

Strategies for mitigating link rot in the migration of academic journals to OJS

Gonzalo Luján Villarreal^{1,2} , Santiago Soler¹ , Tomás Nahuel Messineo¹ ,
Santiago Fernández¹ , and Dolores García² 

¹ PREBI-SEDICI, Universidad Nacional de La Plata, Argentina

`gonzalo@prebi.unlp.edu.ar`, `santiago.soler@sedici.unlp.edu.ar`,

`tomasmessineo@sedici.unlp.edu.ar`, `santiago.fernandez@sedici.unlp.edu.ar`

² CESGI, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires,
Argentina

`dolores.garcia@sedici.unlp.edu.ar`

Abstract. The migration of publishing platforms from independent servers to centralized institutional portals is used as a strategy to optimize the management and updating of academic infrastructure. However, transferring content between OJS installations, or from other publishing systems to OJS, can result in a loss of traceability for prior scientific production due to changes in content access URLs. This paper addresses this phenomenon, known as link rot, and presents a development for OJS 3.4 designed to autonomously reconstruct the link between historical URLs and current resources. Through hybrid mapping—automatic via metadata hashing and manual in cases where automation is not possible—this tool enables institutions to maintain continuity of access without necessarily relying on external persistent identification systems such as DOI or ARK. The technical implementation of the plugin is detailed, alongside proposals for its validation in real production environments and a feasibility analysis regarding the use of other publishing platforms as destinations.

Keywords: data migration, digital preservation, technological sovereignty, link rot, academic journals

Estrategias para la mitigación del link rot en la migración de revistas académicas hacia OJS

Resumen. La migración de plataformas editoriales desde servidores independientes hacia portales institucionales centralizados es utilizada como una estrategia para optimizar la gestión y la actualización de la infraestructura académica. Sin embargo, el traslado de contenidos entre instalaciones de OJS, o desde otros sistemas de publicación hacia OJS, puede derivar en la pérdida de trazabilidad de la producción científica previa debido a los cambios de URL de acceso a los contenidos. Este trabajo aborda este fenómeno, denominado *link rot*, y presenta un desarrollo para OJS 3.4, diseñado para reconstruir, de forma autónoma, el vínculo entre URL históricas y recursos actuales. Mediante un mapeo híbrido –automático a través del *hashing* de metadatos y manual en los casos donde no sea posible automatizarlo–, esta herramienta permite a las instituciones mantener la continuidad del acceso, sin depender necesariamente de sistemas externos de identificación persistente como DOI o ARK. Se detalla la implementación técnica del plugin y se proponen su validación en entornos de producción real y su análisis de factibilidad en el caso del uso de otras plataformas editoriales como destino.

Palabras clave: migración de datos, preservación digital, soberanía tecnológica, link rot, revistas académicas

1 Introducción

La evolución de las plataformas de gestión de revistas científicas representa un desafío constante para instituciones académicas, sociedades científicas y editoriales privadas. Estas organizaciones llevan adelante procesos periódicos de migración que, si bien suelen originarse en actualizaciones técnicas o requisitos de seguridad, responden también a una reconfiguración estratégica del espacio digital. Muchas veces, estos procesos de migración pueden ser determinantes para restaurar, mejorar y estabilizar el acceso público a los contenidos, especialmente cuando las infraestructuras previas generan inaccesibilidad o baja visibilidad (Homenda & Pekala, 2018).

Un disparador de estos procesos es la falta de financiamiento de organismos científicos que sostienen portales de revistas, como sucede con el Portal de Publicaciones Científicas y Técnicas (PPCT CAICYT-CONICET) que ha dejado de funcionar y desde CAICYT recomiendan a las revistas migrar hacia infraestructuras gestionadas de manera independiente³. Por esta razón, impulsada por una tendencia hacia la búsqueda de eficiencia operativa, se presenta la necesidad de una centralización de publicaciones en portales institucionales. Estas infraestructuras actúan como epicentros que reúnen a múltiples revistas de distintas unidades académicas bajo una única plataforma, lo que favorece la sostenibilidad del ecosistema editorial a largo plazo. Como caso particular de esta dinámica, existen situaciones que requieren la unificación de portales institucionales, con el consiguiente traspaso de revistas desde un portal (origen) hacia otro portal (destino).

En este escenario, *Open Journal Systems* (OJS) se ha consolidado como el estándar para las nuevas implementaciones (Edgar & Willinsky, 2010; Rios-Campos et al., 2021; Torres et al., 2020). Al tratarse de software libre, esta plataforma facilita la gestión del ciclo editorial completo bajo los principios de la ciencia abierta y el acceso público al conocimiento. De la misma manera, la adopción y extensión de plataformas de código abierto contribuye a consolidar infraestructuras académicas no comerciales, consideradas estratégicas para la región (Babini, 2020).

No obstante, el tránsito hacia estas nuevas instancias implica una complejidad técnica que excede la mera transferencia de datos. El proceso requiere el traslado de configuraciones personalizadas, la exportación de bases de usuarios con sus respectivos roles y la recuperación del historial completo de números y artículos, incluyendo los flujos de trabajo, las discusiones editoriales y las diversas instancias de revisión (Maceri, 2021).

Un aspecto derivado de este desplazamiento es la pérdida de los enlaces web originales que dirigían a las publicaciones en sus portales previos. Esta problemática se manifiesta con claridad en nodos editoriales de referencia, como el Portal de Revistas de la UNLP, el cual permite observar las distintas estrategias adoptadas ante la migración. Por un lado, entidades como la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales o la SADIO (en la incorporación de las actas de JAIIO

³ <https://www.caicyt-conicet.gov.ar/sitio/comunicacion-cientifica/ppct/>

y la publicación EJS) han optado por una migración integral hacia el sistema centralizado. Aunque esta decisión permite una actualización tecnológica uniforme, conlleva la interrupción de los accesos históricos. Por otro lado, existen casos como el de la revista Meteorológica, donde se decidió mantener activo el antiguo sitio web a modo de archivo. Esta estrategia también fue adoptada por CAICYT, para asegurar el acceso a las revistas y sus artículos luego de la caída del PPCT⁴. Si bien esta alternativa logra preservar la funcionalidad de los vínculos precedentes, introduce la desventaja de fragmentar la identidad digital de la publicación. Además, esta opción suele implicar un incremento en las tareas de mantenimiento y en los costos de infraestructura al tener que sostener dos plataformas en funcionamiento simultáneo.

En los escenarios donde los portales originales dejan de estar activos, la pérdida de persistencia de los enlaces afecta la navegación del usuario, pero fundamentalmente compromete la integridad de las referencias bibliográficas y la trazabilidad de la producción científica en índices internacionales. La caída de las URL históricas invalida citas preexistentes, diluye el impacto medible de los artículos y genera un ecosistema de conocimiento desconectado que va en detrimento de la ciencia abierta. Ante este panorama, es menester contar con herramientas de software específicas que garanticen la persistencia de las URL antiguas durante el proceso de migración de las revistas.

2 La ruptura de enlaces

El *link rot* se define como “el proceso por el cual los enlaces web se vuelven inaccesibles con el tiempo debido a la desaparición del sitio, la modificación de su contenido o su traslado a otra dirección” (Król & Zdonek, 2020).

El *link rot* es un problema ampliamente documentado desde hace décadas (Loan & Shah, 2020). Un estudio temprano en revistas de ciencias de la información estimó una vida media de los enlaces de alrededor de cinco años y tasas de inaccesibilidad cercanas al 30%, principalmente por desaparición del contenido—error HTTP 404— (Goh & Ng, 2007). Investigaciones posteriores confirmaron que esta situación persiste, e incluso se agrava a medida que aumenta el uso de recursos de la web como referencias en publicaciones académicas. En particular, Klein et al. (2014) a mediados de la década de 2010 señalaron que el uso de recursos web como referencias en artículos de ciencia, tecnología y medicina (*Science, Technology and Medicine*, STM) ha crecido de manera sostenida desde finales de la década de 1990. Durante el período analizado, la incidencia de *reference rot*—enlaces en referencias bibliográficas que han dejado de ser accesibles— se mantuvo elevada: uno de cada cinco artículos científicos publicados recientemente presenta enlaces web rotos. Esto imposibilita la reconstrucción del contexto generado por los recursos web citados y afecta la obtención de indicadores de impacto de dichos recursos y sus autores.

En línea con los procesos de migración mencionados previamente, el *link rot* no solo se origina en la desaparición de recursos externos, sino también en

⁴ <http://archivoppct.caicyt.gov.ar/>

transformaciones internas de la infraestructura editorial. En este contexto, una migración de plataforma suele llevar a una reconfiguración de la información. Al pasar de un sistema de gestión editorial a otro –o incluso cuando se utiliza el mismo software–, la estructura de las direcciones web (URL) se modifica. Rutas que antes eran estáticas o seguían una lógica de parámetros específica (/view/article.php?id=10) a veces son reemplazadas por nuevas convenciones de rutas (/article/view/105), o cambian por el uso de distintos ID autoincrementales en las bases de datos. Este cambio, aunque deseable para la modernización del portal, genera una pérdida inmediata en la persistencia del acceso a través de las URL históricas. Los cambios de dominio, típicos en contexto de traspaso de revistas científicas entre portales, introducen una complejidad adicional a esta problemática.

En un escenario ideal, las revistas cuentan con Identificadores de Objetos Digitales (típicamente DOI, aunque también aplica para ARK o HANDLE). Este sistema introduce una capa de abstracción que permite actualizar la ubicación de un recurso en una base de datos centralizada, como Crossref o DataCite, sin alterar el identificador público. Esto puede mitigar los efectos del *link rot*, pero el uso del DOI sigue sin solucionar el problema de fondo: aquellos enlaces web difundidos previamente a la migración, o que fueron indexados por distintos servicios, se romperán de igual manera. En este sentido, estudios recientes evidencian limitaciones estructurales en el ecosistema de DOI como mecanismo de garantía de acceso persistente, particularmente en lo relativo a la preservación digital (Eve, 2024). Sumado a esto, su implementación en Latinoamérica resulta en muchos casos compleja, principalmente por motivos económicos. Es un servicio arancelado y dolarizado, por lo que, para muchas instituciones públicas, sostener la membresía anual y el costo por depósito de cada artículo resulta difícil teniendo en cuenta la recurrencia de los ajustes presupuestarios a los que se suele enfrentar la región. Esta situación provoca que un gran número de revistas no utilicen DOI. Finalmente, existen también restricciones geográficas que impiden el acceso a los servicios de DOI globales (Beigel, 2025).

Al problema planteado sobre artículos se suma la práctica habitual de citación directa a la URL, presente en miles de tesis, patentes, planes de estudio, bibliografías, entre otros recursos, muchas veces anteriores a la adopción masiva de identificadores persistentes. Para este gran número de documentos, el cambio de servidor o la modificación de la ruta web resulta en que el enlace se rompa definitivamente y, como consecuencia, se pierda el acceso a la fuente original.

Luego de la pérdida de enlaces, el acceso a los recursos se transformará en un error HTTP 404 (“No encontrado”). Esto tiene implicancias profundas para los tres actores principales del ecosistema: los lectores, los autores y las revistas. Para el lector e investigador, un enlace roto representa una restricción al acceso del conocimiento. Al intentar verificar una fuente o profundizar en una referencia, el investigador/a no logra encontrar el recurso, lo que interrumpe la cadena de construcción del conocimiento y obliga a búsquedas manuales que no siempre son exitosas y conllevan más tiempo. Para el autor, la ruptura del enlace equivale a una invisibilización que puede repercutir gravemente en su carrera científica.

Su trabajo pierde trazabilidad, ya que los motores de búsqueda y los índices académicos (como Google Scholar) penalizan o eliminan de sus resultados las páginas inaccesibles, lo que impacta negativamente en sus métricas de citación y visibilidad (Beel et al., 2010). Para la revista, la acumulación de enlaces rotos afecta su relevancia. Se pierden las métricas de impacto recolectadas a lo largo de los años y se daña la reputación del portal, que pasa a ser percibido por los algoritmos de indexación como un sitio inestable o abandonado.

Desde una perspectiva sistémica, la ruptura de enlaces compromete además los procesos de interoperabilidad entre plataformas. En particular, durante las migraciones, las cosechas realizadas por repositorios institucionales mediante el protocolo OAI-PMH (Lagoze & Van de Sompel, 2001) fallan si las URL y los identificadores internos son modificados sin mecanismos adecuados de redirección.

Este escenario pone de manifiesto la necesidad de incorporar mecanismos de resolución para las URL históricas, que garanticen la continuidad del acceso a los recursos académicos y la estabilidad de los procesos de interoperabilidad.

3 Propuesta de redirección

Para mitigar el problema del *link rot*, proponemos una arquitectura de software que actúa como puente entre el servidor antiguo y el nuevo. Nuestra estrategia toma a OJS como el sistema destino para unificar las publicaciones. La solución está constituida por tres ejes.

3.1 Modificación del servidor web original

El primer paso ocurre fuera de OJS y requiere un cambio en la configuración del servidor web antiguo (por ejemplo, Apache/Nginx) para que no devuelva un error al no encontrar el sitio. En su lugar, intercepta todas las peticiones entrantes y responde mediante una redirección HTTP 301 (moved permanently) hacia el nuevo servidor, inyectando un prefijo identificador en la URL de destino, por ejemplo: `new_domain/legacy/old_url`. Esto permite identificar, en el nuevo servidor, que el acceso al recurso viene desde el servidor antiguo, para así responder apropiadamente. La mayor limitación de la propuesta se encuentra en este punto. Es necesario, para que la idea sea posible, que el servidor web antiguo siga en funcionamiento, y este enfoque depende en gran medida de la colaboración de aquellos en control del mismo. En el caso de que el servidor antiguo haya dejado de funcionar, es factible generar uno nuevo, que responda al mismo dominio del servidor antiguo y cuya única tarea será realizar las redirecciones hacia el nuevo dominio; si bien esto implica un costo adicional (activar nuevamente el dominio original, quizás con un pago anual cuando no se trate de un subdominio), el valor es relativamente bajo comparado con las ventajas que ofrecería esta solución. En caso de que la adquisición del viejo dominio no sea posible por cuestiones económicas, el uso de servicios de DNS gratuitos (como, por ejemplo, Zoneedit) es una alternativa viable para resolver este problema.

3.2 Plugin de resolución en OJS

Para resolver la redirección, proponemos un plugin para OJS (implementado para la versión 3.4) que intercepta estas peticiones con el prefijo `/legacy/` desde el nuevo servidor. Al recibir una solicitud, el plugin debe decidir a qué artículo, número o galería nueva corresponde esa URL vieja. Para ello, consulta una tabla de mapeo interna cuyas tuplas contienen las correspondencias entre URL vieja y ID nuevo en el portal destino, y a partir de esta información reconstruye la URL nueva del recurso y redirige al usuario.

La Figura 1 ilustra el flujo completo de esta solución, desde la intercepción de la URL histórica en el servidor original, hasta su resolución final mediante el plugin en el sistema destino.

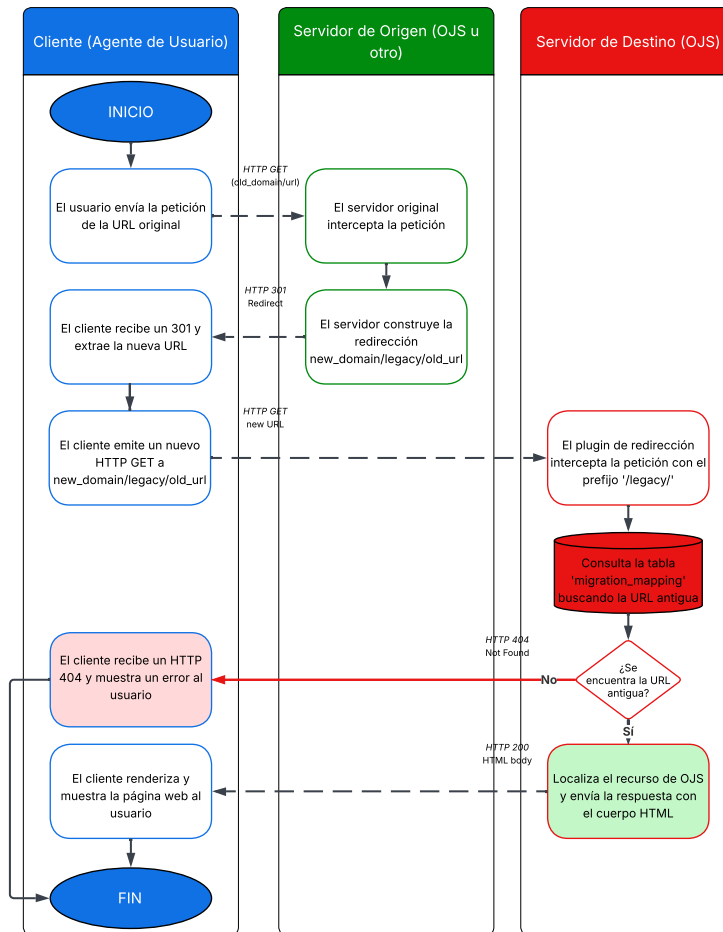


Fig. 1. Redirección e intercepción hacia el sistema OJS destino

3.3 Módulos de generación de mapeos

La parte más importante de la propuesta es el mecanismo de construcción de la tabla de relaciones entre lo viejo y lo nuevo. Luego de una migración hacia OJS, no hay forma determinista de saber qué ID les serán asignados a los objetos digitales (artículos, números, etc.). Por lo tanto, resulta importante contar con una correspondencia entre la URL que tenía el recurso en su portal anterior y el ID nuevo que ocupa tras la migración. Para lograr esto, se implementaron dos estrategias: mapeo automático y mapeo manual.

Para implementar el mapeo automático, se desarrolló un módulo de exportación e importación diseñado específicamente para migraciones entre instancias de OJS. La arquitectura del módulo se basa en el uso de metadatos invariantes para asegurar la persistencia de la identidad del objeto frente al cambio de su ubicación física (URL). El proceso consiste en la normalización de atributos intrínsecos de la obra –aquellos que permanecen inalterados tras la migración– para generar una huella digital (hash), mediante el algoritmo MD5⁵. Este identificador unívoco permite vincular los registros entre ambos sistemas de forma automatizada, independientemente de los cambios en la estructura de enlaces de la nueva plataforma. Por tanto, si se cumple que

$$\text{Hash}(\text{Artículo}_{\text{PortalOrigen}}) = \text{Hash}(\text{Artículo}_{\text{PortalDestino}}) \quad (1)$$

entonces es posible inferir que son el mismo objeto. Esta idea aplicaría para el resto de recursos académicos. Desde el portal origen de OJS, el módulo de exportación permite crear un CSV con las URL antiguas y el hash único para cada recurso. En el portal destino, la importación de ese CSV vincula automáticamente la URL vieja con el nuevo ID de OJS, emparejando con la huella digital que es recalculada en ese momento.

Para los casos en los que el mapeo automático no es factible, se implementó una alternativa manual, la cual habilita la subida al sistema OJS destino de un archivo CSV que contiene la URL de cada recurso en el sistema origen y el ID de dicho recurso en el sistema destino. Esta solución manual es útil para resolver casos donde la automatización falla (por ejemplo, porque el sistema OJS origen contenía fallos en los metadatos que impiden la construcción de un hash MD5 correcto), o cuando la migración no proviene de un portal de OJS, sino que lo hace de alguna otra plataforma, como Wordpress, Drupal o desarrollos a medida. La principal desventaja de esta alternativa es que supone una mayor carga de trabajo, enfocado en la recolección de URL viejas y en la identificación de nuevos ID.

Estos tres ejes juntos logran mitigar el problema de la pérdida de enlaces tras una migración de plataforma, lo que asegura la permanencia del acceso a la producción científica.

⁵ <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc1321>

4 Implementación y pruebas

El desarrollo del plugin para OJS integra las tres funcionalidades explicadas anteriormente: la gestión de redirecciones en tiempo real, la importación manual de mapeos vía archivos CSV y, fundamentalmente, el mapeo automatizado basado en huellas digitales alimentadas con metadatos estables. Para lograr la identificación unívoca de los recursos en el mapeo automatizado, se definieron los siguientes vectores de identificación para la generación de los hashes:

- **Artículos (Articles):** Se normalizan y procesan con MD5 las cadenas de texto correspondientes al Título, Autores, Resumen y Fecha de envío.
- **Números (Issues):** La identificación se realiza mediante el cálculo de MD5 sobre la combinación de Volumen, Número, Año y Título de la Edición.
- **Galeradas (Galleys):** Este componente presentó el mayor desafío debido a la posible repetición de etiquetas (por ejemplo, múltiples archivos etiquetados genéricamente como “PDF” o “HTML”). Para resolverlo, se utiliza el hash del artículo padre y la etiqueta de la galerada, sumado a un índice posicional. Este índice se calcula determinando el orden relativo de los ID de las galeradas asociadas a una publicación específica; dado que las migraciones suelen respetar el orden secuencial de inserción. Se evaluó la posibilidad de utilizar el hash del contenido binario de los archivos (MD5 o SHA-256 sobre el PDF/HTML), pero la idea fue descartada debido al elevado costo computacional que implicaría procesar tantos archivos.

Las pruebas preliminares se llevaron a cabo en un entorno local controlado, replicando revistas pequeñas. Se simuló una migración de un portal de OJS a otro nuevo portal de OJS. En esta etapa, el plugin demostró un funcionamiento correcto tanto en la generación de la tabla con mapeo automatizado, como en la intercepción y redirección de las peticiones HTTP con prefijo `/legacy/` en el nuevo portal. Las herramientas de importación/exportación probaron ser confiables y, asimismo, la carga manual demostró ser de gran utilidad para realizar correcciones menores ante eventuales errores.

Actualmente, el desarrollo se encuentra en una etapa de implementación preliminar en un caso real, que consiste en la migración de las revistas del Portal de Revistas de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP⁶ hacia el Portal de Revistas de la UNLP⁷, lo que permitirá medir la tasa de éxito del mapeo automático usando datos verídicos y evaluar el mecanismo de intercepción y redirección URL.

5 Desafíos y conclusiones

La preservación de la memoria académica no debe limitarse al almacenamiento de los archivos, sino que debe garantizar la persistencia del acceso a los mismos.

⁶ <https://perio.unlp.edu.ar/ojs>

⁷ <https://revistas.unlp.edu.ar>

Como se ha expuesto, las migraciones de plataformas editoriales, impulsadas muchas veces por decisiones institucionales o por motivos económicos, conllevan el riesgo inherente de la ruptura de enlaces, lo que amenaza la relevancia, la visibilidad y el impacto de la producción científica regional.

Si bien alternativas como DOI o ARK pueden mitigar el problema del *link rot*, no lo solucionan completamente, y su adopción universal, en el caso del DOI, se ve obstaculizada en el contexto latinoamericano por barreras económicas o geopolíticas. La estrategia presentada en este trabajo sugiere que es posible implementar soluciones de preservación de enlaces antiguos eficaces y de bajo costo, a partir del uso de herramientas de software libre y de impulsar el desarrollo soberano.

El plugin desarrollado se presenta como una alternativa viable que permite resolver automáticamente la gran mayoría de los mapeos en migraciones entre portales de OJS. En caso de que el portal origen sea de otra plataforma editorial, el mapeo manual permitiría de todas formas recuperar el acceso a recursos luego de una migración hacia OJS. Como trabajo futuro, podría analizarse la viabilidad de este enfoque usando otras plataformas editoriales como destino.

Sin embargo, a pesar de sus beneficios, esta propuesta técnica enfrenta limitaciones prácticas que deben considerarse. En primer lugar, la herramienta no resuelve la complejidad de la migración de datos en sí misma, sino que se circunscribe exclusivamente a la reparación de los enlaces caídos. Además, su funcionamiento depende de manera ineludible de que la institución mantenga operativo el dominio web antiguo para poder interceptar las peticiones. Existen también escenarios incompatibles, como ocurre con sitios web dinámicos antiguos (por ejemplo, aquellos contruidos intensivamente con JavaScript) que no proveían una URL única y estática para cada artículo.

Respecto al mapeo automatizado, la calidad e integridad de los metadatos constituye un factor condicionante. Diferencias mínimas en los metadatos pueden derivar en la generación de hashes distintos, por lo que la eficacia de la vinculación automática no está completamente garantizada. Estas diferencias suelen presentarse en casos donde se utilizan diferentes sistemas de codificación de caracteres, por ejemplo cuando el portal original utilizaba ISO-8859-1, mientras que el portal destino utiliza UTF-8 (Erickson, 2021). En migraciones desde sistemas externos hacia OJS, si bien el desarrollo permite gestionar la redirección final, la construcción de los mapeos iniciales requiere intervención manual para emparejar los recursos. La construcción de estos mapeos implica un esfuerzo considerable y resulta susceptible a errores humanos.

No obstante, asumir este esfuerzo operativo, o enfrentar estas restricciones, es un costo aceptable frente al riesgo de la pérdida del acceso a la memoria institucional. En definitiva, el enfoque propuesto ofrece una alternativa concreta para mitigar la pérdida de acceso derivada de las migraciones, lo que contribuye a la preservación efectiva de la memoria académica. En este sentido, este trabajo pone de relieve la necesidad de incorporar estrategias activas de recuperación de enlaces antiguos como parte integral de los procesos de migración editorial.

Referencias

- Babini, D. (2020). Toward a global open-access scholarly communications system: A developing region perspective. In M. P. Eve & J. Gray (Eds.), *Reassembling scholarly communications: Histories, infrastructures, and global politics of open access* (pp. 331–341). MIT Press.
- Beel, J., Gipp, B., & Wilde, E. (2010). Academic search engine optimization (aseo): Optimizing scholarly literature for google scholar & co. *Journal of Scholarly Publishing*, 41(2), 176–190. <https://doi.org/10.3138/jsp.41.2.176>
- Beigel, F. (2025). Cartografías para una ciencia abierta inclusiva. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 36.
- Edgar, B. D., & Willinsky, J. (2010). A survey of scholarly journals using open journal systems. *Scholarly and Research Communication*, 1(2). <https://doi.org/10.22230/src.2010v1n2a24>
- Erickson, S. (2021). Plain text & character encoding: A primer for data curators. *Journal of eScience Librarianship*, 10(3), 12. <https://doi.org/10.7191/jeslib.2021.1211>
- Eve, M. P. (2024). Digital scholarly journals are poorly preserved: A study of 7 million articles. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 12(1). <https://doi.org/10.31274/jlsc.16288>
- Goh, D. H.-L., & Ng, P. K. (2007). Link decay in leading information science journals. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(1), 15–24. <https://doi.org/10.1002/asi.20513>
- Homenda, N., & Pekala, S. (2018). Migrate, publish, repeat: Tei journals in the open journal systems platform. *Journal of the Text Encoding Initiative*, (10). <https://doi.org/10.4000/jtei.1746>
- Klein, M., Van de Sompel, H., Sanderson, R., Shankar, H., Balakireva, L., Zhou, K., & Tobin, R. (2014). Scholarly context not found: One in five articles suffers from reference rot. *PLOS ONE*, 9(12), e115253. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115253>
- Król, K., & Zdonek, D. (2020). Peculiarity of the bit rot and link rot phenomena. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 69(1/2), 20–37. <https://doi.org/10.1108/GKMC-06-2019-0067>
- Lagoze, C., & Van de Sompel, H. (2001). The open archives initiative: Building a low-barrier interoperability framework. *Proceedings of the 1st ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries, JCDL '01*, 54–62. <https://doi.org/10.1145/379437.379449>
- Loan, F. A., & Shah, U. Y. (2020). The decay and persistence of web references. *Digital Library Perspectives*, 36(2), 157–166. <https://doi.org/10.1108/DLP-02-2020-0013>
- Maceri, S. (2021, June). *Migración completa de artículos de open journal systems* [Tesis de grado]. Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/120337>
- Rios-Campos, C., Torres, A. A. C., Delgado, F. M. C., Trujillo, J. Y. A., Rabanal-León, H. C., Yuncor, N. R. C., Zapater, J. L. M., & Garcés, N. A. H.

- (2021). El software libre y las revistas científicas: Free software and scientific journals. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 3042–3056. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-145>
- Torres, C. R., Rivadeneira, J. G., Sánchez, M. V., Vines, J. B., Briones, G. S., & García, L. A. M. (2020). Plataforma open journal systems en la gestión de publicaciones científicas. *RECUS: Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 5(2), 1–6.

Anexo

Declaración sobre el uso de Inteligencia Artificial: Durante la preparación de este trabajo, los autores utilizaron Gemini y ChatGPT con el fin de mejorar el lenguaje y la legibilidad del manuscrito. Tras utilizar estas herramientas, los autores revisaron y editaron el contenido según fuera necesario y asumen plena responsabilidad por el contenido de la publicación.