía, película o software en general. (Ponce, 2020)

Así las cosas, para Adam y Amelia (2022), como muchos recursos web, las redes sociales creadas en plataformas son difíciles de preservar digitalmente en su formato, estructura y contexto (Thomson y Kilbride, 2015). Un problema importante que complica la situación es que las publicaciones en las redes sociales, también conocidas como flujos de actividad, son dinámicas, efímeras y, a menudo, contienen muchas capas de contenido cambiantes e incrustadas, desde imágenes hasta GIF, hipervínculos y métricas de participación como retweets, acciones como “me gusta” o “favoritos” (Gerlitz y Helmond, 2013).

Por tanto, el análisis detallado de los tipos de contenido, formatos y soportes específicos destaca la necesidad de comprender la variedad de datos generados en las redes sociales. Esto es esencial para diseñar estrategias de preservación que aborden de manera efectiva la diversidad de contenidos presentes en estas plataformas para garantizar la conservación a largo plazo sin pérdida de calidad o información.

Sistemas o Mecanismos de preservación digital

Los sistemas o mecanismos de preservación digital de contenidos en redes sociales son herramientas diseñadas específicamente para conservar o almacenar la información disponible en estas plataformas, es así que en el proyecto de investigación Archivo web y redes sociales: un análisis exploratorio de Vlassenroot et al (2021), se identificó que en algunas de las instituciones encuestadas en dicha investigación cuatro de los encuestados indicaron que utilizan sistemas o software de preservación específicos tales como Preservica, Rosetta, un clúster Hadoop y SPAR. De igual forma, cuando se les preguntó si se utilizaban otras herramientas para la preservación a largo plazo del contenido archivado de las redes sociales, dos encuestados indicaron que el contenido se almacenaba digitalmente en servidores y también en cintas. (Vlassenroot et al., 2021).

De otro lado, para Jorente, M.J et al (2022), archivar las redes sociales conlleva desafíos técnicos, pero eso no significa que sea imposible recopilarlas. Además de descargar los datos puestos a disposición por cada plataforma, la interfaz frontal de algunos de los sitios podría preservarse mediante herramientas de archivo web; el archivo web es el proceso de recopilar partes de la Web, preservarlas en un formato de archivo y luego proporcionarlas para su acceso y uso (IIPC 2020).

Los materiales web se conservan como archivos WebARChive (WARC), un formato “que es capaz de recopilar múltiples recursos digitales en un archivo de “archivo agregado” y reconocido por la Biblioteca del Congreso (LoC) como el estándar para fines de preservación (Biblioteca del Congreso, 2020). De acuerdo con lo expuesto, por Jorente, M.J et al (2022), el equipo de archivo, del Archivo General de Puerto Rico (AGPR) pudo preservar tanto los archivos “back end” proporcionados por las plataformas y la infraestructura de “front end” utilizando herramientas de archivo web recomendadas por el Consorcio Internacional para la Preservación de la Internet (IIPC).

Estas herramientas incluyen rastreadores web estables, como “Brozzler”, que recopilan material web y lo convierten en archivos “WARC”, y mecanismos de reproducción, como “OpenWayback”, que

permiten a los usuarios ver e interactuar con los sitios archivados tal como aparecían en el momento en que se creó el archivo WARC (Coral, 2022). De acuerdo con lo experimentado y afirmado por Jorente, M.J et al (2022), estas herramientas funcionan mejor en Twitter que en Facebook, que sigue siendo difícil de archivar en la web debido al diseño exclusivo de la plataforma.

Según el precedente de la Administración Nacional de Archivos y Registros de EE. UU. (NARA), debería haber algún equivalente a “Los tweets pueden archivar” en las cuentas gubernamentales que se conservan para advertir al público que cualquier interacción con las cuentas podría convertirse en parte del registro histórico. Además de recopilar y preservar las redes sociales, también es primordial crear acceso a estos materiales.

En este contexto y de acuerdo con lo afirmado por Cannelli y Musso (2022), las plataformas de redes sociales no han sido diseñadas como repositorios digitales a largo plazo y los intentos de preservación realizados hasta ahora parecen centrarse principalmente en contenidos disponibles públicamente y en los canales de redes sociales de los organismos públicos. Como parte de las acciones encaminadas a la preservación de contenidos en redes sociales, la Biblioteca del Congreso intentó uno de los primeros proyectos integrales de archivo de redes sociales, en 2010; Así que, junto con Twitter anunciaron que la Biblioteca conservaría todo el Archivo de Twitter, ya que representa evidencia significativa del presente y, por lo tanto, digna de ser preservada (Raymond 2010; Stone 2010; Thomson 2016).

En consecuencia, la Biblioteca del Congreso, comenzó a archivar todos los tweets desde marzo de 2006, el proyecto, sin embargo, cambió su política de recopilación en 2017, cuando la Biblioteca anunció que debido al tamaño alcanzado por Twitter y otros desafíos legales y técnicos, continuarían recopilando tweets solo de forma selectiva y la colección permanecería embargada, hasta resolver los problemas de acceso Fondren y Menard McCune (2018); Biblioteca del Congreso (2017). Storrar (2014), como se cita en Cannelli y Musso, (2022), expone que los Archivos Nacionales del Reino Unido, en colaboración con la Internet Memory Foundation, comenzaron a archivar contenido de Twitter y YouTube en 2014, centrándose en material compartido por el gobierno del Reino Unido y otras cuentas oficiales.

De acuerdo con Hockx Yu (2014), como se citó en Cannelli y Musso, (2022) las bibliotecas de depósito en el Reino Unido, incluida la Biblioteca Británica, han comenzado recientemente a archivar una cantidad limitada de redes sociales creadas principalmente en torno a eventos específicos, poniéndolas a disposición en la plataforma Web Archive del Reino Unido. A estos, hay que agregar los esfuerzos realizados por investigadores académicos, archivos comunitarios y activistas, como el proyecto Document ing the Now, para archivar y desarrollar herramientas para capturar las redes sociales (Jules et al. 2018).

En el marco de los mecanismos de preservación expuestos, Borji et al., (2022), en su estudio comparativo del software de archivo, de datos de redes sociales, exponen el desarrollo de algunas iniciativas de sistemas de información implementados para la preservación de contenidos digitales:

Archive Social: establecida en los Estados Unidos en 2011, generalmente trabaja con agencias gubernamentales (Sharma 2019), como los Archivos y Registros Nacionales de EE. UU y el Departamento de Justicia de los Estados Unidos. En 2017, ArchiveSocial se asoció con la Casa

Blanca al lanzar el primer archivo presidencial de redes sociales en la historia con la administración Obama.

Pagefreezer: que se basa en tecnología de rastreo (Banos, Baltas y Manolopoulos 2012), fue fundada en 2010 en Canadá. El software actualmente está capturando datos sobre más de 200.000 cuentas de redes sociales. Centros como el IRS, Verizon Wireless, Bank of America, Fidelity y Motorola se encuentra entre los usuarios de este software.

Smarsh: fue desarrollado en 2001 con el objetivo de promover métodos tradicionales para preservar y monitorear las tecnologías de comunicación emergentes y al mismo tiempo incorporando nuevas características y capacidades. Este software cotiza como empresa pionera en información empresarial de archivado por Gartner.

Como parte de las funcionalidades de estos desarrollos se encuentran los siguientes:

- ¥ Grabación automatizada de todo el contenido visible públicamente (incluidas publicaciones, imágenes, videos y comentarios) creado por la entidad pública del usuario (incluso si se modifican, eliminan u ocultan) en todas las plataformas, es posible que la entidad pública de un usuario exista en las redes sociales durante años o meses. El software hace un seguimiento del contenido desde que se crea la cuenta de un usuario, permitiéndole ver el historial completo de su cuenta en cualquier momento.
- ¥ Las conexiones se realizan directamente a las redes de medios sociales con el fin de registrar y archivar todas las publicaciones e interacciones de entidades públicas en una sola ubicación
- ¥ Captura de calidad total y casi en tiempo real de imágenes modificadas contenido eliminado u oculto.
- ¥ Utilizando filtros, palabras clave y etiquetas personalizadas y automatizadas, los usuarios pueden encontrar y exportar registros en un tiempo récord.
- ¥ El monitoreo activo alerta a los usuarios cuando sus cuentas están conectadas, asegurando que siempre estén al tanto de la información que se recopila.
- ¥ Crea informes de volúmenes récord mensuales, cuentas conectadas y consumo de planes en cuestión de segundos.
- ¥ Cumple con las políticas de retención de redes sociales y las leyes estatales de registros públicos con relativa facilidad.

De esta manera, los estudios revelaron una cuidadosa consideración en la selección de sistemas específicos, como Preservica, Rosetta y otros. Esto indica un reconocimiento de la necesidad de adaptarse a los desafíos únicos presentes en los contenidos de redes sociales, demostrando un esfuerzo por garantizar la efectividad y la sostenibilidad de los mecanismos de preservación.

Asignación de metadatos

La asignación de metadatos en el contexto de la preservación digital de contenidos en redes sociales es útil para garantizar la integridad, autenticidad y accesibilidad a largo plazo de la información. Los metadatos son elementos que describen un objeto digital para su búsqueda, recuperación y preservación. Pueden ser descriptivos, administrativos, técnicos, estructurales o de preservación. Apoyan la comprobación de la autenticidad de un objeto digital, además de posibilitar su búsqueda y recuperación. Los metadatos de preservación registran todas las estrategias aplicadas al objeto digital durante su ciclo de vida. Un ejemplo de metadatos de preservación es el PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata (Jorente et al., 2022).

Ante la gama de factores y acciones que tienen como objetivo garantizar la preservación de los recursos digitales, los cuales requieren ser documentados a través de metadatos específicos para tal fin, se encuentran los siguientes aspectos:

1. **Procedencia:** los metadatos de preservación deben registrar información sobre la historia del objeto desde su origen, rastreando su cadena de custodia y propiedad.
2. **Autenticidad:** los metadatos de preservación deben incluir información suficiente para validar que el objeto es en realidad lo que dice ser y que no ha sufrido cambios no documentados, intencionales o no.
3. **Actividades de preservación:** los metadatos de preservación deben documentar las acciones tomadas a lo largo del tiempo para preservar el objeto digital y las consecuencias de estas acciones sobre la apariencia, usabilidad y funcionalidades del objeto.
4. **Entorno técnico:** los metadatos de preservación deben describir las dependencias técnicas necesarias para la presentación y uso de objetos digitales, como hardware, sistema operativo y software de aplicación.
5. **Gestión de derechos:** los metadatos de preservación deben registrar todos los elementos relacionados con cuestiones de propiedad intelectual que limitan las acciones de preservación, difusión y uso por parte de los usuarios hoy y en el futuro (Rezende, y Martins, 2019)

De otra parte, en la investigación de Formenton y de Souza (2022), se identificaron metadatos del diccionario de datos WAM para describir sitios web o colecciones de sitios archivados, los cuales se describen a continuación:

- ¥ **Coleccionista:** la institución encargada de curar y gestionar un sitio archivado.
- ¥ **Contribuyente:** la entidad (organización o persona) que ha realizado contribuciones significativas pero menores.
- ¥ **Creador:** organización o persona con responsabilidad principal por haber creado la recopilación.
- ¥ **Fecha:** una fecha única o rango de fechas vinculado a un evento en el ciclo de vida de un sitio o archivado.
- ¥ **Descripción:** Fuentes que explican el contenido, el contexto y los aspectos de un sitio o archivo.

- ¥ Extensión: una indicación del tamaño de un sitio web o colección archivada.
- ¥ Género/Forma: término que determina el tipo de contenido de un sitio o archivado.
- ¥ Idioma: el idioma del contenido archivado, incluidos los recursos visuales y de audio con componentes lingüísticos.
- ¥ Relación: las relaciones totales o parciales entre un único sitio web archivado y cualquier colección a la que pertenece.
- ¥ Derechos: declaraciones de derechos y permisos legales otorgados por propiedad intelectual derechos u otros acuerdos legales.
- ¥ Fuente de descripción: información sobre la extracción/creación de los metadatos en sí, como fuentes de datos y fecha de obtención de datos de las fuentes.
- ¥ Asunto: los temas principales que describen el contenido de un sitio o colección archivada.
- ¥ Título: el nombre por el que se conoce un sitio o colección archivada.
- ¥ URL: la dirección de Internet de un sitio web o colección archivada.
- ¥ Disponibilidad: cómo se puede obtener el contenido web o detalles de contacto.
- ¥ Audiencia: el grupo que se espera que utilice el contenido web.
- ¥ Fecha de captura: la fecha asociada con la captura del sitio en el archivo.
- ¥ Fecha de validación: la fecha en que se validó la página web, como si estuviera realmente codificada, utilizando el servicio de validación de marcado del W3C u otros servicios.
- ¥ Método de recopilación: el método de recopilación de contenido web, como automático, manual o descargado.
- ¥ Herramienta de recopilación: el software necesario en el proceso de recopilación de contenido web.

Finalmente, para Vlassenroot et al (2021) y demás investigadores se evidencio que, si bien la mayoría de las instituciones informan que no utilizan un estándar de metadatos para describir los datos capturados en las redes sociales, algunas instituciones utilizan esquemas personalizados (es decir, las bibliotecas nacionales de Canadá y Nueva Zelanda) o planean explorar la posibilidad de utilizar un estándar de metadatos.

La Biblioteca Nacional de Estonia planea adoptar Dublin Core y la Biblioteca Nacional de Hungría ya está utilizando un esquema de metadatos basado en Dublin Core para sitios web seleccionados, pero aún no para contenido de redes sociales. Aunque no se usa un estándar de metadatos, los metadatos almacenados en archivos WARC o creados mediante herramientas de recolección están presentes y podrían potencialmente asignarse a cualquier esquema de metadatos como datos vinculados. (Vlassenroot et al., 2021).

Así las cosas, es fundamental contar con estándares de metadatos, para llevar a cabo la preservación digital de contenidos en redes sociales, dos de los estándares más destacados en este contexto son PREMIS y Dublin Core, PREMIS es utilizado para registrar información esencial, como eventos de creación, modificaciones, eventos de riesgo, y detalles técnicos sobre los objetos digitales y Dublin Core proporciona metadatos descriptivos esenciales para la identificación y gestión de contenidos en redes sociales. Esto incluye información sobre título, autor, fecha, formato, y derechos, la asignación de metadatos, representan un componente crucial. Esto indica un esfuerzo consciente por garantizar la descripción precisa y la recuperación efectiva de los contenidos, lo que es esencial en un contexto de preservación a largo plazo.

Discusión

El objetivo de esta revisión sistemática exploratoria fue analizar la literatura disponible para conocer las metodologías o tendencias utilizadas para la preservación digital de contenidos de redes sociales. La revisión y análisis de los artículos seleccionados proporcionó una visión integral de los enfoques empleados en donde inicialmente se identificó que las plataformas de redes sociales se pueden agrupar en categorías amplias, como publicación web en el caso Twitter, Facebook y LinkedIn; para el intercambio y almacenamiento de archivos YouTube y Vimeo, (Mosweu, 2019). De modo que, el tipo de contenido que se puede presentar en este tipo de plataformas obedece a textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas Web, entre otros muchos (Sandi, 2017).

Por otra parte, se encuentran sistemas o mecanismos de preservación como los que propone en su investigación Borji, et al, (2022): ArchiveSocial, Pagefreezer y Smarsh; estrategias aplicadas como las que se sugieren en el estudio efectuado por Rezende y Martins (2019): adopción de estándares, elaboración de manuales, asignación de metadatos para la preservación, tipo, formato, soporte y modelo de metadatos utilizados para la preservación de contenido en redes sociales. Finalmente, para la asignación de metadatos se identificó el estándar de Diccionario de datos WAM PREMIS y Dublin Core conforme en la investigación efectuada por Formenton y de Souza (2022).

Entre tanto, los resultados obtenidos ofrecen una base sólida para comprender la complejidad de este campo de estudio y sus implicaciones en la preservación a largo plazo de los contenidos digitales. La aplicación de estándares, la selección de sistemas específicos y la atención a detalles como formatos y metadatos son elementos recurrentes en la literatura revisada. La tabla 3. proporciona una representación visual de estas temáticas, permitiendo una comprensión más clara de la distribución de los enfoques en los artículos analizados.

En consecuencia, este panorama ofrece una base para futuras investigaciones y destaca la necesidad de adoptar estrategias integrales y adaptables en la preservación de contenidos digitales en el dinámico entorno de las redes sociales. El análisis demuestra que la literatura proporciona un fundamento, pero se requiere una mayor profundización en la aplicación práctica de las estrategias, la adaptabilidad de los sistemas, y la consideración de la evolución constante de las redes sociales. Además, es esencial abordar cuestiones específicas como la normalización de formatos y la asignación de metadatos para garantizar una preservación efectiva y sostenible en este entorno digital.

De otra parte, la representación visual proporcionada por la Figura 2 ofrece una herramienta valiosa para identificar patrones y áreas de énfasis en la literatura revisada. Esto no solo contribuye al entendimiento actual, sino que también sirve como guía para futuras investigaciones. La amplitud y diversidad encontradas en la literatura ofrecen oportunidades para explorar más a fondo la implementación práctica de estrategias y adaptarse a los cambios continuos en el entorno de las redes sociales.

El uso paulatino y cada vez más frecuente de los contenidos digitales, su auge luego de la pandemia provocada por el COVID 19, la exposición de la fragilidad de la información contenida en redes sociales, las dificultades para su preservación y archivo, en algunos casos por las restricciones de acceso características de algunas plataformas, ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer las iniciativas que frente al tema proponen instituciones como la UNESCO con la creación del programa Memoria del Mundo en 1992, así como la adopción de la Carta sobre la Preservación del Patrimonio Digital en 2003 y el Comité Nacional de Memoria en 2006.

Todas estas iniciativas originadas por la necesidad de no permitir que aquello producido, transmitido y originado desde las redes sociales y otros medios digitales o electrónicos, se pierda, pone a la sociedad frente a la posibilidad de enfrentar una edad sin huella, sin memoria, debido al desconocimiento de los gobiernos y organizaciones, para tratar la información que extrapola el soporte. En este contexto Abdelaziz Abid (2007, como se citó en Pabón, 2017) expone que: Desde tiempos inmemoriales, los métodos y prácticas de conservación del patrimonio documental han dado la máxima prioridad a la conservación de los soportes (...) Pero en el dominio digital, es el vino lo que será guardado no la botella.

En este sentido, estas iniciativas nacen del entendimiento de que el patrimonio cultural, no sólo es representado por los soportes tradicionales, incluye información nacida digitalmente e información digitalizada, este concepto se asocia no sólo con la evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones, sino con esta nueva revolución que trae consigo otras formas de ver y entender la realidad de las comunidades emergentes, la forma como el aprendizaje y conocimiento se transforman y originan nuevas formas de cohesión, que no siempre son palpables, pero que igual existen y merecen ser recogidas y conservadas como parte de la memoria y la tradición de una nueva cultura.

A partir del análisis efectuado en la revisión sistemática, como parte de las metodologías utilizadas para la preservación digital de contenidos en redes sociales, se resalta lo expuesto en el estudio de Rezende y Martins (2019), en el que se propone agrupar estrategias estructurales y operativas, como método para la preservación digital:

Las estrategias estructurales se refieren a inversiones o esfuerzos iniciales de la institución, preparando su entorno para el proceso de preservación digital. (...) la adopción de estándares, elaboración de manuales, asignación de metadatos para la preservación. Las estrategias operativas, a su vez, representan actividades o medidas concretas de preservación digital (...) elección de medios, migración y emulación.

Autores como Sandi. (2017), refieren la importancia de la conformación de un equipo interdisciplinario que contribuya con la construcción de una política para la preservación del patrimonio cultural, lo que apoyaría el concepto de estrategias operativas propuesto por Rezende y Martins (2019), debido que para la conformación de este equipo interdisciplinario se requiere de una serie de medidas por parte de las instituciones en la adopción de estándares, elaboración de documentos y técnicas que orienten la forma de hacer posible la preservación digital, lo que requiere de unas condiciones concretas para la elaboración y puesta en marcha de una política de preservación.

Sumado a lo expuesto, se encuentra que las metodologías para la preservación digital, logran un mejor impacto si su aplicación se realiza a través de la conformación de asociaciones posibilitando un intercambio de experiencias e información entre las instituciones y los responsables de adelantar los procesos de preservación digital, un ejemplo representativo es el lanzamiento del Digital Curation Center (DCC), en Reino Unido, cuyo propósito de acuerdo a lo expuesto por Jorente, M.J et al (2022), es: “ayudar a resolver los desafíos de la curación digital y la preservación de largo plazo que no podrían ser enfrentados de forma eficaz por una única institución o disciplina”.

De otra parte, se ha venido presentando un fenómeno desde inicios del siglo XXI, asociado al uso de redes sociales, para comunicar y transmitir información a los ciudadanos y público en general por parte de las entidades pertenecientes al gobierno, lo que ha exigido la necesidad de identificar y crear métodos de preservación digital que sean aplicables a los contenidos que se producen en redes sociales, un ejemplo de ello, es lo sucedido en la presidencia de Barack Obama, pionero en la creación de cuentas administrativas oficiales en las redes sociales, con el propósito de establecer un canal de comunicación más eficiente con los ciudadanos, situación que luego se replicó en la presidencia de Donald Trump, el primero a través del uso de Facebook y el segundo con el uso de Twitter. En este contexto se citan metodologías para la preservación digital a partir del uso del software de archivo de datos de redes sociales como: ArchiveSocial, Pagefreezer y Smarsh (Borji et al., 2022).

De acuerdo con lo expuesto por Kriesberg, (2023), en su artículo relacionado con los gobiernos municipales de Massachusetts, es importante que se creen y/o actualicen políticas relacionadas con el uso de las redes sociales. Estas pueden incluir políticas de privacidad, términos de uso para sitios web gubernamentales, políticas de accesibilidad que reconocen el uso de plataformas de redes sociales y políticas independientes para el uso y comentarios de las redes sociales. Como parte de los métodos de preservación digital, se encuentra la necesidad de asignar metadatos para la preservación de contenidos en redes sociales, dos de los estándares más destacados en este contexto son PREMIS y Dublin Core, PREMIS es utilizado para registrar información esencial, como eventos de creación, modificaciones, eventos de riesgo, y detalles técnicos sobre los objetos digitales y Dublin Core proporciona metadatos descriptivos esenciales para la identificación y gestión de contenidos en redes sociales.

Conclusiones

La literatura revisada proporciona una base de conocimientos, pero también señala áreas que requieren investigaciones adicionales, especialmente en la implementación de prácticas de estrategias y normalización de formatos. Este análisis destaca la necesidad de estrategias integrales y adaptables en la preservación de contenidos digitales en el entorno de las redes sociales.

Sin duda alguna, la preservación digital de contenidos en redes sociales, hace parte de la evolución cultural de la sociedad, debido a que, a través de estos mecanismos, es posible acceder a piezas de nuestra historia, a nuevas formas de comunicación, de desarrollo de tejido social, que crece con una nueva lectura del mundo, ofreciendo un sin número de posibilidades, debido a que todo está cerca, es inmediato, cambiante y flexible, lo que también requiere medios de selección y control, que a través de métodos y lineamientos claros, permitan a la sociedad participar en un juego que evoluciona constantemente, pero también deja huella, aprendizajes y nuevos conocimientos.

En este contexto, la preservación digital es un tema para una amplia exploración, dado que el uso de las nuevas tecnologías y la calidad de información supedita la preservación de esta para el acceso y uso que requiere, por cuanto necesita de una atención integral y colaborativa. De esta manera este estudio contribuye significativamente al entendimiento de las complejidades involucradas en la preservación de contenidos en redes sociales y ofrece un punto de partida para futuras investigaciones en este campo en constante evolución.

A lo largo de esta revisión sistemática exploratoria, se identificaron varios aspectos fundamentales que muestran la dificultad y la premura de abordar esta temática en constante evolución. La variedad de plataformas y tipos de contenido ha evolucionado con la aparición de nuevas tecnologías, como una característica específica de la preservación digital en redes sociales, desde texto, imágenes, videos, interacciones y cambios rápidos en las interfaces, la multiplicidad de datos e información exige estrategias que puedan ser efectivas para mantener los datos e información accesibles en el tiempo.

En cuanto a la obsolescencia de formatos, es un desafío que requiere de soluciones innovadoras y tecnológicas, por lo que se identifica la necesidad de desarrollar investigaciones que aborden estas complejidades técnicas. Así las cosas, el reconocimiento de estos desafíos abre puertas hacia nuevas investigaciones, enfoques colaborativos y estrategias innovadoras que aseguren la preservación a largo plazo de estos objetos digitales y la memoria que representan.

Referencias bibliográficas

- Arksey, H., y O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8 (1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Biey Godoy, M. F., Escudero, G., y Porcel, A. E. (2015). Un camino hacia el conocimiento abierto. Acceso libre y preservación digital en la Escuela de Ciencias de la Información. Universidad Nacional de Córdoba Argentina.
- Booth, A. (2006). Clear and present questions: Formulating questions for evidence based practice. *Library Hi Tech*, 24(3), 355–368. <https://doi.org/10.1108/07378830610692127>
- Borji, S., Asnafi, A. R., y Naeni, M. P. (2022). A Comparative Study of Social Media Data Archiving Software. *Preservation, Digital Technology and Culture*. 51(3), pp. 111-119

- Bustos Ríos, M. A., Cabrera Carranza, A. C., y Rengifo Reyes, E. E. (2023). Propuesta para la preservación digital sostenible desde la normatividad y legislación colombiana. Universidad de La Salle. Bogotá.
- Cannelli, B., y Musso, M. (2022). Social media as part of personal digital archives: exploring users' practices and service providers' policies regarding the preservation of digital memories. *Archival Science: International Journal on Recorded Information.*, 22 (2), pp. 259–283. <https://doi.org/10.1007/s10502-021-09379-8>
- Casanova Hernández, J. A. (2021). La creación de un centro digital para la preservación y documentación del patrimonio cultural mueble del Instituto Sonorense de Cultura: una propuesta desde las políticas culturales a partir del análisis de las acciones de salvaguarda patrimonial en el periodo 2016-2021. <http://>
- Colombia. Archivo General de la Nación. Acuerdo 006. Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000. 15 de octubre de 2014
- Cordón-García, J.-A., Gómez-Díaz, R., y Alonso-Arévalo, J. (2012). El futuro de los átomos y los bytes: los retos de la preservación digital. *Infoconexión: Revista Chilena de Bibliotecología y Gestión de Información*, 4. pp. 01–11.
- Díaz, R. P. (2020). Caducidad de la memoria prostética: fragilidad material, obsolescencia y digital rights management software como obstáculos de preservación de imágenes digitales. *El Ornitorrinco Tachado. Revista de Artes Visuales*, 12, pp. 1–13.
- Espinosa, L. (2023). Una memoria compartida: El grupo de Facebook “Son Historias de Moreno.” *Revista Académica Hologramática*, 5(38), 3–18. www.hologramatica.com.ar
- Fernández-Sánchez, H., King, K., y Enríquez-Hernández, C. B. (2020). Revisiones Sistemáticas Exploratorias como metodología para la síntesis del conocimiento científico. *Enfermería Universitaria*, 17 (1), pp. 87–94. <https://doi.org/10.22201/ENEO.23958421E.2020.1.697>
- Formenton, D., y Souza Gracioso (De), L. (2022). Metadata standards in web archiving technological resources for ensuring the digital preservation of archived websites. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciencia Da Informacao* 20, pp. 01-11. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v20i00.8666263>
- Grau, O; Janina Hoth, J: & Wandl-Vogt, E ((2019) Digital Art through the Looking Glass. New strategies for archiving, collecting and 2019 preserving in digital humanities. Donau-Universität Krems, Österreichische Akademie der Wissenschaften ISBN: 978-3-903150-51-5 <https://doi.org/10.5281/zenodo.3580152>
- Jiménez y Aldana (2020). Revisión sistemática exploratoria: una perspectiva de la Educación Superior a distancia desde la investigación histórica. *Espacio*. 41 (04) pp. 01-08
- Kriesberg, A. (2023). Examining Social Media Policy and Records Management in Massachusetts Municipal Governments. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology.*,

60 (1), pp. 213-222. <https://doi.org/10.1002/pra2.782>

- Kriesberg, A., y Acker, A. (2022). The second US presidential social media transition: How private platforms impact the digital preservation of public records. *Journal of the Association for Information Science y Technology*, 73 (11). pp. 1529-1542. <https://doi.org/10.1002/asi.24659>
- Lincoln, A. y Voutssás Márquez, J. (2017). Preservación digital y confianza en los medios. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. pp. 49-69
- Márdero Arellano, M.A. (2013). La preservación digital y las redes LOCKSS. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació* (50), pp. 01- 4 <https://doi.org/10.1344/BiD2023.50.02>
- Matos, G., Chalmeta, R., y Coltell, O. (2006). Metodología para la Extracción del Conocimiento Empresarial a partir de los Datos. *Información Tecnológica*, 17(2), 81–88. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642006000200011>
- Moro Cabero, M. (2019). Preservación digital: retos, experiencias y oportunidades. *Revista Ibero-Americana de Ciência Da Informação*, 12 (1), pp. 120-144. doi: <https://doi.org/10.26512/rici.v12.n1.2019.10523>
- Mosweu, T. (2019). The good, the bad and the ugly: social media prospects and perils for records management. *ESARBICA Journal: Journal of the Eastern and Southern Africa Regional Branch of the International Council on Archives*, 38(1), 45–62. <https://doi.org/10.4314/esarjo.v38i1.3>
- Pabón Cadavid, J. (2017). Preservación del patrimonio cultural digital: retos y perspectivas para la escritura de la historia. *Boletín de Historia y Antigüedades*, 104 (865), pp. 11-99.
- Pirela Morillo, J. E., Almarza Franco, Y. M., y Alhuay-Quispe, J. (2020). Cyberactivism as emergent language in Venezuela: Proposal of documentation and digital preservation using Omeka software. *Digital Library Perspectives*, 36 (1). pp. 78-92 <https://doi.org/10.1108/DLP-10-2019-0037>
- Polanco Cortés, J. (2014). Iniciativa de creación de una Red de Preservación Digital en Latinoamérica. *SINPRED*. pp. 11-21 <https://hdl.handle.net/10669/11136>
- Rezende, L. V. R., y Martins, D. L. (2019). Experiences and challenges for the digital preservation of social media. *Investigación Bibliotecológica.*, 33 (80), pp. 31-56 <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2019.80.57962>
- Rodríguez Reséndiz, P. O. (2018). Preservación de documentos sonoros y audiovisuales de origen digital. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L153
- Rodríguez Reséndiz, P.O., y Blanco-Rivera, J.A. (2023). Preservación digital de contenidos publicados en la web y las redes sociales. Universidad Nacional de México. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información
- Salomón, C. (2022). Documentary Heritage at Risk: Puerto Rican Public Records in the Social Media Age and the Frailty of Digital Memory. *Centro Journal.*, 34 (3), pp. 01-121 https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L153

- Sandi, M. C. (2017.). Importancia de fortalecer el accionar del Comité Nacional de Memoria del Mundo de la UNESCO en Costa Rica para la implementación de una política nacional en materia de preservación del patrimonio documental impreso y digital. IX EBAM. Revalorizando el patrimonio en la era digital. pp. 01-121
- Thompson, A. C., Molina, A. Y. R., Olivares, L. P., y Carmona, J. A. S. (2020.). El tsunami digital que urge al llamado de la preservación digital. Boletín de La Biblioteca Nacional de México, (8), pp 57–66.
- Vernalte, F. P., y Tamayo, M. M. (2013). La captura de la web vasca: Un caso práctico de preservación digital. Boletín de La ANABAD, 63 (4), pp 264–324.
- Vicentini Jorente, M. J. (2022). Curación digital y género en la Ciencia de la Información: acceso y preservación. curación digital y género en la ciencia de la información, Ediciones Universidad de Salamanca, pp 1–200.
- Vlassenroot, E., Chambers, S., Lieber, S., Michel, A., y Geeraert, F. (2021). Web-archiving and social media: an exploratory analysis: Call for papers digital humanities and web archives – A special issue of international journal of digital humanities. International Journal of Digital Humanities, 2 pp 1–3.
- Voutssas Marquez, J. (2009). Preservación del patrimonio documental digital en México Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
- Voutssas Marquez, J. (2022). Factores económicos de la preservación documental digital: actualización 2021. Universidad Nacional Autónoma de México https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/285