

**ESTADO ACTUAL DE LOS IDENTIFICADORES PERSISTENTES (PID)
PARA ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LA CIENCIA ABIERTA¹**

Carlos Norberto Authier²
(cauthier@conicet.gov.ar)

Diego Ferreyra³
(dferreyra@conicet.gov.ar)

Fecha de Recepción: 20 de Octubre de 2022

Fecha de Aceptación: 27 de Octubre de 2022

ARK/CAICYT: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25915266/ju0alrktl>

Resumen

Aborda el estado actual relevado en Directory of Open Access Journals (DOAJ) al 11 de mayo de 2022. En el mismo es posible obtener los datos públicos de las revistas científicas en formato JSON (Java Script Object Notation) que son volcados semanalmente. El directorio incluye los datos de 130 países en 80 idiomas y al día indicado releva los datos de 17.602 revistas. DOAJ es un directorio en línea que brinda acceso a revistas revisadas por pares de alta calidad y acceso abierto. Todos los datos están disponibles gratuitamente. De los datos obtenidos es posible comprobar que un 63% cuentan con el DOI (Digital Object Identifier) como identificador persistente. Un número menor no superior en ningún caso al 1% cuenta con los identificadores ARK (Archival Resource Key), Handle y PURL (Persistent Uniform Resource Locator). Y 6.185 revistas, es decir un 35% no cuentan con ningún identificador para artículos

¹ Artículo aceptado para su publicación el día: 27 de Octubre de 2022

² Editor, Universidad de Buenos Aires. Profesional del CONICET. Responsable del Sector de Gestión de la Calidad Editorial - Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT-CONICET). Jefe del Centro Argentino de ISSN (International Standard Serial Number, Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadadas). Coordinador Nacional Latindex Argentina. Secretario del Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas. Miembro del Comité de Evaluación para Ingresos, Informes y Promociones Carrera Personal de Apoyo. Docente de la carrera de Edición de la UBA. Miembro investigador del Instituto de Investigación en Educación Superior.

³ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina.

científicos. También se describe un modelo de identificación para los artículos de las revistas científicas argentinas que reúne las condiciones de referencia no ambigua en contextos digitales en red, resolución funcional, persistencia y soberanía.

Palabras claves:

Identificadores persistentes, PID, DOI, ARK

Abstract

It addresses the current status surveyed in the Directory of Open Access Journals (DOAJ) as of May 11, 2022. In it, it is possible to obtain the public data of scientific journals in JSON (Java Script Object Notation) format that are uploaded weekly. The directory includes data from 130 countries in 80 languages and as of the indicated date it collects data from 17,602 journals. DOAJ is an online directory that provides access to high-quality, open access, peer-reviewed journals. All data is freely available. From the data obtained, it is possible to verify that 63% have the DOI (Digital Object Identifier) as a persistent identifier. A smaller number, never more than 1%, have the identifiers ARK (File Resource Key), Handle, and PURL (Persistent Uniform Resource Locator). And 6,185 journals, that is, 35% do not have any scientific article identifier. It also describes a model for the identification of articles from Argentine scientific journals that meets the conditions of unambiguous reference in online digital contexts, functional resolution, persistence, and sovereignty.

Keywords:

Persistent identifiers, PID, DOI, ARK

Identificadores persistentes

Los identificadores persistentes constituyen una infraestructura primaria para la representación, formalización, circulación y operacionalización del conocimiento científico ofreciendo mecanismos para la identificación no ambigua, persistente y funcional de los componentes intervinientes en las prácticas de investigación, desarrollo y comunicación científica. Permiten referenciar de manera formal y unívoca artefactos de todo tipo, ya sean constructos abstractos, entidades físicas, personas, instituciones o componentes de mediaciones comunicacionales.

Establecen las condiciones de posibilidad para que un componente del sistema científico pueda ser identificado, representado y utilizado, facilitando el reuso, citación y socialización de producciones, herramientas y resultados.

Catálogos, nomencladores, convenciones y estándares son ejemplos de las estrategias que a lo largo del tiempo desarrollaron las comunidades en su esfuerzo por designar de manera sistemática y no ambigua el conocimiento construido. En tal sentido, una estrategia coherente con el actual contexto socio-técnico requiere un modelo que reúna las siguientes condiciones:

Referencia no ambigua en contextos digitales en red: debe poder referenciar una entidad digital de manera no ambigua en el contexto global de Internet

Resolución funcional: debe poder asociarse con un mecanismo de resolución que garantice la disponibilidad y acceso hacia las entidades digitales referenciadas

Persistencia: la relación entre la referencia y la entidad digital referenciada debe mantenerse a través del tiempo.

Es posible afirmar en la actualidad que el DOI (Digital Object Identifier) se ha transformado en un estándar de alcance mundial para la identificación de los artículos científicos. En el relevamiento realizado a través de los datos públicos obtenidos en DOAJ (Directory of Open Access Journals) el 11 de mayo de 2022 se confirma que la mayoría de las revistas incluidas en ese directorio cuentan con ese identificador persistente. De 17.602 revistas, 11.105 cuentan con el DOI para identificar sus artículos, es decir, el 63% del total.

La elección de ese directorio está basada en su cobertura mundial y el prestigio, y la posibilidad de descargar los datos completos de las revistas de manera gratuita.

Por otra parte, los datos muestran la marginalidad del uso de otros identificadores. El más utilizado en segundo lugar es el Handle (<https://www.handle.net/>). El mismo tiene un costo menor que el DOI pero solo 49 revistas científicas lo utilizan. Lo que representa un 0,27% del total de revistas.

En tercer lugar, se ubican las revistas que utilizan el ARK (Archival Resource Key), este identificador no tiene costo para las revistas, pero las mismas deben instrumentar su propio resolvidor de identificadores. Solo 16 revistas científicas utilizan este identificador, en porcentaje un escaso 0,09%.

En cuarto lugar, 4 revistas científicas utilizan el PURL (Persistent Uniform Resource Locator) lo que representa el 0,03% del total.

Finalmente, 6.185 revistas científicas, un 35% no cuentan con un identificador persistente para artículos.

Acerca de Ark-Caicyt

Es abundante la bibliografía sobre los identificadores persistentes y aún más sobre el estándar actual el Digital Object Identifier (DOI) y su importancia para la identificación de objetos digitales. Como principal fuente de documentación es posible recurrir al DOI handbook, que está disponible en la página de la organización (International DOI Foundation, 2013). También hay bibliografía disponible del identificador Handle.Net. Además, entre los cuatro identificadores persistentes reconocidos por la The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) debemos mencionar el Persistent Uniform Resource Locator (PURL) que fue desarrollado e implementado por Online Computer Library Center (OCLC).

Es posible consultar la información sobre los identificadores persistentes en el artículo de Zumer (2008) donde se describen los principios que los rigen, los requerimientos, la funcionalidad, etc.

En el caso del identificador elegido para esta iniciativa el Archival Resource Key (ARK) que es uno de los cuatro reconocidos por la IFLA es posible recurrir al desarrollador John Kunze (2003) quien explica las ventajas de este identificador. Este puede adjudicarse no solo a artículos científicos sino también a imágenes, textos, conjuntos de datos y herramientas de búsqueda. Ha sido implementado por la Biblioteca Digital de California (CDL) y al 2018 por 550 organizaciones y bibliotecas entre las que se cuenta la Bibliothèque Nationale de France.

¿Qué es el ARK?

El ARK es un identificador persistente de objetos digitales o no, con estándar abierto y adaptable a las distintas instituciones que tengan la necesidad de identificar su acervo.

El rol del CAICYT y centro ISSN

En el CAICYT (Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica) en Argentina además funciona el Centro Nacional de ISSN que otorga los números de identificación unívoca para las publicaciones seriadas argentinas.

Por lo que en este desarrollo elegimos vincular con el estándar ARK el estándar ISSN. En la página <http://id.caicyt.gov.ar/issn/> es posible ver las revistas científicas argentinas que cuentan con este identificador, los identificadores asociados a las mismas y un manual de implementación.

Conclusión

La Argentina ha demostrado que se puede implementar un identificador persistente con condiciones de referencia no ambigua en contextos digitales en red, resolución funcional, persistencia y soberanía. El proyecto cuenta con más de sesenta revistas científicas, con todos los requisitos técnicos de los estándares internacionales. El mismo ha sido un gran impulso para la Ciencia Abierta en la Argentina que no podía costear el DOI.

Este artículo muestra a través de los datos relevados en DOAJ que una gran parte de los artículos científicos (un 35%) de ese directorio no cuentan con un identificador persistente.

El proyecto llevado adelante en Argentina puede replicarse en otros países del sur global con muy poca inversión de parte de los estados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermès, E. (2006). Des identifiants pérennes pour les ressources numériques :l'expérience de la BnF. Disponible en: <https://www.ifla.org/files/assets/pac/ipn/ipnn40.pdf>
- DOI Foundation.(2013). DOI (Digital Object Identifier): The Foundation. Disponible en: <http://www.doi.org/>
- Handle (2018). Technical Manual Version 9 Preliminary edition. Disponible en: http://www.handle.net/tech_manual/HN_Tech_Manual_9.pdf
- Kunze, J. (2003). Towards electronic persistence using ARK identifiers. In Proceedings of the 3rd ECDL Workshop on Web Archives.
- Zumer, M. (2008).Guidelines for National Bibliographies in the Electronic Age. Disponible en: <https://www.ifap.ru/pr/2008/n080616b.pdf>