

LA EDICIÓN EN INSTITUCIONES ACADÉMICAS
Normalización e interoperabilidad para favorecer el acceso y la visibilidad de la información
publicada en revistas científicas

CECILIA ROZEMBLUM

Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
ceciroz@unlp.edu.ar

CAROLINA UNZURRUNZAGA

Universidad Nacional de La Plata - Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
cunzu@fahce.unlp.edu.ar

Resumen Este trabajo, que se encauza en una experiencia particular de cooperación entre bibliotecarios y editores de revistas científicas de humanidades y ciencias sociales, suscitada en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata -Argentina- se propone: 1) reflexionar sobre el rol de los bibliotecarios en los equipos de edición científica y académica, resaltando la importancia de su participación para la correcta identificación y descripción de las contribuciones a las revistas a partir de la utilización de estándares internacionales que permitan su normalización y también la interoperabilidad con otros sistemas; 2) exponer y sistematizar la metodología de trabajo emprendida en la Facultad con sus revistas para favorecer el acceso y la visibilidad de la información en ellas publicada, en la que se involucran diversos actores y sectores de la institución para lograr la interoperabilidad entre los sistemas de información bibliográfica existentes tanto internos como externos a la institución. Como resultado del trabajo se explica la sistematización de la experiencia a fin de que pueda ser aprovechada por instituciones de características similares. Para concluir, se realizan una serie de comentarios finales sobre el rol central que ocupan los bibliotecarios en metodologías de trabajos como la aquí compartida. Se enfatiza en que los conocimientos acerca del control bibliográfico, la normalización de información y la ductilidad para interoperar sistemas de información posicionan a este profesional para trabajar junto a los editores en razón de lograr una efectiva accesibilidad al conocimiento científico editorial generado por la institución académica y una mayor visibilidad nacional, regional e internacional.

Palabras-clave Edición científica. Interoperabilidad. Visibilidad. Acceso al conocimiento. Acceso Abierto.

Abstract This paper is the result of a cooperative experience among librarians and editors of journals in the humanities and social sciences, who work in the Faculty of Humanities and Education Sciences of the National University of La Plata, in Argentina. Its aims are: 1) to reflect about the role of librarians in the scientific and academic edition teams and to emphasize the importance of their work for the correct identification and description of the contributions to the journals, by means of the use of international standards for their normalization and interoperability with other systems; 2) to present and systematize the methods used to work with the journals published by the Faculty of Humanities and Education Sciences in order to improve access to and visibility of the information, which involves a variety of agents and sectors of the institution to guarantee the interoperability among existing systems of bibliographic information, both internal and external to the institution. This paper explains and systematizes the experience so that it can be harnessed in other institutions in similar conditions. It concludes with a number of final remarks about the central role of librarians in the type of shared work done here. It is stressed that knowledge about bibliographic control, normalization of information and ductility to make information systems inter-operational allows library professionals to work with editors in order to achieve accessibility of the scientific knowledge produced at the academic institution, as well as greater national, regional and international visibility.

Keywords Scientific edition. Interoperability. Visibility. Knowledge Access. Open access.

Introducción

Las revistas son en la actualidad el canal más significativo de comunicación científica (Delgado López-Cozar, Ruiz Pérez & Jiménez Contreras, 2006; Romanos de Tiratel, 2008). En las últimas décadas este vehículo formal de la ciencia ha debido adaptarse a diferentes cambios por las múltiples funciones que desempeña: registro oficial de la ciencia, medio para difundir información e institución social que confiere prestigio y recompensas (Romanos de Tiratel, 2000). También ha tenido que adecuarse a las nuevas tecnologías de información y a las necesidades actuales de sus usuarios potenciales migrando su soporte del papel al entorno digital. Estos cambios han sido producidos, en parte, por los requerimientos que las bases de datos bibliográficas, nacionales, regionales e internacionales, especializadas o multidisciplinarias, vienen exigiendo a los editores para conseguir su indización en los servicios.

Los indicadores de calidad editorial que utilizan las diferentes bases de datos han sido estudiados en varias oportunidades respecto a los solapamientos de exigencias y a la relación que éstos tienen con la calidad de contenido (Alperin, Fischman, & Willinsky, 2012; Rozemblum et al., 2012). En este caso, el análisis se limitará a considerar los indicadores de evaluación como elementos que ofrecen información acerca de la fuente y sus contribuciones con el fin de organizar la información bibliográfica de las revistas científicas. Apesar de esto, no debe perderse de vista que los sistemas de evaluación y los indicadores fijados por las bases de datos sobrepasan, en ocasiones, los límites de lo formal y se adentran en cuestiones que se relacionan más con evaluar la calidad de los trabajos ya evaluados.

La normalización en el contexto de la edición científica de revistas permite la identificación de la fuente y la correcta descripción bibliográfica de las contribuciones que es lo que, finalmente, termina posibilitando la interoperabilidad de los datos en diferentes sistemas de indización. Por esto, cuanto antes se normalice una revista mayores serán sus beneficios. En este sentido es importante tener en cuenta a todos los actores que intervienen en la concreción de este tipo de documento y en su normalización, comenzando por los autores, siguiendo por los editores científicos, los evaluadores, los correctores de estilo, los editores/publicadores y terminando por los bibliotecarios. Esta ponencia se enfocará en el análisis del aporte de este último actor. Como se verá a lo largo del trabajo, su intervención desde el comienzo de la generación de las revistas científicas agiliza el proceso editorial y favorece luego la inclusión de éstas en distintos sistemas bibliográficos lo que permite mejorar su accesibilidad, su difusión y su visibilidad, logrando un proceso más fluido y eficaz. (Rozemblum & Banzato, 2010; Rozemblum & Banzato, 2012).

En la presente ponencia se aborda la experiencia de cooperación entre bibliotecarios y editores que se ha venido desarrollando durante los últimos ocho años en el marco del Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata -Argentina- (en adelante FaHCE) y la implementación del sistema Open Journal System (OJS) para la gestión y la publicación de las revistas editadas por la FaHCE, aprovechando los beneficios que éste ofrece para favorecer el acceso abierto y mejorar la interoperabilidad con sistemas internos y externos a la institución. A partir de estas experiencias en este trabajo se plantean dos objetivos. El primero de ellos es reflexionar sobre el rol del bibliotecario en el manejo de información bibliográfica en los equipos de gestión y edición científica y académica. Especialmente, se busca resaltar la importancia de su participación para la correcta identificación y descripción de las contribuciones a las revistas a partir de la utilización de estándares internacionales que permitan su normalización y también la interoperabilidad con otros sistemas. Participación que se hace imprescindible también cuando se quiere otorgar una mayor y más efectiva visibilidad a las revistas. El segundo, en tanto, consiste en exponer y sistematizar la metodología de trabajo emprendida en la FaHCE con sus revistas a fin de que pueda ser aprovechada por otras instituciones. En ésta se involucran diversos actores y sectores de la institución para lograr la interoperabilidad entre los sistemas de información bibliográfica existentes y para favorecer así el acceso y la visibilidad de la información en ellas publicadas.

1 Nuevos roles para los bibliotecarios

El rol social del bibliotecario se ha transformado en las últimas décadas debido a la incorporación de tecnologías de información en la vida cotidiana de las personas. El bibliotecario, aún más en el medio digital, se ha convertido en un verdadero gestor de la información. Actualmente, existen una interesante cantidad de lugares vacantes que éstos podrían ocupar, uno de ellos está en los equipos editoriales. En este ámbito los bibliotecarios pueden aplicar sus conocimientos sobre: normalización de información, establecimiento de puntos de acceso, manejo de bases de datos bibliográficas e interoperabilidad de sistemas bibliográficos en general (Rozemblum & Banzato, 2012; Babini, 2004).

En este sentido, los profesionales de la información deberían asumir nuevas competencias y posicionarse como pares investigadores con los colegas de otras disciplinas. Este posicionamiento les permitiría ya no abocarse meramente a tareas de intermediación entre la información recibida de las revistas y los usuarios sino ubicarse un paso más atrás en la cadena de la producción científica. Los bibliotecarios, como gestores de información, son capaces de trabajar con los informáticos y los editores aportando su experiencia en la manipulación y en la visibilidad de la información, pudiendo utilizar los datos de la fuente principal para lograr incluir e indizar a las revistas en la mayor cantidad posible de repertorios bibliográficos a fin de facilitar el acceso de la información científica y potenciando el trabajo académico de los comités editoriales. Estas tareas, como indica Romanos de Tiratel (2008), son sin duda indicadas para bibliotecarios con aptitud y vocación bibliográfica. Debe ponerse en valor el carácter proactivo de los profesionales que se inclinan hacia tareas no tradicionales enriqueciendo la cadena de producción-transmisión de la información y el conocimiento (Salazar Vera, 2007). En relación a las nuevas tareas bibliotecarias Baiget (2010) considera que quizá sea el momento adecuado para que la profesión se replantee su postura y levante más la cabeza, adquiera una visión más amplia e intente avanzar hacia posiciones más ambiciosas en la jerarquía laboral.

2 Normalización, acceso abierto e interoperabilidad

Como sostienen Giménez Toledo, Román Román & Vázquez Valero (2001:179) la normalización documental se encarga por un lado de la organización racional de los conocimientos, como así también de sus soportes y del tratamiento de los documentos para facilitar el intercambio de información. Este proceso, como dicen las autoras, “implica la regulación de las distintas partes del ciclo de la transferencia: la producción de los documentos y la creación de las referencias bibliográficas de los mismos, así como su difusión” (Giménez Toledo, Román Román & Vázquez Valero, 2001: 179).

La normalización favorece en varios aspectos a la edición de revistas científicas a través de la regularización de formatos y de procedimientos: facilita tanto su localización e identificación como la de las contribuciones que publica, le confiere credibilidad y por medio de la inclusión de elementos bibliográficos en inglés, promueve su difusión internacional y finalmente la transferencia de información (Giménez Toledo, Gómez Caridad & Vázquez Valero, 2001). En las últimas décadas el proceso de normalización de las revistas científicas ha sido impulsado por la necesidad de cumplir con los indicadores de evaluación de las bases de datos que las indizan (Rozemblum, et. al., 2012). La normalización de los datos identificatorios de la revista y de las contribuciones publicadas en ella, como así también, de las referencias bibliográficas que se citan en los trabajos, permiten una recuperación de información más efectiva y la realización de estudios bibliométricos para medir su impacto y las tendencias que se dan dentro de la comunidad científica. Como apoyo a los editores y a los demás actores relacionados en este proceso se han elaborado varias guías que marcan los elementos que debe tener una revista científica y los aspectos que debe cumplir, una de ellas es la de Delgado López-Cozar, Ruiz Pérez & Jiménez Contreras (2006).

Otro elemento que ha afectado a las revistas científicas, especialmente en la última década, es el movimiento de acceso abierto (AA). Éste surgió a principios de este siglo como reacción a la sostenida crisis de revistas científicas que se sucedió en las últimas décadas (Keffer, 2007) y como iniciativa de los propios investigadores que se encontraron pagando por acceder a su propia producción. Se daba entonces, y se sigue dando actualmente, una paradoja: para acceder a los resultados de las investigaciones financiadas con fondos públicos, la comunidad académica, que había solventado la investigación, debía volver a pagar, esta vez a las editoriales. A partir de 2002 se dieron a conocer tres declaraciones, *Budapest Open Access Initiative* (Feb. 2002), *Bethesda Statement on Open Access Publishing* (Jun. 2003) y *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* (Oct. 2003), que sentaron las bases de este movimiento que propicia el libre acceso al conocimiento científico. En la primera Declaración se definieron dos posibles vías para alcanzarlo: la verde, que consiste en que los autores depositen, autoarchiven, una copia de su trabajo en repositorios institucionales o temáticos y la dorada, que consiste en que los autores publiquen sus trabajos en revistas de acceso abierto, es decir, que se encuentren disponibles en línea de forma gratuita y en las cuales el copyright no limite el acceso y el uso de los documentos. Si bien ésta fue la primera intención surgieron pronto distintas tipologías de revistas de acceso abierto según el copyright y el modelo económico adoptado. Melero & Abad García (2008) distinguen cuatro clases: revistas AA gratuitas para lectores y autores, la que más propicia el AA; revistas AA de pago por publicación; revistas de pago por suscripción con opción AA; y revistas basadas en el modelo de suscripción que facilitan acceso a su versión digital con o sin periodo de embargo.

Para comenzar el camino de la vía dorada, y poner en abierto su revista, un editor podría decidir publicarla en un sitio web propio o en sistemas externos de alojamiento, sin embargo, son notables las ventajas que obtendría si utilizara un sistema específico de gestión editorial, software desarrollado en base a necesidades específicas. Jiménez-Hidalgo, Giménez-Toledo & Salvador-Bruna (2008: 290-291) mencionan entre sus beneficios más importantes: mayor control de tiempos de los procesos, reducción de tiempo entre recepción y publicación, mayor agilidad en la comunicación autor-editores, mejor acatamiento de las normas de los autores facilitando la normalización y su visibilidad, reducción de costos de gestión, incremento de la visibilidad por la utilización de protocolos de intercambio de datos (como el OAI-PMH) que permiten a los proveedores de servicios cosechar automáticamente las contribuciones, mejor alcance en la comunidad científica por la posibilidad de sumar servicios de valor añadido y facilidades para generar identificadores persistentes como DOI. Existen varios desarrollos de sistemas de gestión editorial de software privativo o libre, de distribución gratuita que podrían ser utilizados por los equipos editoriales. Entre los del último grupo pueden mencionarse: HyperJournal, DPubs, GNU Eprint y Open Journal Systems (OJS) (Owen & Stranack, 2012). Esta ponencia centrará su estudio en OJS ya que fue el gestor de revistas elegido para la implementación del Portal de Revistas de la FAHCE (<http://www.revistas.fahce.unlp.edu.ar/>) por cumplir con los estándares de gestión y edición de revistas científicas y con los requerimientos internacionales de interoperabilidad y por ser, además, uno de los más aceptados mundialmente, con lo cual cuenta con una comunidad de usuarios que brinda apoyo a su desarrollo.¹

OJS es un software libre, de distribución gratuita y de código abierto (bajo licencia GNU General Public License versión 2) que es desarrollado desde 2001 por el Public Knowledge Project (<http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>). Consiste en un sistema que permite, además de la publicación de las revistas en línea, la gestión a través de la asignación de roles y permisos, de todos los procesos relacionados: recepción, evaluación, corrección de estilos, maquetación, pruebas de galera. Además, como mencionan Owen & Stranack (2012: 140) el sistema es interoperable: presta servicios OAI-PMH compatibles con buscadores comerciales y contiene una serie de *plugins* que permiten importar o exportar información en formato *xml* de/a varios sistemas (Mets, CrossRef, Dspace, PubMed, Erudit y DOAJ, entre otros). Estas características son, como bien señalan los autores anteriormente citados, las que contribuyen a la visibilidad y a la recuperación de la información contenida en los artículos publicados.

¹ Según informa su sitio web OJS era usado a diciembre de 2011 por más de 11250 revistas en todo el mundo.

Según el último informe presentado por COAR (2012) tanto los repositorios institucionales y temáticos como las revistas publicadas en abierto han aumentado considerablemente en los últimos años. Este incremento se debe al auge alcanzado por el AA y a la mayor implicación de los gobiernos e instituciones en el desarrollo de políticas que favorecen a este nuevo modelo de comunicación científica. El informe resalta la importancia de que estos elementos que difunden el conocimiento científico puedan interconectarse con el fin de construir redes de repositorios y a su vez unificar el acceso a la gran cantidad de información existente en investigación abierta, de manera tal que puedan generarse nuevas formas de trabajar con la información. Tal como sostiene Fushimi (2010) la incorporación de las revistas científicas editadas por la organización en el repositorio institucional trae aparejado una serie de beneficios que radican en la amplia difusión y visibilidad global, ya que éstos cumplen con el protocolo OAI-PMH lo que hace más sencilla la difusión e la inclusión de éstas en otros sitios y buscadores y también en el propio ámbito de la organización editora y en la preservación digital a largo plazo.

En este sentido, la interoperabilidad permitirá la integración y la conectividad entre los repositorios, y por qué no con las revistas de AA. Según el informe COAR (2012) el éxito de esta interconexión depende de que los repositorios sigan directrices, protocolos y estándares sobre interoperabilidad que les permitan comunicarse entre ellos, conectarse con otros sistemas, y transferir información, metadatos, y objetos digitales entre sí. En este nuevo entorno de intercambio de información, el informe de COAR pretende servir de guía para precisar los servicios y los retos de interoperabilidad que se pueden abordar ahora y en un futuro.

Gómez Dueñas (2007) deduce del análisis del término interoperabilidad que realiza que en los sistemas de información documental el concepto se relaciona con las necesidades de: intercambiar (exportar), integrar (importar) y buscar (recuperar). Como señala el autor, el propósito de ésta en el ámbito documental sería "el de construir una red de sitios académicos y bibliotecas, que permitirían la recuperación mundial dentro de una base de conocimiento heterogénea, independientemente de la localización física de los documentos proporcionados"(Gómez Dueñas, 2007: 28).

Por lo tanto, el uso de software que permita poner en acceso abierto a las revistas y el cumplimiento de protocolos de intercambio de información, OJS y OAI respectivamente, hacen de esta propuesta de interoperabilidad de la información, un modelo confiable según las sugerencias internacionales (COAR, 2011). La metodología que en este trabajo se propone posibilita que los datos generados por el autor, desde el inicio de la cadena de la comunicación científica, hasta su publicación y difusión, estén normalizados.

3 La edición de revistas científicas en la FaHCE

3.1 Antecedentes

La incorporación de los bibliotecarios como asesores en la edición científica de las revistas se produjo en la FaHCE en 2005. Ese año el personal especializado de la biblioteca realizó una evaluación de las revistas editadas por la unidad académica, tomando los indicadores del Catálogo Latindex, con el fin de analizar su posible incorporación al Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas (NBRCA)², convocatoria organizada conjuntamente por el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). En ese momento, sólo dos revistas de las catorce que eran editadas por la Facultad integraban el Catálogo Latindex, aunque algunos de los editores del resto de las revistas decían conocer su encuesta de evaluación o haber participado en cursos implementados por CAICYT

² Puede encontrarse más información sobre el NBRCA en su web:
http://www.caicyt.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=119.

para editores científicos (Fushimi, 2005). Con este panorama institucional, desde la biblioteca se informó a las autoridades la evaluación realizada y se les sugirió la presentación de ocho títulos editados.

A comienzos de 2006, finalmente, se realizó el primer envío al NBRCA. Los resultados de la presentación se dieron a conocer en 2007. CAICYT incorporó ese año 60 títulos del área sociales de los cuales seis pertenecían a la Facultad: Mundo agrario, Synthesis, Sociohistórica, Olivar, Revista de filosofía y teoría política y Orientación y sociedad (este título pertenece actualmente a la Facultad de Psicología). Desde entonces, los bibliotecarios de la FaHCE, han logrado posicionarse como asesores de los editores de todas las revistas de la Facultad en los aspectos relacionados con el cumplimiento de parámetros de calidad editorial y como gestores de los procesos para la inclusión de las revistas en diferentes repertorios especializados y multidisciplinarios, nacionales e internacionales para aumentar su visibilidad, afianzando un modelo de cooperación interinstitucional (Rozemblum et. al, 2010; Rozemblum & Banzato, 2009; Rozemblum & Banzato, 2010).

Paralelamente, en 2006 la biblioteca impulsó la creación del repositorio institucional (RI), Memoria Académica (<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar>) que se puso en funcionamiento en 2007. Para el desarrollo de este repositorio se utilizó el software Greenstone (<http://www.greenstone.org/>). Durante los años siguientes a esta implementación la biblioteca gestionó con los editores las autorizaciones para el depósito de las revistas. Los editores en ese momento aceptaron la difusión de las revistas a través del RI, la mayoría de ellos sin requerimientos de embargo. Además, se tomó la decisión de incorporarlas en éste antes de enviarlas a las diferentes bases de datos para su indización y se modificaron las normas de envío de trabajos para informar a los autores de que el mismo sería depositado en el RI.

Si bien esto constituyó un gran paso para avanzar hacia el acceso libre de las revistas surgieron nuevas necesidades. Tras la asistencia en 2008 al *Primer Taller Internacional de Editores del Sistema de Información Científica RedALyC*, se vislumbró la necesidad de poner énfasis en el acceso abierto a la información científica a partir del uso de software de gestión editorial y de protocolos de intercambio de información.³ Era importante continuar la línea de adhesión al movimiento de AA que se había comenzado con la implementación del repositorio institucional y la inclusión de las revistas en éste. Era necesario dar otro salto e incorporarlas a un sistema que por un lado, permitiese su publicación y aunara el acceso a todas ellas, ya que hasta entonces existían revistas electrónicas publicadas en diferentes web independientes, y que, por otro lado, facilitase la gestión editorial, el cumplimiento de la periodicidad declarada y, también, la indización de forma automática en las distintas bases de datos para aumentar su visibilidad sin incrementar el cúmulo de trabajo. Entonces se decidió elegir el software OJS por sus potencialidades para estos requerimientos y desarrollar un portal de revistas.

El Portal de Revistas de la FaHCE (<http://www.revistas.fahce.unlp.edu.ar>) fue inaugurado a fines de 2012. A través de éste se ponen en acceso abierto bajo licencias Creative Commons los títulos vigentes de las revistas científico-académicas que edita la institución, incluyendo tanto las revistas electrónicas como a las versiones digitales de las que se publican en formato impreso. De esta forma se continúa trabajando en concordancia con la política institucional que promueve y apoya el movimiento de AA sosteniendo la idea de que la cultura y el conocimiento nos pertenecen a todos.

³ El informe presentado a los editores puede consultarse en <http://www.fahce.unlp.edu.ar/biblioteca/labiblioteca/resolveuid/8b61ea981a250eeb9466bfe3832356e>.

3.2 Metodología

Como se mencionó anteriormente el trabajo cooperativo entre bibliotecarios y editores para mejorar las revistas que son editadas por la Facultad comenzó hace casi ya una década. La Biblioteca de la Facultad venía alimentando desde los 90 una base de datos analítica, creada con el software ISIS (Unesco), con las contribuciones publicadas en todas sus revistas. Esta base es la que alimenta hasta la actualidad al catálogo en línea y ahora también al RI, Memoria Académica. La metodología que se explicará en este apartado consiste en: la estructuración de los metadatos existentes en la base de datos de analíticas para la carga de números retrospectivos de las revistas incluidas en el nuevo sistema de edición y gestión en línea y, la reutilización de los metadatos registrados en este nuevo sistema de gestión de revistas para su exportación al repositorio institucional y para el envío a las diversas bases de datos en las que se indiza cada título.

En 2012 durante el proceso de puesta en funcionamiento del Portal de Revistas de la FaHCE con el software OJS, comenzó a diagramarse la extracción de los metadatos de la base de datos de analíticas para conformar los archivos xml necesarios para importar la información de los números retrospectivos de las revistas. La metodología que se utilizó, y que se expone a continuación, es similar a la que se emplea para exportar la información desde la base de datos de analíticas a los archivos de metadatos para Greenstone, software que sustenta el RI.

Para efectuar la migración de la base en ISIS hacia OJS se prosiguió de la siguiente manera:

- Se estudió la estructura xml de la dtd (*document type definition*) del sistema OJS.
- Se mapeó la dtd con la definición de la base de datos de analíticas en ISIS
- Se configuró un archivo de impresión (pft) para lograr extraer la información con la estructura de datos requerida.
- Se extrajo de la base de datos de analíticas la información de cada número de revista estructurada con las etiquetas xml en un archivo txt por medio de una línea de comando específica ejecutada a través del utilitario CISIS MX. La línea se compone de una expresión booleana que permite recuperar los artículos específicos del número de la revista, la indicación del archivo pft y el nombre del archivo en donde se imprimen los resultados con el indicado formato.
- Se codificó el txt con la información de la dtd propia de OJS y se lo pasó a formato xml.
- Se controló la información exportada y se la completó, en los casos correspondientes con las etiquetas requeridas para subir los archivos de las versiones galeradas en pdf y en html.
- Se importó cada archivo xml al número de la revista previamente generado. Para hacerlo se utilizó el plugin "*Plugin XML para artículos & números*" que viene preinstalado en OJS.
- Se normalizó la información incorporada al sistema y se publicó cada uno de los números.

Los archivos que contenían el texto completo de las contribuciones que fueron subidos al Portal de revistas se reprocesaron de la siguiente manera para mejorar su visibilidad y navegación:

- a) a los pdfs se les incorporó automáticamente con un script desarrollado ad-hoc por los informáticos de la institución los metadatos: título, autor, asunto y palabras claves y

también las indicaciones sobre el licenciamiento para que sean captados de mejor forma por los buscadores comerciales y

- b) a los htmls, se les mejoró el código y se les estableció hipervínculos para facilitar la navegación en el documento.

Como resultado de este proceso se consiguió migrar 793 registros de metadatos de 11 revistas en un periodo de 4 meses. La estructura de la base de datos de analítica y la información correctamente registrada en la biblioteca facilitó el proceso de importación. En la figura 1 se muestra la esquematización del proceso, antes explicado, que sirvió para pasar la información de la base de datos ISIS a OJS.

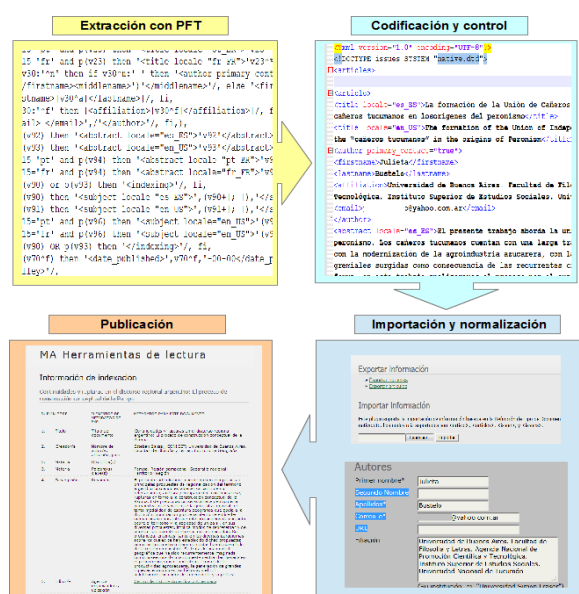


Figura 1 Esquematización del proceso base de datos ISIS-OJS

A partir del año 2013, que los editores comenzaron a utilizar el Portal para la gestión y la publicación de las revistas de la FaHCE, se comenzó a trabajar en el establecimiento de un flujo inverso al descrito anteriormente. Actualmente, la información registrada en el Portal se exporta para incorporarla a la base de datos de analíticas en ISIS y de ésta pasa directamente al RI. Los autores son ahora quienes en primera instancia, al hacer el envío, ingresan los metadatos respectivos de su trabajo en OJS. Estos datos son luego revisados por los editores y normalizados por bibliotecarios que trabajan en el área de publicaciones de la Facultad y finalmente, controlados y enriquecidos por expertos catalogadores en la biblioteca que le asignan también un identificador para el RI.

Para hacer posible la importación a la base de analíticas se realizó un mapeo de los metadatos que la exportación en OJS brindaba. Cabe aclarar que luego de evaluar distintas posibilidades, se prefirió usar la exportación con la dtd propia del sistema a fin de automatizar la incorporación de otros metadatos no contemplados en la estructura pero que sí se registran en la base de datos, por lo menos en esta primera instancia, y continuar estudiando la posibilidad de generar un set de metadatos que permita hacerlo de forma automatizada con OAI-PMH. A través de un procedimiento, que fue elaborado por la biblioteca, en el que se emplean utilitarios CISIS y scripts programados ad-hoc, los metadatos que describen la información identificatoria de los diferentes trabajos publicados se reestructuran, y se incorporan a la base de datos de analíticas, de una forma semiautomática y de allí se autoarchivan directamente en el repositorio.

Por medio del empleo de plugins específicos disponibles en OJS se está logrando también la interoperabilidad con sistemas de información externos. Por el momento se ha conseguido la indización efectiva de las revistas en DOAJ (<http://www.doaj.org/>), incorporando a su base más de 400 artículos con sólo exportar un archivo xml estructurado con la dtd que éste admite y luego importarlo en la opción del sistema en línea de DOAJ. Se espera, a partir de procedimientos similares, incorporar en los próximos meses los contenidos completos de las revistas en sistemas de indización que contemplen posibilidades de importación desde OJS.

4 Resultados

La articulación entre el área de publicaciones de la Facultad, la biblioteca y los editores ha consolidado una metodología de trabajo favorable para la gestión, la accesibilidad y la visibilidad de las revistas editadas en la institución. En este apartado se explica la figura 2 que representa la sistematización del flujo de trabajo cooperativo que logró establecerse en la institución el cual permitió aumentar la visibilidad de las revistas, por un lado, al poner en acceso abierto la producción académica-científica producida en la institución, y por el otro, al facilitar su inclusión en distintos servicios de información a través de la interoperabilidad con sistemas internos y externos y la normalización de la información que identifica y describe las contribuciones.

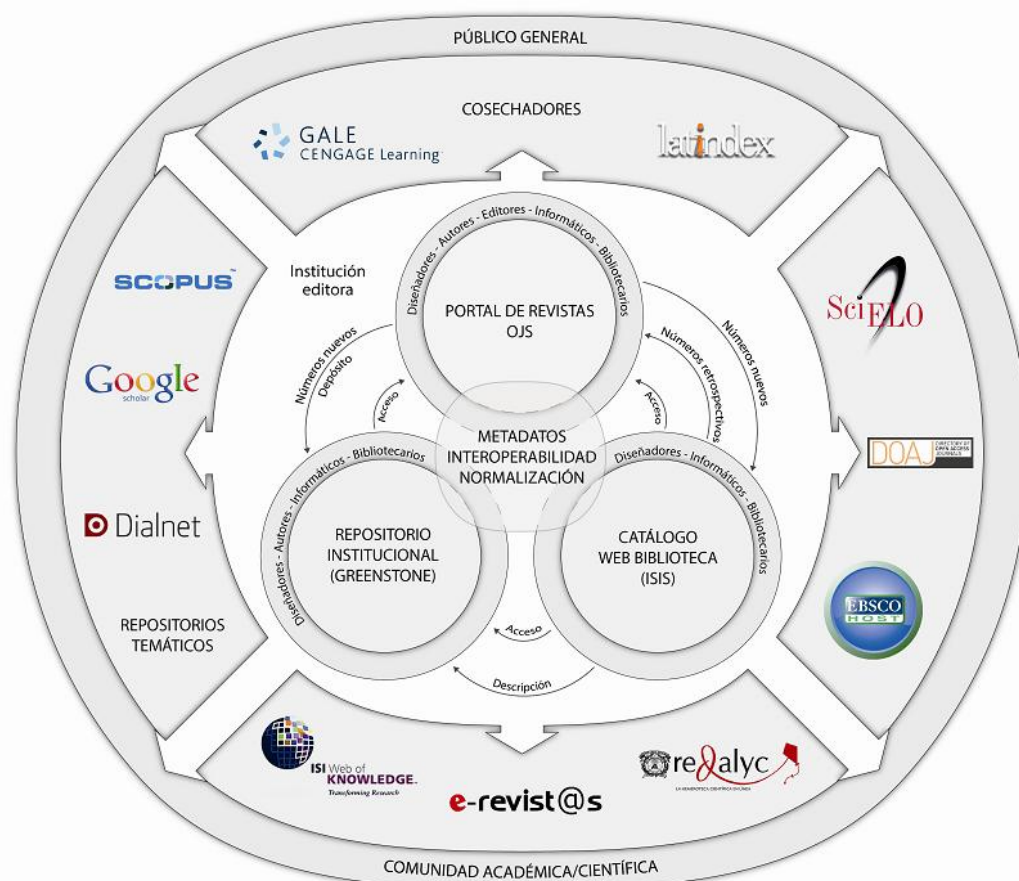


Figura 2: Sistematización de la metodología de interoperabilidad entre los sistemas de información en una institución académica editora

En la figura 2 pueden verse tres sistemas de información en línea que son gestionados generalmente por instituciones académicas: el portal de revistas, el repositorio institucional y el catálogo web de biblioteca. En la FaHCE por decisiones institucionales éstos se gestionan con OJS, Greenstone e ISIS respectivamente. Cabe aclarar que la metodología que aquí se expone está verificada con estos software pero se considera factible su implementación con software de similares características.

Alrededor de los tres sistemas se encuentran los actores que se requieren para ponerlos en funcionamiento, mientras que en la intersección se localizan los tres factores fundamentales para el logro de la metodología propuesta:

- 1) los *metadatos* que se le asignan a cada documento (en el archivo y en su registro),
- 2) la *normalización* tanto de los elementos identificatorios de las revistas y de sus contribuciones como la de los metadatos que los describen y
- 3) la *interoperabilidad* entre los sistemas y entre la información contenida en éstos, en algunos casos lograda de forma automática a través de la implementación del protocolo de datos OAI-PMH y en otros, de manera semi-automática por medio de trabajo de mapeos de los metadatos establecidos en cada sistema.

Como puede verse los actores que intervienen en el funcionamiento de los productos son varios y coinciden en algunos de los casos:

- los *bibliotecarios* que se encargan en el RI y en el catálogo de la descripción bibliográfica y de contenido como así también del sostenimiento y actualización de la herramienta; en el Portal de revistas éstos dan soporte y capacitación en el uso de la plataforma y brindan asesoramiento en la normalización de los documentos y de la información registrada en el sistema.
- los *informáticos* que en los tres casos administran los sistemas y los servidores, brindan asistencia en todos los aspectos técnicos que surgen durante su utilización y desarrollan soluciones ante las necesidades que van surgiendo en los grupos de trabajo.
- los *diseñadores* que se encargan de otorgarle una identidad a los productos dentro del marco institucional y de maquetar los trabajos a publicarse⁴.
- los *editores* que sólo interactúan directamente⁵ en el Portal de revistas, gestionan desde allí las revistas que editan y envían a través del sistema los documentos finales al área de publicaciones para que se armen las galeradas y finalmente se publique el número, asegurando que se cumplan los requerimientos formales.
- los *autores* que interactúan en el caso del Portal y del RI, ya que son los que aportan la materia prima para la publicación en el primer caso y el depósito en el segundo.

En el esquema presentado los procesos que muestran la interoperabilidad entre los tres productos se esquetizan con flechas con direccionalidad:

⁴ La tarea de diagramación de los originales para su publicación en el entorno web es compartida en la experiencia de la FaHCE entre diseñadores y bibliotecarios.

⁵ Los editores son los que han tramitado a través de cartas de cesión de derechos y la firma de convenios y/o autorizaciones la inclusión, la indización y el depósito de los contenidos de las revistas en distintas bases de datos.

- *Catálogo web - Portal de revistas*: con la exportación de la información registrada en el catálogo web de la biblioteca, específicamente en la base de datos de analíticas de las ediciones de la FaHCE, se confeccionaron de manera automática archivos xml estructurados con las etiquetas de marcado necesarias para lograr la importación de la descripción de las contribuciones de los números retrospectivos de las revistas al Portal de revistas.
- *Portal de revistas - Catálogo web*: una vez implementado el Portal se comenzó a realizar el proceso inverso, éste es ahora el que provee la descripción de las contribuciones de los nuevos números. Los archivos xml que permite exportar el sistema OJS y que contienen la descripción realizada por el propio autor, revisada por el editor y normalizada por los bibliotecarios que trabajan en el portal, es importada a través de un mapeo a la base de datos de analíticas. Los bibliotecarios expertos en descripción bibliográfica y de contenido que trabajan en la biblioteca se encargan de controlar la calidad e incorporar términos controlados para facilitar la recuperación de la información.
- *Repositorio institucional - Catálogo web*: este proceso inmerso en la biblioteca permite que los registros del catálogo nutran a las distintas colecciones existentes en el RI, en este caso particular a la colección de artículos de revista. Como se ha visto anteriormente este proceso se realiza mediante la programación de script y de lenguaje de formateo propio de ISIS.
- *Portal de revistas - Repositorio institucional*: los trabajos publicados en el Portal son facilitados para su depósito en el RI con los metadatos incorporados en el archivo. Si bien este proceso no se realiza automáticamente los archivos están listos para incorporarse cumpliendo con los aspectos requeridos.

Las otras flechas que se encuentran en el diagrama corresponden al acceso: indican desde que producto se puede tener acceso a los archivos disponibles en los otros productos. Aquí pueden notarse dos cosas: la primera, que el catálogo web facilita el acceso a los trabajos publicados en las revistas y a los depositados en el RI y, la segunda, que el repositorio da acceso a través de una URL alternativa (registrada en el metadato dc.relation del archivo OAI) a los trabajos publicados en el portal.

Puede observarse también que los tres sistemas, los autores y los procesos suceden en el ámbito de la institución editora, en este caso una unidad académica, y brindan desde uno u otro servicio el acceso a los contenidos generados en su ámbito a la comunidad científico-académica y al público en general, representados en la parte más externa del diagrama. En el actual contexto de la comunicación científica, la visibilidad de las revistas es mayor si éstas son indizadas, incluidas o recolectadas por distintos sistemas de información que brindan acceso a colecciones de documentos regidas por criterios de selección diversos⁶ ya que éstos tienen mejor alcance en los consumidores de información. En la figura 2 se mencionan algunas bases y servicios de indización con distintas particularidades a través de los cuales se puede favorecer la visibilidad y el impacto de las contribuciones publicadas en las revistas, en este caso el de las humanidades y ciencias sociales. La utilización de un sistema desarrollado específicamente para la publicación y la gestión de revistas, como OJS, facilita el flujo automatizado para la incorporación de los trabajos en estas bases. Cabe resaltar que la institución editora se convierte en proveedora de contenidos de estos servicios y ofrece, además, directamente el conocimiento editado a la comunidad académica-científica internacional y público en general en acceso abierto.

⁶ Existen bases de datos que elaboran criterios de inclusión más o menos rígidos que deberían involucrarse solamente en el cumplimiento de aspectos formales de la publicación, otras que en tanto se guían por un alcance temático o por características de publicación.

Comentarios finales

La participación de bibliotecarios en equipos de edición científica, asumiendo su rol en el contexto actual como gestores de información, favorece la normalización de las publicaciones y la correcta descripción de los trabajos, lo que termina haciendo más efectiva su posterior recuperación.

La implementación de sistemas de software de gestión editorial que sean compatibles con protocolos de intercambio de datos, como el OAI-PMH, simplifica y potencia a los procesos de indización en bases de datos y también agilizan el depósito en repositorios digitales lo que acrecienta la visibilidad y favorece el acceso a la producción editorial de la institución.

Para lograr la interoperabilidad entre los sistemas, a fin de lograr una mayor visibilidad de la producción y reducir los esfuerzos por parte de todos los actores involucrados en los procesos, es de vital importancia la concientización de los editores y de los autores. Los editores en cuanto a la relevancia de normalizar las revistas y la correcta elección de un software para gestionarla y editarla. Los autores sobre la necesidad de estructurar correctamente sus trabajos, de realizar un uso efectivo del lenguaje y de asignar precisamente los términos claves que utilizan para describirlos en pro de la futura visibilidad de su investigación. Es también deseable que ambos actores asuman un compromiso con el acceso libre a los contenidos y que permitan a los profesionales de la información trabajar junto a ellos para lograr el objetivo ya que la normalización en los contenidos y en las descripciones que se realizan de los recursos cobra tanta importancia en el contexto actual como el contenido en sí.

La metodología de trabajo expuesta sostiene la idea de que ambas vías declaradas en la Declaración de Budapest (2002) son necesarias para el acceso universal a la producción científica. Los repositorios aseguran la preservación y la continuidad en el tiempo de los contenidos y a su vez la difusión de los trabajos en diferentes servicios. Las revistas de acceso abierto brindan a los autores lugares para publicar y para certificar los conocimientos de sus investigaciones que no les implique un pago de cánones ni a ellos ni a sus lectores, es el caso del modelo adoptado por la FaHCE.

La sistematización de la metodología empleada en la FaHCE hace que la misma sea aplicable en cualquier institución que cuente con un grupo de profesionales de la información que sean capaces de llevarla a la práctica. Si bien en esta institución se la ha puesto en marcha con los software específicos comentados nada impediría aplicarla con otros de características similares.

Para el éxito de este modelo se requiere también de un compromiso de la gestión institucional para con los editores y un apoyo a las áreas involucradas. En el caso de la FaHCE, la continuidad en el proyecto de mejoramiento y visibilidad de las revistas ha sido uno de los pilares fundamentales para el avance de cada uno de los sistemas desarrollados.

Para finalizar se debe resaltar que actualmente es igualmente importante lograr la interoperabilidad entre los sistemas internos como con los externos a la institución. En ambos casos se puede lograr un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y una normalización de la información ofrecida hacia el exterior de la misma. Para agilizar aún más los procesos de indización sería conveniente que otras bases de datos regionales de tanta envergadura como SciELO y RedALyC consideren las posibilidades que sistemas de publicación como OJS ofrecen para que los contenidos de las revistas sean importados en la menor cantidad posible de instancias. Asimismo, que el esfuerzo que realizan los editores para marcar los archivos, particularmente las citas de cada trabajo, como lo requieren estas bases de datos, pueda ser reutilizados por los propios editores a fin de ofrecer en sus revistas nuevos servicios e indicadores bibliométricos.

Agradecimientos

Este trabajo es parte del Proyecto de Investigación "El movimiento de Acceso Abierto al conocimiento científico en la Argentina. Políticas y prácticas en torno a la investigación, las revistas académicas y los repositorios" (Código H-642), que se radica en el Departamento de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de La Plata y ha sido aprobado por el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación de la Nación de la República Argentina, para el periodo 2012-2015.

Se agradece a Guillermo Banzato, director del proyecto mencionado, por su lectura y sus recomendaciones y a Federico Banzato por la concreción del diseño de la figura 2.

Referencias

- ALPERIN, J. P., FISCHMAN, G. E., & WILLINSKY, J. (2012). Estrategias de comunicación académica en Universidades de investigación intensiva de América Latina. *Educación Superior y Sociedad*, 16(2). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/view/409>>.
- BABINI, D. (2004). Bibliotecas Virtuales Cooperativas: capacitación vía Internet de bibliotecarios y editores. Ponencia presentada en 70th IFLA Council and General Conference, Buenos Aires (Argentina), 22 al 27 de Agosto de 2004. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://eprints.rclis.org/handle/10760/7051>>.
- BAIGET, T. (2010). Profesionales de la información: un futuro de oportunidades [preprint]. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15086/1/Profesionales.pdf>>.
- BUDAPEST OPEN ACCESS INICIATIVE. (2002). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>>.
- COAR. Grupo de trabajo 2: Interoperabilidad del Repositorio (2011). *El caso de Interoperabilidad para Repositorios de Acceso Abierto*. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <http://www.coar-repositories.org/files/de_la_investigaci%C3%B3n-a-trav%C3%A9s-de-redes-globales-de-Repositorios-de-Acceso-Abierto-final-version.pdf>.
- COAR (2012). *The Current State of Open Access Repository Interoperability* (2012). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://www.coar-repositories.org/files/COAR-Current-State-of-Open-Access-Repository-Interoperability-26-10-2012.pdf>>. Resumen de Tránsito Ferreras Fernández en: <http://www.ub.edu/blokdebid/es/content/la-interoperabilidad-el-pegamento-t%C3%A9cnico-para-conectar-repositorios>>.
- DECLARACIÓN DE BERLÍN SOBRE ACCESO ABIERTO (2003) *GeoTrópico* , 1 (2), 152-154. Recuperado a partir de <http://www.geotropico.org/1_2_Documentos_Berlin.html>.

Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto (2003). Recuperado a partir de: <http://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html>.

DELGADO LÓPEZ-COZAR, E., RUIZ PÉREZ, R., & JIMÉNEZ CONTRERAS, E. (2006) *La edición de revistas científicas: directrices, criterios y modelos de evaluación*. Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://www.revistacomunicar.com/pdf/2011-04-Delgado.pdf>>.

FUSHIMI, M. S. (2005). *Estado de las publicaciones FAHCE. Informe Abril de 2005*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://www.fahce.unlp.edu.ar/biblioteca/labiblioteca/resolveuid/a32306b0529f676e1ca5b10a48681b02>>.

FUSHIMI, M. S. (2010). *La biblioteca como espacio de construcción y difusión de la producción científica de las instituciones académicas*. Ponencia presentada en el *Segundo Encuentro Iberoamericano de Editores Científicos*, Buenos Aires (Argentina), 11 y 12 de noviembre de 2010. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.932/ev.932.pdf>.

GIMÉNEZ TOLEDO, E., GÓMEZ CARIDAD, I., & VÁZQUEZ VALERO, M. (2001). Difusión nacional e internacional de las revistas científicas. En: Román Román, A. (coord.). *La edición de revistas científicas: Guía de buenos usos*. Centro de Información y Documentación Científica CINDOC (CSIC) (pp. 35-46). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://bvs.sld.cu/revistas/recursos/Gu%EDa%20de%20buenos%20usos%20en%20revistas%20cient%EDficas.pdf>>.

GIMÉNEZ TOLEDO, E., ROMÁN ROMÁN, A., & VÁZQUEZ VALERO, M. (2001). Normalización. En Román Román, A. (coord.), *La edición de revistas científicas: Guía de buenos usos*. Centro de Información y Documentación Científica CINDOC (CSIC) (pp. 17-34). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://bvs.sld.cu/revistas/recursos/Gu%EDa%20de%20buenos%20usos%20en%20revistas%20cient%EDficas.pdf>>.

GÓMEZ DUEÑAS, L. (2007). Interoperabilidad en los Sistemas de Información Documental (SID): la información debe fluir. *Códices*, 3(1). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/co/article/view/621>>.

JIMÉNEZ-HIDALGO, S., GIMÉNEZ-TOLEDO, E., & SALVADOR-BRUNA, J. (2008). Los sistemas de gestión editorial como medio de mejora de la calidad y la visibilidad de las revistas científicas. *El profesional de la información*, 17(3). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <<http://digital.csic.es/bitstream/10261/36347/1/sege.pdf>>.

KEEFER, A. (2007). Los repositorios digitales universitarios y los autores. *Anales de Documentación*, 10. Recuperado julio 8, 2012, a partir de <<http://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/4018>>.

- MELERO R., & ABAD GARCÍA, M. F. (2008). Revistas open access: características, modelos económicos y tendencias. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, (20). Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=20meler2.htm>.
- OWEN, B., & STRANACK, K. (2012). The Public Knowledge Project and Open Journal Systems: open source options for small publishers. *Learned Publishing*, 25(2), 138-144. doi:10.1087/20120208.
- ROMANOS DE TIRATEL, S. (2000). *Guía de fuentes de información especializadas: humanidades y ciencias sociales* (2ª. ed.). Buenos Aires: GREBYD.
- ROMANOS DE TIRATEL, S. (2008). *Revistas argentinas de humanidades y ciencias sociales: visibilidad en bases de datos internacionales*. Buenos Aires: UBA.
- ROZEMBLUM, C., & BANZATO, G. (2009). Nuevos roles del bibliotecario en las estrategias de publicación de revistas académicas. En *Actas del VII Encuentro de Editores de Revistas Científicas* [cd-rom]. La Habana: Instituto de Ciencia Animal.
- ROZEMBLUM, C., & BANZATO, G. (2010). Un modelo de cooperación entre bibliotecarios y editores. La experiencia de BIBHUMA, Biblioteca Profesor Guillermo Obiols, FaHCE, UNLP, 2005-2010. Ponencia presentada en 2º Congreso Internacional de Editores Redalyc, Valdivia (Chile), 16 al 19 de noviembre de 2010. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.709/ev.709.pdf.
- ROZEMBLUM, C., & BANZATO, G. (2012). La cooperación entre editores y bibliotecarios como estrategia institucional para la gestión de revistas científicas. *Información, Cultura y Sociedad*, (27). Recuperado a partir de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/ics/article/view/1983>.
- ROZEMBLUM, C., UNZURRUNZAGA, C., GENOVÉS, P., & CORIA, M. (2010). *Del papel al acceso abierto : Procesamiento de las revistas publicadas por las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación y de Psicología de la Universidad Nacional de La Plata*. Ponencia presentada en 8va. Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina), 4 y 5 de noviembre de 2010. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.842/ev.842.pdf.
- ROZEMBLUM, C., UNZURRUNZAGA, C., PUCACCO, C., & BANZATO, G. (2012). Parámetros de evaluación para la inclusión e indización de revistas científicas en bases de datos locales e internacionales: Análisis sobre su aporte a la calidad de las publicaciones de Humanidades y Ciencias Sociales. En *Actas de las VII Jornadas de Sociología de la UNLP*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=eventos&d=Jev1406>.
- SALAZAR VERA, B. M. (2007). *Roles no tradicionales de bibliotecólogos egresados de la PUCP: estudio de casos*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado mayo 19, 2013, a partir de <http://eprints.rclis.org/handle/10760/11895>.