

Estrategias para la publicación de las revistas científicas electrónicas utilizando el software de código abierto

Strategies for the publication of electronic scientific journals using open source software

DOI: 10.46932/sfjdv3n6-037

Received in: November 04th, 2022

Accepted in: December 06th, 2022

Carlos Rios-Campos

Doctor en Gestión Universitaria

Institución: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - Filial Bagua

Dirección: Calle La Plata, 155, San Eduardo, Chiclayo - Perú

Correo electrónico: carlos.rios@untrm.edu.pe

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general, proponer las estrategias para la publicación de las revistas científicas electrónicas utilizando el software de código abierto. Durante la pandemia se evidenció la importancia de la investigación científica y se pudo conocer que países lideran la inversión en ciencia y tecnología. Metodología, la investigación presentó un diseño cualitativo-interpretativo, de tipo documental, las palabras claves utilizadas en las búsquedas fueron: revistas científicas electrónicas y software de código abierto. Resultados, El Open Journal Systems (OJS) ofrece excelentes características para facilitar la publicación de revistas científicas electrónicas. Conclusiones, con respecto al objetivo general, se proponen las principales estrategias para la publicación de las revistas científicas electrónicas utilizando el software de código abierto, seleccionar y configurar el Open Journal Systems (OJS) en un servidor, con el apoyo de personal capacitado en la materia, seleccionar un editor y cuerpo de revisores con experiencia para gestionar la revista científica y capacitar al editor y cuerpo de revisores en el uso del Open Journal Systems (OJS).

Palabras clave: publicación, revistas científicas electrónicas, software de código abierto.

ABSTRACT

The general objective of this research was to propose strategies for the publication of electronic scientific journals using open source software. During the pandemic, the importance of scientific research was evidenced and it was possible to know which countries lead investment in science and technology. Methodology, the research presented a qualitative-interpretative design, documentary type, the keywords used in the searches were: electronic scientific journals and open source software. Results, The Open Journal Systems (OJS) offers excellent features to facilitate the publication of electronic scientific journals. Conclusions, with respect to the general objective, the main strategies for the publication of electronic scientific journals using open source software are proposed, selecting and configuring the Open Journal Systems (OJS) on a server, with the support of trained personnel in the subject matter, select an experienced editor and peer reviewer to manage the scientific journal, and train the editor and peer reviewer in the use of the Open Journal Systems (OJS).

Keywords: publishing, electronic scientific journals, open source software.

1 INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia se evidenció la importancia de la investigación científica y se pudo conocer que países lideran la inversión en ciencia y tecnología.

Así tenemos que, la Secretaria General de la UNCTAD, Rebecca Grynspan, abrirá una mesa redonda de alto nivel sobre políticas, prioridades de investigación y soluciones en materia de ciencia, tecnología e innovación de importancia para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UNCTAD, 2022).

Hay por lo menos, dos ángulos que deben diferenciarse al considerar el tipo de investigación que podría promoverse en Latinoamérica, ambos necesarios para enfrentar la pandemia: en primer lugar, la inversión en la investigación independiente...En segundo lugar, la inversión en la investigación dirigida o comisionada...(Cucunubá, 2020).

La investigación científica es un proceso central de la universidad, está orientada a ampliar los conocimientos teóricos y dar solución a problemas prácticos, no es posible concebir una universidad sin investigación (Lara, Pérez & Pérez, 2019).

Pero si las revistas logran hacer accesibles sus materiales, vía acceso abierto y publicación electrónica, con periodicidad estable e incluso con política de *pre-print*, entonces se convertirán, dado el uso creciente de las tecnologías de la información por parte de los investigadores y estudiantes, en el mejor instrumento para la difusión del conocimiento científico (Girola, 2019).

PKP y SciELO planean colaborar en la construcción de un sistema de Servidor de Preprints totalmente interoperable con Open Journal System (OJS) y otros sistemas de publicación que servirán a las revistas de la Red SciELO y que se estarán disponibles al público para que operen con otras organizaciones (SciELO en Perspectiva, 2018).

Tras una revisión rápida por algunas bases de datos de revistas, con el objetivo de diagnosticar la metamorfosis de las revistas científicas se puede observar la siguiente situación a enero de 2019. Al consultar el portal de portales Latindex, de las 26 536 revistas en su directorio, 8645 están registradas como revistas electrónicas...(Valencia & Flórez, 2019).

En este contexto, surge una serie de programas que facilitan la gestión de las tareas afines al proceso editorial, en particular aquellas de tipo electrónico (Almeida, 2021).

El término "código abierto" hace referencia a software cuyo código fuente se ha puesto a disposición de todo el mundo de manera gratuita y otorgado con licencias que facilita su reutilización o adaptación a contextos diferentes (Basañes, 2019).

El software de código abierto (OSS) es un modelo de desarrollo descentralizado que distribuye código fuente públicamente para la colaboración abierta entre pares, lo que se conoce como "la forma de trabajar del código abierto" (IBM, 2019).

En paralelo a estas 4 características, el software libre, por su naturaleza tiende a incentivar el trabajo colaborativo y cooperativo, manifestado en el establecimiento de comunidades de usuarios que van dando forma y actualización a los diferentes proyectos que sean de su interés o respondan a las necesidades de éstos (Valenzuela, Reyes y Oliveros, 2018).

Para difundir las investigaciones científicas que se realizan, el elemento clave son las revistas científicas electrónicas. A nivel de Latinoamérica de manera progresiva se está migrando de las revistas impresas a las electrónicas. Por ello es necesario capacitar a los editores en la creación y gestión exitosa de estas revistas científicas electrónicas, empleando el software de código abierto pertinente.

2 METODOLOGÍA

La investigación presentó un diseño cualitativo-interpretativo, de tipo documental, el cual precisa el procedimiento de selección y el registro de los datos (Barrero y Rosero, 2018).

En la presente investigación se han seleccionado los documentos, realizados en el periodo 2017 - 2022; incluyendo: tesis, artículos científicos, artículos de revisión e información de sitios web de organizaciones reconocidas. Las palabras claves utilizadas en las búsquedas fueron: revistas científicas electrónicas y software de código abierto. Para la selección de los documentos se usaron como criterios: el año de la publicación, la pertenencia con la investigación y ser una fuente confiable. Después de la lectura de cada documento, se procedió a ingresar los datos a la matriz bibliográfica, que sirve para catalogar los documentos de acuerdo con categorías, que se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Matriz bibliográfica

Nombre	Tipo	Objetivos	Conclusiones

Fuente: Adaptado de Barrero y Rosero (2018)

3 RESULTADOS

3.1 ESTRATEGIAS PARA LA PUBLICACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS UTILIZANDO EL SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO

Se proponen las siguientes estrategias para la publicación de las revistas científicas electrónicas utilizando el software de código abierto:

- Seleccionar y configurar el Open Journal Systems (OJS) en un servidor, con el apoyo de personal capacitado en la materia.
- Seleccionar un editor y cuerpo de revisores con experiencia para gestionar la revista científica.
- Capacitar al editor y cuerpo de revisores en el uso del Open Journal Systems (OJS).

- Elaborar las políticas de la revista científica.
- Gestionar y obtener el ISSN.
- Publicar la revista científica con periodicidad.
- Disponer de periodos cortos de revisión de los artículos científicos.
- Promocionar y difundir la revista científica por las redes sociales y otros medios.
- Indexar la revista científica continuamente.
- Invitar a autores nacionales e internacionales a publicar en la revista científica.
- Mantener el 50% de autores de la institución y 50% de autores invitados en la publicación de los artículos científicos.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS

En todas las revistas científicas la conducción del proceso editorial es una responsabilidad de sus editores. Tanto los éxitos como los errores los comprometen, ya que son ellos quienes deciden qué se publica -o no- en sus revistas. Para los lectores de las revistas científicas, incluyendo las médicas, sus editores son avales de la credibilidad y la confiabilidad de lo que publican (Reyes, 2018).

El primer componente es la Metodología SciELO, que permite la publicación electrónica de ediciones completas de las revistas científicas, la organización de bases de datos bibliográficas y de textos completos, recuperación de textos por su contenido, la preservación de archivos electrónicos y la producción de indicadores estadísticos de uso y impacto de la literatura científica (SciELO, 2019).

Se encontró que, en su mayoría, las revistas peruanas son editadas en Lima (66.7%) por una universidad (73.9%), tienen una periodicidad semestral (56.5%), circulan tanto en formato impreso como electrónico (67.4%) y publican principalmente artículos sobre ciencias (agrícolas, de la ingeniería, exactas, naturales y médicas) (35.5%) (Santillán-Aldana, Arakaki, de la Vega, Calderón-Carranza & Pacheco-Mendoza, 2017).

En el caso de Ecuador, dispone de 510 revistas indexadas en el Directorio de Latindex, sólo el 5,9% se encuentran registradas en Catálogo. El 57% de las revistas registradas disponen de una periodicidad de edición semestral y publicadas en español. Las universidades son las principales editoras. Los incumplimientos más destacados de las revistas son; no indicar las fechas de recepción y aceptación en los documentos, no estar incluidas en servicios de índices y resúmenes, directorios, catálogos, hemerotecas virtuales y no disponer de un sistema de alertas, enlaces hipertextuales, foros, guías de enlaces, principalmente (Freire, Guerron & Gómez, 2017).

En el caso de México se encontró, de las 32 revistas identificadas y editadas por dichas instituciones, únicamente ocho realizaron el trámite del incorporar el ISSN en su publicación. Las ocho publicaciones analizadas cumplen de manera diversa con los requerimientos del Directorio de Latindex,

algunas de ellas, si bien cuentan con ISSN, carecen de las características editoriales básicas (Cordero, Carrillo, López-Ornelas & Zepeda, 2019).

3.3 ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE TRES SOFTWARES DE CÓDIGO ABIERTO

Cuadro 2. Comparación de tres softwares de código abierto

Software de Código Abierto	Descripción	Enlace de descarga
HyperJournal	HyperJournal es una aplicación web gratuita que permite la publicación tanto en línea como impresa de una manera innovadora y significativamente económica. El HyperJournal se puede instalar y administrar fácilmente sin ninguna competencia de TI fuera de lo común (Sourceforge, 2013)	https://sourceforge.net/projects/hyperjournal/
Open Journal Systems (OJS)	OJS forma parte de un ecosistema de aplicaciones de código abierto que desarrolla, mantiene y hace disponibles una alianza de universidades agrupadas bajo el paraguas del PKP con el ánimo de ofrecer alternativas para la publicación y difusión de resultados de investigación, frente a los canales tradicionales, para procurar el abaratamiento de costes y el alineamiento con el movimiento por Acceso Abierto a la Ciencia (Delgado-Vázquez, 2018)	https://openjournalssystem.com/ojs-download/
DPubS (Digital Publishing System)	Digital Publishing System (DPubS) es un software de publicación electrónica para organizar, presentar y entregar comunicaciones académicas de acceso abierto y controladas por suscripción en múltiples formatos (revistas, libros, actas de congresos, etc.) (Sourceforge, 2013)	https://sourceforge.net/projects/dpubs/

Fuente: Elaboración propia.

OJS es el software de código abierto por excelencia para la administración de revistas científicas. Actualmente unas 8.286 revistas lo utilizan, con unos 3.200.000 elementos publicados, entre capítulos de libro, reseñas y artículos científicos. Las ventajas que posee frente a los demás gestores son:

Estandarización del proceso de gestión editorial, localización intuitiva de sus contenidos, descarga y uso gratuito, reconocimiento en el entorno académico, potenciación de indexaciones (Torres, 2017).

Los resultados obtenidos evidencian la pertinencia de la implementación del OJS en las distintas Instituciones de Educación Superior angolanas, como herramienta indispensable para el perfeccionamiento del proceso de formación profesional, de publicación de resultados investigativos y de internacionalización de la labor que se realiza en los dominios científicos y tecnológicos (Artigas & Gungula, 2020).

Después de comparar los tres softwares de código abierto en el cuadro 2: HyperJournal, Open Journal Systems (OJS) y DPubS (Digital Publishing System), los resultados evidencian que el Open Journal Systems (OJS) es el software de código abierto más utilizado para la publicación de las revistas científicas electrónicas, por su facilidad de uso y las herramientas intuitivas que posee, entre otras.

3.4 EL SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO PERTINENTE PARA PUBLICAR REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS

Después del análisis realizado, se ha considerado como software de código abierto pertinente para publicar revistas científicas electrónicas el Open Journal Systems (OJS).

3.5 CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO PERTINENTE PARA PUBLICAR REVISTAS CIENTÍFICAS ELECTRÓNICAS

Las características del Open Journal Systems (OJS) se presentan en esta sección.

Según la Universidad del Rosario (2019) entre las principales características tenemos:

- Asistencia en cada fase del proceso de publicación, desde el envío hasta la publicación online.
- Configuración personalizable de cada una de las fases que involucra el proceso de edición: Secciones, proceso de revisión, entre otros.
- Los envíos de artículos son controlados en línea y así mismo se administra el proceso editorial.
- Posee un sistema de administración completo, incluye un sistema de indexación de documentos en texto completo y por los metadatos asociados.
- OJS permite controlar todo el proceso de publicación.
- El envío de los manuscritos, por parte de los autores.
- La selección de los revisores, por parte de los editores.
- La revisión, por parte de los revisores primero y luego por los autores mismos.
- La corrección de estilos y de sintaxis.

- La diagramación/maquetación.
- La publicación misma del artículo.
- Tiene la posibilidad de acceder a la lectura en línea de los artículos (con herramientas de lectura).
- Facilita los procesos de indexación en bases de datos y buscadores por su disponibilidad y fácil acceso al contenido.
- Maneja notificaciones por E-mail del avance que hay en el proceso editorial y permite a los usuarios registrados comentar los artículos publicados.

El Open Journal Systems (OJS) ofrece excelentes características para facilitar la publicación de revistas científicas electrónicas.

4 DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación coinciden con los autores Valenzuela (2021), quien afirma “en suma, Salud Militar en OJS potenciará a la publicación en la mejora de su calidad, el camino de visibilidad y difusión de la ciencia y los autores e investigadores que en ella publican en una plataforma segura, sólida y con beneficios tanto para editores científicos y técnicos, autores, revisores y demás integrantes del cuerpo editorial”. Para Vizcaíno-Verdú (2020) “Open Journal Systems (OJS) es un sistema de código abierto para Editores de revistas científicas que facilita la gestión y publicación de manuscritos en línea”. Además, Vázquez (2017) menciona que “OJS es un sistema de administración y publicación de revistas y documentos periódicos en Internet que permite un manejo eficiente y unificado del proceso editorial con el cual se busca acelerar el acceso a la difusión de contenidos e investigaciones producidas por las universidades y centros de investigación generadores del conocimiento”.

5 CONCLUSIONES

Con respecto al objetivo general, se proponen las principales estrategias para la publicación de las revistas científicas electrónicas utilizando el software de código abierto, seleccionar y configurar el Open Journal Systems (OJS) en un servidor, con el apoyo de personal capacitado en la materia, seleccionar un editor y cuerpo de revisores con experiencia para gestionar la revista científica y capacitar al editor y cuerpo de revisores en el uso del Open Journal Systems (OJS).

Con respecto a las características de las revistas científicas electrónicas, se debe considerar que el proceso editorial es una responsabilidad de sus editores. Además, se debe realizar el trámite de incorporar el ISSN en su publicación, mantener la periodicidad, indicar las fechas de recepción y aceptación de los documentos, servicios de índices y resúmenes, directorios, catálogos, disponer de un sistema de alertas, enlaces hipertextuales, foros, guías de enlaces, indexar las revistas científicas electrónicas.

Después de comparar los tres softwares de código abierto: HyperJournal, Open Journal Systems (OJS) y DPubS (Digital Publishing System), los resultados evidencian que el Open Journal Systems (OJS) es el software de código abierto más utilizado para la publicación de las revistas científicas electrónicas, por su facilidad de uso y las herramientas intuitivas que posee, entre otras.

De acuerdo con el objetivo específico, determinar el software de código abierto pertinente para publicar revistas científicas electrónicas, se ha considerado como software de código abierto para publicar revistas científicas electrónicas el Open Journal Systems (OJS).

De acuerdo con el objetivo específico, describir las características del software de código abierto pertinente para publicar revistas científicas electrónicas, tenemos que el Open Journal Systems (OJS) ofrece excelentes características para facilitar la publicación de revistas científicas electrónicas, como configuración personalizable, sistema de administración completo, controlar todo el proceso de publicación, entre otros.

REFERENCIAS

Almeida Campos, Santiago. (2021). Novedades y cambios en la revista. *Revista Médica Electrónica*, 43(2), 3030-3032. Epub 12 de abril de 2020. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000203030&lng=es&tlng=es.

Artigas, Wileidys, & Gungula, Eurico Wongo (2020). Gestión de revistas a través de OJS: Experiencia de éxito en Angolana. *E-Ciencias de la Información*, 10(1), 1-18. <https://dx.doi.org/10.15517/eci.v10i1.39771>

Barrero, A. y Rosero, A. (2018). Estado del Arte sobre Concepciones de la Diversidad en el Contexto Escolar Infantil. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 2018, 12(1), 39-55 <https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000100004>

Basañes, F. (2019). Código abierto: conceptos y aplicaciones. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/conocimiento-abierto/es/codigo-abierto/>

Cordero Arroyo, G., Carrillo Chávez, N., López-Ornelas, M. & Zepeda Fuentes, A. (2019). Análisis de las características de las revistas editadas por las Escuelas Normales mexicanas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, pp. 325 a 346. <http://www.revistalatinacs.org/074paper/1333/16es.html>
DOI: 10.4185/RLCS-2019-1333

Cucunubá, Zulma M. (2020). Investigación científica prioritaria en Latinoamérica para orientar la prevención y el control de la COVID-19. *Biomédica*, 40(Suppl. 2), 9-13. Epub November 11, 2020. Retrieved March 29, 2022, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572020000600009&lng=en&tlng=es.

Delgado-Vázquez, Á.M. (2018). Gestión y edición de revistas académicas con software libre. El uso de Open Journal Systems 3. Murcia: Universidad de Murcia. ISBN 9788417157746. Disponible en: <http://libros.um.es/editum/catalog/view/2061/2741/2701-1>

Freire Andrade, V., Guerron Sierra, A. V., & Gómez García, A. R. (2017). Características editoriales de las revistas electrónicas ecuatorianas indexadas en Catálogo de Latindex. *Revista Publicando*, 4(10 (1), 118-130. Recuperado a partir de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/377>

Girola Molina, Lidia Graciela. (2019). Las revistas científicas como instrumento de difusión del conocimiento. *Revista mexicana de sociología*, 81(4), 919-927. Epub 07 de noviembre de 2019. <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2019.4.57982>

IBM (2019). ¿Qué es el software de código abierto?. Recuperado de <https://www.ibm.com/es-es/topics/open-source>

Lara Díaz, Lidia Mercedes, Pérez Maya, Coralia Juana, & Pérez Padrón, María Caridad. (2019). Contribución de la investigación educativa al desarrollo sostenible de las universidades. *Conrado*, 15(70), 141-147. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500141&lng=es&tlng=es.

Reyes B., Humberto (2018). Historia, propósitos y características de las revistas médicas. *Revista médica de Chile*, 146(8), 913-920. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000800913>

Santillán-Aldana, J., Arakaki, M., de la Vega, A., Calderón-Carranza, M., & Pacheco-Mendoza, J. (2017). Características generales de las revistas científicas peruanas. *Revista Española De Documentación Científica*, 40(3), e182. <https://doi.org/10.3989/redc.2017.3.1419>

Scielo (2019). Modelo SciELO. Recuperado de <http://old.scielo.org/php/level.php?lang=es&component=44&item=1>

SciELO en Perspectiva (2018). PKP y SciELO anuncian el desarrollo de un sistema de código fuente abierto de Servidor de Preprints [online]. Available from: <https://blog.scielo.org/es/2018/09/21/pkp-y-scielo-anuncian-el-desarrollo-de-un-sistema-de-codigo-fuente-abierto-de-servidor-de-preprints/>

Sourceforge (2013). HyperJournal. Recuperado de <https://sourceforge.net/projects/hyperjournal/>

Torres, A. (2017). OJS. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/wp/escuela-de-autores/ojs/>

UNCTAD (2022). La ONU debatirá cómo la ciencia y la tecnología pueden impulsar la recuperación del COVID-19. Recuperado de <https://unctad.org/es/press-material/la-onu-debatira-como-la-ciencia-y-la-tecnologia-pueden-impulsar-la-recuperacion-del>

Universidad del Rosario (2019). Desafíos en Open Journal Systems (OJS). Recuperado de <https://www.urosario.edu.co/revista-desafios/desafios-en-open-journal-systems/>

Valencia Agudelo, Germán Darío, & Flórez Mazo, Carlos Esteban. (2019). Metamorfosis de la revista científica. De impresa a electrónica. *Estudios Políticos*, (54), 9-13. <https://doi.org/10.17533/udea.espo.n54a01>

Valenzuela, C. (2021). Salud Militar apuesta a la calidad y visibilidad: implementación de OJS como plataforma de gestión electrónica. *Salud Mil*; 40(2):7-12. <https://doi.org/10.35954/SM2021.40.2.1.e101>

Valenzuela Urra, C., Reyes Lillo, D. y Oliveros Castro, S. (2018). Introducción: Software libre y código abierto: experiencias innovadoras en bibliotecas y centros de información. *Palabra Clave (La Plata)*, 8(1), e054. <https://doi.org/10.24215/18539912e054>

Vázquez R. (2017). Siete (7) beneficios de la plataforma Open Journal System (OJS). Recuperado de <https://cea.uprrp.edu/siete-7-beneficios-de-la-plataforma-open-journal-system-ojs/>

Vizcaíno-Verdú, A. (2020). La gestión de OJS 3.0: Software libre preferente para Editores. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/club-de-editores-029>