



## Uso de identificadores persistentes: imperativo en los procesos de edición científica

### Use of persistent identifiers: imperative in scientific publishing processes

Luis Ernesto Paz Enrique <sup>1</sup> \* 

<sup>1</sup> Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

**\*Autor para la correspondencia:**  
[luisernestopazenrique@gmail.com](mailto:luisernestopazenrique@gmail.com)

**Recibido:** 2 de mayo del 2023  
**Aceptado:** 2 de julio del 2023

#### Citar como:

Paz-Enrique LE. Uso de identificadores persistentes: imperativo en los procesos de edición científica. Rev. Cubana Tecnol. Salud [Internet]. 2023 [citado:]; 14(3):e4081. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4081>

En la era digital actual, donde la cantidad de información generada y almacenada es abrumadora, surge el desafío de preservar y acceder a esta de manera eficiente y duradera. Los identificadores persistentes se presentan como una solución prometedora para abordar este desafío, al proporcionar una forma única y perdurable de identificar y acceder a recursos digitales. Son cadenas de caracteres únicas que se asignan a recursos digitales: documentos, imágenes, videos o cualquier otro tipo de archivo.

Los Uniform Resource Locator (URL) son identificadores transitorios, pueden volverse inaccesibles con el tiempo. En sentido contrario los identificadores persistentes están diseñados para ser estables. Son independientes de la ubicación o el estado del recurso lo que significa que si cambia de plataforma el identificador es válido. Existen diferentes sistemas de identificadores, entre los más conocidos se encuentran el Digital Object Identifier (DOI), el Uniform Resource Name (URN) y el Persistent Uniform Resource Locator (PURL).

Estos sistemas utilizan algoritmos y registros centralizados para asignar identificadores únicos. El proceso de resolución consiste en traducir un identificador en la ubicación o metadatos del recurso correspondiente, lo que permite a los usuarios acceder al recurso de manera confiable<sup>1</sup> y permite la integridad de la información a lo largo del tiempo. En el cambiante entorno digital las plataformas pueden volverse obsoletas, por lo que estos identificadores ofrecen una forma de garantizar que los recursos digitales sigan accesibles incluso en el futuro.

Además de la preservación de la información, los identificadores persistentes también tienen el potencial de facilitar la colaboración y el intercambio de recursos digitales a nivel global. Los recursos pueden ser compartidos y referenciados de forma expedita por investigadores, bibliotecas, museos y otras instituciones. Esto fomenta la colaboración, la reutilización y la difusión del conocimiento para contribuir al avance de la ciencia y la cultura.

Existen dos clasificaciones de identificadores persistentes: 1) los orientados a los objetos o fuentes digitales y 2) los encargados de establecer autoridades. De los primeros destacan los siguientes ejemplos:

- **Digital Object Identifier (DOI)** es uno de los identificadores persistentes más utilizados en el ámbito académico. Es un sistema de identificación que asigna un identificador único a cada objeto digital: artículos científicos, informes técnicos o conjuntos de datos.<sup>2</sup> Los DOI se utilizan para citar y referenciar artículos, lo que facilita la replicación de estudios y la validación de resultados.
- El **Archival Resource Key (ARK)** es un sistema flexible que identifica y accede a una amplia gama de recursos digitales, incluye objetos culturales, registros gubernamentales o archivos históricos. El ARK está diseñado para ser independiente de la ubicación física del recurso y ofrece una resolución confiable a lo largo del tiempo. Este identificador ha sido adoptado por instituciones, garantiza la preservación y el acceso a las colecciones digitales.
- El **Uniform Resource Name (URN)** es un identificador que forma parte del conjunto de estándares de la World Wide Web Consortium (W3C). Los URN se utilizan para identificar recursos digitales. A diferencia de las URL, que identifican la ubicación de un recurso, los URN se centran en la identificación persistente del recurso en sí. Reconoce que sean referenciados y accedidos de manera confiable, incluso si cambian de ubicación o plataforma.
- El **Handle System** es una infraestructura global para la asignación de identificadores con una amplia variedad de recursos digitales. Se basan en un prefijo y un sufijo numérico que forman una cadena única.<sup>3</sup> Proporciona servicios de resolución, convierte estos identificadores en ubicaciones o metadatos del recurso correspondiente. Es utilizado por instituciones bibliotecarias, editoriales y agencias gubernamentales garantiza la persistencia y la accesibilidad de los recursos.

Los identificadores persistentes orientados a investigadores y autores más utilizados son los siguientes:

- **Open Researcher and Contributor ID (ORCID):** es un identificador internacional gratuito, los investigadores crean un perfil en línea y vinculan la información bibliográfica a una identificación única.<sup>4</sup> ORCID se ha convertido en una herramienta muy utilizada en la comunidad científica, mantiene un registro actualizado de las publicaciones, presentaciones y otros logros académicos.
- **ResearcherID:** es un identificador desarrollado por la empresa Clarivate Analytics, propietaria de la base de datos Web Of Science (WOS). Crea un perfil en la WOS, donde se recopilan las publicaciones y la información bibliográfica. Además, ResearcherID conecta el perfil con otras plataformas para ampliar la visibilidad y alcance.
- **Scopus Author ID:** este identificador está desarrollado por la empresa Elsevier. Se genera de forma automática para los autores de las publicaciones indexadas en la base de datos Scopus. El identificador permite a los autores ver, administrar los perfiles y publicaciones; conecta la información con ORCID<sup>5</sup> y otras plataformas.

En el ámbito de la investigación científica las revistas juegan el papel fundamental al difundir y preservar el conocimiento. Estas instituciones deben adoptar el uso de identificadores persistentes es la preservación de la integridad académica puesto que facilitan la accesibilidad y la visibilidad de los artículos científicos. Las revistas que utilizan identificadores persistentes pueden garantizar que los artículos sean citados, encontrados y accedidos a lo largo del tiempo de forma fácil.

Asimismo, el uso de identificadores persistentes facilita la gestión y el seguimiento de las publicaciones. La integración en sistemas de gestión editorial, garantiza un control eficiente de los metadatos y la identificación única de cada artículo. Contribuyen a la construcción de redes de información interconectadas donde los artículos pueden ser vinculados con otros recursos relacionados, aspecto que favorece la navegación y la exploración del conocimiento científico. Los principales beneficios de utilizarlos se orientan a:

- **Unicidad y consistencia:** se garantiza que cada recurso digital tenga un identificador único asociado. Esto elimina la ambigüedad y la confusión al utilizar otros métodos de identificación transitorios (direcciones URL por ejemplo). Al contar con identificadores persistentes únicos se mejora la precisión y la consistencia en la recuperación de información, puede ser identificado de manera unívoca y precisa.
- **Durabilidad y accesibilidad:** los identificadores persistentes están diseñados para ser estables y perdurar en el tiempo. Esto asegura que la información sea accesible a largo plazo y se facilite la recuperación de información sin preocuparse por la obsolescencia de los enlaces incluso si los recursos se mueven, reorganizan o cambian de plataforma.
- **Interoperabilidad:** los recursos digitales pueden ser enlazados y referenciados desde diferentes fuentes: bibliotecas, bases de datos o repositorios. Facilita la integración y la combinación de información, mejora la eficiencia, la calidad de la recuperación y el procesamiento. Los identificadores pueden ser utilizados por múltiples sistemas y servicios lo que fomenta la colaboración y la integración entre ellos.
- **Citación y referencia precisa:** se facilita la citación de manera confiable y precisa los recursos utilizados. Se evitan confusiones o errores en la identificación del recurso y establecen enlaces directos a las fuentes. Lo anterior permite la validación, replicación, accesibilidad y transparencia en la investigación.

El uso de identificadores persistentes en la citación beneficia a la comunidad científica en términos de métricas. Estos rastrean y cuentan con precisión las citas de un artículo, lo que proporciona una medida objetiva del impacto y la influencia de la investigación. Además, al utilizarlos asociados a los autores, facilita la identificación única y el seguimiento de las contribuciones individuales lo que mejora la atribución adecuada de la autoría y el reconocimiento del trabajo realizado.

**Palabras clave:** *Identificadores persistentes, Construcción de la ciencia, Revistas científicas, Edición científica, Consistencia*

**Keywords:** *Persistent identifiers, Science construction, Scientific journals, Science publishing, Consistency*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sayão L F. Interoperabilidade das bibliotecas digitais: o papel dos sistemas de identificadores persistentes-URN, PURL, DOI, Handle System, CrossRef e OpenURL. Transinformação [Internet] 2007 [citado 2023 abr 6]; 19 (7): 65-82. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/NTr5XbPG7LG5pWH876MmWVN/abstract/?lang=pt>
2. Arraiza P M, Mejías G. Identificadores persistentes: la adopción del orcid iD en España. Anuario ThinkEPI [Internet] 2020 [citado 2023 abr 6]; 14 (1): 1-24. Disponible en: <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2020.e14e06>
3. López, F. Consideraciones para el desarrollo de un Sistema de Gestión de Identificadores Persistentes a escala nacional. Mapping [Internet] 2018 [citado 2023

- abr 6]; 187 (3): 48-55. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6386430>
4. da Silva J A, Castro F. Uso de Identificadores Persistentes e Research Blogging por Blogues Científicos em Língua Portuguesa e sua cobertura pela Altmetric. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação* [Internet] 2020 [citado 2023 abr 6]; 25 (2): 1-19. Disponible en: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2020.e71277>
  5. Rozemblum C, Alperin J P, Unzurrunzaga C. Las limitaciones de Scopus como fuente de indicadores: Buscando una visibilidad integral para revistas argentinas en ciencias sociales. *E-Ciencias de la Información* [Internet] 2021 [citado 2023 abr 6]; 11 (2): 35-58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v11i2.44300>



Los artículos de *Revista Cubana de Tecnología de la Salud* se comparten bajo los términos de la Licencia **Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Internacional**