DIFUSIÓN CIENTÍFICA Y LAS INICIATIVAS DE ACCESO ABIERTO

Recopilación de publicaciones seleccionadas sobre el Acceso Abierto al conocimiento

Editors
Enrique CANESSA ♦ Marco ZENNARO
Difusión científica y las iniciativas de Acceso Abierto

(Scientific Dissemination using Open Access)

Recopilación de publicaciones seleccionadas sobre el Acceso Abierto al conocimiento
Difusión científica y las iniciativas de Acceso Abierto

Para mayor información sobre este libro, visítenos en Internet en la dirección electrónica
Editores: Enrique Canessa y Marco Zennaro
Versión es español: http://accesoabierto.saber.ula.ve

Centro publicador de la obra

• ICTP – Centro Internacional de Física Teórica Abdus Salam. © 2008.

Traducción al español

• CeCalCULA – Centro de Cálculo Científico de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
  Edición en español: Octubre 2008

ISBN 92-95003-40-3

Exención de responsabilidad

Los revisores y editores han sido muy cuidadosos en la compilación de este libro, pero no declaran garantía expresa o implícita de ningún tipo ni asumen ninguna responsabilidad en relación con errores u omisiones. No se asume ninguna responsabilidad por daños incidentales o consecuentes relacionados con o que surjan a partir del uso de la información contenida en el presente texto.

(Algunos derechos reservados)

Este libro se publica bajo la Licencia libre 3.0 – Atribución – No comercial – Sin Derivadas de Creative Commons. Para mayor información en relación con sus derechos para utilizar y distribuir esta obra, visite la dirección electrónica http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/.
## Tabla de contenido

Prefacio................................................................. 7  
Prólogo a la edición en español................................................................. 9  
Acerca de este libro.................................................................................. 11  
Parte 1: Lecturas seleccionadas ............................................................... 13  
1 Visión general...................................................................................... 14  
   ¿Qué es el Acceso Abierto al conocimiento?........................................... 16  
   ¿Quién se beneficia del Acceso Abierto al conocimiento?....................... 17  
   ¿Por qué es importante el Acceso Abierto a la información?..................... 18  
   Acceso Abierto a la información: “fuerte” y “débil”................................. 18  
   Seis cosas que los investigadores necesitan saber sobre el Acceso Abierto: 20  
2 Declaraciones...................................................................................... 25  
   Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest............................................. 26  
   Declaración de Berlín de Acceso Abierto en las ciencias y las humanidades 26  
   Carta abierta firmada por 25 ganadores del Premio Nóbel ....................... 28  
3 Acceso Abierto a las ciencias en los países en desarrollo................. 32  
   Iniciando una nueva revista académica de Acceso Abierto en África ......... 36  
   Beneficios.......................................................................................... 36  
   Retos.................................................................................................... 37  
   Un ejemplo: la Revista Africana de Física.............................................. 39  
4 Tipos de publicaciones ....................................................................... 41  
   Publicaciones generales ........................................................................ 42  
   Publicaciones especializadas ................................................................... 44  
   Publicaciones regionales ......................................................................... 44  
   Publicaciones institucionales ................................................................... 45  
   Revisiones anuales ................................................................................ 45  
   Decidiendo sobre el tipo de publicación ................................................ 45  
5 Haciéndose un profesional ................................................................. 47  
   Retos para nuevas publicaciones .......................................................... 48  
   Calculando su impacto ......................................................................... 49  
   Estándares e identificadores de publicaciones ....................................... 50  
   Diseñando contenidos confiables y permanente ................................... 52  
   Muchas copias mantienen las cosas seguras (LOCKSS, de su acrónimo en inglés) ................................................................. 52  
6 Marco legal.......................................................................................... 54  
   El dominio público ................................................................................ 55  
   Contenido abierto ................................................................................ 55  
   Preservación de la propiedad intelectual ............................................... 55  
   Licencias Creative Commons (CC) ....................................................... 56  
   Un ejemplo de licencia Creative Commons .......................................... 58  
   Notificación de Creative Commons ..................................................... 66  
   Acerca de Science Commons ................................................................. 67  
   Copyleft .............................................................................................. 68  
7 Políticas y reglas del acceso abierto en las instituciones.  
   Caso: Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos (NIH) ........ 69
La necesidad de una política institucional ........................................................... 71
El alcance de una política institucional ............................................................ 73
Posibilidad de malos entendidos públicos en descubrimientos de las investigaciones: prospectivas del NIH ................................................................. 74
El control de las versiones y la calidad de los textos originales .................... 76
Posibilidad de mayor rapidez en la obtención de curas médicas .................... 76
Potencial impacto económico en las editoriales ............................................ 77
Potencial impacto en la corrección entre pares de las publicaciones ............. 79
Potencial impacto en los científicos ............................................................... 80
La publicación de Acceso Abierto y la Política de Acceso Público del NIH .... 81
8 Modelos económicos en el mundo de las publicaciones .............................. 82
Publicaciones basadas en suscripción ............................................................ 83
Publicaciones de Acceso Abierto ................................................................... 84
Publicaciones de Acceso Abierto limitado ..................................................... 86
9 Financiamiento del Acceso Abierto en las ciencias ....................................... 88
Una propuesta de sostenimiento económico mediante publicidad ............... 89
Publicidad específica aplicada ..................................................................... 90
Los anuncios de Google ............................................................................. 90
Anuncios AdSense de Google para publicaciones de Acceso Abierto .......... 91
Una plataforma gratuita para publicaciones Acceso Abierto ....................... 92
SCOAP3: Consorcio Patrocinante de Publicaciones de Acceso Abierto en Física de Partículas ...... 93
Beneficios de SCOAP3 .................................................................................. 94
10 Cómo ser encontrado, permanecer visible y en creciente impacto ............ 96
Cómo ser encontrado: diseñando la visibilidad de su publicación ............... 97
¿Qué son los índices comerciales? ............................................................... 97
¿Qué son las bases de datos abiertas? ......................................................... 98
Índices abiertos ......................................................................................... 99
Directorios ................................................................................................. 100
Motores de búsqueda ............................................................................... 101
Recolectores de metadatos de archivos abiertos .......................................... 103
Bibliotecas ................................................................................................. 104
Medios de comunicación ............................................................................ 106
Cómo distribuir un comunicado de prensa ................................................. 106
11 Web 2.0 y el Acceso Abierto al conocimiento ............................................ 108
Portal de Investigación Personal (PRP) ...................................................... 109
Hágalo usted mismo: software social, Web 2.0 ....................................... 112
Cómo hacer un prototipo de un Portal de Investigación Personal (PRP) .... 114
Portal de Investigación Personal (PRP) y la diversidad de intereses .......... 117
Observaciones ............................................................................................ 123
12 Publicación académica libre en la Web .................................................... 124
Tecnologías que demandan gran ancho de banda .................................... 125
Tendencias de conectividad en países en desarrollo ................................ 126
Aumente su audiencia (EyA) ...................................................................... 127
Digitalización de contenido de curso abierto ............................................ 129
Evaluación y valoración ........................................................................... 130
Observaciones ............................................................................................ 131
La publicación OpenCourseWare del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) .... 132
<table>
<thead>
<tr>
<th>Capítulo</th>
<th>Título</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>13</td>
<td>EPrints</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CD Live EPrints</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Uso del CD Live</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Almacenamiento de su archivo en una memoria portátil</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Extracción de archivos desde la memoria portátil</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>DSpace</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preguntas frecuentes sobre DSpace</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Preguntas frecuentes sobre el autoarchivado</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>¿Qué es el autoarchivado?</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Ejemplos de repositorios de Acceso Abierto</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Repositorio de e-Print ArXiv</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Servicios de Acceso Abierto en el Centro Internacional de Física Teórica:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Prefacio

Nuestro conocimiento del mundo ha ido aumentando rápidamente con el tiempo haciéndose, cada vez, más confiable. Como nunca antes, la adaptación de las sociedades al ritmo del conocimiento se ha vuelto crucial para el desarrollo sostenido. Sin embargo, es importante destacar que el acceso al conocimiento se ha visto restringido; grandes cantidades de personas en el mundo se han quedado atrás en esta enorme y emocionante carrera de nuestros días. Es determinante superar este abismo de cualquier forma posible, especialmente porque cada segmento del mundo depende de los otros actualmente. Una forma de acercarse a un equilibrio es la aplicación de recursos de Acceso Abierto al conocimiento.

Los recursos de Acceso Abierto apuntan a remover las restricciones que existen en el acceso a los artículos y al conocimiento para la comunidad académica-intelectual del mundo, particularmente en los países en desarrollo. Los científicos de estos países aún tienen problemas para publicar sus obras debido a las limitaciones de acceso a la red, a las dificultades económicas institucionales y a la falta de información sobre las soluciones disponibles de Acceso Abierto. Se espera que el Acceso Abierto al conocimiento aumente las oportunidades educacionales y de investigación para unir al mundo.

Las soluciones de Acceso Abierto son también deseables desde otro punto de vista. La visibilidad, el uso y el impacto de los propios descubrimientos de los investigadores pueden aumentar con el Acceso Abierto a la información, así como su capacidad para hallar, tener acceso y utilizar el trabajo de otros. De esta manera, las universidades y los centros de investigación también se benefician del impacto agregado de sus investigadores, posibilitando el retorno de las inversiones de aquellos entes que sostienen las investigaciones, tales como gobiernos, fundaciones y sociedades científicas.

Nosotros, el Centro Internacional de Física Teórica, estamos muy conscientes de estas dimensiones. Nuestra experiencia con el Acceso Abierto al conocimiento ha sido exitosa tanto desde el punto de vista técnico como organizacional. Un ejemplo concreto de los servicios de Acceso Abierto en nuestra institución es la Serie de Notas de Conferencias que se encuentran disponibles al público en la dirección electrónica www.ictp.it. Estas notas son materiales pedagógicos formalmente estructurados.
en temas avanzados dirigidos a estudiantes jóvenes e investigadores, en particular a aquellos que trabajan bajo condiciones poco favorables. Otro ejemplo es la Revista Africana de Física del Centro Internacional de Física Teórica (www.aphysrev.org), la cual ofrece nuevas posibilidades a los científicos y ayuda a difundir las investigaciones llevadas a cabo por colegas científicos africanos. Estas experiencias conforman el fundamento de este libro y ofrecen una visión tanto general como técnica a la “El Acceso Abierto al conocimiento como medio de difusión científica”, título escogido para esta publicación.

Este libro pretende ser una guía para la comunidad científica en las exigencias del Acceso Abierto al conocimiento, así como una gran solución de bajo costo. Se presenta una recopilación de lecturas seleccionadas sobre Acceso Abierto al conocimiento para incrementar la conciencia del potencial de las publicaciones libres en general. También se incluyen debates concernientes a la publicación libre de material académico disponible en Internet. Este libro también pretende animar a los que toman decisiones en los centros académicos y de investigación a adoptar el Acceso Abierto de manera institucional y regional para publicar sus resultados científicos haciéndolos públicos y totalmente disponibles en Internet.

La publicación es un esfuerzo de colaboración entre el Consejo Europeo para la Investigación Nuclear de Suiza (CERN, por sus siglas en francés) y el Centro Internacional de Física Teórica de Italia, con la ayuda de la Red Internacional para el Acceso a las Publicaciones Científicas del Reino Unido. Agradecemos a los editores y a todos los autores de esta colección por su trabajo y por su decisión de permitir que este libro sea de Acceso Abierto tanto en forma impresa como en Internet. Estoy complacido de poder hacer estas observaciones a manera de introducción.

K.R. Sreenivasan
Profesor investigador del Centro Abdus Salam
Director del Centro Internacional de Física Teórica
Prólogo a la edición en español

Si algo empieza a hacerse cada vez más evidente, es la presión que está generando la disponibilidad de herramientas de tecnologías de información y comunicación sobre la manera de hacer visible la actividad científica y -algo mucho más complejo- sobre la misma forma de construir conocimiento entre las comunidades científicas. Esto no es poca cosa, si se toma en cuenta los factores -muchas veces fuera del control de quienes producen conocimiento- que han dificultado históricamente un mejor acceso a la información científica, sobre todo en países denominados en vías de desarrollo.

Un entusiasmo se genera alrededor de nuevas posibilidades para que los científicos ganen autonomía para circular, publicar e intercambiar la información derivada de su actividad, usando Internet como un bastión para liberar el conocimiento académico. Apuntando a una ciencia que se haga cada vez más visible con menos restricciones, se asiste a una posible transición en cuyo escenario las instituciones de educación superior y centros de investigación se enfrentan al reto de responder favorablemente.

Este libro es, como lo indica su nombre, una recopilación de publicaciones seleccionadas sobre el Acceso Abierto al conocimiento, una iniciativa que ha venido ganando terreno, con la defensa de la disposición de artículos de investigación en forma permanente e inmediata por medio de la Web. La edición original en inglés se generó en la Unidad de Difusión Científica del Centro Internacional de Física Teórica Abdus Salam de Trieste –ICTP- (www.ictp.it) y, una vez conocida por el equipo del Centro Nacional de Cálculo Científico en Venezuela –CeCaLCULA- (www.cecalc.ula.ve) se sembró el entusiasmo por realizar una versión en español que permitiera a la comunidad de habla hispana tener acceso a tan importante compendio en esta tendencia.

La manera como fue construida su versión en español es digna de lo que en gran parte este libro defiende: una visión colaborativa e interdisciplinaria de las actividades, amparándose en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Participaron en distintas fases, estudiantes y profesionales en áreas científicas, humanísticas y técnicas, con la idea de ofrecer una versión rica lingüística y conceptualmente, respetando la esencia original.

Mucho se ha discutido sobre la necesidad de generar y transferir tecnología, globalizarla, y apropiárnosla. Encontramos cuantiosa literatura concerniente a la brecha digital, entre países y comunidades, pero poca reflexión (y menos acción) hemos visto en la urgencia de globalizar el
conocimiento poniéndolo al alcance de un mayor número de individuos en la sociedad. Para transmitir el conocimiento debemos facilitar su acceso. Y aquí el idioma es un factor indispensable. Antes de la brecha digital tenemos la brecha idiomática. Si vemos la distribución por lenguas de la información en Internet, veremos un distante puesto que ocupa el español respecto al inglés. Tenemos la responsabilidad con nuestro idioma, y con nuestra sociedad, de producir conocimiento, difundirlo, internalizarlo. Tenemos la responsabilidad con la sociedad de habla hispana de facilitarle el acceso al conocimiento. Por ello creemos que, además de generar el interés por el aprendizaje de otras lenguas debemos, en paralelo volcar hacia el español la mayor cantidad de contenidos que sirvan como insumo para generar otros contenidos desde nuestros países.

El libro refleja un sentido práctico de lo que actualmente pueden llegar a plantearse las instituciones y los mismos investigadores en las iniciativas Acceso Abierto; la descripción de experiencias en países de diversa condición económica y cultural se convierte en una guía factible para revisar limitaciones, matices y posibilidades en este tema.

Entendiendo la comunicación como un componente importante para reforzar la propia dinámica científica, por un lado, y para hacer visible la ciencia ante una sociedad a la cual le debe parte de su financiamiento, consideramos que esta edición es un aporte valioso para aclarar el panorama del Acceso Libre al conocimiento por medio de la Web, iniciativa de la cual nos sentimos orgullosos de formar parte pionera en Venezuela con experiencias como el Repositorio Institucional de la Universidad de Los Andes.

Hemos alojado el contenido del libro en el wiki sobre Acceso Abierto en América Latina (http://accesoabierto.saber.ula.ve), espacio con el que tenemos la idea de levantar en forma colaborativa la información sobre las experiencias en el tema, en esta parte del mundo. Una buena forma de poner en práctica los consejos de la edición original.

Ysabel Briceño
Luís A. Núñez
Ascanio Rojas
Rodrigo Torrens
Equipo editorial (CeCalCULA)
Acerca de este libro

Este libro es publicado bajo una licencia libre 3.0 de Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 Unported License. Se permite compartirlo, lo que significa copiarlo, distribuirlo y transmitirlo bajo las siguientes condiciones:

- Atribución: usted debe hacer referencia a la obra de la manera especificada por el autor o el otorgante de la licencia.
- No comercial: usted no está autorizado a utilizar esta obra para usos comerciales.
- Sin derivadas: usted no está autorizado para alterar, cambiar o volver a redactar sobre el texto de esta publicación.

Visite la dirección electrónica http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ para mayor información con respecto a estos términos.

Créditos

Esta publicación fue compilada para el taller ofrecido por el Centro Internacional de Física Teórica sobre “El uso de modelos de Acceso Abierto en la difusión científica” que se llevó a cabo en Trieste, Italia, en julio de 2008, y que se realizó en colaboración con la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN, por sus siglas en francés) y la Red Internacional para el Acceso a las Publicaciones Científicas (INASP, por sus siglas en inglés).

Revisores

Enrique Canessa, Doctor en Física, labora como consultor científico en el Centro Internacional de Física Teórica. Sus áreas principales de investigación e interés son el campo de la materia condensada y las aplicaciones científicas de software, concentrándose particularmente en la difusión científica en los países en desarrollo a través del uso de fuentes de Acceso Abierto y las tecnologías de divulgación mediática más avanzadas.

Marco Zennaro recibió su título en ingeniería electrónica en la Universidad de Trieste, Italia. Labora actualmente en el Centro Internacional de Física Teórica en proyectos que involucran redes
inalámbricas, multimedia y Acceso Abierto al conocimiento. Está haciendo su doctorado en el Real Instituto de Tecnología de Estocolmo, Suecia (KTH, por sus siglas en sueco).

Creditos de la traducción al español
La versión en español fue realizada por Teodoro Castillo como un proyecto de pasantías de la Escuela Idiomas de la Universidad de Los Andes (Venezuela). Participaron en la revisión y compilación de la versión final: Ysabel Briceño Luís Núñez, Ascanio Rojas y Rodrigo Torrens del Centro de Cálculo Científico de la Universidad de Los Andes (Venezuela).

Financiamiento
El financiamiento y la publicación de esta obra han sido posibles gracias a la ayuda de la Red Internacional para el Acceso a las Publicaciones Científicas (INASP, por sus siglas en inglés).

Agradecimientos especiales
Nuestro sincero agradecimiento a todos los colaboradores y autores de las lecturas seleccionadas para este libro sobre el Acceso Abierto al conocimiento. Hemos hecho las respectivas referencias a los autores de cada sección o capítulo que forma parte de esta obra. En particular, deseamos agradecer las contribuciones de Philip Bourne (Biblioteca Pública de Ciencias, PloS por sus siglas en inglés), Leslie Carr (ePrints.org), Richard D. Jones (Laboratorios HP), Ismael Peña-López (Universidad Abierta de Cataluña), Kevin Stranack (Sistema de Publicaciones Libres – Proyecto de Conocimiento Público, OJS por sus siglas en inglés), Peter Suber (Universidad Earlham), Imma Subirats (Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas, FAO por sus siglas en inglés), Jens Vigen (Consejo Europeo para la Investigación Nuclear, CERN por sus siglas en francés) y todas aquellas personas que han hecho posible este proyecto.
PARTE 1: LECTURAS SELECCIONADAS

“nube de palabras”, diseñada con http://www.wordle.net
Visión general

Basado en:

- P. Suber and S. Arunachalam, World-Information City, Oct 2005 (newspaper distributed to delegates at 2005 WSIS meeting in Tunis).
- P. Suber’s postings in Open Access News:
  http://www.earlham.edu/~peters/fos/2008/04/strong-and-weak-oa.html
  http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/02-02-06.htm

– Sitios Web:
  http://www.eprints.org/openaccess/
  http://www.plos.org/oa/
  http://openaccess.eprints.org/index.php?/archives/399-guid.html
Desde el nacimiento de la revista científica en 1665, los científicos han estado publicando artículos en ellas sin ningún cobro por ello. Podrían haber esperado pago por sus monografías, pero más allá de esto, lo han hecho a cambio de recibir beneficios que son intangibles, tales como dejar su huella en el tiempo -algo que les daría prioridad sobre otros científicos que trabajan en el mismo problema- así como el prestigio, las citas y el impacto que impulsa sus carreras.

Durante más de 300 años, estas obras donadas por sus autores se distribuyeron en ediciones impresas cuyos costos fueron cubiertos por aranceles de suscripción. Sin embargo, el surgimiento de la Internet significó que la tradición de la oferta gratuita por parte de los autores pudiera acompañarse con su libre distribución -Acceso Abierto- a los lectores.

Aproximadamente al mismo tiempo en que nació la Internet, los precios de las revistas comenzaron a incrementarse vertiginosamente. El costo promedio de una revista científica ha crecido cuatro veces más rápido que la inflación durante las dos últimas décadas. El resultado es una crisis de acceso en la que las instituciones no pueden cubrir los gastos para tener acceso a la amplia gama de publicaciones. Los bibliotecarios se han visto obligados a cancelar suscripciones y a hacer recortes en sus presupuestos para adquirir libros. Los científicos han reaccionado buscando vías alternas para compartir sus investigaciones.

La literatura de Acceso Abierto se encuentra en línea en formato digital, libre de costos y de restricciones sobre derechos de autor y licencias. Puede distribuirse por medio de publicaciones de Acceso Abierto, las cuales aceptan corrección extra, o por archivos o repositorios de Acceso Abierto que no aceptan tales correcciones. Uno de los logros del movimiento mundial de Acceso Abierto es persuadir a 80% de las revistas de acceso restringido de permitir a sus autores a depositar las versiones corregidas de sus trabajos, en repositorios de Acceso Abierto.

El Acceso Abierto al conocimiento está viviendo un gran momento en el mundo. Hoy en día hay miles de publicaciones de Acceso Abierto, abiertas a corrección y repositorios interoperables. En Estados Unidos, el Instituto Nacional de Salud (NIH) demanda de sus miembros el Acceso Abierto a la información de los resultados en sus investigaciones financiadas, en los primeros 12 meses de la publicación. La organización Wellcome Trust exige Acceso Abierto a sus investigaciones.
financiadas, en los seis primeros meses de la publicación: y el Research Councils del Reino Unido está estudiando una política similar con un plazo aún menor. Grandes instituciones de investigación en otros países se han comprometido en proveer Acceso Abierto a sus resultados de investigación.

¿Qué es el Acceso Abierto al conocimiento?

Aproximadamente 25000 publicaciones arbitradas son publicadas en el mundo en todas las disciplinas y en todas las lenguas (http://www.ulrichsWeb.com/ulrichsWeb/). Se publican aproximadamente 2,5 millones de artículos anualmente. La mayoría de las universidades e instituciones de investigación sólo pueden cubrir los gastos de suscripción para un pequeño grupo de esas publicaciones, de manera que todos esos artículos son accesibles sólo para una fracción de sus potenciales usuarios. Eso quiere decir que la investigación sólo tiene una fracción de su potencial uso e impacto, y abarca sólo una pequeña parte de su producción y desarrollo potenciales. Si 100% de los artículos de investigación fuese accesible, el impacto, la producción y el progreso en la investigación se viera maximizada. En la era del papel no hubo forma de solucionar esto, pero en la era de la Web sí lo hay: el sistema de Acceso Abierto pone a disposición los artículos de investigación, de forma inmediata y permanente.

En el año 2002, el Instituto para la Sociedad Libre (Open Society Institute) tomó la iniciativa con la Declaración de Budapest, la cual fue apoyada por un grupo de académicos y secundada desde entonces por miles de firmantes. La declaración establecía: “El objetivo es el Acceso Abierto a las publicaciones arbitradas. El autoalmacenamiento (I.) y una nueva generación de publicaciones de Acceso Abierto (II.) son las maneras de alcanzar este objetivo” (Iniciativa de Acceso Abierto al Conocimiento de Budapest 2002).

Esta iniciativa estableció el fundamento del Acceso Abierto al conocimiento y fue complementada posteriormente por la Declaración de Bethesda de Publicaciones de Acceso Abierto (2003) y la Declaración de Berlín de Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y las Humanidades (2003). Todas estas declaraciones pretenden proveer definiciones y compromisos relacionados con el paradigma del Acceso Abierto a la información. La discusión fue llevada a un contexto de desarrollo en la Declaración de Salvador de Acceso Abierto al Conocimiento: la perspectiva de un mundo en desarrollo (Brasil, 2005); y luego revisada en la Declaración de Bangalore: una política nacional de Acceso Abierto para los países en desarrollo (2006).
Existen dos caminos para el Acceso Abierto al conocimiento:

- El “camino dorado” de las revistas de Acceso Abierto en donde éstas proveen Acceso Abierto a sus artículos (ya sea mediante el cobro al autor o institución por la referencia o publicación de artículos de continuidad, en vez de cobrarle al usuario o institución por consultar artículos entrantes al sistema: o mediante la simple publicación gratuita en Internet para todo público).
- El “camino verde” del autoalmacenamiento de Acceso Abierto en donde los autores permiten entrada libre a sus artículos con sus propios e-prints, publicados gratuitamente para todo público.

Ambos caminos no se deben confundir o fusionar. Son complementarios.

El autoalmacenamiento de Acceso Abierto no conlleva autopublicación; como tampoco se trata de publicaciones en Internet sin control de calidad (revisión entre pares); tampoco se ideó para textos por los que el autor desee remuneración, bien sea libros, revistas o artículos de prensa. El autoalmacenamiento de Acceso Abierto es para investigación corregida por colegas y es diseñado únicamente para ayudar en las investigaciones, más que para obtener ganancias por derechos de autor.

**¿Quién se beneficia del Acceso Abierto al conocimiento?**

La sociedad como un todo se beneficia de un amplio y acelerado proceso de investigaciones en el cual los científicos pueden avanzar más efectivamente gracias a que tienen acceso inmediato a todos los descubrimientos que necesitan.

La visibilidad, el uso y el impacto de los propios descubrimientos de los investigadores aumentan con el Acceso Abierto al conocimiento, así como su capacidad para encontrar, consultar y usar los descubrimientos de otros. Las universidades se benefician del valor agregado de sus investigadores, lo cual incrementa también el retorno de los fondos invertidos en la investigación, derivados de instituciones como gobiernos, fundaciones de caridad e impuestos. Un grupo de instituciones que financian la investigación comienza ahora a demandar que sus trabajos financiados se hagan libres, poniéndolos a disposición en repositorios de Acceso Abierto. Para la
enseñanza, el Acceso Abierto no implica restricciones en el uso de publicaciones con propósitos pedagógicos. Sólo es necesario conocer la dirección electrónica o URL y los recursos de Acceso Abierto se encargarán del resto. De igual manera, los editores también se benefician de la amplia difusión, gran visibilidad y un alto factor de impacto en las citas de los artículos en sus revistas.

¿Por qué es importante el Acceso Abierto a la información?

Los resultados e ideas de investigaciones publicadas son la base para el progreso futuro en las ciencias y la medicina. La publicación de Acceso Abierto conlleva una difusión más amplia de información y un incremento de la eficiencia en las ciencias por medio de:

- **Acceso Abierto a las ideas**: si usted es un paciente que busca información sobre salud, o un educador deseoso de realizar un plan de estudio, o un investigador que busca formular una hipótesis, publicar sus escritos gratuitamente en Internet le facilita la más actualizada información científica y descubrimientos revisados por colegas.
- **Acceso Abierto a mayor audiencia**: como investigador, publicar un material de Acceso Abierto permite que cualquier persona con interés en su trabajo pueda leerlo, lo que se traduce en un mayor uso e impacto.

**Acceso Abierto a la información: “fuerte” y “débil”**

Hoy en día, el término “Acceso Abierto” es usado ampliamente en dos sentidos. Para algunos, el material de Acceso Abierto es digital, se encuentra en línea y libre de costos; se han eliminado las barreras de costo, pero no las de permiso. Para otros, el material de Acceso Abierto es digital, se encuentra en línea, libre de costos y libre de una innecesaria restricción de licencias y derechos de autor. Esto elimina las barreras de derechos de autor y las de los costos, y permite la reutilización de los derechos que excedan su uso estricto.

La mayoría de nuestras experiencias exitosas implican el uso de Acceso Abierto en el primer
sentido mientras que la mayoría de las declaraciones públicas, como las de Budapest, Bethesda y Berlín (juntas, entiéndase la definición BBB del Acceso Abierto) implican el uso del Acceso Abierto en el segundo sentido.

Los científicos se han puesto de acuerdo en utilizar el término “Acceso Abierto débil” (weak OA) para remover las barreras de costo solamente, y el término “Acceso Abierto fuerte” (strong OA) para remover las barreras de costo y permiso. Estas nuevos términos son un progreso sustancial con respecto al anterior estado de ambigüedad, ya que denominan a un tipo de Acceso Abierto “débil” y al otro “fuerte”.

![Diagrama de partículas](image)

Figura: “fuerte” y “débil” en la física de partículas.

En esta nueva terminología, la definición BBB describe un nuevo tipo de Acceso Abierto fuerte, un típico financista o una universidad ordenan que se provea de Acceso Abierto débil, muchas publicaciones de Acceso Abierto proveen Acceso Abierto fuerte, pero muchos otros proveen Acceso Abierto débil.

las dificultades o la importancia del Acceso Abierto débil.

Existe más de un tipo de barreras de permiso que remover, y por lo tanto, existe más de un tipo o grado de Acceso Abierto fuerte.

**Seis cosas que los investigadores necesitan saber sobre el Acceso Abierto:**

1. **¿Qué publicaciones de Acceso Abierto existen en su campo profesional?**
   No hay excusas para no conocer las publicaciones de Acceso Abierto existentes en su campo profesional. Visite DOAJ (www.doaj.org) y busque por disciplinas. Algunas publicaciones que encuentre quizás no cumplan con los estándares de prestigio o impacto, pero otras sí. Casi todas las disciplinas científicas tienen una revista de Acceso Abierto en el máximo nivel de factores de impacto. Si usted conoce las publicaciones de Acceso Abierto que existen en su campo profesional y decide que ninguna es apropiada, está bien. Por lo menos usted tomó una decisión basada en información. Sin embargo, visite nuevamente el sitio DOAJ cuando redacte su próximo trabajo. Las cosas cambian rápidamente. Las publicaciones de Acceso Abierto están creciendo en prestigio; algunas están adquiriendo factor de impacto; nuevas publicaciones están naciendo; publicaciones restringidas se están convirtiendo en publicaciones de Acceso Abierto en su totalidad o en modelos híbridos; así como ciertas publicaciones están experimentando con diferentes formas de libre acceso.

Si usted no está publicando en una revista de Acceso Abierto, puede hacerlo en una publicación restringida y autoalmacenar la versión corregida por colegas sobre su trabajo en un repositorio de libre acceso. Aproximadamente 70% de las publicaciones restringidas ya permiten esto. Conozca más sobre este punto en la parte 4 más adelante.

2. **Las revistas de Acceso Abierto no es toda la historia: existen también archivos y repositorios de entrada libre**
   Cuando las personas oyen sobre Acceso Abierto a la información por primera vez, tienden a suponer que las revistas de Acceso Abierto es la vía para hacerlo. Existen dos vehículos primarios de Acceso Abierto, no sólo uno. Los repositorios de Acceso Abierto no realizan corrección entre pares; ellos simplemente permiten que sus contenidos estén disponibles libremente al mundo. Pero estos
repositorios pueden contener versiones definitivas hechas por colegas, así como correcciones previas sin referencias. Usted puede colocar una versión previa o borrador en el momento en que la envía a una revista y luego depositar la versión definitiva, luego de su publicación. Usted puede colocar su versión definitiva en un repositorio de libre acceso, incluso si ya la ha publicado en una revista convencional o restringida. No permita que la novedad sobre repositorios de Acceso Abierto los haga invisibles. No crea que si la idea es demasiado buena para ser cierta, no puede ser verdad. Los mejores sitios Web para encontrar repositorios de Acceso Abierto son el Almacenamiento de Repositorios de Acceso Abierto (ROAR por sus siglas en inglés) en la dirección electrónica http://archives.eprints.org/ y el Directorio de Repositorios de Acceso Abierto (OpenDOAR) en la dirección electrónica www.opendoar.org.

3. El almacenamiento de Acceso Abierto sólo toma unos pocos minutos

Les Carr y Stevan Harnad (visite http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10688/) estudiaron la actividad de almacenamiento en un repositorio ampliamente usado durante dos meses y encontraron que el tiempo promedio requerido para depositar cada trabajo tomaba 10 minutos. Un autor que publique un artículo por mes debería gastar al menos 40 minutos al año en publicar sus trabajos, tomando en cuenta el tiempo promedio que les toma hacerlo directa o indirectamente (mediante coautores, bibliotecarios, estudiantes, asistentes).

Si usted no ha colocado trabajos en un repositorio por usted mismo y se preocupa por tener una tarea más en su agenda, por lo menos confie en los resultados de Carr-Harnad más que en cualquier anécdota que usted haya escuchado de sus colegas. Si usted lo ha hecho sólo una vez, pero no dos, confíe en que evidentemente el tiempo requerido será menor; compare la primera vez que utilizó Endnotes en un procesador de palabras, con la segunda vez. Si usted se preocupa por añadirse una nueva tarea independientemente del tiempo requerido, entonces considere los trabajos aún más exigentes de tiempo que usted realiza para publicar sus obras al mundo, tales como actualizar su currículo, enviar separatas por correo y enviar su bibliografía a decanos y jefes de departamentos. El autoalmacenamiento toma menos tiempo y tiene más impacto que cualquiera de éstos.

4. La mayoría de las publicaciones restringidas permiten que los autores coloquen sus versiones
definitivas en un repositorio de Acceso Abierto

El estimado más reciente es que al menos 70% de las revistas restringidas consienten en un adelanto de las versiones definitivas por autoalmacenamiento (visite http://romeo.eprints.org/stats.php).

Cuando usted publica en una de estas revistas, no necesita más autorizaciones para autoalmacenar, incluso si usted ha transferido sus derechos de autor. Estas revistas ya han dado el permiso. Para esta gran mayoría de publicaciones corregidas por colegas, el obstáculo para el Acceso Abierto es alguna falta del autor mismo, no las complejidades de los derechos de autor o las oposiciones de las editoriales. Las publicaciones han abierto las puertas y los autores tienen que entrar por ellas.

SHERPA (http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php) y Eprints (http://romeo.eprints.org) mantienen bases de datos en Internet donde se puede consultar una publicación y revisar su política de autoalmacenamiento.

Con respecto al estimado anteriormente citado de 70%, se tienen tres observaciones. En primer lugar, éste representa publicaciones encuestadas. Entre las no encuestadas, probablemente existen publicaciones que permiten el autoalmacenamiento de versiones definitivas, así como publicaciones que no lo permiten. Aún no conocemos sus estimados. En segundo lugar, dicha proporción representa las publicaciones que consienten por adelantado en el autoalmacenamiento de versiones definitivas, sin exigir solicitudes para cada caso. Muchas publicaciones que no consienten por adelantado pueden sin embargo consentir, si se les consulta personalmente. La editorial Elsevier exigía solicitudes rutinariamente hasta mediados de 2004, cuando decidió ofrecer permiso global. El tercer lugar representa las publicaciones que consenten el almacenamiento de versiones definitivas, no el almacenamiento de versiones previas o borradores. Si contamos las revistas que consienten el almacenamiento de borradores o versiones definitivas (o ambas), el porcentaje crece a 93%.

Nótese las consecuencias importantes de este tipo de permiso global. El almacenamiento de Acceso Abierto es compatible con la mayoría de las publicaciones de suscripción convencionales. Si las principales publicaciones en su campo (por impacto o prestigio) son de Acceso Abierto, usted puede buscar impacto o prestigio y aun así tener Acceso Abierto a la información. Esto en el Acceso Abierto al conocimiento raramente es una compensación.

22
5. Las publicaciones que utilizan la regla Ingelfinger son una minoría en extinción

Algunos autores temen que al colocar un borrador en un repositorio de Acceso Abierto lo descalificaría para su subsiguiente publicación. Es cierto que algunas revistas rechazan publicar trabajos que han circulado previamente como versiones previas, o cuyos resultados han sido publicados. Esta es la llamada regla Ingelfinger, nombrada así en honor a un antiguo editor de la Revista New England de Medicina. Esta regla es de raro uso fuera del campo de la medicina y se encuentra en declive.

La Revista de Derecho de California (California Law Review), es uno de esos casos raros que permiten almacenar versiones corregidas o definitivas, pero no versiones en borrador. Pero esencialmente las revistas que no permiten registrar borradores (por ejemplo, las que siguen la regla Ingelfinger) tampoco prevén el almacenamiento de versiones definitivas. Sólo 7% de las revistas consultadas entran en esta categoría. No permita que los temores sin fundamento lo inhiban de publicar las versiones en borrador. Si usted se preocupa por la regla Ingelfinger, revise las políticas de las revistas a las cuales pretende enviar su trabajo.

6. El Acceso Abierto a la información aumenta su audiencia e impacto en citas

Ésta es la razón principal para que los autores pongan a disposición sus trabajos al Acceso Abierto. Esta modalidad incrementa el público potencial, más allá de la audiencia de cualquier revista por suscripción, incluso de las publicaciones más prestigiosas o populares. Estudios en muchas áreas muestran una correlación entre el Acceso Abierto y el número de citas; la cantidad de referencias se incrementa de 50% a 250% (visite http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html).

Es casi seguro que la causa aquí sea una correlación, aunque aún no se haya precisado. Hay muchas hipótesis que explican esta correlación. Algunas de ellas parecen surgir del hecho de que los artículos autoalmacenados circulan más pronto que los artículos publicados en una revista (y tienen la delantera en las citas), y del hecho de que los autores autoalmacenan sus mejores trabajos, lo que deriva en una tendencia hacia la calidad en el Acceso Abierto. Pero es muy probable que los estudios que se llevan a cabo muestren que gran parte de la correlación se deba sencillamente a la mayor audiencia y a la amplia visibilidad del trabajo entre los investigadores, quienes lo encuentran útil, relevante y digno de citar en sus propios trabajos.
Estos estudios brindan un matiz de aceptación que genera autosatisfacción en el caso del Acceso Abierto a la información. Proporcionar Acceso Abierto a sus trabajos no es un acto de caridad que beneficia solamente a otros o un sacrificio justificado solamente por un bien mayor. No es un sacrificio, a fin de cuentas. El Acceso Abierto aumenta la visibilidad, retroalimentación, audiencia, uso y citas. Se trata de la construcción de una carrera. Para quienes publican, esto es un trato, aun cuando fuese costoso, complicado y consumiera tiempo.
Declaraciones

Basado en:

- Sitios Web:
  
  http://www.soros.org/openaccess/
  http://oa.mpg.de/
  http://www.public-domain.org/?q=node/60
Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest

La Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest (http://soros.org/openaccess/) surge de una pequeña pero significativa reunión celebrada en Budapest por el Instituto de Sociedad Abierta (OSI, por sus siglas en inglés) el 1 y 2 de diciembre de 2001. El propósito de esta reunión era acelerar el progreso en el esfuerzo internacional para lograr que los artículos de investigación en todos los campos académicos sean libremente accesibles en Internet. Los participantes representaban muchos puntos de vista, muchas disciplinas académicas y muchos países, y tenían experiencia con muchas de las iniciativas en desarrollo que conforman el movimiento del Acceso Abierto al conocimiento. En Budapest exploraron cómo las diferentes iniciativas podrían trabajar juntas para lograr un éxito más amplio, más profundo y más rápido. Estudiaron también las estrategias más efectivas y factibles económicamente para servir a los intereses de las investigaciones, de los investigadores y de las instituciones y sociedades que las financian. Finalmente, discutieron sobre cómo el Instituto de Sociedad Abierta y otras fundaciones podrían utilizar sus recursos en forma más productiva para prestar ayuda en la transición al Acceso Abierto, y permitir el autosostenimiento económico de las publicaciones. El resultado es la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest. Ésta es a la vez una declaración de principios, una enunciación de estrategias y una afirmación de compromiso.

La iniciativa fue firmada por los participantes en Budapest y una creciente cantidad de particulares y organizaciones alrededor del mundo que representan investigación, universidades, laboratorios, bibliotecas, fundaciones, publicaciones, sociedades de aprendizaje e iniciativas similares para el Acceso Abierto.

Nosotros invitamos a todo el mundo científico y la comunidad académica a suscribir, apoyar y participar en esta iniciativa. Contacte el correo electrónico: openaccess@soros.org.

Declaración de Berlín de Acceso Abierto en las ciencias y las humanidades

Nuestra misión de divulgar el conocimiento sólo se cumple a la mitad si no disponemos ampliamente de la información y de forma inmediata para la sociedad. Las nuevas posibilidades de divulgación científica no sólo a través de las formas clásicas sino también a través del paradigma del Acceso Abierto al conocimiento vía
Internet, tienen que ser apoyadas. Nosotros definimos el Acceso Abierto al conocimiento como una fuente completa de conocimiento humano y herencia cultural que ha sido aprobada por la comunidad científica. Para poder considerar la visión de una representación accesible y global del conocimiento, el futuro de la Web tiene que ser sostenible, interactivo y transparente. El contenido y las herramientas informáticas deben ser libremente accesibles y compatibles.

**Definición de una contribución de libre acceso**

Establecer el Acceso Abierto a la información como un procedimiento digno de sostener requiere en principio el compromiso de cada uno y de todos los productores del conocimiento científico y de los receptores de la herencia cultural. Las contribuciones de Acceso Abierto incluyen resultados de investigaciones científicas originales, data cruda y metadatos, fuentes de materiales, representaciones digitales de materiales gráficos o pictóricos y material multimedia académico.

Las contribuciones de Acceso Abierto deben satisfacer dos condiciones:

- Los autores y dueños de las contribuciones garantizan el derecho al Acceso Abierto, irrevocable y global a todos los usuarios, así como una licencia para hacer copias, utilizar, distribuir, transmitir y exhibir el trabajo públicamente. Asimismo garantizan el derecho a hacer y distribuir obras derivadas en cualquier medio digital para cualquier propósito confiable, sujetas a la correcta atribución de su autoría (los estándares de comunidad continuarán proveyendo los mecanismos para reforzar la correcta atribución y el uso responsable de la obra publicada, tal como se hace actualmente), así como también garantizan el derecho para hacer pequeñas cantidades de copias impresas para su uso personal.

- Una versión completa del trabajo y del material suplementario incluyendo una copia del permiso como se establece en el párrafo anterior, se debe colocar en un formato electrónico estándar apropiado (y así publicarse) en por lo menos un repositorio en línea que utilice estándares técnicos adecuados (tales como las definiciones de archivo abierto) y que sea financiado y mantenido por una institución académica, sociedad de profesionales, agencia gubernamental u otras organizaciones reconocidas que intentan establecer el Acceso Abierto a la información, la distribución irrestricta, la interoperabilidad y el almacenamiento a largo plazo.

**Apoyando la transición al paradigma del acceso abierto electrónico**

Nuestras organizaciones están interesadas en la promoción favorable al nuevo paradigma de acceso abierto para
obtener el mayor beneficio en las ciencias y en la sociedad. En tal sentido, nos proponemos avanzar de la siguiente manera:

• Animar a nuestros investigadores a publicar sus trabajos de acuerdo con los principios del paradigma de Acceso Abierto;
• Estimular a los propietarios de patrimonio cultural a apoyar el Acceso Abierto mediante el suministro de sus recursos en Internet;
• Desarrollar medios y vías para evaluar las contribuciones de Acceso Abierto y las publicaciones en línea para mantener los estándares del control de calidad y de la buena práctica científica;
• Abogar parador que las publicaciones de Acceso Abierto sean reconocidas por la promoción y evaluación de contenidos;
• Abogar por el mérito implícito en las contribuciones a una infraestructura de Acceso Abierto con el desarrollo de herramientas informáticas, aporte de contenidos, creación de metadatos o la publicación de artículos individuales.

Nosotros aceptamos que el proceso de transición al Acceso Abierto de la información cambia la difusión del saber en términos legales y financieros. Nuestras organizaciones se esfuerzan por encontrar soluciones que apoyen el desarrollo favorable a marco legal y financiero, en función de facilitar un uso y acceso óptimo.

Gobiernos, universidades, instituciones de investigación, agencias financiadoras, bibliotecas, museos, archivos, sociedades educativas y asociaciones profesionales que comparten la visión expresada en la Declaración de Berlín de Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y las Humanidades están invitadas suscribirse a ésta. Contacte por el correo electrónico: praesident@gv.mpg.de

**Carta abierta firmada por 25 ganadores del Premio Nóbel**

*Estimados miembros del Congreso de los Estados Unidos:*

Como científicos y ganadores del Premio Nóbel, nos dirigimos a Uds. hoy para expresar nuestro fuerte apoyo a la solicitud que hiciera la House Appropriations Committee al Instituto Nacional de Salud.
(National Institutes of Health –NIH-) para que desarrollen una política abierta, de acceso, a los contribuyentes que requieran los textos electrónicos completos de cualquier manuscrito que sea financiado por concesiones o contratos del NIH, los cuales deben ser publicados en PubMed Central de la Biblioteca Nacional de Medicina (www.pubmedcentral.nih.gov). Creemos que éste es el momento para que todos los miembros del Congreso apoyen esta política brillante.

La ciencia es la medida del progreso de la raza humana. Como científicos y contribuyentes, objetamos las barreras que dificultan, retrasan o bloquean la difusión del conocimiento científico que es sustentado por los impuestos federales, incluyendo nuestros propios trabajos.

Gracias a Internet, hoy en día el pueblo americano tiene acceso frecuente a varios millardos de páginas de información, sobre enfermedades y condiciones médicas. Sin embargo, los resultados publicados de las investigaciones médicas financiadas por el NIH, por los cuales ya se ha pagado, son casi todos inaccesibles a los contribuyentes.

Cuando una mujer accede a Internet para buscar opciones de tratamiento que están disponibles en la lucha contra el cáncer de mama, las investigaciones de punta corregidas por colegas permanecen detrás de una gran barrera. Las familias que buscan información sobre las actualizaciones en los casos clínicos de la enfermedad de Huntington debido a un miembro que la padece, lo hacen en vano ya que no cuentan con una suscripción a una revista. Bibliotecas, médicos, enfermeros, trabajadores de la salud, estudiantes, investigadores y miles de instituciones académicas y compañías se ven en problemas por los costos y demoras para hacer accesible el resultado de las investigaciones.

No hay duda, el acceso abierto a la información ciertamente incrementa el conocimiento compartido entre campos científicos, ya que es el mejor camino para acelerar y hacer grandes avances multidisciplinarios en las investigaciones.

Las suscripciones en revistas pueden ser prohibitivamente costosas. Tan sólo en el campo de la biología, el costo promedio de suscripción en las revistas está alrededor de los 1400 dólares estadounidenses, y el costo puede duplicarse en el área de la química. Estos altos precios se disparan rápidamente, mucho más que la inflación y el crecimiento de los presupuestos de las bibliotecas. Un individuo que no tiene
acceso a una revista en una biblioteca puede comprar copias de los artículos separados que necesita, lo que llegaría a costarle 30 dólares o más por artículo.

El INH actualmente promueve el Acceso Abierto a las investigaciones sostenidas por los contribuyentes mediante la Biblioteca Nacional de Medicina. Si la propuesta presentada a la Cámara de Representantes se adopta, el INH garantizaría proveer a la National Library of Medicine de una copia electrónica de la versión final de todos los manuscritos aceptados y publicados en revistas médicas y científicas legitimadas, luego de la revisión entre pares. En el momento de la publicación, el NIH debería ponerlas a disposición, de manera gratuita y para todo público, mediante el archivo de libros digital: PubMed Central (PMC).

![Figura: logo de PubMed Central](image)

Hay un consenso en que el modelo actual de publicación científica está fallando. El aumento en el volumen de los resultados de las investigaciones, los precios elevados y los presupuestos estáticos para adquirir libros devienen en una ardua lucha de las bibliotecas para suscribirse a todas las publicaciones científicas que necesitan.

Sin embargo, el Acceso Abierto al conocimiento no significa en absoluto el final de las publicaciones científicas y medicas. Éstas continuarán ejerciendo el envío de artículos por corrección entre pares como base para decidir cuales trabajos se aceptarán para ser publicados, tal como lo hacen actualmente.

Además, debido a que el acceso abierto será solo para las investigaciones financiadas por fondos del NIH, las publicaciones todavía contendrán cantidades significativas de artículos no cubiertos por estos requerimientos y otros artículos y comentarios invaluables para la comunidad científica. Las publicaciones continuarán siendo el sello de garantía del éxito en las investigaciones científicas y
La tendencia hacia el Acceso Abierto a la información está creciendo en reconocimiento. Japón, Francia y el Reino Unido están comenzando a establecer sus propios repositorios digitales para compartir contenidos con PubMed Central del INH. El Acceso Abierto a las investigaciones financiadas por contribuyentes en el mundo puede estar muy pronto al alcance, y hace posible el libre flujo al conocimiento médico, intensificando nuestra capacidad de encontrar curas y de mejorar vidas. En calidad de ganadores del Premio Nóbel firmantes, estamos comprometidos con el Acceso Abierto al conocimiento. Le pedimos al Congreso y al INH que garanticen que todos los contribuyentes obtengan la retribución de su dinero. Nuestra inversión en la investigación científica no se sirve bien de un proceso que limita el acceso al contribuyente, en vez de expandirlo. Nosotros, específicamente pedimos que respalden el discurso del House Appropriations Committe, y a los líderes del INH para que adopten esta reforma, retrasada por mucho tiempo.

Firmada por veinticinco ganadores del Premio Nóbel.

26 de agosto de 2004

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Campo en que obtuvo el Premio Nóbel</th>
<th>Año</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Peter Agre</td>
<td>Química</td>
<td>2003</td>
</tr>
<tr>
<td>Sidney Altman</td>
<td>Química</td>
<td>1989</td>
</tr>
<tr>
<td>Paul Berg</td>
<td>Química</td>
<td>1980</td>
</tr>
<tr>
<td>Michael Bishop</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1989</td>
</tr>
<tr>
<td>Baruch Blumberg</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1976</td>
</tr>
<tr>
<td>Gunter Blobel</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1999</td>
</tr>
<tr>
<td>Paul Boyer</td>
<td>Química</td>
<td>1997</td>
</tr>
<tr>
<td>Sydney Brenner</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>2002</td>
</tr>
<tr>
<td>Johann Deisenhofer</td>
<td>Química</td>
<td>1988</td>
</tr>
<tr>
<td>Edmond Fischer</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1992</td>
</tr>
<tr>
<td>Paul Greengard</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Leland Hartwell</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>2001</td>
</tr>
<tr>
<td>Robert Horvitz</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>2002</td>
</tr>
<tr>
<td>Eric Kandel</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Arthur Kornberg</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1959</td>
</tr>
<tr>
<td>Roderick MacKinnon</td>
<td>Química</td>
<td>2003</td>
</tr>
<tr>
<td>Kary Mullis</td>
<td>Química</td>
<td>1993</td>
</tr>
<tr>
<td>Ferid Murad</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1998</td>
</tr>
<tr>
<td>Joseph Murray</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1990</td>
</tr>
<tr>
<td>Marshall Nirenberg</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1968</td>
</tr>
<tr>
<td>Stanley Prusiner</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1997</td>
</tr>
<tr>
<td>Richard Roberts</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1993</td>
</tr>
<tr>
<td>Hamilton Smith</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1978</td>
</tr>
<tr>
<td>Harold Varmus</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1989</td>
</tr>
<tr>
<td>James Watson</td>
<td>Fisiología o Medicina</td>
<td>1962</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Acceso Abierto a las ciencias en los países en desarrollo

Basado en:
- P. Suber and S. Arunachalam, World-Information City, Oct 2005 (newspaper distributed to delegates at 2005 WSIS meeting in Tunis).
  Available at: http://pkp.sfu.ca/files/AfricaNewJournal.pdf
El Acceso Abierto es un asunto de especial importancia en los países en desarrollo, los cuales tienen menos recursos para financiar o publicar investigaciones, mucho menos para adquirir publicaciones relacionadas con investigaciones de diversas partes del mundo. La mayoría de las bibliotecas en el África subsahariana no se ha suscrito a ninguna publicación durante muchos años. El Instituto Indio de la Ciencia, en Bangalore, posee la biblioteca de investigación mejor financiada de la India, pero su presupuesto anual para adquirir libros es de sólo 100 millones de rupias (aproximadamente 2,2 millones de dólares estadounidenses).

Existen varios programas como HINARI (www.who.int/hinari), AGORA para bibliotecas (www.aginternetwork.org) y eJDS para uso particular de los científicos (www.ejds.org), en los que las editoras de revistas donan suscripción electrónica a países en desarrollo cuyo producto interno bruto per cápita es menor de 1000 dólares estadounidenses. Estos programas mitigan la crisis de acceso a la información, pero no la solventan. De forma sorprendente, India está excluida aunque su producto interno bruto per cápita es menor de 500 dólares estadounidenses. Más aun, si bien esto satisface la demanda, reduce la urgencia de reformas profundas que conllevarían un sistema superior de libre acceso a la información científica.

Aproximadamente la mitad de las revistas de Acceso Abierto en el mundo pagan sus gastos mediante el cobro de tarifas por adelantado para los trabajos que se aceptan. Las tarifas son pagadas usualmente por quien financia la investigación, pero no sale del bolsillo del autor. La Public Library of Science y BioMed Central, las dos editoriales de Acceso Abierto mejor conocidas, descartan estas tarifas en casos de dificultades económicas, sin hacer preguntas.

Existen muchas iniciativas exitosas de Acceso Abierto a la información en el mundo en desarrollo. Estas incluyen Bioline International, la cual patrocina versiones electrónicas de Acceso Abierto de más de 40 revistas de países en desarrollo; SciELO (www.scielo.br), la cual patrocina más de 80 publicaciones en los países de América Latina y España; y African Journals Online (AJOL, www.ajol.info), la cual ofrece acceso gratuito en línea a títulos y resúmenes de más de 60 publicaciones africanas y textos completos solicitados. El Fondo de Publicaciones Electrónicas para el Desarrollo (EPT, por sus siglas en inglés, www.epublishingtrust.org), fundado en 1996, promueve el Acceso Abierto a la literatura académica mundial y a publicaciones electrónicas de revistas de ciencias biológicas de países que suelen tener problemas para publicar.
India es hogar de muchas publicaciones de Acceso Abierto que no cobran tarifas al autor. Las 10 revistas de la Academia India de Ciencias y las cuatro revistas de la Academia Nacional de Ciencias de la India (INSA, por sus siglas en inglés) son publicaciones de libre acceso. INSA (www.insaindia.org) ya ha generado versiones electrónicas de Acceso Abierto de todo su catálogo de publicaciones, y la Academia India de Ciencias ha lanzado un proyecto de digitalización similar. La Revista del Instituto Indio de Ciencias también se encuentra disponible en este formato desde su primera edición, publicada en 1914. El Centro Indio Medlars del Centro Nacional de Informática está publicando versiones de Acceso Abierto de treinta y tres revistas biomédicas y posee una base de datos bibliográfica de libre acceso que provee textos y resúmenes de artículos de más de 50 revistas biomédicas de la India. Las publicaciones Medknow (www.medknow.com), una compañía con sede en Mumbai, ha colaborado con 30 revistas médicas en la transición de impreso a Acceso Abierto electrónico, y a la mayoría de éstas les va mejor ahora que anteriormente.

Para los investigadores en los países en desarrollo, el Acceso Abierto al conocimiento resuelve dos problemas de una vez: permite que sus trabajos sean accesibles a investigadores en otros lugares, y que las investigaciones que se llevan a cabo en otros lugares sean accesible a ellos. Si el Acceso Abierto a la información se adopta ampliamente, puede aumentar el perfil de los resultados de las investigaciones de una nación entera. Por ejemplo, cuando las investigaciones que se llevan a cabo en la India se publican en revistas muy costosas, todas éstas pasan inadvertidas por otros investigadores del mismo país. Las revistas y archivos de Acceso Abierto ayuda a integrar el trabajo de los científicos en todas partes al sistema de conocimiento global, reduce el aislamiento de los investigadores y mejora las oportunidades de financiamiento y colaboración internacional.

Aunque los países desarrollados fueron los primeros en apoyar el Acceso Abierto a las investigaciones financiadas públicamente, el modelo es muy atractivo en los países en desarrollo y es probable que se expanda ampliamente. Una forma directa de hacerlo es sencillamente estableciendo una condición de Acceso Abierto para los proyectos de investigación financiados públicamente. Otra forma es que las universidades y laboratorios de investigaciones establezcan archivos institucionales y adopten políticas promisorias, o que le exijan a los investigadores que compartan los resultados de sus investigaciones aun cuando también los publiquen en revistas convencionales.
Proveer Acceso Abierto a las investigaciones financiadas públicamente acelera el proceso de investigación, permitiéndole a los contribuyentes (tanto lectores como investigadores profesionales) el acceso a las investigaciones que ellos financian, aumentado así el rendimiento de su inversión en investigación. Dado que este argumento brinda un gran empuje en países en desarrollo, la transformación debería ser dramática.

¿La brecha digital no interfiere con estos planes? Sí y no. Primero, el acceso a Internet está mejorando rápidamente en muchos países en desarrollo y los costos de equipos y cobros por conectividad están disminuyendo. Segundo, debemos trabajar ahora en la parte del contenido para aprovechar al máximo cada incremento en el desarrollo del hardware. Esto significaría en primer lugar educar a los científicos sobre los beneficios del Acceso Abierto y persuadir a las universidades, las bibliotecas, las agencias de financiamiento y a los gobiernos a adoptar políticas amigables de Acceso Abierto a la información.
El Acceso Abierto ayuda a los investigadores directamente, sean autores o lectores. Colabora con las instituciones que financian y supervisan las investigaciones, desde universidades y laboratorios, hasta fundaciones y gobiernos. También amplía la distribución de los textos de investigación, abaratando costos al mismo tiempo, y lo hace sin arriesgar la revisión entre pares, la conservación y el resto de las virtudes de las publicaciones convencionales. Pero por encima de todo, el Acceso Abierto a la información colabora con todos los que se benefician de los avances de las investigaciones debido a que intensifica la productividad y acelera el ritmo de los descubrimientos.

**Iniciando una nueva revista académica de Acceso Abierto en África**

Existen muchos beneficios para iniciar una nueva revista en su disciplina, su institución y su país. Con estos beneficios vienen los retos, incluyendo la necesidad de hallar tiempo, dinero y personas que trabajen en la consecución de éstos exitosamente. A pesar de estos retos, muchas revistas nuevas se fundan exitosamente todos los años, basadas en la variedad de los tipos de publicaciones y de modelos económicos. Este capítulo resalta las opciones y ofrece sugerencias para ayudarle a desarrollar una publicación respetada y sostenible.

**Beneficios**

Existe una gran variedad de razones de peso para crear una revista, tales como proveer un nuevo y único almacenamiento de actividades académicas. Ya sea una sociedad de ciencias de la salud, sociología o geología, presentar una perspectiva africana sobre estas ideas es una contribución crucial para la comunidad académica. Otra razón para publicar una revista es el reconocimiento académico que le brindará a su institución. De igual modo, el desarrollo de su carrera se intensificará a través de la participación en la creación e intercambio de nuevas ideas y conocimiento. Finalmente, estas nuevas ideas y conocimiento contribuirán al desarrollo económico y cultural de su comunidad, su país y África. Las publicaciones indígenas pueden ayudar a llenar el “abismo de conocimiento” entre las voces poderosas y bien financiadas del norte y las ideas, innovaciones y descubrimientos, frecuentemente ignorado, del sur.
Otra contribución importante que su revista puede hacer es el enriquecimiento de su propia área de estudio. Ya existen revistas africanas en un amplio rango de disciplinas que proveen una perspectiva africana única sobre inquietudes de investigaciones críticas. Revistas como SAHARA J (Revista de los Aspectos Sociales de la Alianza para la Investigación del VIH/SIDA) tienen un impacto significativo en el amplio entendimiento de los aspectos que estudian, para la región en la cual se encuentran. Cuando usted inicia una nueva revista, se une a una comunidad de estudiosos que desafían el dominio de las ideas por parte de los entes internacionales de publicación. Las revistas pueden, mediante la producción e intercambio de conocimiento desde una perspectiva local, lograr una mayor visión de las investigaciones locales en toda África y para los investigadores, estudiantes y académicos alrededor del mundo. La creación y desarrollo de una revista no sólo beneficia de esta manera su área de investigación sino que también respalda las metas de su institución, su universidad o su centro de investigación. El tipo de reconocimiento, tanto nacional como internacional, que una nueva revista puede brindar es muy importante para los administradores de las investigaciones. Una nueva y exitosa revista demuestra que el dinero para las investigaciones está en acción. Esto es importante para los financistas institucionales que deben decidir sobre las asignaciones presupuestarias de escasos recursos financieros. Su revista puede demostrar la capacidad de su institución para competir con otras agencias de investigación en la producción de conocimiento, así como construir las bases de nuevas colaboraciones entre investigadores, departamentos de investigación e instituciones locales, regionales o internacionales.

**Retos**

Del mismo modo que existen beneficios, también existen retos en la creación de una revista científica o académica. Uno de los primeros retos a considerar es el compromiso de tiempo y dinero. Adoptar estrategias básicas de gerencia de proyectos tales como planes de trabajo con fecha de entrega, acuerdos sobre áreas de responsabilidad y de trabajo, así como un presupuesto anticipado con horas específicas para la evaluación del proyecto y de la contabilidad, puede convertir este esfuerzo de un reto agobiante en un éxito gratificante.

Además de esto, otro reto significativo que se presenta cuando se funda una revista es encontrar el personal ideal. Sin embargo, existe una larga tradición de trabajo voluntario en publicación de revistas
para las áreas de autoría intelectual, revisión y edición, en las cuales el tiempo invertido es parte del desarrollo personal del individuo, lo que se traduce en mantenerlas actualizadas y contribuir a la profesión. Esta labor no remunerada para estos roles importantes hace posible iniciar una revista con un presupuesto muy modesto.

Ante todo, usted necesitará un gerente de publicación comprometido y un editor que lidere el proyecto. Frecuentemente, estos dos papeles los realiza una persona (¡y esa puede ser usted!). Usted necesitará formar un equipo de trabajo efectivo compuesto de académicos respetados en las áreas que explora su revista. Ellos jugarán un rol importante en el desarrollo de las políticas de la nueva revista y en el establecimiento de su credibilidad desde sus inicios. Finalmente, usted tendrá que estimular el envío de investigaciones hechas por los mejores y más brillantes autores en el área, así como contratar revisores comprometidos. Es posible, sin embargo, ver esto como una oportunidad de ofrecerle a las personas indicadas formar parte del desarrollo de una revista sumamente respetable.

Otros asuntos de consideración son los altos costos de producción y distribución de una revista impresa. Se deberá explorar una variedad de fuentes de financiamiento, así como considerar los ahorros sustanciales que puede representar la publicación en línea. Para una publicación en línea, usted debe asegurarse que tanto colaboradores como lectores posean un adecuado hardware, software y acceso de banda ancha. Sin esta infraestructura tecnológica básica, la publicación de cualquier revista sería un reto significativo. Finalmente, usted necesitará encontrar maneras de promover su revista. Su éxito dependerá de hallar un público potencial, y de que el público pueda encontrar la revista. Este folleto provee algunas respuestas a algunas interrogantes y ofrece algunas sugerencias en cuanto a modos de superar los desafíos que encontrará en la creación de su revista.

Los beneficios personales también pueden aparecer al crear una revista nueva. Convertirse en editor jefe confiere una experiencia asombrosa y agrega mucho valor a cualquier currículo, lo que resulta en ascensos y citas de trabajo. Esto es también válido para la comunidad de autores, editores y revisores que surgiría alrededor de su revista; todos ellos serían acreedores de experiencia invaluable y de oportunidades para avanzar en sus carreras. El reconocimiento que resulta de dirigir una revista puede también llevar a tener oportunidades tales como invitaciones para dar charlas en congresos o colaborar en iniciativas de investigación más grandes. posibilidades potencial de beneficios para su carrera es un
factor importante por el cual debería considerar fundar una nueva revista. No solamente usted sino sus colegas, su institución y su área de investigación se benefician también de la creación de una nueva revista, así como su ciudad, pueblo, país, y finalmente África misma. Una nueva revista académica africana o una publicación científica contribuirían con el conocimiento de las investigaciones locales, las cuales pueden ser aplicadas a los objetivos nacionales de desarrollo cultural y económico.

**Un ejemplo: la Revista Africana de Física**

Como parte de un esfuerzo mayor para crear capacidad científica en África y para promover el intercambio científico internacional, el Centro Internacional de Física Teórica Abdus Salam (ICTP, por sus siglas en inglés) ha lanzado al público la Revista Africana de Física (APR, por sus siglas en inglés, [www.aphysrev.org](http://www.aphysrev.org)). Ésta es una revista internacional en línea, revisada por pares, que presenta artículos en todas las ramas de la física teórica y experimental. Además de los artículos de investigación de alta calidad, la revista incluirá “revisiones de textos” y “comunicaciones breves” sobre un amplio rango de tópicos de interés para la comunidad de físicos. La Revista Africana de Física es copatrocinada entre otros por la Academia Africana de Ciencias, con sede en Nairobi, Kenya.

La Revista Africana de Física publica artículos no solamente de físicos de África, sino de todo el mundo. Una característica única de esta revista es la publicación de artículos invitados sobre la creciente naturaleza interdisciplinaria de las investigaciones en física. La revista también ha dedicado ediciones especiales a tópicos sencillos y a secciones que tratan sobre los procedimientos de asistencia a congresos, particularmente los que se llevan a cabo en África. La meta es crear una revista de primera clase de valor para los físicos africanos y los de todo el mundo. La Revista Africana de Física pretende incrementar la interacción entre los físicos africanos y la comunidad de físicos de todo el mundo.

![Figura: La Revista Africana de Física](TheAfricanPhysicalReview.png)
Dos factores de importancia influyeron en el patrocinio de esta revista por parte del Centro Internacional de Física Teórica. En primer lugar, el bajo costo y fácil acceso a las publicaciones electrónicas está reemplazando rápidamente a la publicación tradicional de revistas impresas de alto costo. Esta tendencia está alterando todo el campo de las publicaciones científicas corregidas entre pares, eliminado el estigma de baja calidad de las publicaciones electrónicas. En segundo lugar, las naciones pobres no se suscriben a las publicaciones impresas convencionales sencillamente porque son muy costosas. El acceso limitado a las publicaciones más recientes ha colocado a los científicos de África y de otros países en desarrollo en una posición de gran desventaja, especialmente en los diversos campos de la física donde nueva información y descubrimientos están ocurriendo a un ritmo sin precedentes. La Revista Africana de Física fue diseñada para manejar este problema.

La Revista Africana de Física no sólo refleja el creciente compromiso del Centro Internacional de Física Teórica con la comunidad de físicos africanos, sino que también representa un esfuerzo por crear nuevos e innovadores canales para fomentar una mayor interacción e integración entre los físicos y sus colegas de todo el mundo.
Tipos de publicaciones

Basado en:

Existe una variedad de revistas que se producen en el mundo de las publicaciones científicas y académicas. Algunas revistas se enfocan en diversos temas y cubren una gama de tópicos de diferentes contribuyentes. Otras se enfocan más en pocos temas, ya sea en los intereses de investigación de los contribuyentes en donde todos surgen quizás de la misma disciplina o institución, o del mismo objeto de estudio. Esto es importante al momento seleccionar el mejor tipo de revista, con el fin de satisfacer tanto sus necesidades inmediatas como de largo plazo.

Para una nueva revista científica o académica, decidir sobre el tipo de publicación a producir es algo importante que tendrá consecuencias a largo plazo en la dirección de su publicación. Existe una amplia gama de opciones, cada una con sus propias ventajas y desafíos. La decisión de la mejor opción para su publicación debe basarse en sus propios intereses de investigación, en el tamaño de su potencial audiencia, y en cualquier requisito institucional que pueda necesitar atención. También es importante ser flexible, ya que es posible combinar diferentes tipos de publicaciones dependiendo de su propia condición. Por ejemplo, usted puede desear iniciar una publicación con una perspectiva nacional y con contenido más general, o por otro lado iniciar una publicación panafricana con un tópico más especializado que podría ser el más apropiado.

**Publicaciones generales**


Ambas revistas cubren una variedad de temas dentro de las amplias ramas de ciencia o humanidades. La Revista IFE de Ciencias cubre investigaciones en las áreas de las ciencias químicas, biológicas, matemáticas y la física, así como de las áreas aplicadas de bioquímica, geología, microbiología y sus áreas asociadas como la biotecnología, la genética, la química de alimentos, la agricultura, la medicina y las ciencias farmacéuticas.
La *Humanities Review Journal* incluye contribuciones de campos como las artes teatrales, la filosofía, el idioma inglés, literatura inglesa, historia, música, las ciencias de la comunicación, antropología y otras disciplinas relevantes.

**Figura: La *Humanities Review Journal***
Este tipo de publicación es particularmente útil para aquellos que necesitan atraer a un amplio rango de autores, editores y lectores. Debido a la amplitud de la cobertura, la participación puede ser más fácil de estimular, especialmente en los primeros pasos del desarrollo de una nueva publicación. La principal desventaja de este tipo de publicaciones puede ser su falta de enfoque, lo cual puede representar un obstáculo para promoverse a un nuevo público.

**Publicaciones especializadas**


**Publicaciones regionales**

Otra opción es la publicación regional, la cual cubre investigaciones de un área geográfica particular ya sea nacional o internacional. La Revista de Uganda (http://www.ajol.info/journal_index.php?jid=135&ab=uj) es un buen ejemplo de una publicación nacional interesada en todos los aspectos académicos del país. Un ejemplo panafricano es la Africa Insight (http://www.ajol.info/journal_index.php?jid=128&ab=ai), la cual estudia los cambios que ocurren en todo el continente. Este tipo de publicación abarca una comunidad de estudiosos en todo el país e incluso más allá, en varios países africanos. Un enfoque regional puede ser atractivo a financistas institucionales que se interesan en cómo la publicación contribuye a la nación. La publicación panafricana también puede ser de interés como un ejemplo de colaboración y de gastos compartidos a nivel internacional.
Publicaciones institucionales

Además de las publicaciones que se enfocan en una disciplina particular o que provienen de un lugar geográfico específico, también existen publicaciones basadas en una institución particular. Algunos ejemplos son: Huria, revista de la Universidad Abierta de Tanzania (http://www.ajol.info/journal_index.php?ab=huria&jid=235) y la Revista de la Academia de Ciencias de Camerún (http://www.ajol.info/journal_index.php?jid=93&ab=jcas). Ambas revistas contienen principalmente contenido relacionado con su institución patrocinante. El apoyo económico para su publicación puede requerir que se enfoque en los asuntos o contribuciones de una asociación o institución. Esto puede ser con frecuencia una excelente fuente sostenible de ingresos.

Revisiones anuales

Otro modelo posible tiene que ver menos con el contenido que con la agenda de publicación. Los anuarios pueden cubrir cualquiera de las áreas citadas anteriormente. El principal beneficio de este formato es el reducido costo en su mantenimiento debido a un calendario reducido de publicación. Para las editoriales con fuentes de ingreso muy limitadas, ésta podría ser una forma de producir sus publicaciones. Un ejemplo de este tipo de publicación es la Annales Aequatoria (http://www.ajol.info/journal_index.php?jid=32&ab=aq), la cual cubre una amplia gama de temas incluyendo lingüística africana, antropología cultural, literatura en lengua bantú, historia, arqueología y otras. Aunque sólo se produce un volumen cada año, cada edición puede tener tanto como 600 páginas dependiendo del contenido que se generó durante todo el año. Este formato provee máxima flexibilidad con la posibilidad de volúmenes iniciales más modestos en tamaño, pero capaces de crecer en la medida de la disponibilidad de los recursos. El anuario también podría ser una opción para su primero o segundo año, mientras se desarrolla su publicación. Con el tiempo, usted podría aumentar la frecuencia de la publicación, cada año.

Decidiendo sobre el tipo de publicación

Los aspectos más importantes para determinar el tipo de publicación que usted desea comenzar

45
incluyen:

- sus intereses de investigación,
- sus colaboradores potenciales o existentes, y
- sus recursos y requerimientos institucionales.

Es importante que su publicación le permita participar en el intercambio académico que ocurrirá en términos de su investigación personal. Su área de experticia debe adecuarse para sustentar su interés a largo plazo, ya sea como parte de una publicación que se enfoca específicamente en su disciplina o dentro de una publicación más generalizada, y donde sus contribuciones y las de sus colegas serán tenidas en cuenta. Otra consideración importante estará determinada por el público potencial. Esta será la fuente de sus lectores, contribuyentes, revisores y editores. Mientras más grande es el cuerpo de personas talentosas en quienes se delega, mayor es la probabilidad de éxito de su publicación.

Si ya existe en su país una comunidad importante de investigadores en un área particular de interés, usted puede crear una publicación nacional enfocada en alguna disciplina. Si la comunidad se expandió a varios países, se podría considerar una publicación internacional. Si los investigadores en su área de experticia son muy pocos, se podría considerar una publicación más generalizada que provea fundamento suficiente para su trabajo y el de otros académicos. Finalmente, usted podría establecer una asociación o una publicación universitaria, basada en los intereses de sus fundadores. Obtener y conservar el apoyo de instituciones financieras será determinante para el sostenimiento de su nueva publicación.
Haciéndose un profesional

Basado en:
Todas las publicaciones académicas exitosas están apoyadas en una sólida base de reconocimiento profesional. Ser reconocido y respetado por sus colegas estimula la participación (como lectores, autores, revisores, editores y miembros del cuerpo directivo). Esto lo ayuda a superar cualquier impedimento o resistencia a involucrarse con su revista y alivia los temores a la pérdida de tiempo y esfuerzo valioso que lo lleve a mantener y construir su propia labor. El reconocimiento profesional también brinda confianza en los diferentes servicios de índices y bases de datos para incluir sus publicaciones, así como disposición a promoverlos.

**Retos para nuevas publicaciones**

Fomentar el reconocimiento profesional es siempre un reto y puede ser especialmente difícil para una nueva publicación que no contenga material de alta calidad al cual referirse. Sin embargo, hay unos pasos iniciales importantes que se pueden dar para colaborar con este proceso:

1. Su publicación debe desarrollar un esquema profesional tanto para su sitio Web como para sus artículos. Las interfaces en la Web se han vuelto muy sofisticadas y, sean precisos o no, los diseños aficionados tienden a reflejar los esfuerzos del mismo tipo. El software del Sistema de Publicaciones Abiertas (OJS, por sus siglas en inglés) ofrece un piso fuerte para su publicación, pero enrolar los servicios de un diseñador gráfico profesional para darle una vista fresca y única puede ser un paso importante en la construcción del respeto y el reconocimiento.
2. Asegúrese de que su publicación sea manejada por un servidor seguro y profesional. Sus contenidos deben estar en línea y disponibles por lo menos 99,9 % del tiempo. Frecuentes períodos de indisponibilidad reflejan un esfuerzo poco profesional.
3. Procure estimular la participación de colegas reconocidos como miembros del cuerpo editorial o como autores, y asegúrese de involucrarlos en los proyectos que usted fomenta.
4. Haga uso del sistema de corrección por pares del Sistema de Publicaciones Abiertas y permita que su audiencia conozca que su publicación cumple con los lineamientos establecidos para garantizar contenidos de alta calidad.
5. Provea de Acceso Abierto a sus contenidos para permitirle a una audiencia mucho más amplia que visualice de forma libre e inmediata su proyecto.
Una vez que inicie su revista, es importante que mantenga un cronograma responsable de publicaciones. Si su publicación es trimestral, se deben producir cuatro ediciones al año aunque esto signifique menos artículos por edición. Algo menos que esto refleja falta de profesionalismo. Si usted está inseguro de su capacidad para sustentar una publicación trimestral, inicie con una publicación semestral o, incluso, una anual.

Aunque suene obvio, es importante recordar que usted sólo debe aceptar los envíos de trabajos de la más alta calidad para su revista. Esto podría significar menos artículos por edición, pero genera un producto de mayor calidad académica en el corazón de su proyecto.

**Calculando su impacto**

Otro método de labrar reconocimiento profesional es usando diferentes técnicas para medir la consulta e impacto de su publicación. Esto le traerá clara evidencia del éxito de su publicación y le permitirá evaluar su progreso regularmente.

Con el modelo de suscripción tradicional, el número de suscriptores frecuentemente conformaban la base del uso individual de una publicación. Esto puede ser un reto para las publicaciones de Acceso Abierto que no poseen un sistema de suscripción al cual dirigirse; sin embargo, OJS ofrece esta posibilidad. No se requiere necesariamente una tarifa para este registro, pero ésta sí permite comprender la audiencia de la publicación. Algunos análisis estadísticos e informes se encuentran disponibles para el editor del Sistema de Publicaciones Abiertas, incluyendo reportes del número de usuarios registrados.

Otra forma de calcular el uso puede ser mediante el análisis de los registros Web. Éstos son registros producidos por el servidor que aloja su revista, el cual cuenta el número de veces que ésta es visitada. Los detalles tales como la ubicación geográfica del lector también están disponibles. Aunque los registros Web no pueden determinar si alguien visitó brevemente su sitio en Internet durante 10 segundos o si se involucró con el contenido por una hora o más, sí ofrecen una comprensión del uso y pueden proveer comparaciones con meses anteriores e incluso años, así como también ofrecen información para evaluar su impacto.
Preguntarse sobre cómo muchas personas usan su publicación es quizás más importante que preguntarse sobre cómo acceden a ella. Esto es conocido como la medida del “impacto” de su publicación. Las publicaciones que tienen un alto impacto en citas están entre las más respetadas y exitosas en su campo. El impacto en referencias se refiere a la frecuencia en que un artículo, un autor o una publicación son citados por otros académicos. Ésta es la forma estándar que la mayoría de las personas reconoce y por la cual se rigen, aunque a su vez no esté libre de controversias como medio para medir el valor que una publicación tiene en la comunidad académica.

Los lectores que buscan información confiable frecuentemente consultarán en primer lugar las publicaciones que poseen mayor impacto en citas. Los autores potenciales, revisores y editores se interesarán en dar más de su tiempo a publicaciones que tienen un alto impacto. Los índices y bases de datos buscarán incluir en sus recursos a esta clase de publicaciones. Finalmente, las librerías se sentirán motivadas a promocionar publicaciones de este tipo. Todo esto puede resultar en un patrón cíclico donde se tienda a usar y apoyar más a estas publicaciones, lo que a su vez conlleva más reconocimiento y un mayor impacto. El desafío para toda nueva publicación es iniciar este proceso.

**Estándares e identificadores de publicaciones**

**Número internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas** (ISSN, por sus siglas en inglés)

Otra forma de ayudar al público a encontrar su publicación y a las librerías para que las manejen y las promuevan es la obtención de un ISSN. El ISSN es un “código estandarizado internacional” de ocho dígitos que permite la identificación de cualquier publicación seriada, y que incluye seriales electrónicos, independientemente de su país de publicación, idioma, frecuencia, medio de publicación y otros.

Los ISSN se usan ampliamente en bibliotecas, índices de citas y en la industria de la publicación para identificar una cada revista, y son incluso más importantes que el mismo título de la revista. Toda publicación seria posee un ISSN, y éste se puede obtener gratuitamente en un centro ISNN local ([http://www.issn.org/en/flexinode/table/1](http://www.issn.org/en/flexinode/table/1)). Un ejemplo de un serial ISSN es el número 1544-9173 para la revista *Biblioteca Pública de Ciencias Biológicas*. El editor de la OJS puede tener acceso al ISSN en la configuración de la publicación.
Identificadores de objeto digital (DOI, por sus siglas en inglés)

Además del ISSN, usted puede pensar en obtener DOI para su publicación. Un DOI es otro código estandarizado que permite a las librerías, índices de citas y a la industria de la publicación, descubrir sus contenidos. No obstante, los códigos DOI difieren de los códigos ISSN en que sólo se aplican a la información electrónica y en que únicamente identifican cada uno de sus artículos así como a su publicación.

Es importante resaltar que aunque usted cambie su servidor, modifique el nombre su publicación o quizás se retire del Sistema de Publicaciones Abiertas, su código DOI no cambiará, lo que le ofrece a los lectores un acceso electrónico constante a sus contenidos, lo cual es importante para la conexión segura a los sistemas de manejo en línea, a las listas de artículos creadas por las bibliotecas y a las bibliografías electrónicas de los lectores. Ésta es una ventaja importante con respecto a la conexión URL, ya que es resaltante para los cambios en el ambiente de Internet.

Un ejemplo de un serial DOI es el número “10.1371/journal.pbio.0040176” para el artículo “El Acceso Abierto a la información aumenta el índice de referencias” en la revista Biblioteca Pública de Ciencias Biológicas. Cuando se agrega el prefijo “dx.doi.org/” al código DOI, se crea una dirección electrónica constante: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.0040176. Colocar esta dirección electrónica en su navegador de Internet siempre le llevará directamente a este artículo. Aunque no son tan comunes como los códigos ISSN, los códigos DOI están aumentando rápidamente en uso en los servicios avanzados de bibliotecas tales como link resolving (también conocido como conexión por referencia, lo que consiste en ofrecer conexión por Internet entre una cita en un índice y el texto completo del capítulo o trabajo al que se refiere la cita).

Es importante resaltar que los códigos DOI requieren el pago de una tarifa anual. Las aplicaciones se pueden dirigir a CrossRef (www.crossref.org), una red de editoriales sin fines de lucro. De igual modo que el código ISSN, su DOI se puede agregar al Sistema de Publicaciones Abiertas por el editor en las opciones de configuración.

También necesitará enviar regularmente sus metadatos de la publicación a CrossRef y establecer una
estructura para sus códigos DOI de artículos. Visite el sitio Web de la editorial CrossRef para mayor información: http://www.crossref.org/02publishers/index.html. Los beneficios de usar códigos DOI para tener conexión constante son dignos de consideración aunque no son tan cruciales como los de los códigos ISSN. Si usted no se decide por este tipo de código para su primera publicación, téngalo en cuenta en otra ocasión cuando se haya establecido mejor en el mercado. Los códigos DOI incluso una herramienta más poderosa para conectar sus contenidos con los lectores.

**Diseñando contenidos confiables y permanente**

Para las publicaciones impresas, el acceso confiable está sustentado en la producción y amplia distribución de muchas copias físicas. Si una copia se pierde o se traspapela, puede ser fácilmente sustituida por otra copia. Para los contenidos en línea, existe el peligro de que exista sólo una copia, compartida electrónicamente entre todos los lectores de la Internet. Los resultados pueden ser catastróficos si esa copia se pierde, ya que es irremplazable.

**Muchas copias mantienen las cosas seguras (LOCKSS, de su acrónimo en inglés)**

Una vez que su publicación se establezca en un servidor seguro y confiable, usted aún deberá asegurarse de tener una opción de preservación de data en caso de emergencia. A diferencia de las publicaciones impresas donde las librerías producen, distribuyen y guardan muchas copias, las publicaciones electrónicas producen frecuentemente sólo un archivo electrónico o serie de archivos, consultado por muchos usuarios en la Internet. Si este único archivo se pierde debido a alguna falla en el sistema o a un error humano y no existen respaldos confiables, todo su trabajo y el de sus colaboradores podrían sencillamente desaparecer por siempre. La Universidad de Stanford desarrolló el proyecto de fuente abierta LOCKSS (acrónimo en inglés para la frase “muchas copias mantienen las cosas seguras”) para ayudar a las editoriales a superar este potencial desastre.

LOCKSS consiste en servidores distribuidos geográficamente sustentados por las bibliotecas, expertos tradicionales en el almacenamiento y preservación de la información. LOCKSS garantiza que
muchas copias de sus contenidos existan en una red de servidores y que sus contenidos más recientes sean recopilados y guardados cuidadosamente por un buscador Web especializado (similar a los usados por los motores de búsqueda), así como la continua evaluación de los contenidos perdidos o dañados y sus reparaciones necesarias. Más información en cuanto al funcionamiento de este sistema se encuentra disponible en su sitio Web (www.lockss.org).

Para las editoriales que utilizan el Sistema de Publicaciones Abiertas, el software es compatible con el sistema LOCKSS, y su publicación puede fácilmente tomar ventaja de esta estrategia de preservación efectiva a través del menú de manejo de la publicación. Esto es un simple paso para prevenir los desastres de su revista.
Marco legal

Basado en:

- Sitios Web:
  
  http://wiki.creativecommons.org/Legal_Concepts
  
  http://creativecommons.org/about/licenses/meet-the-licenses
  
  http://creativecommons.org
  
  http://www.plosone.org/static/license.action
  
  http://sciencecommons.org/about/
  
  http://en.wikipedia.org/wiki/Copyleft
**El dominio público**

La creatividad y la innovación dependen de una rica herencia de esfuerzos intelectuales. Superamos los problemas mediante la consulta continua, la reutilización y la transformación de las ideas y trabajos de nuestros colegas y predecesores. Las comunicaciones digitales auguran una nueva explosión de este tipo de actividad creativa de colaboración. Pero al mismo tiempo, el aumento de la protección a la propiedad intelectual deja cada vez menos obras creativas al dominio público (el cuerpo del material creativo libre de ataduras impuestas por la ley. Por citar la Corte Suprema de Justicia Louis Brandeis “libre como el aire para uso común”).

Las obras de creación no eran protegidas por las leyes de derechos de autor en Estados Unidos hasta 1976, a menos que sus autores se tomaran la molestia de publicar un anuncio de derechos de autor con ellas mismas. Las obras que no tenían tales anuncios pasaban al dominio público. De acuerdo con los cambios legislativos en 1976 y 1988, las obras creativas se protegen por derechos de autor automáticamente. Se cree que muchas personas no escogerían esta “protección de derechos de autor por omisión” si tuvieran un mecanismo sencillo para poner al alcance del público sus obras. La meta de Creative Commons es ayudar a crear dicho mecanismo.

**Contenido abierto**

El software libre y las comunidades de software de fuente abierta han inspirado lo que se conoce a veces con el nombre de “contenido abierto” (open content). Algunos poseedores de derechos de autor han creado libros, música y otras obras creativas que están disponibles bajo licencias que autorizan a cualquier persona a copiar y hacer otros usos de las obras, sin autorización específica o pago de comisión. Creative Commons espera construir sobre la obra de estos pioneros, con la creación de un menú de posibilidades de licencias que las personas puedan combinar para publicar sus trabajos, disponibles para copiados y reusos creativos.

**Preservación de la propiedad intelectual**

En la medida en que colaboremos con las personas a publicar sus trabajos con herramientas de dominio
público y licencias generosas, también construiremos “un resguardo de propiedad intelectual”. De igual modo que un fideicomiso o una reserva natural, el resguardo servirá para proteger las obras de especial valor público de la propiedad privada exclusiva y del desuso, debido a negligencia o cambio tecnológico. Impulsaremos la donación de obras de particulares a Creative Commons para su tenencia pública, y es posible que en algunos casos compremos obras importantes para garantizar tanto su integridad como su amplia accesibilidad. Nuestra meta final es desarrollar un repositorio rico en obras de alta calidad en una variedad de formatos, y promover una cultura de intercambio, educación pública e interactividad creativa.

**Licencias Creative Commons (CC)**

La siguiente parte describe cada una de las seis licencias ofrecidas cuando usted decide publicar su trabajo con una licencia Creative Commons. Éstas se han enumerado comenzando por el tipo de licencia más restrictiva que usted puede escoger y terminando por la más permisiva. También es útil saber que existe un conjunto de derechos implícitos que todas las licencias ofrecen. Se ha dispuesto de igual modo una lista de cosas en las cuales se debe pensar antes de escoger una licencia.

1. **Atribución – No comercial – Sin derivadas (by–nc–nd)**

   Esta licencia es la más restrictiva de nuestras seis licencias; permite la redistribución. Frecuentemente se le llama la “licencia de la libre publicidad” porque le permite al público poder descargar sus trabajos y compartirlos con otros mientras se refieran a usted en todo momento y compartan con otros sus enlaces de contacto, sin que a su vez le permita alterar los trabajos o usarlos comercialmente.

2. **Atribución – No comercial – Compartir de igual modo (by–nc–sa)**

   Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir con base en su trabajo, en forma no comercial, siempre y cuando den crédito a usted y licencien sus trabajos bajo los mismos términos. Otros pueden descargar y redistribuir su trabajo de igual modo que la licencia by-nc-nd, pero también pueden traducir, hacer combinaciones y producir nuevos trabajos basados en el suyo. Todos los
trabajos nuevos que se basen en el suyo portarán el mismo tipo de licencia, de manera tal que ningún trabajo derivado se pueda comercializar.

3. **Atribución – No comercial (by–nc)**

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir con base en su trabajo, en forma no comercial. Aunque estos nuevos trabajos deban también dar los créditos y no ser comerciales, no tienen que derivar la licencia del trabajo en los mismos términos.

4. **Atribución – No derivadas (by–nd)**

Esta licencia permite la redistribución comercial y no comercial, siempre que el trabajo se transmita completo, sin cambios y dando los créditos respectivos.

5. **Atribución – Compartir de igual modo (by–sa)**

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir con base en su trabajo, incluso con motivos comerciales, siempre y cuando se adjudique el crédito respectivo y se licencien las nuevas creaciones bajo los mismos términos. Esta licencia se compara frecuentemente con las licencias de software libre, de fuente abierta. Todos los trabajos nuevos que se basen en el suyo portarán el mismo tipo de licencia, así que también se podrán comercializar.

6. **Atribución (by)**

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir con base en su trabajo, incluso con motivos comerciales, siempre y cuando se adjudique el crédito respectivo por la creación original. Esta es la más ventajosa de las licencias ofrecidas en términos de permisividad, bajo licencia de atribución.
Un ejemplo de licencia Creative Commons
Atribución – No comercial – Compartir de igual modo – 3.0 – Sin titular

LA CORPORACIÓN CREATIVE COMMONS NO ES UNA FIRMA LEGAL Y NO PROVEE SERVICIOS LEGALES. LA DISTRIBUCIÓN DE ESTA LICENCIA NO ESTABLECE UNA RELACIÓN DE TIPO ABOGADO-CLIENTE. CREATIVE COMMONS OFRECE ESTA INFORMACIÓN BAJO UN FORMATO DE TIPO “SIEMPRE Y CUANDO”. CREATIVE COMMONS NO OFRECE GARANTÍAS EN CUANTO A LA INFORMACIÓN OFRECIDA Y NO ASUME RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CAUSADOS POR SU USO.

Licencia

LA OBRA (COMO SE DEFINE ABAJO) ES PROVISTA BAJO LOS TÉRMINOS DE ESTA LICENCIA PÚBLICA CREATIVE COMMONS (“CCPL” O “LICENCIA”). LA OBRA ESTÁ PROTEGIDA POR DERECHOS DE AUTOR Y OTRAS LEYES PERTINENTES. CUALQUIER USO DE ESTA OBRA, APARTE DEL QUE SE AUTORIZA BAJO ESTA LICENCIA O RESTRICCIÓN DE DERECHOS DE AUTOR, ESTÁ PROHIBIDO.

MEDIANTE EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DE LA OBRA AQUÍ PROVISTA, USTED ACEPTA Y ESTÁ DE ACUERDO EN VERSE LIMITADO POR LOS TÉRMINOS DE ESTA LICENCIA. PARA LOS EFECTOS DE QUE ESTA LICENCIA PUEDA CONSIDERARSE COMO UN CONTRATO, EL CONCEDENTE GARANTIZA SUS DERECHOS CONTENIDOS EN LA PRESENTE, BASADO EN SU DECISIÓN DE ACEPTAR TALES TÉRMINOS Y CONDICIONES.

1. Definiciones

a. “Adaptación” significa una Obra basada en la obra original, o basada en la original y otras obras ya existentes, tales como una traducción, una versión adaptada, una Obra derivada, un arreglo musical u otras alteraciones de obras artísticas, literarias, fonogramas o presentaciones, incluyendo adaptaciones cinematográficas o cualquier otro formato en que la Obra original pueda ser transformada o adaptada, incluso en cualquier forma reconocida derivada de la original, exceptuando las Obras que forman parte de una Colección y que no serán consideradas como adaptaciones para los propósitos de esta licencia. Para evitar dudas, en casos de Obras musicales, presentaciones o fonogramas, la sincronización de la obra en cuanto a relación de tiempo con una imagen en movimiento (sincronización) será considerada como una adaptación para los propósitos de esta licencia.
b. “Colección” significa una compilación de obras literarias o artísticas tales como enciclopedias, antologías, ejecuciones, fonogramas, transmisiones u otras Obras -aparte de las enumeradas en la sección 1(g) más abajo- las cuales, por razones de la selección y arreglo de sus contenidos, constituyen creaciones intelectuales en las que la Obra original es incluida de forma completa y sin alteraciones, junto con una o más contribuciones. Cada una de éstas constituye trabajos separados e independientes en sí mismos, agrupados en un gran trabajo de colección. Un trabajo que forma parte de una Colección no será considerado como una Adaptación (como se define arriba) para los propósitos de esta licencia.

c. “Distribuir” significa poner a la disposición del público el original y las copias de la Obra o Adaptación para su venta u otra forma de transmisión de propiedad.

d. “Elementos de la licencia” significan los siguientes atributos de la licencia de alto nivel como fueron seleccionados por el concedente y como se indicó en el título de esta licencia: atribución, no comercial, compartir de igual modo.

e. “Concedente” significa el individuo, individuos, entidad o entidades que ofrece(n) la Obra bajo los términos de esta licencia.

f. “Autor original” significa, en el caso de una obra literaria o artística, el individuo, individuos, entidad o entidades que crearon la Obra; y si no se puede identificar un individuo o entidad, entonces será la editorial. Asimismo se considerarán autores originales: (i) en el caso de una presentación de actores, cantantes, músicos, bailarines y otras personas que actuan, cantan, muestran, declaman, participan, interpretan o desarrollan de cualquier otra forma expresiones y obras artísticas o literarias del folklore; (ii) en el caso de un fonograma, el productor, quien es la persona o entidad jurídica que establece originalmente los sonidos de una producción u otros sonidos; y (iii) en el caso de transmisiones en televisión y radio, la organización que transmite el programa.

g. “Obra” significa el trabajo individual literario o artístico ofrecido bajo los términos de esta licencia, incluyendo sin limitaciones cualquier producción en el campo literario, artístico y científico, sin importar el modo o forma de expresión (incluyendo los trabajos digitales), tales como libros, panfletos y otros escritos; una conferencia, discurso, sermón u otro trabajo de la misma naturaleza; un trabajo dramático o dramático-musical; una coreografía o producción de entretenimiento; una composición musical con o sin letra; un trabajo cinematográfico al cual se asimilan trabajos que se expresan en un proceso análogo al de la cinematografía; una obra de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado o litografía; una obra fotográfica a la cual se asimilan obras que se expresan a través de un proceso análogo a la fotografía; una obra de arte aplicado; una ilustración, mapa, plan, diagrama u obra
tridimensional relativa a la geografía, topografía, arquitectura o ciencias; una presentación; una transmisión a través de medios de comunicación; un fonograma; una compilación de datos al punto de ser protegida como una obra digna de derechos de autor; y finalmente, una obra realizada por varias personas o circense al punto de que se considere que de otra forma no es una obra literaria o artística.

h. “Usted” significa un individuo o entidad en ejercicio de sus derechos bajo esta licencia y quien no ha violado los términos de ésta previamente con respecto a la Obra, o quien ha sido autorizado expresamente por el Concedente a ejercer sus derechos bajo esta licencia, a pesar de una violación previa.

i. “Actuaciones públicas” significa hacer pública la Obra original, comunicándolo por cualquier medio o proceso, incluyendo medios alámbricos/inalámbricos o realizaciones digitales públicas; significa poner la Obra a disposición del público, de tal forma que se pueda acceder a ésta en el lugar y desde el lugar que cada quien elija; significa presentar la obra al público mediante cualquier medio o proceso y publicitar las presentaciones de la Obra incluyendo realizaciones digitales públicas; significa transmitir y retransmitir la Obra por cualquier medio, incluyendo señales, sonidos o imágenes.

j. “Reproducir” significa hacer copias de la Obra por cualquier medio, incluyendo grabaciones sonoras o visuales sin limitaciones, así como copias del derecho de asignación y de las asignaciones reproductivas de la obra, incluyendo el resguardo de una presentación protegida o un fonograma en forma digital o en cualquier otro medio electrónico.

2. Derechos de buen manejo

Nada en esta licencia tiene la intención de reducir, limitar o restringir ningún uso aparte del derecho de autor o de derechos que surgen de limitantes o excepciones que se proveen en relación con la protección del derecho de autor bajo la ley que lo atañe u otras leyes pertinentes.

3. Concesión de la licencia

El concedente, a través de la presente y sujeto a los términos y condiciones de esta licencia, le concede a usted una licencia mundial, libre de comisión, no exclusiva y perpetua (para la duración del derecho de autor pertinente) para ejercer derechos sobre la obra como se establece a continuación:

a) reproducir la obra, incorporarla en una o más colecciones, y reproducirla como se incorporó en
éstas;

b) crear y reproducir adaptaciones basándose en que ninguna de ellas ni alguna traducción en ningún medio realiza evidentemente pasos serios para resaltar, acotar o determinar de ninguna manera que se hicieron cambios en la obra original. Por ejemplo, una traducción podría ser acotada con la nota: “la obra original fue traducida del inglés al español”, o con esta otra: “la obra original ha sido modificada”;

c) distribuir y realizar públicamente la obra como se incorporó en las colecciones; y
d) distribuir y realizar adaptaciones públicamente.

Los derechos antes citados se pueden ejercer en todos los medios y formatos ya sea que se conozcan hasta ahora o que se conciban de aquí en adelante. Tales derechos incluyen el de hacer dichas modificaciones en la medida de lo necesario técnicamente para ejercer los derechos en otros medios y formatos. Sujetos a la sección 8(f) e incluyendo a los de la sección 4€ pero no limitados por éstos últimos, se reservan a partir de ahora todos los derechos no otorgados expresamente por el concedente.

4. Restricciones. La licencia concedida en la sección 3 está expresamente sujeta y limitada por las siguientes restricciones:

a. Usted puede distribuir o hacer pública la obra solamente bajo los términos de esta licencia. Debe incluir una copia de esta licencia o del identificador de recurso uniforme (URI, por sus siglas en inglés) a cada copia de la obra que usted distribuye o realiza públicamente. Usted no puede proponer o imponer a la obra ningún término que restrinja los lineamientos de esta licencia o la capacidad del receptor de la obra para ejercer los derechos otorgados al mismo bajo los términos de la licencia. No puede sublicenciar la obra. Debe mantener intactas todas las notas que se refieren a la licencia pertinente y a la limitación de garantías en cada copia de la obra que usted distribuye o realiza públicamente. Cuando usted distribuye o realiza la obra públicamente, usted no puede imponer ninguna medida tecnológica efectiva sobre la obra que restrinja de su parte la capacidad de un receptor de la obra para ejercer los derechos concedidos a éste bajo los términos de la licencia pertinente. Esta sección 4(a) se aplica a la obra como se incorporó en una colección, pero la misma sección no requiere de la colección aparte de la obra misma para estar sujeta a los términos de la licencia pertinente. Si usted crea una colección, usted debe remover bajo notificación de cualquier
otorgante de licencia, cualquier crédito propio en la misma para los efectos prácticos como se exige y lo requiere la sección 4(d). Si usted crea una adaptación, usted debe remover bajo notificación de cualquier otorgante de licencia, cualquier crédito propio en la misma para los efectos prácticos como se exige y lo requiere la sección 4(d).

b. Usted puede distribuir o hacer pública una adaptación sólo mediante los siguientes recursos: (i) los términos de esta licencia; (ii) una versión posterior de esta licencia con los mismos elementos que ésta posee; (iii) una licencia de jurisdicción Creative Commons (ya sea ésta o una versión de licencia posterior) que contenga los mismos elementos que ésta posee (por ejemplo, una licencia atribución – no comercial – compartir de igual modo – 3.0 US; la licencia en cuestión). Usted puede incluir una copia de la licencia pertinente o el identificador de recurso uniforme de la misma en cada copia de toda adaptación que usted distribuye o realiza públicamente. Usted no puede proponer o imponer ningún término sobre la adaptación que restrinja los términos de la licencia pertinente o la capacidad del receptor de la adaptación para ejercer los derechos concedidos al mismo bajo los términos de la licencia en cuestión. Usted debe mantener intactas todas las notas que se refieren a la licencia pertinente y a la limitación de garantías en cada copia de la obra como se incluyó en la adaptación que usted distribuye o realiza públicamente. Cuando usted distribuye o hace pública la adaptación, no puede imponer ninguna medida tecnológica efectiva sobre la adaptación que restrinja de su parte la capacidad de un receptor para ejercer los derechos concedidos al mismo bajo los términos de la licencia en cuestión. Esta sección 4(b) se aplica a la adaptación como se incorporó en una colección, pero la misma sección no requiere de la colección aparte de la adaptación misma para estar sujeta a los términos de la licencia pertinente.

c. Usted no puede ejercer ninguno de los derechos que le fueron concedidos anteriormente en la sección 3 en ninguna manera que tenga como principal intención o que esté dirigida hacia la ganancia comercial o remuneración privada. Intercambiar la obra por otras obras protegidas por derechos de autor a través del resguardo digital de archivos u otros medios, no se considerará como forma intencionada hacia la ganancia comercial o remuneración privada si se comprueba que no existen pagos de compensaciones monetarias relacionados con el intercambio de obras protegidas por derechos de autor.

d. Si usted distribuye o hace pública la obra o cualquiera adaptación o colección, y a menos que se haga una solicitud de acuerdo con la sección 4(a), usted debe mantener intactas todas las notas de derechos de autor de la obra y proveer lo siguiente con respecto a los medios que usted utiliza: (i) el nombre del autor original (o seudónimo si aplica) si se provee. Si el autor original y/o confesor
de la licencia designa a otra parte o partes (por ejemplo un instituto patrocinante, editorial o publicación) para la atribución (“partes de atribución”) en la notificación de derechos de autor del confesor, términos de servicio u otro medio razonable, entonces debe proveer el nombre de dicha parte o partes; (ii) el título de la obra si se provee; (iii) el identificador de recurso uniforme (URI) si existe para los efectos prácticos razonables en que el concedente especifica que está asociado con la obra, a menos que dicho URI no se refiera a la notificación de derechos de autor o a la información de licenciamiento de la obra; y (iv) en el caso de un adaptación, una nota de crédito que identifique el uso de la obra en ésta (por ejemplo: “traducción del francés de la obra por autor original” o “guión basado en obra original por autor original”) de acuerdo con la sección 3(b).

La nota de crédito requerida por esta sección 4(d) se puede implementar en cualquier forma razonable. No obstante, ya que en el caso de una adaptación o colección dicha nota aparecerá por lo menos una vez, si ésta aparece para todos los autores contribuyentes de dichas obras, entonces debe ser implementada formando parte de estas notas de crédito y de una manera tan prominente como las notas redactadas para los demás autores contribuyentes. Para evitar dudas, usted solo puede utilizar la nota de crédito requerida por esta sección para los propósitos de atribución de la manera indicada; y, mediante el ejercicio de sus derechos bajo esta licencia, usted no puede implícita ni explícitamente hacer valer o implicar ninguna conexión, patrocinio o consentimiento de parte del autor original, concedente y/o partes de atribución como convenga sin la previa autorización separada y expresa del autor original, concedente y/o partes de atribución.

e. Para evitar dudas:
I. Esquema de licencia obligatoria no renunciable: En las jurisdicciones en las que el derecho a cobrar comisiones a través de algún esquema de licenciamiento obligatorio o legal no puede ser rescindido, el concedente se reserva el derecho exclusivo a cobrar dichas comisiones por cualquier ejercicio de su parte de los derechos concedidos bajo esta licencia;

II. Esquema de licencia obligatoria renunciable: En las jurisdicciones en las que el derecho a cobrar comisiones a través de algún esquema de licenciamiento obligatorio o legal puede ser renunciable, el concedente se reserva el derecho exclusivo a cobrar dichas comisiones por cualquier ejercicio de su parte de los derechos concedidos bajo esta licencia si su ejercicio de dichos derechos es con propósito de uso no comercial como se permite bajo la sección 4(c) y de renunciar de cualquier forma al derecho de cobrar comisiones a través de cualquier esquema de licenciamiento obligatorio o legal; y
III. Esquema de licencia voluntaria: El concedente se reserva el derecho a cobrar comisiones, ya sea individualmente o a través de una sociedad si éste es miembro de una asociación recaudadora que administra esquemas de licenciamiento voluntario, de cualquier ejercicio de su parte de los derechos concedidos bajo esta licencia con propósito de uso no comercial como se permite bajo la sección 4(c).

f. Con excepción de alguna otra forma escrita acordada por el concedente o como de alguna otra manera se puede permitir legalmente, si usted reproduce, distribuye o realiza públicamente la obra ya sea por ella misma o como parte de cualquier adaptación o colección, usted no puede distorsionar, mutilar, modificar o tomar otras acciones derogatorias en relación con la obra, las cuales pueden ser perjudiciales para la reputación u honor del autor original. El concedente declara que en esas jurisdicciones (Japón, por ejemplo) en las cuales el ejercicio del derecho concedido en la sección 3(b) de esta licencia (el derecho a hacer adaptaciones) se considere como una distorsión, mutilación, modificación o otra acción derogatoria perjudicial para la reputación y honor del autor original, el concedente rescindirá o no hará valer esta sección, según convenga, hasta los límites permitidos por las leyes nacionales pertinentes para permitirle a usted el ejercicio razonable de su derecho bajo la sección 3(b) de esta licencia (derecho para hacer adaptaciones), y no así de otras maneras.

5. Representaciones, garantías y limitación de responsabilidad

A MENOS QUE SE ACUERDE MUTUAMENTE Y POR ESCRITO ENTRE LAS PARTES HASTA LOS LÍMITES PERMITIDOS POR LAS LEYES PERTINENTES, EL CONCEDENTE OFRECE LA OBRA EN SU ESTADO ACTUAL Y NO HACE REPRESENTACIONES NI GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO RELACIONADAS A LA OBRA, YA SEAN EXPRESAS, IMPLÍCITAS, LEGALES O DE OTRA FORMA; INCLUSIVE GARANTÍAS SIN LIMITACIONES, GARANTÍAS DE TÍTULO, MERCANTIBILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, NO VIOLACIÓN, AUSENCIA DE ERRORES LATENTES U OTROS DEFECTOS, EXACTITUD O PRESENCIA DE AUSENCIA DE ERRORES, SEAN ÉSTOS OBSERVABLES O NO. ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSION DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS, ASÍ QUE ESTA EXCLUSIÓN PUEDE NO SER APLICABLE A USTED

6. Limitación de responsabilidad

CON EXCEPCIÓN DE LOS LÍMITES IMPUESTOS POR LAS LEYES PERTINENTES, BAJO NINGÚN EVENTO EL CONCEDENTE SE HARÁ RESPONSABLE ANTE UD DE NINGÚN
DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENCIAL, PUNITIVO O EJEMPLAR QUE SURJA DE ESTA LICENCIA
O DEL USO DE LA OBRA, AUN SI EL CONCEDENTE HA SIDO ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS.

7. Cesación
a. Esta licencia y los derechos que bajo ella se conceden serán cesados automáticamente en base a cualquier violación de su parte de los términos de la misma. Sin embargo, los individuos o entes que hayan recibido adaptaciones o colecciones de su parte bajo esta licencia no serán cesados siempre y cuando los mismos cumplan satisfactoriamente con esas licencias. Las secciones 1, 2, 5, 6, 7, y 8 permanecerán activas a cualquier cesación de esta licencia.

b. La licencia concedida mediante la presente es perpetua y sujeta a los términos y condiciones expresados anteriormente (para la duración del derecho de autor pertinente en la obra). No obstante dichos términos y condiciones, el concedente se reserva el derecho de publicar la obra bajo diferentes términos de licenciamiento o de detener la distribución de la misma en cualquier momento siempre que cualesquiera dichas elecciones no se usen para cesar esta licencia (o cualquier otra licencia concedida o que necesite concederse bajo los términos de esta licencia). Esta licencia seguirá en vigencia y efectos completos a menos que se cese como se especifica anteriormente.

8. Misceláneos
a. Cada vez que usted distribuye o realiza públicamente la obra o una colección, el concedente le ofrece al receptor una licencia para la obra bajo los mismos términos y condiciones de la licencia concedida a usted en la presente.

b. Cada vez que usted distribuye o realiza públicamente una adaptación, el concedente le ofrece al receptor una licencia para la obra original bajo los mismos términos y condiciones de la licencia concedida a usted en la presente.

c. Si alguna cláusula de esta licencia se declara inválida o no ejecutable bajo las leyes pertinentes, esto no afectará la validez o pertinencia del resto de los términos de esta licencia; y, sin acciones ulteriores de las partes que conforman este acuerdo, se reformará dicha concesión en los términos mínimos necesarios para asegurar su validez y aplicabilidad.
d. Ningún término o cláusula de esta licencia será considerada rescindida y ninguna violación será consentida a menos que dicha rescisión o consentimiento sea hecho(a) por escrito y firmado(a) por la(s) parte(s) a la(s) que se adjudicará(n) dicho(s) evento(s).

e. Esta licencia constituye el acuerdo completo entre las partes con respecto a la obra provista de licencia en la presente. No existen entendimientos, acuerdos o representaciones con respecto a la obra que no se especifiquen en la presente. El concedente no se encuentra limitado por ninguna cláusula adicional que pueda aparecer en cualquier comunicación de su parte. Esta licencia no puede ser modificada sin el consentimiento mutuo por escrito del concedente y usted

f. Los derechos concedidos en la presente y el tema central al que se hace referencia en esta licencia fueron diseñados utilizando la terminología de la Convención de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (como se enmendó el 28 de septiembre de 1979), la Convención de Roma de 1961, el Tratado de Derechos de Autor de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual de 1996, el Tratado de Ejecuciones y Fonogramas de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual de 1996 y la Convención Universal de Derechos de Autor (como se revisó el 24 de julio de 1971). Estos derechos y puntos principales tienen efecto en la jurisdicción relevante en que se procuró reforzar los términos de la licencia según las cláusulas correspondientes de implementación de esas cláusulas de tratado en las leyes nacionales pertinentes. Si el grupo estándar de derechos garantizados bajo las leyes de derechos de autor pertinentes incluye derechos adicionales no concedidos bajo esta licencia, los tales se consideran incluidos en la misma. Esta licencia no tiene como propósito restringir a la misma de ningún de los derechos bajo las leyes pertinentes.

Notificación de Creative Commons

*Creative Commons* no es una de las partes de esta licencia y no ofrece garantías cualesquiera en relación con la obra. *Creative Commons* no se hará responsable ante usted u otras partes por ninguna suposición legal sobre perjuicios cualesquiera, tales como daños generales, especiales, incidentales o consecuenciales sin limitaciones que surjan en relación con esta licencia. No obstante las 2 oraciones previas, si *Creative Commons* se ha identificado expresamente como concedente en virtud de ellas, tendrá todos los derechos y obligaciones de un concedente.

Con excepción del propósito limitado de indicarle al público que la obra está licenciada bajo una
licencia de atribución Creative Commons, Creative Commons no autoriza el uso de ninguna parte de la marca registrada “Creative Commons” ni de alguna marca registrada relacionada o logotipo de Creative Commons sin previo consentimiento escrito de Creative Commons. Cualquier uso permitido se hará en cumplimiento con los lineamientos de uso de marcas registradas actualizadas al momento de Creative Commons, según se publiquen en sus sitios Web o en otras formas disponibles bajo solicitud regular en el tiempo. Para evitar dudas, esta restricción de marca registrada no forma parte de esta licencia.

**Estudio de caso: la Revista PloS ONE: “sin autorización necesaria”**

La Biblioteca Pública de Ciencias (PloS) ONE (eISSN – 1932 – 6203) es una publicación en línea internacional, corregida por colegas y de libre acceso. PloS ONE recibe con agrado reportes sobre investigaciones pioneras de cualquier disciplina científica.

La PloS aplica la Licencia de Atribución Creative Commons (CCAL, por sus siglas en inglés) a todos los trabajos que publican (leer el resumen apto para lectura o el código legal completo de licencia). Bajo la Licencia de Atribución Creative Commons, los autores pueden retener la propiedad de los derechos de autor de sus artículos pero permiten a cualquiera descargar, reutilizar, reimprimir, modificar, distribuir y/o copiar artículos en las publicaciones de PloS siempre que los autores originales y la fuente sean citado(a)s. No se requiere autorización previa de parte de los autores o editores. En la mayoría de los casos, la referencia apropiada se puede hacer mediante la simple cita del artículo original (por ejemplo, Kaltenbach LS et al. (2007) Huntington Interacting Proteins Are Genetic Modifiers of Neurodegeneration. PloS Genet 3(5): e82. doi:10.1371/journal.pgen. 0030082). Si el archivo que usted piensa reutilizar no forma parte de un artículo publicado (por ejemplo, una imagen destacada emitida), entonces indique por favor el autor de la obra, volumen, número de ejemplar/edición y fecha de la publicación en la cual apareció el archivo. Para cualquier reutilización o redistribución de una obra, usted también debe dejar claros los términos de la licencia bajo los cuales se publicó la obra.

**Acerca de Science Commons**

Science Commons tiene tres iniciativas entrelazadas diseñadas para acelerar el ciclo de la investigación, la producción y reutilización continuas del conocimiento como corazón del método científico. Juntas constituyen los bloques de construcción de una nueva estructura
de ayuda para facilitar los descubrimientos científicos a través del diseño:

1. *Hacer “reusable” la investigación científica.* Nosotros ayudamos personas y organizaciones a publicar e identificar sus investigaciones y conjuntos de datos para su reutilización. Conozca más.

2. *Habilitar el acceso a los materiales de investigación mediante un simple “clíc”*. Nosotros colaboramos en modernizar el proceso de transferencia de materiales para que los investigadores puedan fácilmente reproducir, verificar y expandir sus investigaciones. Conozca más.

3. *Fuentes de información fragmentadas integradoras.* Nosotros asistimos a los investigadores en encontrar, analizar y utilizar datos de diferentes fuentes a través de la señalización e integración de la información con un lenguaje común y compatible para leer en computadores.


**Copyleft**

*Copyleft* es un juego de palabra basado en el término *Copyright* y que denota la práctica del uso de las leyes sobre derechos de autor para eliminar las restricciones en la distribución de copias y versiones modificadas de una obra hacia terceros, de los cuales se requiere a su vez que las mismas libertades sean preservadas en las versiones modificadas.

*Copyleft* es una forma de licenciamiento y se puede utilizar para modificar derechos de autor en obras tales como software para computadoras, documentos, música y arte. En general, las leyes sobre derechos de autor le permiten al autor prohibir a otros la reproducción, adaptación o distribución de copias de la obra del autor. Por el contrario, a través de un esquema de licenciamiento *Copyleft*, un autor puede concederle a toda persona que recibe una copia de una obra el permiso para reproducirla, adaptarla o distribuirla siempre y cuando cualquier copia o adaptación resultante se encuentre sujeta por el mismo sistema *Copyleft* de licenciamiento. Un ejemplo ampliamente utilizado y originario de la licencia *Copyleft* es la Licencia Publica General GNU. Existen licencias similares disponibles mediante *Creative Commons* llamadas “compartir de igual modo”.
Políticas y reglas del acceso abierto en las instituciones. Caso: Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos (NIH)

Basado en:

- Sitios Web:

  http://publicaccess.nih.gov
La política de acceso público de los Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) garantiza que el público tenga acceso a los resultados de las investigaciones financiadas por dicha asociación. Esta misma demanda a los científicos que envíen los manuscritos finales, corregidos por colegas, de publicaciones financiadas por dicha institución al archivo digital PubMed Central (www.pubmedcentral.nih.gov). La política exige que estos artículos sean accesibles al público en PubMed Central para colaborar en el progreso de la ciencia y en el mejoramiento de la salud humana.

![Sitio Web de PubMed Central](Figura: Sitio Web de PubMed central)

De acuerdo con la División G, Título II, Sección 218 de PL 110 – 161 (Ley de Asignación de Fondos Consolidados de 2008), la política de Acceso Público voluntario en Los Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos (NIH) es ahora obligatoria. La ley establece que:

*El Director de los Institutos Nacionales de Salud exigirá que todos los investigadores financiados por la institución envíen una versión electrónica de sus manuscritos finales corregidos por pares y*
aceptados, para ser publicados al PubMed Central de la Biblioteca Nacional de Medicina para su disponibilidad pública en un período no mayor a doce meses, a partir de la fecha oficial de publicación, basándose en la aplicación de la política de acceso público de forma consistente con las leyes de derechos de autor.

**La necesidad de una política institucional**

Los comentarios públicos fueron ampliamente de apoyo a la política propuesta para acentuar el acceso público a publicaciones archivadas resultantes de las investigaciones financiadas por los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos. Los comentarios resaltaron que esta política ofrece acceso igualitario y oportuno para todo público vía Internet y que esta accesibilidad puede mejorar los resultados en la salud individual. Muchos científicos apreciaron que la política mejoraría la visibilidad de sus trabajos. Un gran número de comentarios sugirió que las publicaciones de las investigaciones financiadas públicamente deberían ser accesibles al público en una versión de texto completo en un momento oportuno. Muchos comentaristas expresaron su apoyo a la política dadas sus preocupaciones sobre el alto y creciente costo de las suscripciones en las revistas académicas, especialmente en las áreas de las ciencias, tecnología y medicina.

Otros comentaristas objetaron la necesidad de la política y la consideraron redundante para los sistemas y fuentes de información existentes. Algunos pusieron en duda el valor agregado de la política y resaltaron que las publicaciones están disponiendo cada vez más sus artículos de texto completo públicamente inmediatamente después o dentro del plazo de un año a partir de la publicación a través de una variedad de fuentes. Los comentaristas advirtieron que muchos de estos artículos ya se pueden tener acceso a través del sistema de recuperación de textos en línea de la publicación PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM, por sus siglas en inglés), el cual contiene referencias y resúmenes de miles de publicaciones desde 1950. Un gran número de comentarios también asomó ideas: que la Biblioteca Nacional de Medicina simplemente proveyera una dirección electrónica al sitio Web de la editorial o publicador, o trabajar con proveedores existentes para ampliar la oferta en la inclusión de publicaciones corregidas por colegas no asociadas con financiamiento de los Institutos Nacionales de Salud.
El propósito fundamental de la Política de Acceso Público de los Institutos Nacionales de Salud es la creación de un archivo estable que asegure la preservación permanente de las publicaciones vitales de investigaciones corregidas por pares, resultantes de los descubrimientos en las investigaciones financiadas por esta institución ahora y para futuras generaciones. Mientras existen direcciones electrónicas que enlazan con artículos de publicaciones disponibles públicamente, aquellas no son suficientes porque los sitios Web de las editoriales no están disponibles permanentemente ni son mantenidos consistentemente. Además, el diseño de los artículos de publicación puede variar significativamente entre los sitios Web de las editoriales. La política señala esta deficiencia en la que todos los artículos en PubMed Central (PMC, por sus siglas en inglés), sin importar su formato original, son convertidos a un formato de datos sencillo, explícito y bien especificado. Este formato se conoce como “Descripción de Tipo de Documento (DTD) de Lenguaje de Marcas Ampliable de Artículo de Publicación (XML)” de la Biblioteca Nacional de Medicina. Añadido a esto, existe un fundamento sencillo y uniforme sobre el cual se puede construir a medida que surgen nuevas necesidades y cambian las aplicaciones y la tecnología.

La preservación de textos biomédicos es una responsabilidad que se ordena específicamente en la ley de autorización de la Biblioteca Nacional de Medicina bajo el apartado 42 U.S.C. 286(b)(1) y es una actividad que ha sido realizada satisfactoriamente por esta institución desde 1836. Es lógico que en esta era electrónica se espere que las bibliotecas, particularmente las nacionales, continúen con esta función vital incluyendo mantener el ritmo con la tecnología siempre cambiante que rodea la preservación de documentos. Actualizar los formatos de datos para mantener el ritmo con los cambios tecnológicos y las necesidades de la investigación biomédica requiere de una inversión permanente en investigaciones y desarrollo, lo cual está dentro de la misión de la Biblioteca Nacional de Medicina. La inestabilidad de los sitios Web de las editoriales representa un riesgo sustancial en la medida en que los artículos electrónicos se convierten cada vez más en la autoridad y en los documentos mas útiles para los investigadores, así como, de hecho, los científicos cuentan con los contenidos de estos documentos (el propio texto y los datos asociados). Crear dicho archivo es una responsabilidad histórica y necesaria de los Institutos Nacionales de Salud.

Los Institutos Nacionales de Salud creen que su Política de Acceso Público impulsará eficazmente sus metas establecidas. El almacenamiento de publicaciones de investigación de diferentes fuentes en un
archivo electrónico explorable de formato compatible, PubMed Central (PMC) facilita una mayor integración con las fuentes relacionadas en otras bases de datos de la Biblioteca Nacional de Medicina tales como las de secuencia de proteínas y ADN, de estructuras de proteínas, de casos médicos, de pequeñas moléculas (PubChem) y de taxonomía, proveyendo de esta manera la oportunidad de desarrollar investigaciones científicas pioneras y aptitudes para el análisis en beneficio de la ciencia. Una de las metas principales de PMC es la creación de un archivo digital permanente de artículos de publicaciones, lo cual significa por definición que el texto completo se debe colocar en PMC. Este archivo explorable le permitirá a los funcionarios de programa de los Institutos Nacionales de salud manejar sus carteras de investigación más eficientemente, monitorear la producción científica y, en última instancia, ayudar a establecer las prioridades de investigación. Esta estrategia también le permitirá a la institución avanzar en su meta de crear un proceso de manejo de concesiones digital de extremo a extremo. Finalmente, permitirá que las publicaciones de las investigaciones financiadas por esta institución sean más accesibles y explorables por el público, los proveedores para el cuidado de la salud, los docentes y los científicos.

Unos pocos críticos le solicitaron a los Institutos Nacionales de Salud que fortalezcan la política propuesta para hacer de la adscripción a PMC un requisito más bien que una solicitud. Nosotros creemos que la naturaleza voluntaria de la política final es preferible, antes que un requisito, que “Una regla para todos”, ya que permite suficiente flexibilidad para ajustar las necesidades de los diferentes participantes y deja la decisión final en las manos de nuestros investigadores científicos que son los mejores en juzgar las circunstancias científicas y el límite de tiempo en el cual sus obras deben estar disponibles al público en general. Vale la pena aclarar que los Institutos Nacionales de Salud no exigen o esperan que PMC sea el único repositorio para las publicaciones de las investigaciones financiadas por esta institución. Otros pueden escoger, sujetos a las leyes y permisos pertinentes de los dueños de derechos de autor, enviar y/o almacenar publicaciones corregidas por colegas resultantes de las investigaciones financiadas por los Institutos Nacionales de Salud.

**El alcance de una política institucional**

La Política de Acceso Público de los Institutos Nacionales de Salud aplica sólo para publicaciones que han sido costeadas completamente o en parte por dicha institución. Numerosos comentarios reflejaron
equivocos sobre el alcance de la política como fue propuesta. Algunos comentarios buscaban ampliar la política para incluir publicaciones de investigadores no financiados por los Institutos Nacionales de Salud, mientras otros solicitaban que se incluyese publicaciones que no contuviesen descubrimientos de investigaciones originales tales como reseñas de libros.

La política institucional no aplica a capítulos de libros concedidos, editoriales, revisiones o procedimientos para congresos. Aunque PMC no contiene artículos de investigaciones no financiadas por los Institutos Nacionales de Salud, la política institucional se concentra en los manuscritos y publicaciones finales corregidas por colegas que resultan de las investigaciones financiadas completamente, o en parte, por dicha institución.

**Posibilidad de malos entendidos públicos en descubrimientos de las investigaciones: prospectivas del NIH**

Varios comentarios cuestionaron la capacidad secular del público para entender completamente las publicaciones de investigaciones originales y expresaron su temor por el daño potencial que podría resultar de su interpretación errada.

Creemos que a los individuos que procura leer las publicaciones con respecto a una enfermedad particular, condición de salud o tratamiento, no se les debe negar el acceso debido a la posibilidad de mal interpretación de la información. En vez de esto, los Institutos Nacionales de Salud alientan a los individuos a que se conviertan en consumidores educados sobre el cuidado de su salud y las investigaciones relacionadas, y a que consulten con profesionales del cuidado de la salud para tomar los pasos adecuados. Es importante que las publicaciones de investigaciones estén disponibles de forma más sencilla para ofrecer información verosímil y mejorar la comprensión pública de los beneficios de la investigación científica. La demanda pública de información creíble sobre salud es evidente. Aproximadamente 93 millones de norteamericanos buscaron información de por lo menos uno de 16 tópicos sobre salud en línea durante el año pasado (visite [http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Health_Report_July_2003.pdf](http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Health_Report_July_2003.pdf)). En una encuesta hecha en el año 2003, 58% de los usuarios de Internet aseguraron que ellos llevaron información obtenida de Internet a la oficina de sus doctores (consulte [Cybercitizen Health 3.0 Survey, Table 10 –Manhattan Research](https://www.pewinternet.org/2003/09/10/cybercitizen-health-3-0-survey-table-10-manhattan-research/)).
Los Institutos Nacionales de Salud están altamente comprometidos con divulgar la importancia de las investigaciones que financian para el público. Cada institución y centro de los Institutos Nacionales de Salud tiene un equipo activo que trabaja en la producción de materiales de información y educación de alta calidad sobre varios tópicos de investigación y salud, muchos de los cuales resaltan las publicaciones de los investigadores financiados por la misma institución. Los equipos de los institutos y centros, frecuentemente con la asistencia de terceros y grupos de defensa de los derechos de los pacientes, trabajan diligentemente para desarrollar, revisar y difundir estos productos. Por ejemplo, el sitio Web sobre salud para el usuario de la Biblioteca Nacional de Medicina, *Medline Plus* ([http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/)) alberga mucha información sobre más de 650 condiciones de salud. Los Institutos Nacionales de Salud creen que estos productos impulsan eficazmente el fuerte compromiso de esta institución de mejorar la salud pública a través de la investigación.

![Figura: Sitio Web de la Política de Acceso Público de los Institutos Nacionales de Salud](image)

La política se refiere específicamente a las publicaciones de investigaciones originales. Los Institutos Nacionales de Salud necesitan compilar estas publicaciones en un archivo sencillo para manejar de mejor manera sus carteras de investigación y monitorear sus opciones de financiamiento. La institución reconoce que ofrecer Acceso Abierto a este archivo público también puede ayudar a científicos, los encargados de diseñar las políticas, doctores, pacientes y al público en general a entender mejor las investigaciones que financia la institución.
El control de las versiones y la calidad de los textos originales

Algunos comentaristas mostraron preocupación sobre la confusión potencial que puede resultar de las diferencias entre el manuscrito final del autor dentro de PMC y la versión publicada del artículo correspondiente en sitios Web patrocinados por la publicación. Otros cuestionaron cómo las correcciones, retractaciones y otros cambios posteriores a la publicación serían organizados.

Mediante esta política, los Institutos Nacionales de Salud solicitan que los investigadores financiados por la institución envíen una versión electrónica de los manuscritos finales del autor que resulten de las investigaciones financiadas completamente o en parte por la misma, luego que se hayan incorporado todos los cambios hechos por el proceso de la publicación corregida por pares. Un creciente número de publicaciones están enviando actualmente sus manuscritos finales para ofrecer acceso oportuno a sus suscriptores antes de la publicación final de la versión editada para impresión de la editorial. Además, bajo esta política, el manuscrito final no estará disponible al público a través de PMC hasta después de que la versión revisada para ser impresa se haya publicado. Las correcciones y otras revisiones necesarias de los manuscritos finales del autor serán incorporadas. Añadido a esto, cuando se encuentre disponible públicamente, el artículo publicado en el sitio Web patrocinado por la publicación y el manuscrito final del autor en PMC serán provistos de una dirección electrónica a través de PubMed. Las correcciones y comentarios posteriores a la publicación que se refieren están actualmente identificados y provistos de dirección electrónica en PubMed, y esta facilidad será provista también de una dirección electrónica en el manuscrito correspondiente en PMC. Si la editorial desea proveer a PMC de una versión final perteneciente a dicha editorial, esta versión reemplazará al manuscrito final del autor en PMC.

Posibilidad de mayor rapidez en la obtención de curas médicas

Pocos comentaristas dudaron si la política en cuestión y el acceso acentuado a las publicaciones financiadas por los Institutos Nacionales de Salud facilitarían el progreso científico y las investigaciones para la obtención de curas médicas.

Nosotros creemos que el acceso mejorado a los manuscritos finales corregidos por pares, de los
investigadores financiados por los Institutos Nacionales de Salud facilitará el progreso científico porque les permitirá manejar mejor sus agendas de investigación y sus opciones de financiamiento. Los Institutos Nacionales de Salud apoyan el compartir ideas, datos y descubrimientos de investigaciones para lograr su importante misión pública de desvelar nuevo conocimiento que resultará en una mejor salud para todos. Visualizamos que la publicación PMC tendrá usos variados y amplios para la comunidad de investigadores. Dicha publicación creará un archivo explorable, permanente y estable de publicaciones de investigaciones corregidas por pares en el que que los Institutos Nacionales de Salud y el público mismo puedan tener acceso, sin costo, para revisar la producción científica, monitorear el progreso de la ciencia y aplicar dicho conocimiento en otras formas para acelerar las investigaciones médicas. Una mayor interconexión e integración funcional entre las diferentes y grandes bases de datos de investigaciones (por ejemplo, Genbank y PubChem) y un archivo de publicaciones financiadas por los Institutos Nacionales de Salud, tiene el potencial de impulsar las investigaciones de nuevas formas.

**Potencial impacto económico en las editoriales**

Voceros del NIH sostenían que no habían examinado cuidadosamente el impacto económico potencial adverso de su política propuesta en las editoriales, en particular las sociedades profesionales sin fines de lucro y las asociaciones que dependen de las suscripciones para cubrir los costos. Las consecuencias de la política propuesta para muchas publicaciones pequeñas, entre ellas publicaciones bimestrales y trimestrales, resultaron de particular importancia para algunos. También hubo preocupación en lo relativo a las editoriales comerciales ya que las editoriales sin fines de lucro estarían en mayor desventaja porque ofrecen asistencia en áreas altamente especializadas que tienden a atraer mayor representación por parte de investigadores financiados por los Institutos Nacionales de Salud. Otros cuestionaron la imparcialidad de permitir a las editoriales que continúen beneficiándose a través del acceso restringido a la información relativa a la salud.

Los estándares de publicación varían anualmente y de una publicación a otra. Basándose en datos del año 2003, la Biblioteca Nacional de Medicina estima que anualmente las publicaciones resultantes de las investigaciones financiadas por los Institutos Nacionales de Salud representan aproximadamente 10% de los artículos en casi 5000 publicaciones indexadas por PubMed. Además, sólo para uno por ciento de estas publicaciones, los artículos financiados por los Institutos Nacionales de Salud dan
cuenta de más de la mitad del total de los artículos publicados. Como tal, es improbable que los científicos y las bibliotecas utilicen la política de acceso público de los Institutos Nacionales de Salud como la base lógica para reemplazar sus suscripciones en las publicaciones. Si ellos lo hicieran, serían capaces de tener acceso sólo a una fracción del contenido de una publicación.

También es importante resaltar que hay muchas ofertas de otras publicaciones tales como noticias en las ciencias, información sobre la industria, reportes de textos, anuncios de empleo, sitios Web funcionales y otros productos sensibles al tiempo que son valorados por el lector pero no forman parte del archivo de PMC. El acceso a los artículos de publicación a través del archivo de los Institutos Nacionales de Salud podría aumentar el tráfico de Internet a estas publicaciones tanto de la comunidad científica como del público en general.

Los Institutos Nacionales de Salud apoyan el proceso de publicación actual que provee a sus investigadores un estimado de 30 millones de dólares anuales en costos directos para gastos de publicación, incluyendo cobros por página y color, así como reimpresiones. Además, la institución provee fondos a través de costos indirectos a las instituciones investigadoras para sus suscripciones a publicaciones de bibliotecas y licencias de sitios electrónicos. Los Institutos Nacionales de Salud también apoyan el actual proceso a través del estímulo para la publicación en revistas científicas de las investigaciones originales financiadas por la institución.

Los Institutos Nacionales de Salud han hecho modificaciones a la política propuesta para ofrecer mayor flexibilidad en la disposición del rango de modelos de negocios representados por las grandes casas editoriales comerciales a través de las publicaciones especializadas más sencillas de las sociedades doctas. El cambio más significativo es permitirles a los autores especificar el tiempo del envío para el acceso público a través de PMC o de sus manuscritos finales. Esta institución está resuelta a mantener su diálogo con las editoriales y las sociedades doctas y de profesionales mientras se obtiene más experiencia con esta política institucional.

Se establecerá un grupo de trabajo de asesoramiento sobre acceso público por el cuerpo de directivos de la Biblioteca Nacional de Medicina. El equipo de trabajo estará formado por tenedores de apuestas que aconsejarán a los Institutos Nacionales de Salud y a la Biblioteca Nacional de Medicina sobre la
implementación y progreso de las evaluaciones para lograr las metas de la política de acceso público de los Institutos Nacionales de Salud. Una vez que el sistema sea operacional, las modificaciones y estímulos se realizarán a medida que se requieran a través del equipo de trabajo o un subcomité permanente del cuerpo de directivos, ofreciendo asesoría permanente sobre las mejoras.

**Potencial impacto en la corrección entre pares de las publicaciones**

Los Institutos Nacionales de Salud (NIH) reconocen el enorme valor e importante papel que juegan las publicaciones corregidas por pares en el proceso de control de calidad científico. Sólo los artículos corregidos por pares que son aceptados para ser publicados serán colocados en PMC. Algunos críticos preguntaron si la integridad científica estaría comprometida si las publicaciones salieran del negocio, lo que estrecharía significativamente las opciones de publicación para los autores. Unos pocos críticos temieron que la política propuesta por esta institución limitaría la libertad de un autor para publicar como, cuando y donde escoja.

No creemos que la política comprometa la integridad científica o estreche significativamente las opciones de publicación para los autores. A medida que los Institutos Nacionales de Salud animen a los investigadores a publicar y compartir los resultados de las investigaciones que financian, no se estipularían los medios de publicación de las investigaciones que apoyan. Esta política está diseñada para preservar el papel importante de las publicaciones y editoriales. Esta no tiene como intención alterar de ninguna manera el proceso de envío de manuscritos ni las opciones de medios de publicación para el investigador o el proceso de publicación existente.

Los Institutos Nacionales de Salud valoran mucho las rutas tradicionales de difusión de las investigaciones por medio de revistas científicas. La corrección por colegas es un sello de calidad para las publicaciones y es vital en la validación de la exactitud de las interpretaciones de los resultados de investigación. La publicación en revistas corregidas por pares es un factor importante para determinar la reputación profesional de los científicos; las instituciones utilizan la publicación en revistas corregidas por pares para tomar decisiones sobre contratos, ascensos y empleos titulares. Los Institutos Nacionales de Salud también valúan las comunidades de investigación creadas por organizaciones
científicas y las publicaciones que éstas difunden. Mediante el uso de la solicitud y no de la imposición a nuestros investigadores de permitir el acceso al público, dentro de un período aceptable de retraso de 0 a 12 meses, la institución cree que su política de acceso público atiende las preocupaciones de las editoriales privadas y las de sin fines de lucro, y asegura la continuidad de la corrección por pares de los artículos científicos. Los Institutos Nacionales de Salud creen que el almacenamiento y el acceso público a los artículos situacionales y biomédicos de la institución después de un periodo de tiempo razonable pueden preservar el papel importante de las publicaciones y las editoriales en la corrección por colegas, edición y control de calidad científico. La política no debería influenciar la elección de la publicación más conveniente para el autor. Prevemos que un mayor acceso a las publicaciones de las investigaciones aumente su impacto. Por ejemplo, existe evidencia creciente en que un acceso mas fácil aumenta el impacto, lo que se mide por el número de veces que un trabajo es citado (visite http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html).

**Potencial impacto en los científicos**

Algunos expresaron su preocupación por el hecho que los investigadores sean afectados adversamente por la política propuesta, si las editoriales experimentaban una declinación en las suscripciones y consiguientemente escogieran aumentar los precios a los autores. Se sugirió que precios más altos pondrían en desventaja a los investigadores con recursos limitados. Además, algunos investigadores mostraron preocupación porque la política propuesta crease una responsabilidad adicional para ellos.

Se prevé que los investigadores financiados por los Institutos Nacionales de Salud permitan el acceso a los resultados y logros de sus actividades a la comunidad de investigadores y al público en general. En consecuencia, considera los costos de publicación como permisibles para sus investigadores, incluyendo las tarifas cobradas por una editorial tales como costos por página, color y distribución digital.

Con respecto a la carga, los trabajos enviados de acceso público proveerán a los investigadores financiados por los Institutos Nacionales de Salud de un medio alterno a través del cual puedan lograr y cumplir con el requisito actual de facilitar una copia de cada publicación en sus reportes de avance y otros procedimientos de aplicación y realización. Se anticipa que los investigadores que soliciten
renovación de apoyo competente de esta institución utilicen este recurso mediante la provisión de
direcciones electrónicas en sus solicitudes para su información almacenada en PMC. Por lo tanto, los
Institutos Nacionales de Salud esperan que este proceso pueda reducir la responsabilidad de los
investigadores en vez de aumentarla.

También es de resaltar que el desarrollo de un archivo explorable de descubrimientos publicados de
investigaciones financiadas por esta institución será un recurso variado para todos los científicos. El
acceso a esta información no sólo facilitará las investigaciones en un área específica sino que también
conducirá a identificar nuevas interrogantes de investigación.

**La publicación de Acceso Abierto y la Política de Acceso Público del NIH**

Algunos críticos creen que la política de acceso público de los Institutos Nacionales de Salud
constituye un modelo de acceso abierto de publicación. La política de esta institución no es una forma
de publicar, más bien ésta crea un archivo estable de publicaciones de investigaciones corregidas por
colegas que resultan de las investigaciones financiadas por la institución. Además, esta política no
establece los medios de publicación sino que es compatible con cualquier modelo de publicación que
los autores y publicaciones escojan utilizar. Por ejemplo, algunas publicaciones de suscripción ya
permiten el Acceso Abierto electrónico a manuscritos publicados directamente desde sus sitios Web
después de un período de problemas de ejecución. Añadido a esto, una encuesta reporta que 92% de las
publicaciones permiten que los autores autoalmacen una copia posterior (79%) o anterior (13%) del
artículo en sitios Web personales o en los de sus instituciones (visite [http://romeo.eprints.org/stats.php](http://romeo.eprints.org/stats.php)). La editorial, los autores individuales o los adjudicatarios retienen
los derechos de autor, según convenga, de todos los materiales colocados en PMC. *PubMed Central*
(PMC) incluye actualmente una nota de derecho de autor que alerta al público de los derechos de los
titulares, y continuará haciéndolo como se ha hecho hasta ahora.
Modelos económicos en el mundo de las publicaciones

Basado en:

Para determinar el mejor modelo económico para su publicación, usted necesitará observar los beneficios y desafíos ofrecidos por la suscripción, el acceso abierto y los modelos de acceso abierto limitado. Toda publicación es diferente, y lo que puede guiar al éxito a una publicación quizás no es adecuado para la suya. Examinar cuidadosamente su propia situación le ayudará a tomar la mejor decisión para su nueva publicación. Sin embargo, para la mayoría de las publicaciones nuevas, la audiencia global disponible a través de la publicación de Acceso Abierto y las oportunidades de fuentes alternas de financiamiento hacen de ésta una opción digna de consideración.

Las suscripciones han sido por mucho tiempo un medio importante de soporte económico en las publicaciones. Los lectores pueden tener acceso a los contenidos de las publicaciones a través de la suscripción personal o a través de una biblioteca o institución suscrita. En cualquier caso, el precio de la suscripción le permite el acceso al contenido de la publicación. No obstante, el costo de la suscripción a una publicación puede actuar como una barrera entre una publicación y su público potencial.

La publicación de Acceso Abierto es un nuevo enfoque para distribuir el contenido de una publicación y reemplazar el acceso basado en suscripción por disponibilidad universal en línea. En vez de que los lectores paguen por sus propias suscripciones o tengan que suscribir sus librerías, el contenido se puede leer sin costo alguno. Sin embargo, sin tener ninguna remuneración por suscripción, las publicaciones de Acceso Abierto deben tener una fuente de financiamiento para asegurar la viabilidad a largo plazo de su publicación.

**Publicaciones basadas en suscripción**

**Beneficios**

La razón primaria para desarrollar una publicación a modo de suscripción es tomar ventaja de la ganancia producida por sus lectores o sus librerías. Este ingreso puede asegurar el sostenimiento a largo plazo de una publicación a través de la provisión de una confiable fuente de financiamiento. Otro beneficio del modelo de suscripción es que es el método tradicional de producir una publicación y puede ser mejor entendido por sus colaboradores e institución patrocinante. Este nivel de familiaridad...
puede resultar en un gran nivel de comodidad en la participación en su proyecto. Finalmente, se puede utilizar una lista grande y creciente de suscriptores para demostrar el éxito de la publicación, lo cual revela la existencia de personas e instituciones con interés suficiente en su publicación como para pagar por ella.

**Desafíos**

A pesar del atractivo de adoptar un modelo familiar que puede ser capaz de generar una firme fuente de ingreso para su publicación, existen algunas desventajas importantes en el modelo de suscripción que deben tomarse en cuenta. Quizás la desventaja más importante sea que cobrar por su publicación limitará el número de lectores que usted podrá alcanzar. Muchas personas o instituciones que estarían interesadas en leer su publicación quizás se vean imposibilitados de pagar por otra suscripción y dejen pasar su publicación. Usted tendrá que pensar cuidadosamente en el público que necesita alcanzar y los recursos de los cuales éste dispondrá para tener acceso a sus contenidos.

**Publicaciones de Acceso Abierto**

La publicación de Acceso Abierto ha crecido firmemente en los últimos años como respuesta a los elevadísimos costos de las suscripciones a muchas publicaciones tradicionales. Los costos crecientes de las publicaciones académicas socavan la capacidad de los académicos de las regiones o instituciones con menor poder económico para tener acceso a la información y conocimientos requeridos para conducir sus propias investigaciones. El Acceso Abierto es una alternativa de publicación importante desarrollada para colaborar en la solución de este problema.

**Beneficios**

El beneficio más importante de permitir que su publicación sea de Acceso Abierto es la conexión que usted tendrá con los lectores alrededor del mundo instantáneamente. Una ventaja mayor del modelo de Acceso Abierto es la eliminación del necesario consumo de tiempo y de las costosas funciones de manejo de suscripciones citadas anteriormente. Sin suscripciones por registrar o pagos por cobrar, se puede dedicar más tiempo a producir contenido de alta calidad indispensable para su éxito.
Mientras las publicaciones de Acceso Abierto no generan ganancias por suscripciones, muchas fuentes alternas de ingresos se encuentran disponibles. Algunas publicaciones reciben financiamiento a cambio de publicidad en sus sitios Web (remítase por ejemplo a la sección sobre “El financiamiento del Acceso Abierto al conocimiento en las ciencias”). Otras publicaciones de Acceso Abierto requieren pagos de sus autores para recibir artículos, lo cual ayuda a compensar los costos de publicación. Los subsidios gubernamentales también pueden estar disponibles para colaborar con los costos de producción de información gratuita disponible. Las agencias de financiamiento internacionales están cada vez más interesadas en financiar publicaciones de libre acceso, lo cual contribuye al libre intercambio de información académica a nivel mundial. Un ejemplo de colaboración internacional es Bioline Internacional (www.bioline.org.br), un servicio de publicación de Acceso Abierto en línea operado por las Bibliotecas de la Universidad de Toronto en Canadá, el Centro de Referencia de Información Ambiental en Brasil y Bioline UK en el Reino Unido.

Figura: Sitio Web de Bioline Internacional

Estas tres organizaciones se han asociado para colaborar con más de 50 publicaciones de Acceso Abierto provenientes de 15 países en desarrollo.
**Desafíos**

El principal desafío para las publicaciones de Acceso Abierto es hallar vías innovadoras para operar en ausencia de algún ingreso por suscripción. Algunos ejemplos de fuentes alternas de financiamiento se describieron anteriormente, pero ésta sigue siendo una decisión importante para cualquier publicación. Una de las ventajas del software de publicación tales como el Sistema de Publicaciones Abiertas gratuito (OJS, por sus siglas en inglés) es que ellos pueden modernizar el proceso completo de publicación para ayudar a reducir los costos a un mínimo absoluto. Otro desafío potencial para una nueva publicación de Acceso Abierto podría ser la oposición de algunos miembros de la comunidad académica o de las instituciones patrocinantes, los cuales pueden no estar familiarizados con el Acceso Abierto como una alternativa viable para el modelo económico tradicional. Es posible que se requiera la planificación e investigación cuidadosa de fuentes adicionales de financiamiento sostenible para reasegurar a estos participantes. Además, asegúrese de resaltar que los grandes e influyentes servicios de indexación tales como **Thompson y Elsevier** están aceptando ahora contenidos de Acceso Abierto en su Web de Ciencias ([http://scientific.thomson.com](http://scientific.thomson.com)) y en sus productos **Scopus** ([http://info.scopus.com](http://info.scopus.com)), agregando considerable valor a la opción del Acceso Abierto.

**Publicaciones de Acceso Abierto limitado**

**Beneficios**

Para algunas publicaciones interesadas en la opción del Acceso Abierto pero que no están preparadas para abandonar los ingresos por suscripción, aún existe esta opción para ellas. El Acceso Abierto limitado restringe una parte del contenido de una publicación (usualmente uno o los dos artículos más modernos) pero permite el Acceso Abierto al resto (los ejemplares pospuestos o archivos). Esto establece un acuerdo que permite la continuidad de una fuente de ingreso por suscripción pero que también abre las puertas a los contenidos a una mayor audiencia.

**Desafíos**

Aunque el Acceso Abierto limitado puede aparecer para ofrecer lo mejor de los dos mundos a las
nuevas publicaciones que buscan maximizar los beneficios de ambas formas de publicación, se debe tomar en cuenta algunas limitaciones importantes. En primer lugar, las restricciones impuestas sobre una parte del contenido pueden desalentar a mucho de su público, lo cual los obligaría a esperar meses para tener acceso a un artículo particular que necesitan inmediatamente. De esta manera, el Acceso Abierto limitado quizás no esté del todo disponible para todos sus lectores.

En segundo lugar, a través de proveer de Acceso Abierto a una parte de sus contenidos tales como ejemplares atrasados, usted puede estar socavando la misma base de suscripción que espera mantener. Sus suscriptores pueden estar menos deseosos de pagar si el contenido de su publicación estará disponible libremente dentro de unos meses. Tan atractivo como puede parecer, en algunos casos el modelo de Acceso Abierto limitado puede resultar en lo peor de estos dos mundos.
Financiamiento del Acceso Abierto en las ciencias

Basado en:

- E. Canessa, M. Zennaro y C. Fonda, “Information for Development Magazine” (i4d), junio de 2006. Website: www.i4donline.net
- SCOAP³. Sitio Web: www.scoap3.org
Las publicaciones de Acceso Abierto necesitan una fuente de ingreso o subsidio para tener la oportunidad de ser factibles. Estas publicaciones tienen una gran factibilidad con una o dos fuentes de ingreso. Las fuentes de ingreso adicionales no sólo proveen más dinero sino que aíslan a las publicaciones en contra de las fluctuaciones de alguna de sus fuentes de ingreso. Si las publicaciones de Acceso Abierto cobran tarifas a los autores (como algunas lo hacen), entonces las fuentes de ingreso extras les permitirá reducir sus tarifas y aumentar el número de autores exentos de pago que ellas patrocinan, lo cual incrementará a su vez el número de envíos y la calidad de los artículos aceptados.

**Una propuesta de sostenimiento económico mediante publicidad**

Con el objeto de financiar todos los costos de sostenimiento de una publicación electrónica científica, se justifica vender espacios de publicidad dentro de una publicación de Acceso Abierto mediante enlaces a anuncios publicitarios (Ads, en inglés) con palabras claves en cada artículo.

Publicaciones de Acceso Abierto son más costosas de financiar que los artículos de Acceso Abierto debido a costos más altos, como son el proceso de administración, cuerpo secretarial y editorial, del procesamiento de artículos, entre otros. La publicidad puede comunicar un mensaje efectivo a la audiencia científica específica.

Cada artículo podría incluir un anuncio publicitario dentro de su diseño relativo a sus contenidos (no anuncios genéricos). Los anuncios pueden ser creados dinámicamente con el objetivo de publicitar productos relacionados, eventos tales como congresos, instrumentos, servicios científicos y otros. Cualquier tarifa se gravará al anunciante y en ningún caso al autor o su institución. Los pagos recibidos por estos anuncios bien podrían utilizarse para financiar una publicación de Acceso Abierto sobre física. Hasta donde se sabe, tal enfoque no ha sido adoptado completamente por las publicaciones electrónicas académicas y científicas disponibles en línea (www.doaj.org). Diferentes beneficios se dan para todos. Los autores pueden tener la oportunidad de publicar sus resultados gratuitamente luego de las aprobaciones administrativas y editoriales. A su vez, las instituciones pueden reducir sus gastos, las editoriales de publicaciones de Acceso Abierto pueden obtener ganancias y los mismos publicistas pueden alcanzar un mayor mercado científico mediante el acceso de sus lectores a sus sitios Web.
Para implementar estas ideas, es necesario tener una forma atractiva de hallar anunciantes que financien la publicidad de los artículos científicos individualmente. Hay que afirmar que la forma de obtener patrocinantes está en la esencia de hacer ciencia como tal. La publicidad hacia una audiencia científica que es notoriamente exclusiva y por lo tanto difícil de alcanzar, convencerá a los anunciantes de los beneficios de colocar sus anuncios. La mayoría de las compañías no sólo pagan sus anuncios por razones competitivas sino también para comunicar algo. Esto último se refiere al producto potencial o a que los científicos conozcan los nuevos servicios que se ofrecen para realizar investigaciones. Aún más importante es que los anunciantes pueden ayudar a una comunidad de científicos a ahorrar algo de dinero.

Las publicaciones de Acceso Abierto que incluyen publicidad ofrecen a las compañías una mayor exposición y formas más efectivas de publicidad aplicada a la audiencia correcta. Por ejemplo, en la realización de experimentos y mediciones, se necesitan fuentes de información confiables así como información actualizada y asesoría técnica sobre los instrumentos y productos científicos apropiados. Los científicos no son lectores ocasionales sino muy especializados. De esta manera, la publicidad se debe escoger en base a sus pertinencias con cada artículo publicado. El número de anuncios publicitarios en un nuevo tema científico puede guiar a establecer los precios de los tales.

Los anuncios de Google

El servicio de anuncios publicitarios pertinentes a lo que se está leyendo en línea no es nuevo. Los “anuncios de Google” (http://services.google.com) son un ejemplo de esta implementación. De igual forma como una búsqueda en Google conecta con una información que se busca, los “anuncios de Google” proveen direcciones electrónicas a productos y servicios que son pertinentes a los resultados de la búsqueda. Ésta utiliza tecnologías que toman los matices del lenguaje y equivalentes cercanos, o anuncios aplicados, y los asocia a los contenidos específicos de las páginas Web. Los “anuncios de Google” han sido adoptados por algunas publicaciones de Acceso Abierto tales como Free Software Magazine (www.freesoftwaremagazine.com) en el área técnica y AmericanScience (www.american science.org) en el área científica.
**Anuncios AdSense de Google para publicaciones de Acceso Abierto**

Para las publicaciones que ya tienen una fuente de ingreso o subsidio, los anuncios AdSense de *Google* pueden proveer un respaldo importante ([http://www.google.com/adsense/](http://www.google.com/adsense/)).

- Las publicaciones no pagan por ellos. Hay un costo insignificante en colocarlos en la página, pero esto sólo requiere de un Lenguaje de Marcas de Hipertexto (HTML, por su acrónimo en inglés) estándar, el cual podría llegar a ser una parte del patrón de la publicación. Se requiere para ello unos pocos minutos de tiempo una sola vez y no un equipo de publicidad o departamento de mercadeo.

La cantidad de dinero que ellos generan es una función de cuantos lectores los consultan, lo que depende a su vez de cuantos los encuentran en la pantalla, lo que a su vez varía obviamente y enormemente a lo largo de las publicaciones y aún a lo largo de los artículos dentro de la misma publicación. Pero algo es mejor que nada, y aún uno es ganancia ya que los anuncios AdSense son esencialmente gratuitos.

- La publicación no conoce por adelantado cuales anuncios seleccionará *Google* para una página dada a excepción de aquellos que serán relevantes para la página. El algoritmo de *Google* decide cuales anuncios colocar en una página dada basándose en las palabras claves que el buscador de *Google* detecta en la página y en los clientes AdSense de *Google* que se han suscrito para asociarse con esas palabras. Los anuncios escogidos para una página dada podrían cambiar diariamente.

Las publicaciones no pueden alterar su objetividad para congraciarse con los anunciantes si éstos no saben con quien hacerlo al momento de tomar sus decisiones. Las publicaciones que realmente desean vender sus almas a los anunciantes no sabrán cómo hacerlo, por lo menos, sin cambiarse de regreso de los anuncios de *Google* a los anuncios tradicionales.

Los anuncios AdSense no comprometerán las decisiones editoriales o la corrección por colegas, y para los lectores que entienden cómo funcionan no representarán un conflicto de interés. Obviamente, no todos los lectores entenderán cómo ellos funcionan y algunos objetarán que los anuncios amenazan la
objetividad de la publicación. Pero si tales objeciones surgen, estas son más fáciles de responder que las objeciones similares a los anuncios convencionales. Los anuncios AdSense son desmedidamente menos comprometedores que los anuncios convencionales de compañías solicitadas, desarrolladas o negociadas por los miembros del personal de la publicación. Mientras las publicaciones no seleccionan a los anunciantes o anuncios, Google sí les da la opción de bloquear anuncios de determinada clase.

- Es mucho más probable que los anuncios de Google se ajusten con los intereses de los lectores de una página dada que los anuncios convencionales. Debido a que son seleccionados por la relevancia de sus términos claves, estos son publicados limitadamente a los lectores de una página y no ampliamente a los lectores con diversos intereses. Mientras mejor sea la conexión entre el anuncio y el lector, menos lectores se quejarán de la presencia de anuncios y más lectores se atreverán a revisarlos a profundidad, lo que aumenta los ingresos para la publicación.
- Los lectores pueden colaborar con las publicaciones que leen sin hacer donaciones, simplemente haciendo clic en algunos de estos anuncios.

En principio, los repositorios de Acceso Abierto podrían utilizar los anuncios AdSense tan fácilmente como las publicaciones, aunque aquellos podrían solamente colocar los anuncios en páginas generales y no en páginas de artículos puestos por sus autores. A modo general, los beneficios de las publicaciones de Acceso Abierto son los mismos que los de las publicaciones de acceso limitado. Mientras las publicaciones de Acceso Abierto se encuentran usualmente en necesidad de una fuente adicional de ingreso, las publicaciones de acceso limitado que obtienen ingresos a través de los anuncios AdSense podrían reducir los precios o ampliar sus experiencias con el libre acceso.

**Una plataforma gratuita para publicaciones Acceso Abierto**

*Scholarly Exchange* ([www.scholarlyexchange.org](http://www.scholarlyexchange.org)) ofrece su plataforma libre para publicaciones de Acceso Abierto financiadas en parte, por anuncios de Google. El inicio es sencillo, mediante el libre uso de una instalación totalmente equipada y lista para usar del Sistema de Publicaciones Abiertas de fuente abierta (OJS, por sus siglas en inglés, desarrollado por el Proyecto de Conocimiento Público) durante el primer año.
Scholarly Exchange (SE, por sus siglas en inglés) utiliza el nombre de dominio escogido para la publicación y realiza diariamente respaldos seguros en dos sitios diferentes. La plataforma está completa y ofrece gestión editorial basada en la Web (colección de manuscritos, revisión por colegas, toma de decisiones editoriales) así como proyección en línea.

Scholarly Exchange compensa sus gastos con publicidad apropiada contextualizada y comparte las ganancias extras con las publicaciones participantes. También provee el software OJS y el uso del servicio Scholarly Exchange sin ningún costo durante el primer año, junto con publicidad relevante en pantalla (provista actualmente por Google) y un “botón” para donaciones por parte del lector. Scholarly Exchange retiene los ingresos por publicidad para cubrir los costos. En el segundo año y en los subsiguientes, Scholarly Exchange ofrece igualmente el servicio por una tarifa anual y divide en partes iguales los ingresos por publicidad entre ella misma y la publicación.

**SCOAP³: Consorcio Patrocinante de Publicaciones de Acceso Abierto en Física de Partículas**

Las afirmaciones del Acceso Abierto de garantizar acceso irrestricto a los resultados de las investigaciones financiadas públicamente son contrarias a los modelos actuales de publicación científica, en las cuales está restringido el acceso a los clientes de las publicaciones. Al mismo tiempo, los costos de suscripción aumentan y crean considerable preocupación en las librerías, lo que las obliga a cancelar un creciente número de suscripciones a publicaciones. Esta situación es particularmente crítica en campos como la física de alta energía (HEP, por sus siglas en inglés), donde las impresiones previas que describen los resultados están disponibles en línea oportunamente. Existe una preocupación creciente dentro de la comunidad científica en que el futuro de las publicaciones de alta calidad y el sistema de corrección por colegas que ellos administran están en riesgo.

Para encargarse de esta situación en la física de alta energía y como un experimento científico general, ha surgido un nuevo modelo para publicaciones de libre acceso: SCOAP³ (Consorcio Patrocinante de Publicaciones de Acceso Abierto en la Física de Partículas, www.scoap3.org), dirigido por la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN, por sus siglas en francés, www.cern.ch). En este modelo, las agencias de financiamiento de la física de alta energía y las librerías (las cuales se
suscriben a publicaciones actualmente para apoyar implícitamente el servicio de corrección por colegas) se organizan para cubrir sus costos explícitamente, mientras que las editoriales crean versiones electrónicas libres de sus publicaciones para la lectura. Los autores no están encargados directamente de publicar sus artículos en formato de libre acceso.

Por primera vez, SCOAP³ combinará calidad y precio, lo que estimulará la competencia y permitirá ahorros importantes a mediano y largo plazo. La mayoría de las editoriales establecen hoy un precio aproximado de 1000 € a 2000 € por artículo publicado. A este ritmo, se estima que el presupuesto anual para la transición al Acceso Abierto de las publicaciones sobre física de alta energía se incrementaría a un máximo de 10 millones de euros anuales, mucho menos que el gasto global estimado en suscripciones a publicaciones de física de alta energía.

Cada socio de SCOAP³ financiará su contribución mediante el pago de suscripciones a publicaciones. Cada país contribuirá de acuerdo con su cuota de publicaciones de física de alta energía. La transición al Acceso Abierto se facilitará por el hecho de que la gran mayoría de artículos de física de alta energía se publican en sólo seis publicaciones corregidas por colegas. El modelo SCOAP³ está obviamente abierto a cualquier publicación de física de alta energía de gran calidad, actual o futura, que apunte a un mercado dinámico de sana competencia y de mayores oportunidades.

Las agencias de financiamiento y las librerías de física de alta energía están firmando actualmente “expresiones de interés” para el respaldo económico del consorcio. Para esto, se llevará a cabo un procedimiento de ofertas. Muchas editoriales prevén estar listas para entrar en las negociaciones siempre que los socios financistas de SCOAP³ estén preparados para comprometerse en acuerdos a largo plazo.

El ejemplo de SCOAP³ bien pudiese ser imitado rápidamente por otros campos directamente relacionados con la física de alta energía, tales como la física nuclear o la física de astro partículas, las cuales también se encuentran de igual forma compactas y organizadas con un número razonable de publicaciones.

**Beneficios de SCOAP³**
El modelo SCOAP³ dará inicio a un cambio importante de paradigma para la difusión de los resultados de las investigaciones científicas con nuevos beneficios y roles claramente definidos para todos los participantes en el proceso de publicación:

- Los lectores se beneficiarán del acceso irrestricto a todos los textos importantes en sus campos de investigación.
- Los autores se beneficiarán de una difusión más amplia de sus resultados así como de mejores oportunidades para el reconocimiento y progreso de sus carreras. Su transición al Acceso Abierto será transparente: podrán continuar publicando en las mismas publicaciones como lo hacían antes. Sin embargo, la mayor visibilidad de sus resultados serán un fuerte incentivo para dar preferencia a las publicaciones de libre acceso.
- Las editoriales se beneficiarán de un modelo de negocios más sustentable que el esquema de suscripción tradicional, lo que las hará cada vez más frágiles en la era del Internet. Su principal responsabilidad será garantizar la calidad de estándares más altos mediante equipos editoriales independientes y de la corrección por colegas. Las editoriales también continuarán cumpliendo las exigencias para las suscripciones impresas, reimpresiones, planchas a color y otros servicios especiales que están fuera del alcance de SCOAP³.
- Las agencias de financiamiento se beneficiarán de la visibilidad incrementada de los resultados de sus investigaciones en publicaciones de Acceso Abierto de alta calidad. Estas se beneficiarán de la estabilidad mejorada de los costos de publicación y de los posibles ahorros a largo plazo generados por un mercado de publicación competitivo.
- Las bibliotecas se beneficiarán de la solución al problema de los crecientes costos de suscripción a publicaciones de física de alta energía. Además, se ofrecerá acceso sin limitaciones a los textos publicados a través de portales de acceso a los libros.
Cómo ser encontrado, permanecer visible y en creciente impacto

Basado en:

Cómo ser encontrado: diseñando la visibilidad de su publicación

El éxito de su publicación depende de desarrollar una comunidad de lectores regulares que se conviertan en parte de su comunidad académica, citen sus contenidos en sus propios trabajos y compartan con otros el valor de su publicación. Sin embargo, para lograr esto, ellos necesitarán en primer lugar poder encontrarte a usted. Este capítulo estudia una variedad de formas para incrementar la “probabilidad de hallazgo” de su publicación mediante el uso de índices comerciales, bases de datos abiertas, librerías, medios de comunicación, redes profesionales y reconocimiento profesional.

¿Qué son los índices comerciales?

Los índices comerciales son colecciones de detalles de citas de publicaciones (tales como nombres de autores, título del artículo, título de la publicación, números de edición y volumen, resúmenes y otros, conocidos también como “metadatos”) que se guardan en una base de datos central explorable. En calidad de servicios comerciales, estos índices se encuentran disponibles sólo por medio de una suscripción prepagada y los lectores acceden a ellos frecuentemente a través de sus bibliotecas. Una parte significativa de cualquier presupuesto de biblioteca académica está dirigida a disponer estos productos comerciales libremente a sus profesores y estudiantes. Uno de los índices más influyentes es el Thomson Scientific’s Web of Science (http://scientific.thomson.com).

Figura: ISI Web of Knowledge
Algunos índices pueden estar enfocados en una sola disciplina, tales como el PsycInfo (http://www.apa.org/psycinfo/) de psicología, mientras que otros son multidisciplinarios (Elsevier’s Scopus - www.scopus.com). Algunos combinan información de cientos de publicaciones y otros pueden sólo incluir los metadatos de unas pocas. Algunos índices son producidos por sociedades académicas u organizaciones sin fines de lucro y otros índices son producidos por organizaciones con fines de lucro. Los índices comerciales son con frecuencia la vía más importante de los lectores para hallar sus contenidos e incluirse en uno o más de esos contenidos es importante para el éxito de su publicación.

Cómo ser indexado

Para sacar ventaja de estas poderosas herramientas de investigación y ser reconocido como una “fuente de información de alta calidad y autoridad” (“Indexando su publicación”), usted necesitará incluir los metadatos de referencias de su publicación en los índices más apropiados para su disciplina. Cada índice tendrá su propio grupo de criterios de inclusión, pero en general éste incluye:

- Contenidos de alta calidad
- Correcciones por colegas
- Temáticas compatibles (para índices que se enfocan en una única disciplina)
- Equipo editorial reconocido
- Antecedente de publicación constante

Para una nueva publicación, es imposible demostrar antecedentes de publicación constante, lo que puede representar un reto durante sus primeros años para ser incluido en muchos de los índices comerciales establecidos. La siguiente sección estudiará algunas de las alternativas disponibles mientras usted trabaja en el reconocimiento profesional de su publicación.

¿Qué son las bases de datos abiertas?

Las bases de datos abiertas son similares a los índices comerciales en que ellas agregan metadatos de referencia en una única base de datos explorable o listado. Los tipos principales de bases de datos
abiertas incluyen índices, directorios, motores de búsqueda y recopiladores de metadatos de archivos abiertos. Una de las principales ventajas de las bases de datos abiertas es que ellas están disponibles libremente en la Internet para el uso de parte de cualquiera, incluyendo los lectores y las bibliotecas.

Muchas bases de datos estarán también más deseadas de incluir contenidos de nuevas publicaciones dando más énfasis a la calidad de sus contenidos y a su política de Acceso Abierto que a un gran archivo de material publicado. Las bases de datos están volviéndose cada vez más importantes para los investigadores. Aunque ellas pueden no tener el mismo prestigio o influencia que alguno de los índices comerciales, formar parte de una o varias de estas, aumentará significativamente el perfil de su publicación con una mayor audiencia de lectores.

**Índices abiertos**

*PubMed Central* ([www.pubmedcentral.nih.gov](http://www.pubmedcentral.nih.gov)) es uno de los índices abiertos más respetados y reconocidos. Al igual que los índices comerciales, *PubMed Central* colecta metadatos de diferentes publicaciones (todas en el campo de la medicina, por supuesto) y los combina en una base de datos explorable sencilla.

![Figura: Base de datos explorable de PubMed Central](https://example.com/figure.png)

La principal diferencia es que los índices abiertos son financiados frecuentemente con fondos públicos y se disponen libremente al público. Las publicaciones médicas del Sistema de Publicaciones Abiertas (OJS, por sus siglas en inglés) con seguridad deberán trabajar para ser incluidas en *PubMed Central*. Para facilitar esto, el OJS incluye una herramienta de exportación que creará un archivo de todos los metadatos de su publicación para ser enviados directamente a *PubMed*. Algunos índices abiertos tales
como BioMed Central o Chemistry Central, incluyen solamente sus propios contenidos publicados. Ésta no es una opción para las publicaciones no producidas por BioMed Central o Chemistry Central. Ejemplos de otros índices abiertos incluyen Agricola (http://agricola.nal.usda.gov/) de la Biblioteca Nacional de Agricultura de los Estado Unidos y ERIC (www.eric.ed.gov), patrocinado por el Instituto de Ciencias de la Educación del Departamento de Educación de los Estados Unidos.

Cómo ser indexado

De igual manera que los índices comerciales, los índices abiertos también están en la búsqueda de contenidos de alta calidad, la corrección por colegas, las temáticas compatibles y la evidencia de estabilidad y sostenibilidad. Sin embargo, algunos pueden estar deseosos de aceptar envíos de nuevas publicaciones que no poseen un historial firme de publicación. Si usted no conoce los mejores índices abiertos para su publicación, contacte su biblioteca. Ellos podrán guiarle en la dirección correcta.

Directorios

Los directorios son ante todo listas compiladas de individuos u organizaciones ordenados en áreas de estudio y que están disponibles libremente en la Internet. Los directorios no ofrecen con frecuencia ninguna facilidad para la búsqueda a nivel de artículos sino que se navega por ellos. Al igual que los índices abiertos y comerciales, los directorios son populares dentro de las bibliotecas porque son herramientas altamente útiles para conectar a los lectores con los contenidos apropiados. Ejemplos de directorios abiertos incluyen el Directorio de Publicaciones de Acceso Abierto (www.doaj.org), NewJour (http://gort.uscd.edu/newjour), el Índice de Bibliotecas de la Internet (http://lii.org) y el Proyecto de Directorio Abierto (http://dmoz.org). Yahoo (http://dir.yahoo.com) fue uno de los primeros directorios de la Internet, pero ha evolucionado cada vez más a ser un motor de búsqueda. Sin embargo, también sigue siendo un directorio.
Contacte el organizador del directorio para incluir su publicación. Los criterios de inclusión serán similares a los índices abiertos y comerciales, pero quizás menos exigentes y más inmediatos. Los directorios son una vía excelente para que las nuevas publicaciones eleven su perfil entre los lectores como en las bibliotecas.

Contacte su biblioteca local para que se incluya en cualquiera de los listados que ellos guardan y conozca otros directorios que podrían ser apropiados para su publicación.

**Motores de búsqueda**

Microsoft ([http://academic.live.com](http://academic.live.com)) ofrece un servicio similar. Su biblioteca debe poder guiarlo a los mejores motores de búsqueda con los cuales trabajar en su publicación.

Figura: *Google Scholar*

Aunque no existen recursos tan sofisticados o enfocados cercanos a los presentados anteriormente, los motores de búsqueda se están convirtiendo en la primera opción para la investigación no sólo para los estudiantes sino también para un creciente número de académicos. Ser indexado de forma efectiva en un grupo de motores de búsqueda ayudará mucho en la ampliación de su audiencia.

Uno de los principales desafíos para su publicación es garantizar que su sitio sea “rastreado” e indexado por los más grandes motores de búsqueda, así como asegurarse de que los términos de indexación acumulados serán útiles para ayudar a las personas a conectarse a sus contenidos. Con muchos motores de búsqueda suministrando cientos de miles de resultados para casi cualquier inquietud, usted procurará que su publicación escale tan alto como pueda en la lista de resultados. Los investigadores apenas observan más allá de los diez primeros resultados, así que es muy importante mejorar su rango.

Todo motor de búsqueda tiene su propio sistema único de rango de importancia. *Google Scholar*, por ejemplo, “procura clasificar artículos de la forma que lo hacen los investigadores, sopesando el texto completo de cada artículo, el autor, la publicación en la cual aparece y la frecuencia de las referencias a la muestra en otros textos académicos”. Algunas sugerencias importantes para mejorar la posición de su publicación en una variedad de motores de búsqueda incluyen el uso apropiado de metaindicadores, la

Recolectores de metadatos de archivos abiertos

Como el nombre lo indica, los recolectores de metadatos de archivos abiertos son herramientas que recaban metadatos disponibles libremente y los colocan en una base de datos abierta, explorable y sencilla. Estos recolectores, normalmente operados por universidades y sus bibliotecas, agrupan metadatos de repositorios institucionales y publicaciones participantes. Algunos ejemplos incluyen OAIster (http://oaister.umd.umich.edu) de la Universidad de Michigan, el recolector de la Asociación Canadiense de Bibliotecas de Investigación (http://carl-abrc-oai.lib.sfu.ca) y el recolector PKP (http://pkp.sfu.ca/harvester2).

Los recolectores son valiosos para los académicos como recursos abiertos de material de investigación de alta calidad. La forma más sencilla de ser indexado en una de estas herramientas es enviar sus metadatos al recolector PKP. Éste está instalado justo en su software de OJS.
Bibliotecas

Uno de los objetivos fundamentales de las bibliotecas es conectar a los lectores con contenidos de alta calidad. Como editor de una publicación, usted tendrá que desarrollar una relación con su biblioteca local para asegurarse de que ellos conozcan su valiosa labor, incluyan su publicación en su colección y la promuevan entre sus usuarios.

En el ambiente de impresión tradicional, las bibliotecas se suscriben a una publicación y agregan cada ejemplar en físico a su colección. Los lectores visitan la biblioteca, revisan las páginas de las publicaciones toman decisiones basados en lo que está disponible para ellos. En el ambiente en línea, con miles de publicaciones electrónicas que van y vienen literalmente, uno de los desafíos es hacer que su publicación sea reconocida e incluida en la colección virtual de la biblioteca. La colección virtual está normalmente disponible mediante un catálogo en línea de la biblioteca o la base de datos de las publicaciones electrónicas.

Figura: Base de Datos de Publicaciones Electrónicas (Electronic Journal Database)

Los catálogos en línea y las bases de datos permiten a los lectores revisar o buscar contenidos apropiados para sus investigaciones, y los remite directamente (a su publicación o sus artículos) a recursos educacionales en línea tales como páginas Web actuales, o sistemas de manejo en curso entre los que están WebCT (http://www.webct.com) o Moodle (http://moodle.org). La forma más directa de hacer que incluyan su publicación en la colección virtual de una biblioteca es simplemente solicitándolo, haciéndoles saber acerca de su proyecto y del público que usted aspira conseguir. Las bibliotecas son muy abiertas a colaborar y se complacerán con su solicitud y con la información que
usted podría facilitar.

Otra forma de asegurarse de que usted forma parte de muchas colecciones de bibliotecas es hacerse miembro de un ente de publicaciones más grande tales como uno de los directorios abiertos mencionados anteriormente. Por ejemplo, la mayoría de las bibliotecas proveen direcciones electrónicas del Directorio de Publicaciones de Libre Acceso (DOAJ, por sus siglas en inglés), y éste a su vez provee a las bibliotecas de una lista de títulos para descargar y replantear en sus propios sitios Web. Participar en cualquiera de las iniciativas de recolección de metadatos locales (tales como los proyectos Synergies y Erudit en Canadá, www.synergies.unmontreal.ca), en los repositorios institucionales o en proyectos de directorios también podría ayudar en el reconocimiento de su publicación como parte de una colección virtual de una biblioteca.

Figura: www.erudit.org

Otra razón para trabajar con su biblioteca local es tener acceso a información que usted necesitara para ampliar el alcance de su publicación. En las secciones anteriores, este folleto resaltó muchas formas en que las bibliotecas pueden ayudarle a conocer índices, directorios, repositorios, recopiladores y otras herramientas y servicios que pueden permitirle a futuros lectores hallarle más fácilmente.
Medios de comunicación

Comunicarse con los medios es otra forma importante de atraer reconocimiento a su publicación. Un anuncio de prensa es una comunicación grabada o escrita dirigida a los miembros de los medios noticieros con el propósito de anunciar algo de lo que se afirma posee valor de noticia. Redactar un anuncio de prensa efectivo y profesional ayudará a los medios a entender su mensaje, colocándolo en un formato que ellos pueden utilizar. Para ser efectivo, un anuncio de prensa debe ser conciso y tener un enfoque claro. La mayoría de los anuncios de prensa presentan 500 palabras de texto organizadas en cuatro o cinco párrafos de dos a tres oraciones cortas. Toda la información esencial (quién, qué, dónde, cuando y por qué) debe aparecer en el primer párrafo. También debe seguir un formato establecido que incluya lo siguiente:

i. Agregue las palabras “para publicación inmediata” en el margen superior izquierdo en todos los capítulos. Continúe esta línea con información de contacto relevante: nombre, título, dirección, número de teléfono y dirección de correo electrónico. Si usted posee un logo para su publicación, inclúyalo como su encabezado.

ii. Cree un título y céntrelo en negritas justo arriba de la primera línea del cuerpo del anuncio informativo. Los títulos generalmente resaltan el hecho de mayor importancia en el anuncio.

iii. Incluya una línea para la fecha (la primera línea del cuerpo de su anuncio de prensa) con la ciudad y fecha donde se origina el anuncio.

iv. Utilice el estilo en bloque sin sangrías en los párrafos.

v. El último párrafo debe terminar con una línea de “información adicional” que indique una dirección donde se puede hallar mayor información. Su sitio Web es obviamente una fuente de información.

vi. Finalmente, centre estos caracteres al final de la página para indicar el fin de su anuncio: “# # #” ó “- 30 -“.

Cómo distribuir un comunicado de prensa

Para distribuir mejor su comunicado de prensa, usted necesitará identificar el medio de comunicación más apropiado para su mensaje. Por ejemplo, un anuncio de prensa que anuncia el lanzamiento de su
publicación sería bien recibido por otras publicaciones académicas o profesionales relacionadas, pero quizás no sea de provecho para los medios de comunicación masivos (televisión, radio, revistas o periódicos). Sin embargo, si usted está publicitando un nuevo y gran descubrimiento o los resultados de una investigación sobre un tópico de interés general, los medios masivos podrían interesarse. Enfocar sus anuncios de prensa es la clave para el éxito de su distribución. Asegúrese una vez más de hacer uso de su biblioteca para conocer todos los medios de divulgación potenciales para su publicación.
Web 2.0 y el Acceso Abierto al conocimiento

Basado en:


  Sito Web: http://www.km4dev.org/journal

- Sitio Web:
  http://www.ictlogy.net
El Acceso Abierto al conocimiento se puede considerar como una forma de conseguir alcance universal en la difusión de las investigaciones en forma inmediata y no muy costosa. La mayoría de los esfuerzos se han realizado en las instituciones, haciendo muy poco por aquello en lo que el individuo puede contribuir en esta meta. Aunque existen algunas razones válidas para este desequilibrio, existen también grandes oportunidades para que el individuo haga la diferencia.

Este capítulo pretende explorar cómo los individuos pueden contribuir a la difusión de la investigación en el paradigma del Acceso Abierto haciendo uso de algoritmos sociales y las tecnologías Web 2.0. El ejemplo del “Personal Research Portal” (PRP), “un concepto más que un mecanismo”, puede contribuir a crear un conocimiento más accesible a los investigadores en los países en desarrollo y desarrollados también, pero también provee un modelo por el cual las redes de investigación internacionales podrían ser fomentadas. En detalle, este modelo analiza cómo el PRP puede contribuir a crear una “identidad en línea”, y cómo esta identidad puede colaborar en la creación de una red y cuánta publicación digital hace circular dicha red.

**Portal de Investigación Personal (PRP)**

Un problema que enfrentan los países en desarrollo es que “el acceso a la información de las investigaciones de alta calidad se ha caracterizado históricamente por pasar de ser extremadamente limitada a inexistente en su totalidad”. Aun así, esto no significa que sus ciudadanos no produzcan por sí mismos información de investigaciones de gran calidad y que no puedan actuar individualmente para sobrepasar “el abismo existente entre los países que poseen amplio acceso a la información de investigación electrónica y los que no lo poseen”. Esta puede ser una trayectoria complementaria a las iniciativas que surgen en las instituciones.

El enfoque aquí presentado está muy relacionado con el concepto de “portafolio electrónico”:

*Un portafolio electrónico es una colección digitalizada de dispositivos que incluye demostraciones, recursos y realizaciones que representan un individuo...Esta colección puede componerse de elementos multimedia, gráficos o basados en texto, archivados en un sitio Web o en otro medio electrónico.*

Los portafolios electrónicos se asocian normalmente más a los estudiantes y profesores que a los
investigadores, siendo el rol principal juntar y presentar sus trabajos para su evaluación; por lo tanto la frase “portal de investigación personal” se presenta como una alternativa cuyo objetivo principal es fungir como un “acopiador” de conocimiento que contribuye con:

- Acceso amplio a los resultados de investigaciones internacionales.
- Acceso a investigaciones originadas en los países en desarrollo.
- Promoción de los resultados de las investigaciones institucionales.
- Mejores referencias e impacto en las investigaciones.
- Acceso mejorado a los datos subsidiarios.
- Corrección por colegas altamente agilizada.

Para lograr esto, el PRP debe ser un espacio virtual muy flexible a bajo costo que respalde lo siguiente:

1. Patrocinar un repositorio para la producción personal con un enfoque público y que contenga información y documentación antiguas y actualas (trabajos en progreso).
2. Acumular recursos digitales, noticias, información general y materiales en una misma plataforma accesible desde cualquier computador conectado a Internet.
3. Almacenar y publicar automáticamente los resultados de las publicaciones en términos de las investigaciones en curso, reflexiones, inciertos y descubrimientos (evitando las esperas y los retrasos).
4. Informar al público qué es lo que uno sabe y lo que se sabe.
5. Incrementar la propia visibilidad, lo que permite el trabajo en red y compartir conocimientos.

En general, un portal de investigación personal rastrea la rutina de “leer, pensar y escribir” que realizan los académicos y científicos involucrados en las investigaciones. La gran diferencia con el proceso de publicación es que un PRP no sólo guarda registros de conocimiento “en almacén” (conocimiento formal que permanece o debe permanecer) sino también de conocimiento “de flujo” (conocimiento flexible no estructurado dedicado a fomentar el intercambio).

Como sucede con los ambientes de aprendizaje personal, no existe nada como el PRP porque se puede
crear a partir de una red de diferentes aplicaciones (una guía practica de PRP se incluye a continuación), las cuales el lector puede escoger y adaptar como convenga. Así, tenemos las siguientes:

- Un sitio Web estático con información personal y profesional que delinea el perfil del investigador;
- Un blog o diario donde anotar noticias, reflexiones y conocimiento “de flujo” que surgen de las lecturas, investigaciones e hipótesis;
- Una lista de blogs, es decir, un lector en vivo para el investigador como una lista de direcciones de textos en vivo para la comunidad;
- Un wiki, donde el conocimiento “almacenado” se guarda pero se permite que evolucione con el tiempo y con la colaboración de terceros;
- Un administrador bibliográfico con acceso en línea a todos o a la mayoría de los registros;
- Un repositorio personal para trabajos publicados (autoalmacenados) y pre-impresiones (autopublicadas), informes de trabajo, presentaciones, resúmenes y otros.
- Otras herramientas tales como la marcación social de libros, almacen de archivos (imágenes, sonido y video) y así otros; y

En otras palabras, el PRP se puede concebir como un espacio Web personal para toda una vida “equipado magníficamente (con herramientas de software, comunicación, búsqueda y multimedia) y configurado a modo de panal, el cual posee suficiente plasticidad organizacional para ajustarse a las habilidades y necesidades de desarrollo del usuario durante toda su vida”. Estas habilidades y necesidades están relacionadas con los aportes de un investigador (lecturas, conversaciones), los procesos de transformación (reflexiones, revisiones por colegas) y los resultados (comunicaciones, pre-impresiones, informes).

Sin embargo, hay que hacer dos salvedades: primero, esta alternativa de publicación individual de ninguna manera es una sustitución completa para las formas establecidas de publicación de Acceso Abierto institucional sino una forma complementaria que posee algunas características exclusivas aplicables sólo a través de estos medios. Segundo, en el mismo contexto, ésta de ninguna manera es una sustitución para las principales formas de publicación y tampoco un resultado científico válido sino
complementario. La aplicabilidad de esta herramienta para investigadores en los países en desarrollo se estudia a continuación.

**Hágalo usted mismo: software social, Web 2.0**

En los últimos años han aparecido nuevas herramientas Web amigables, las cuales se interconectan con frecuencia de tal manera que se puede establecer la comunicación y la colaboración. Estos programas sociales (blogs y sistemas de administración de contenidos, wikis, bandejas de mensajes) se encuentran inmersos en un concepto más amplio, la “Web 2.0”. Éste, es un modelo a partir del cual los colegas contribuyen al desarrollo de herramientas, contenido y comunidades, donde todo ocurre en la Internet. Están diseñadas para simplificar la publicación en línea y crear simultáneamente una red de contenidos y de autores.

Una característica importante de estas tecnologías Web de “hágalo usted mismo” (DIY, por su abreviación en inglés) es que ellas están normalmente bajo licencias de Software Libre (http://es.wikipedia.org/wiki/Software_Libre), así que se pueden instalar y utilizar gratuitamente; o son patrocinadas por un proveedor que permite el uso libre y promociona el servicio haciendo uso de publicidad. En cualquier caso, el costo para el usuario está representado por la adquisición de un computador personal conectado a Internet, mientras que los beneficios son significativos:

1. Herramientas y tecnologías que proveen un camino a los investigadores, los cuales de otra manera podrían tener problemas para encontrar medios de difusión apropiados para compartir, publicar y divulgar los descubrimientos con facilidad;
2. de igual modo, se puede acceder fácilmente a la información publicada, utilizando estas tecnologías;
3. mientras más personas se asocian a una comunidad, ésta se vuelve más variada.

El alto grado de sostenibilidad económica del modelo de PRP propuesto es una de sus características principales. Además de las herramientas requeridas, el costo de los servicios de patrocinio está disminuyendo constantemente para los que intentan instalar aplicaciones de software libre y manejarlases
bajo su propio dominio. De hecho, algunas universidades proveen patrocinio básico y muchos proveedores tecnológicos ofrecen patrocinio libre a cambio de colocar anuncios publicitarios en un sitio Web. Uno de los problemas más grandes que los investigadores enfrentan en países pobres es la falta de financiamiento. Las herramientas Web 2.0 descentralizadas como se describieron anteriormente, pueden contribuir a aliviar este problema mediante la provisión de medios alternos a los investigadores para evadir las infraestructuras costosas y las instituciones formales, sin restringirlas la entrada a las comunidades de investigación internacionales, a información importante y a la publicación de resultados.

Tres barreras permanecen en el camino del uso extendido de este modelo en un contexto de desarrollo. En primer lugar, la infraestructura. Mientras el acceso sencillo y costeable a las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC- (ICT, por su abreviación en inglés) y la Internet son temas que hay que tratar a nivel mundial, las bibliotecas públicas o los centros cívicos proveen cada vez más acceso a bajo costo, o gratuito, como lo hacen los centros privados. Aunque un análisis profundo de estos puntos va más allá del alcance de este capítulo, vale la pena resaltar que las tecnologías Web 2.0 exigen capacidad de cómputo y calidad de conectividad relativamente bajas, y por lo tanto puede considerarse como un conocimiento interesante que comparte estructura para un contexto de desarrollo.

Una segunda barrera es la capacidad del usuario que está limitada frecuentemente en los países en desarrollo. Sin embargo, las funciones de los computadores están dirigidas cada vez más al desarrollo de programas y, además, las aplicaciones Web 2.0 y el software social están diseñados para usuarios no tecnológicos. De esta manera, un usuario puede alcanzar resultados interesantes y fomentar una “conversación” entre colegas y académicos aún con un nivel relativamente bajo de conocimiento.
informacional, tecnológico y digital. En tercer lugar, los diferentes trasfondos culturales y lenguajes afectan la facilidad del flujo de conocimiento en los foros en línea, pero este aspecto se extiende más allá de la interacción permitida por las tecnologías de la comunicación e información; además, precisamente la adaptabilidad de las tecnologías Web 2.0 pueden estimular la formación de comunidades locales, lo que ofrece una vía para que se evite este problema.

Finalmente, el software social puede contribuir al desarrollo de una red de compañeros de trabajo. Éste es un modelo de servicio tecnológico por medio del cual se estimula la participación en la conversación: wikis, foros, blogs y muchas otras herramientas que proveen compañeros perfectos para que los nuevos usuarios creen sus formas de tener acceso al ambiente de Web 2.0.

**Cómo hacer un prototipo de un Portal de Investigación Personal (PRP)**

Entonces, ¿cómo es un portal de búsqueda personal?, ¿qué implica?; el principio subyacente es que “en vez de crear nuevas aplicaciones desde cero, tiene sentido concentrarse en el futuro de las combinaciones sistemáticas de las herramientas de fuente abierta existentes y el desarrollo de la competencia”. En este sentido, el diseño y el proceso de implementación son tan interesantes como el objetivo.

La combinación de portafolios electrónicos, redes sociales y blogs puede traer inmensos beneficios al estudiante. Estas herramientas y la cultura detrás de ellas refuerzan al potencial usuario para un conocimiento profundo. La creación de un ambiente de aprendizaje donde los principiantes se comprometan con el proceso completo tanto académico como social, debe aumentar la posibilidad de formar el conocimiento de uno mismo en vez de sólo ser los contenedores de información.
Algunos ejemplos de PRP en la práctica:

**En educación:**
- George Siemens [http://elearnspace.org](http://elearnspace.org)
- Stephen Downes [http://downes.ca](http://downes.ca)
- Helen Barrett [http://electronicportfolios.com](http://electronicportfolios.com)

**En tecnologías de comunicación e información para desarrollo (ICT4D):**
- Victor Mbarika [http://vmabarika.com](http://vmabarika.com)

“Manual de bolsillo” sobre cómo crear un portal de investigación personal (PRP):

- **Dominio y patrocinio:** el nombre de un dominio es automáticamente asociado dentro del contenido específico, sus administradores y contribuyentes y la “identidad digital” del dueño, como se describió anteriormente. El patrocinio permite a las herramientas autónomas que se integren en el portal en términos de servicio, forma, contenidos así como otros.

- **Administración de contenidos:** las páginas estáticas y la mayoría de las dinámicas se pueden crear utilizando un sistema de administración de contenidos (CMS, por su abreviación en inglés). Drupal ([www.drupal.org](http://www.drupal.org)) o Joomla ([www.joomla.org](http://www.joomla.org)) son variedades de fuente abierta de dichos sistemas con la ventaja de que ellos también presentan blogs. Por otro lado, WordPress ([www.wordpress.org](http://www.wordpress.org)) es un motor de blog que se puede utilizar también como CMS. Las herramientas alternativas tales como OSPI y Elgg son aplicaciones de portafolio electrónico. ([http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sistemas_de_gestión_de_contenidos](http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sistemas_de_gestión_de_contenidos))

- **Herramientas de ayuda:** en estos términos las opciones son claras: si el resultado esperado es un contenido, probablemente la mejor opción es una wiki. Si la meta es un proceso, el debate como tal, entonces se necesitan foros de discusión. Las aplicaciones apropiadas podrían incluir Mediawiki ([www.mediawiki.org](http://www.mediawiki.org)) para la wiki, y phpBB ([www.phpbb.com](http://www.phpbb.com)) para la bandeja de mensajes.

• **Software social**: existen muchas otras aplicaciones para compartir marcadores de libros, fotos, presentaciones, emisiones portátiles disponibles, emisiones de videos portátiles disponibles y otros. La mayoría de ellos son servicios en línea provistos (y patrocinados) por terceros. Algo importante cuando se escogen estas herramientas es la capacidad para importar y exportar los datos del usuario y la facilidad con que ellos se puedan conectar en un portal de búsqueda personal.

• **RSS**: “Really Simple Syndication” o “Sindicación muy simple”, es un medio alternativo de tener acceso al vasto mundo de la información que existe ahora en la World Wide Web. En vez de que el usuario explore sitios Web en busca de información de interés, la información se envía directamente al usuario. En cualquier caso, el resultado de salida RSS es una condición necesaria como la sustancia cohesiva de dichos portales.

Cuando la conexión no se encuentra disponible y el usuario intenta trabajar predominantemente de forma local, XAMPP (http://www.apachefriends.org/en/xampp.html) permite la reinstalación de todas estas aplicaciones de software social (de hecho el portal de investigación personal completo) en un disco duro o una memoria portátil USB. De hecho, puede funcionar como un respaldo para nuestro portal y hacer que sea transportable a través de diferentes sistemas operativos.
Portal de Investigación Personal (PRP) y la diversidad de intereses

La identidad digital

Uno de los principales problemas que enfrentan los investigadores en países en desarrollo es la invisibilidad ante una comunidad de investigación más grande. Esta invisibilidad tiene por lo menos dos consecuencias importantes:

- Conocimiento y reconocimiento mínimos de los descubrimientos, campos de trabajo, intereses y existencia;
- Difícil acceso a los circuitos tradicionales de publicación.

Para que los investigadores y sus trabajos sean reconocidos en los círculos académicos y profesionales a nivel internacional, se necesita impulsar su visibilidad. Establecer un portal de investigación personal de esta manera se puede entender, en un primer nivel, como la creación de una página personal que “crea una identidad virtual en cuanto a que señaliza temas, posiciones y personas considerados por el autor como importantes”. Esta identidad digital o presencia en Internet es complementaria a la identidad académica mostrada por los autores en las publicaciones académicas y los procedimientos para congresos. Mientras éstos últimos están fuertemente unidos al desarrollo de los conceptos del investigador y su contribución al progreso del conocimiento formal, la identidad digital se basa en ellos, lo que facilita información adicional sobre:

- Identidad del dueño del portal (quién soy);
- Intereses y actividades del dueño (qué hago);
- Logros del dueño (qué he hecho); y
- Detalles de contacto del dueño (dónde estoy).

Si los sistemas tradicionales (congresos, revistas, seminarios) actúan como matrices de difusión para las identidades que no están en línea, entonces los motores de búsqueda, los portales, los blogs y páginas institucionales de terceras personas, los archivos de firmas en los correos electrónicos (especialmente cuando se colocan en las listas de discusión y las bandejas de entrada) actúan como matrices de difusión para las identidades en línea.
Sin embargo, existen dos ventajas principales de los medios en línea en comparación con los mecanismos de diseminación convencionales:

- Mayor alcance potencial;
- Información más actualizada. Si se manejan adecuadamente, los PRP pueden mostrar las últimas noticias sobre la afiliación institucional de un investigador y las nuevas tendencias de investigación, entre otras. De hecho, si las páginas actualizadas utilizan sistemas de alimentación RSS y están meta-indicadas correctamente, la intervención humana no es necesaria para que los cambios se expandan en motores de búsqueda y alimentadores específicos.

En conjunto, el componente principal de un PRP debe ser información cambiante y actualizada sobre uno mismo. Los motores de búsqueda son de tecnología amigable Web 2.0 y clasifican muy en alto a las páginas dinámicas con contenidos variados y aplicados. Las descripciones de las investigaciones e intereses de uno mismo, así como la provisión de documentos, otros materiales importantes y direcciones electrónicas de otros y para que otros con intereses similares lo contacten a uno, refuerzan la posibilidad de ser encontrado mediante palabras claves. Esta información se puede crear usando documentos HTML sencillos o, mejor aún, disposiciones CMS o semejantes a éstas de otras aplicaciones tales como los blogs, los cuales pueden jugar un papel importante en términos de conexión y trabajo en red.

Reforzando la identidad digital: lectura, almacenamiento en el momento y el cuaderno público

El proceso de investigación generalmente involucra una nota extensiva que, actuando como apuntes de lo que se ha leído, levanta reflexiones luego de la lectura o simplemente como un registro del hecho de que algo se ha leído. El software social permite a los investigadores que sus notas se puedan publicar en la World Wide Web para una audiencia mayor que sólo sus compañeros de clases, como una vía para “presentar y reflexionar sobre su aprendizaje”. Además, el conocimiento sólo funciona si cada persona crea conexiones mientras se explora en la Web, de tal manera que las acciones de escribir, crear conexiones y explorar deben estar totalmente integradas. Si alguien descubre una relación pero no crea la conexión, conocerá más pero no así el grupo.
El cuaderno digital (en la forma de un blog, parte importante de un portal de búsqueda personal) permite que los procesos de leer, escribir, analizar, reflexionar y aprender sean totalmente públicos: “finalmente habrá publicaciones en folletos académicos, pero existen beneficios tanto más inmediatos como más duraderos”. A corto plazo, se pueden aplicar las ideas más fácilmente y recopilarlas automáticamente en datos. Otra consecuencia inmediata de esta forma de trabajo es que “menos conocimiento se queda atrás”, ya que diariamente se crea en el momento un registro digital, clasificado, explorable y totalmente accesible. Aquí, el PRP “representa un espacio donde la relación entre la memoria y la promesa, la conexión entre el pasado y el futuro se hace posible”. De allí que una identidad dinámica guiada por hechos evolucione por seguir al investigador, lo cual crea nuevo conocimiento en el marco de su comunidad.

Esta identidad se refuerza por el hecho de que el contenido es categorizado (etiquetado) con palabras claves y, además del hecho de que la categorización y la “explorabilidad”, pueden ser útiles al investigador, la accesibilidad total es la clave: los datos y la información no son solamente accesibles en todas partes para el dueño o creador del PRP sino también para otros investigadores. Esto puede hacer la diferencia en vista del impulso del acceso al conocimiento y la visibilidad para las personas en los países en desarrollo. Un PRP provee acceso al conocimiento sin barreras y sin espera a través de su característica inherente de inmediatez: el PRP se convierte en un almacén digital de recursos, noticias, eventos de actualidad, información general, materiales académicos e investigaciones de última tecnología. Se debe notar que en algunos países la censura de Internet puede dificultar este aspecto. Si embargo, este es un problema más bien político que tecnológico o conceptual, y por eso va más allá del objetivo de este capítulo.

Como un recopilador de conocimiento de “flujo”, acciones como contribuir con un wiki, unirse a un blog o colocar archivos en un servidor pueden añadir al conocimiento “en almacén” de un PRP. En este contexto, también es válido explorar las herramientas bibliográficas. Su propósito es organizar las referencias de uno mismo y facilitar la tarea de hacer referencias. Algunas variedades de herramientas bibliográficas son las aplicaciones Web instaladas en unos servidores Web y administrados en navegadores Web. Esto no sólo permite el manejo sino la publicación de las referencias y bibliografías propias. Esta característica refuerza la identidad digital de uno mismo al permitir las referencias
cruzadas en un cuerpo de conocimiento y al proveer más rigurosidad en los contenidos compartidos en un portal de búsqueda personal.

La construcción de una red de trabajo: escribir y participar en la conversación

Todo el software social consiste en conocer colegas, intercambiar impresiones y colaborar. De estas habilidades se beneficia la interconexión de los portales de búsqueda personal mediante los métodos de conexión automatizada. De las diferentes variedades de software y quizás más que los motores de búsqueda, los sistemas de alimentación RSS, una parte de la familia XML, permiten compartir conocimientos y fomentar la construcción de una comunidad en tiempo real mediante la inclusión de “pingbacks” y “tradbacks”. El “pingback” es un método para que los autores de la Web soliciten notificaciones cuando alguien cree una dirección electrónica de referencia a sus documentos. Esto permite a los autores tener un control de quien hace referencia a sus artículos.

Algunas aplicaciones para Weblogs tales como el WordPress proveen pingbacks automáticos donde todas las direcciones electrónicas se pueden rastrear cuando un artículo es publicado (fuente: http://en.wikipedia.org/wiki/pingback). El “trackback” es esencialmente lo opuesto, lo que permite al que tiene un blog observar quienes han visto el texto original y quienes han escrito otra entrada concerniente al texto. El sistema funciona mediante el envío de una notificación (“ping”) entre los blogs que facilita el alerta (fuente: http://en.wikipedia.org/wiki/tradback). Mientras estos métodos presentan conexión tecnológica implícita, el “pingbacking” y el “trackbacking” necesitan un nexo conceptual explícito en términos del cuerpo de conocimiento en los cuales se interesan los investigadores o en los que estos contribuyen.

El trabajo social en red se puede reforzar aun más por los comentarios en otros PRP o por la creación de archivos y listas de blogs de “un amigo de un amigo” (FOAF, por su abreviación en inglés). El “FOAF” es una pauta XML que permite a los dueños de lo sitios Web definir quiénes son, así como sus relaciones con otros dueños de Webs (creando eficazmente una amplia área de trabajo social en red).

La inclusión de estas herramientas ayuda a formar una red de trabajo de investigación virtual alrededor del PRP y por supuesto alrededor de su creador. En términos del impacto en el desarrollo, el PRP puede
en mucho “enlazar individuos como un todo a comunidades más grandes, lo que facilita la conexión interpersonal en comparación con el fomento del aislamiento social”. La existencia de investigadores “invisibles” se puede ayudar mediante el refuerzo de este comportamiento entre los académicos.

Las páginas Web son una forma de comunicación acíclica, pero el software social permite que “mi página Web…interactué a través de los medios con otras personas en mi ausencia”. De hecho, la comunicación se puede dar “reduciendo el tiempo de contacto mientras se incrementa también su calidad”. Desde esta perspectiva, los portales de búsqueda personal “pueden ayudar a las personas a definir su propio éxito mediante la reflexión basada en evidencia que es frecuentemente estimulada con los comentarios de colegas o mentores”, y mediante los intercambios y lazos que se pueden iniciar a través de los intercambios virtuales. Aunque estos son de una naturaleza muy diferente al habitual arbitraje doble ciego que siguen la mayoría de las publicaciones, el intercambio abierto de opiniones impulsa el trabajo en red y la colaboración a un punto que llega más allá de los lectores anónimos. Además, la inmediatez de los descubrimientos que se colocan en los PRP permite que:

Las hipótesis sean evaluadas más fácilmente, reduciendo así el costo asociado a las empresas de investigación y a la creciente productividad. De igual forma, nuevos investigadores pueden unirse rápidamente a proyectos en curso y hacer contribuciones a la investigación...A largo plazo, la visibilidad externa del motor de búsqueda con base en la Web promoverá un cambio en la cultura organitzacional hacia un ambiente más abierto y de cooperación donde el aumento del conocimiento y el intercambio son instrumentos para el aprendizaje individual y el desarrollo organizacional. En esta cultura, los motores de búsqueda participantes se beneficiarán de la colaboración incrementada con colegas calificados, tanto dentro como fuera de la institución.

En general, para tomar parte en una conversación uno debe hablar, y los blogs individuales o colectivos alimentados por los lectores, los wikis o los paquetes de oficina en línea son herramientas por medio de las cuales la voz de uno se hace oír. Contribuir, comentar y proveer direcciones electrónicas (directamente o a través de pingbacks y tradbacks) son las formas de permitir que otros sepan que sus trabajos son reconocidos.
Archivar y publicar de manera automática

“Mientras la diferencia técnica fundamental entre el medio del discurso y el de la escritura es que la escritura se graba automáticamente, las páginas Web presentan otra característica clave: lo que se escribe en una página Web (y se guarda en un servidor Web) se publica automáticamente”. Como se mencionó anteriormente, los investigadores en los países en desarrollo enfrentan fuertes barreras para realizar dichas publicaciones. Una herramienta como el PRP puede ayudar a encarar este problema en diferentes maneras.

En primer lugar, el autoalmacenamiento de impresiones parciales y obras publicadas en un repositorio personal es un objetivo evidente de los PRP. Éste es solo un camino complementario para las publicaciones, pero es una vía para ofrecer acceso a obras publicadas que de otra forma permanecerían poco conocidas, y al mismo tiempo para que sea un repositorio del trabajo académico del dueño del portal. “Esta completa apertura puede ser una maldición para los archivistas y catalogadores ya que abandona todo intento de controlar el sistema, pero ello ha sugerido que el acercamiento pudiese facilitar grandemente la captación de conocimiento a corto plazo”.

Anatema o no, la autopublicación aún da un paso más allá en términos de desafiar la autoridad de los cuerpos profesionales ya que evita la corrección por colegas. Aun así, la autopublicación tiene su valor al ofrecer una oportunidad para la divulgación de trabajos interesantes que de otra forma permanecerían sin publicarse. Además, los trabajos que no necesitan revisión como boletines de prensa, boletines de información, columnas de opinión, informes de trabajo, conjuntos de datos o trabajos que ya han sido revisados tales como reportes de trabajo, memorias de grado y otros tipos de disertaciones pueden obtener identificadores formales (ISSN o ISBN) y ser publicados en un portal de investigación personal sin violar los estándares académicos u otras normas de publicación. Bajo una licencia abierta, este tipo de publicación contribuye a aumentar la visibilidad del autor, diseñar una identidad digital, enriquecer el contenido del sitio Web, hacerlo más atractivo a los usuarios y a los motores de búsqueda y, de forma general, colaborar para que las investigaciones tengan su justo lugar en el campo académico. A largo plazo, se puede esperar una mayor legitimidad del acceso abierto al conocimiento en las ciencias. Los beneficios tales como una mayor exposición y una difusión más fácil agilizan el trabajo de acceso/revisión y dificultan su plagio, así como generalmente impulsan el avance del
conocimiento en los investigadores en los países en desarrollo y desarrollados igualmente.

**Observaciones**

Existe un lugar para las iniciativas individuales complementarias a los esfuerzos institucionales que obvían los prejuicios y desequilibrios en las investigaciones en el ámbito internacional. Estas iniciativas encuentran un compañero perfecto en las herramientas de software social. Algunas de estas herramientas como wikis, la marcación social de libros, el trabajo social en red, el intercambio de archivos, los sistemas de alimentación RSS, los foros de discusión y los blogs ya se usan para diversos propósitos de investigación. Entre estas herramientas, el blog es el más importante.

A pesar de la división digital que todavía restringe a los investigadores en los países en desarrollo de obtener total provecho de las posibilidades que ofrecen estas herramientas, las comunidades virtuales han demostrado su potencial para evadir las divisiones de funciones, por lo cual los servicios tecnológicos se dan de forma natural, sin jerarquías ni caos. Más que un asunto de ser publicado o participar en las comunidades del conocimiento, las tecnologías de ayuda o “de discurso” pueden jugar un rol en la capacitación del individuo con medios digitales para dominar un proceso de investigación y aprendizaje dentro de una estructura cultural relevante para sus necesidades.

La creación de una identidad digital es un medio de empoderamiento y ayuda para tomar control sobre la vida de uno mismo, pero también de participar igualmente en una sociedad de conocimiento globalizado. De forma general, el PRP es un dispositivo de inclusión electrónico que contribuye a la creación de un gran cuerpo público de conocimiento para el progreso.
Publicación académica libre en la Web

Basado en:
- Open Book “How To Accelerate Your Internet”, capítulo 8.
  Sitio Web: http://bwmo.net
  Sitio Web: www.i4donline.net
- Open Courseware MIT
  Sitio Web: http://ocw.mit.edu
  Sitio Web: http://www.ctwatch.org/quarterly/
SciVee.
Sitio Web: http://www.scivee.tv
Para la producción y proyección de publicaciones abiertas en la Web, se necesita adoptar aplicaciones compatibles que mantengan la calidad del video y del audio tan alta como sea posible y el tamaño de todos los archivos sincronizados (video, audio, archivos) tan pequeño como se pueda. También es importante considerar la automatización de la producción de grabaciones tanto como se pueda así como reducir cualquier proceso manual de procesamiento posterior y edición. Esto último es muy importante cuando se realizan grabaciones masivas en diferentes espacios en toda una universidad.

Las conferencias dadas en un salón de clases pueden ser más complejas en su forma que las presentaciones de seminarios relativamente más sencillas. Ellas incluyen el uso simultáneo de un pizarrón, transparencias proyectadas, proyección de presentaciones en PowerPoint (PPT) o Keynote y algunos apuntadores. Todos estos aspectos se deben tener en cuenta cuando se publican estas conferencias en línea con intención de recrear una experiencia de aprendizaje que reproduzca la realidad lo más cercana posible a la del salón de clases para una audiencia remota sin perder un solo bit de información. Esto todavía es un cambio tecnológico. Para producir dicho tipo de grabaciones sincronizadas, se necesita pensar en la audiencia y en sus recursos computacionales y de redes disponibles.

**Tecnologías que demandan gran ancho de banda**

La visión más reciente de Internet es una verdadera red de trabajo omnipresente donde la información fluye libremente en cualquier parte que las personas puedan utilizarla. Es probable que eventualmente se construya una red donde exista suficiente ancho de banda para todos. Pero hasta que no se logre esto, se debe continuar manejando cuidadosamente los recursos de redes, lo que asegura que esta herramienta limitada sea igualmente accesible para todos.

![Figura: ejemplo de Web científica de ancho de banda intensiva: scivee.tv](scivee.tv)
Las tecnologías que nos permiten manejar efectivamente los recursos de Internet están evolucionando tan rápidamente como la Internet. Nuevas técnicas y herramientas se están desarrollando para ayudarnos a obtener más capacidad de nuestras conexiones en redes sobresaturadas.

El flujo de audio y video se está volviendo cada vez más popular, y utiliza grandes proporciones de ancho de banda en comparación con los medios tradicionales de sólo texto. Descargar programas de televisión en vivo de sitios Web (tales como BBC, CNN y otros) también se está volviendo común. Además de causar una carga saturada en la red, las tecnologías de flujo necesitan una conexión estable y confiable. Debido a que es probable que el uso de la publicación en la Web aumente a un punto en que sea un servicio esencial, esto ocasionará una gran demanda de manejo efectivo de ancho de banda.

**Tendencias de conectividad en países en desarrollo**

Una tendencia definida se está desarrollando hacia los sitios Web multimedia, los cuales tienen contenidos interactivos, animaciones, videos e imágenes ávidas de ancho de banda. Esto impone crecientes peticiones de conexiones de Internet, lo que resulta en descargas más lentas y desuso de las conexiones saturadas. Las tecnologías de administración de ancho de banda tendrán que adaptarse a este cambio empleando nuevas tecnologías de caché para reducir la demanda de ancho de banda y mejorar la experiencia del usuario. Aunque la política puede prohibir o disuadir un cierto tipo de uso de Internet, en la práctica puede ser difícil hacer cumplir completamente esa política simplemente por medios técnicos. Por ejemplo, una institución puede tener una política para limitar el intercambio de archivos. No obstante, ciertos usuarios pueden realizar este proceso mediante otros protocolos tales como HTTP, el cual es difícil o imposible de detectar por parte de la institución.

A medida que el número de usuarios de Internet aumenta en regiones no desarrolladas de África y Asia, también se necesitará proveer servicios locales de forma creciente. Será importante también que las copias de archivos grandes (Programas de Código abierto por ejemplo) se guarden en servidores más accesibles a los usuarios, lo cual impulsará la velocidad y confiabilidad de las descargas. Esta técnica llamada “mirroring” ya se usa ampliamente en el mundo desarrollado, pero no hay reflejos públicos conocidos de software popular en el continente africano. Aún hoy, 59% de las universidades africanas...
tienen poco o ningún manejo de ancho de banda según los reportes. Mientras se crean pequeñas redes de áreas locales (LAN, por sus siglas en inglés), es probable que más y más personas se volverán administradores de redes, por omisión, a pesar de tener poco o ningún entrenamiento. Si este problema de escasez de entrenamiento no se ataca, la situación sólo puede empeorar.

Las organizaciones con presupuestos más ajustados como las universidades, colegios e institutos de investigación continuarán sufriendo con respecto al sector privado en términos de velocidad y confiabilidad de sus conexiones de Internet. Desafortunadamente, estas son las mismas instituciones que no pueden costear los mejores sistemas administrativos y donde el beneficio público que surgiría de un acceso sin límites es el mayor.

A medida que el conocimiento de las llamadas telefónicas baratas por Internet se expanda en los países en desarrollo en conjunto con un aumento gradual del ancho de banda y una expansión gradual de las redes, los usuarios comenzarán a exigir conexiones de Internet mejores y más rápidas. Innovadores software de manejo de ancho de banda y hardwares de redes con mejor soporte para la calidad de servicio de red garantizado (QoS, por su abreviación en inglés) se expandirán más allá de las redes mejor equipadas. De esta manera los administradores se verán presionados a implementar estos sistemas en sus redes de funcionamiento. Inversamente, las conexiones de ancho de banda compartidas como ADSL continuarán creciendo en popularidad a expensas de conexiones de ancho de banda garantizadas como las líneas alquiladas. Mientras éstas parecen más baratas y con frecuencia ofrecen mejor desenvolvimiento en promedio, las conexiones compartidas impiden en gran medida el manejo del ancho de banda ya que éste se desconoce y varía constantemente.

**Aumente su audiencia (EyA)**

Una posibilidad concreta de lograr la publicación académica abierta en la Web de conferencias en salones de clases tradicionales viene dada por el sistema de grabación conocido como “Aumente su Audiencia” (EyA, por su abreviación en inglés, www.ictp.tv). Este es un sistema de grabación automatizado en uso en el Centro Internacional de Física Teórica Abdus Salam en Trieste, Italia (ICTP, por sus siglas en inglés, www.ictp.it), para grabar conferencias sobre matemáticas y física, así como conferencias y talleres internacionales. El EyA automatizado es un sistema innovador para archivar y
compartir publicaciones Web científicas que se realizan utilizando ya sea presentaciones digitales (PPT, PDF y otros) o las viejas y más tradicionales conferencias con pizarrón sin intervención humana. El video y el audio se graban en paquetes de una hora en una computadora “productora” provista de una cámara Web y un micrófono de puerto USB fijado en el muro. Fotos de alta calidad (siete megapíxeles o más) se toman cada quince segundos con una cámara digital (controlada por software) y son descargadas inmediatamente desde la cámara a la computadora vía USB. Las imágenes se comparan unas con otras para producir copias con la intención de disminuir el espacio requerido para el almacenamiento y descarga de las grabaciones. Mediante la sincronización automática de las imágenes con las grabaciones de audio/video, el visualizador puede hacer zoom en regiones de una pantalla grande, podio o pizarrón para visualizar una presentación más efectivamente. Las grabaciones EyA también ofrecen el beneficio de observar gestos físicos, lenguajes corporales (de las personas que están frente a la cámara) y preferencias que son inherentes a las conferencias en los salones de clases.

Figura: conferencia de física grabada con EyA
Digitalización de contenido de curso abierto

Desde septiembre de 2007 en adelante, todas las conferencias dadas en el Curso Diplomado ICTP del ICTP se graban automáticamente utilizando el sistema automatizado EyA. El acceso a este material digital se publica libremente en la web (www.ictp.tv) para público como estudiantes de nuestro instituto y otras instituciones. El proyecto “Curso Diplomado ICTP en línea” apunta a impulsar la orden de transferir conocimiento a los científicos de los países en desarrollo. Estas grabaciones públicas también pueden ser útiles para los conferencistas cuando comienzan sus carreras de enseñanza de las ciencias alrededor del mundo.

Figura: Curso Diplomado ICTP en línea

Es posible seguir las grabaciones sincronizadas abiertas (en formatos Flash o QuickTime) desde cualquier computadora conectada a Internet, y descargar los archivos comprimidos zip en el periodo de una hora de grabaciones, también podemos observarlas utilizando cualquier navegador Web, incluyendo los disponibles en los ciber cafés públicos. Hasta julio de 2008, se publicaron abiertamente en la Web más de 2140 horas de grabaciones de 54 cursos diferentes. El ICTP publica estas conferencias en la Web y las distribuye en forma digital sólo para fines didácticos. El instituto no aprueba ni patrocina ningún producto, servicio o actividad comercial, y no permite que el material grabado se utilice para fines comerciales.
Evaluación y valoración

El ICTP ha llevado a cabo un estudio reciente de la valoración y evaluación del uso de EyA en el Programa de Diplomados del ICTP (para el semestre completo desde septiembre a diciembre de 2007). En dicho estudio, se realizó una encuesta entre estudiantes para evaluar el sistema de grabación EyA cuando se utiliza como herramienta tecnológica educacional.

Esta encuesta consistió en un cuestionario que se enfoca en el uso, valoración, divulgación y revisión de las conferencias grabadas disponibles para cada uno de los cinco cursos diplomados actuales: i) Física de Materia Condensada (CMP, por su acrónimo en inglés), ii) Física de Alta Energía (HEP, por su acrónimo en inglés), iii) Física de Sistemas Terrestres (ESP, por su acrónimo en inglés), iv) Física Elemental (BP, por su acrónimo en inglés) y v) Matemáticas (MTH, por su abreviación en inglés). La cantidad de cuestionarios compilados recibidos representa aproximadamente 70% del número real de estudiantes de diplomados ICTP. Cuando se les preguntó sobre la eficacia del sistema de grabación, 97,1% de los estudiantes respondieron que lo consideraban “de ayuda” o “muy útil”. Sólo uno respondió “no muy útil” (porque la persona raramente observaba las grabaciones). La encuesta reveló que las transmisiones abiertas en la Web ayudan a los estudiantes a:

- Revisar/repasar puntos y conceptos esquivos durante una conferencia (aún después de un largo tiempo);
• Aclarar anotaciones escritas a mano en diversos lugares (tomadas por los mismos estudiantes);
• Rememorar una clase (perdida por razones justificables como deberes laborales o enfermedad);
• Entender conceptos cuando los conferencista van muy rápido;
• Prepararse para los exámenes (con el siguiente porcentaje de estudiantes: CMP: 100%, ESP: 100%, HEP: 100%, MTH: 75%, BP: 63,6%);
• Relajarse cuando están cansados de leer;
• Adaptarse a un ambiente anglofono;
• Repasar la clase cuando se desee o se necesite y entender todos los detalles;
• Evitar hacer anotaciones de las conferencias (lo que permite concentrarse en el pizarrón); y
• Marcar la clase para posibles investigaciones a largo plazo.

Observaciones

Los estudiantes del curso diplomado ICTP de física elemental revisan principalmente las conferencias digitales más recientes mientras que los del curso de física de materia condensada revisan los que tienen más tiempo (más de una semana). El tiempo máximo dedicado a observar las conferencias digitales es de aproximadamente 13 horas semanales en promedio, especialmente en el campo de las matemáticas. Las publicaciones libres en línea son consultadas principalmente por los estudiantes del curso diplomado sobre física de sistemas terrestres. Aproximadamente 50% de los estudiantes han descargado más de 25 archivos zip que contienen una hora de clase cada uno. La buena voluntad y las conversaciones en pasillo han provisto información de que algunos colegas han aplicado para algunos cursos diplomados. Se reportó que el intercambio se está realizando de hecho con Vietnam, Kenya, Filipinas y Bangladesh. En vista de todos estos resultados, se puede concluir que la adopción de la transmisión abierta en línea de los cursos diplomados mediante EyA ha sido muy gratificante tal y como se sostiene. Este proyecto sólo ha sido posible con la participación y colaboración activa y cercana de los tantos actores involucrados en el programa de diplomados. Éste incluye todos los estudiantes de los cursos de diplomado (alrededor de 50), los conferencistas y tutores (alrededor de 80), dos secretarias y el cuerpo directivo de proyectos del ICTP junto con el equipo de la Unidad de
Difusión Científica (SDU, por sus siglas en inglés).

Asimismo, es motivo de orgullo afirmar que el proyecto auspiciado por el ICTP ha sido muy exitoso en su misión única de alcanzar el objetivo de transferir conocimiento a científicos y académicos de países en desarrollo. Es probable que no exista tal esfuerzo encomiable en el mundo de realizar grabaciones completas masivas automáticamente para programas científicos predoctorales de alta calidad en Internet. Por ejemplo, a diferencia de la publicación OpenCourseWare del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés), el sistema EyA no necesita operador de video para grabar y editar las conferencias en línea.

En resumen, la retroalimentación y experiencias concernientes al curso diplomado en línea durante los dos últimos meses alientan al ICTP a proseguir en esta dirección. Se puede prever que se necesitan algunas mejoras técnicas tales como calidad de audio, luminosidad de espacios cerrados, producción en DVD y otros, además de la inclusión de dispositivos de última tecnología para el sistema automatizado EyA. Finalmente, se halló, con bastante sorpresa, que cerca de 50% de los estudiantes aún están escuchando las conferencias complementarias que no pertenecen a sus cursos diplomados. Esto significa que la transmisión abierta en línea “también da oportunidad a los estudiantes de ver y oír clases paralelas en otros campos”. Esto inicia una nueva era para los estudiantes de ciencias alrededor del mundo y les provee de material y ayuda digital adicional.

**La publicación OpenCourseWare del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)**

OpenCourseWare del Instituto Tecnológico de Massachusetts (OCW, por sus siglas en inglés, ocw.mit.edu) es una publicación basada en la Web de prácticamente todos los contenidos de los cursos del MIT. El OCW está abierto y disponible al mundo y es un trabajo permanente del MIT.
No hay proceso de inscripción o admisión ya que el OCW no es una iniciativa otorgante de diploma o de toma de horas crédito. OpenCourseWare del MIT es una publicación de los materiales de clases que dan soporte a las interacciones dinámicas de un salón de clases en el MIT. No existen prerrequisitos para utilizar los materiales del OpenCourseWare del MIT (que tiene más de 1800 cursos hasta ahora).

Cada curso publicado requiere una inversión de 10000 a 15000 dólares estadounidenses para compilar los materiales de clases de los profesores, garantizar la obtención de la licencia adecuada para el intercambio abierto y los materiales formatos para la distribución a nivel mundial. Los cursos con contenidos de video cuestan el doble como máximo, pero los comentarios sobre el valor de estos materiales de video ayudan a justificar su costo.

- **OpenCourseWare del MIT** promedia un millón de consultas cada mes; las traducciones promedian medio millón más de consultas.
- **OpenCourseWare del MIT** se ha utilizado exitosamente para una amplia gama de propósitos:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Escenario de uso</th>
<th>% de uso</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Profesores</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aumentar el conocimiento personal</td>
<td>25,0 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Desarrollar un curso</td>
<td>22,8 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Prepararse para un curso específico</td>
<td>17,8 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Impulsar investigaciones</td>
<td>13,8 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>20,6 %</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Estudiantes</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Complementar un curso que estén viendo</td>
<td>43,7 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Aumentar el conocimiento personal</td>
<td>32,1 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Planificar una serie de estudios</td>
<td>12,4 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>11,9 %</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Autodidactas</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aumentar el conocimiento personal</td>
<td>58,1 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Actualizarse con los avances en sus áreas de interés</td>
<td>17,9 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Planificar una futura serie de estudios</td>
<td>10,8 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>13,2 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Videocomunicación usando SciVee**

Debido a la creciente disponibilidad del amplio ancho de banda y de equipos de video grabación
diseñados para usuario no profesionales, los videos en Internet se están volviendo extremadamente populares. Una persona puede tomar ventaja de esta tendencia y utilizar este medio para comunicar las ciencias de forma más efectiva. No obstante, es importante tener en cuenta la calidad del contenido. Con este fin, SciVee (www.scivee.tv) permite que los autores coloquen en Internet un artículo de libre acceso que hayan publicado con un video o podcast (de 10 min. de duración aproximadamente) que hayan hecho y que describa los puntos centrales del trabajo. El autor puede de esta manera sincronizar el video con el contenido del artículo (texto, figuras y otros) de forma que las partes relevantes del artículo aparezcan a medida que el autor las aborda durante el video. El resultado se denomina “pubcast”.

La figura muestra un típico pubcast de SciVee. Se puede observar cómo un video se integra con un artículo publicado. Mientras el locutor discute un punto del artículo, se resalta las imágenes o textos relevantes. El observador también puede descargar el trabajo original como acompañante del pubcast.

Figura: pubcast de scivee.tv

Cualquier persona puede visitar SciVee y observar los pubcasts. Es como asistir a una charla para escuchar a un conferencista particular con excepción de que el pubcast está disponible a petición, puede observarse infinidad de veces y se refiere explícitamente al contenido del artículo original. Otra
carácteristica importante de SciVee es la función para que cualquier usuario añada o lea comentarios sobre los pubcasts. Esto permite que se establezca una comunidad alrededor de un artículo y estimula el debate sobre los resultados y su impacto en el área en cuestión. Nosotros creemos que esta interacción transformará lo que tradicionalmente ha sido un documento estático en un intercambio dinámico.

SciVee facilita y agiliza la actualización con los textos de actualidad mediante la información sobre los puntos claves de los artículos en un medio portátil y ameno. Un lector puede interactuar con varios artículos utilizando el sitio web de SciVee en el tiempo que le tomaría leer un solo artículo completo en la forma tradicional.

Figura: diagrama de flujo de un pubcast
PARTE 2: SOFTWARE

13

EPrints

Basado en:
- Sitios Web:
  http://wiki.eprints.org/w/Introduction
  http://wiki.eprints.org/w/Configuration_orientation
Eprints (www.eprints.org) es un software genérico de construcción de repositorios desarrollado por la Universidad de Southampton, que pretende crear un repositorio altamente configurable con base en la Web. EPrints se usa frecuentemente como un archivo abierto para trabajos de investigación, lo cual lo refleja la configuración por omisión, pero a la vez se usa para otras cosas como imágenes, datos de investigación, archivos de audio y cualquier cosa que se pueda almacenar digitalmente. La serie EPrints surgió a principios del año 2000 y la utilizan más de 200 sitios Web.

Para tener una idea de lo que hace el software, comience por revisar: http://demoprints.eprints.org/.

Puede instalar y hacer funcionar el sistema fácilmente. Necesitará una máquina basada en UNIX (Linux es adecuado) y una clave de Administrador (root). También funcionará en Windows Vista y XP gracias al apoyo de Microsoft. La tarea que le tomará mayor tiempo es de hecho decidir qué quiere usted que realice su repositorio. EPrints crea un repositorio con un estado de arranque sensible, pero muchos sitios Web desean realizar adecuaciones importantes.

EPrints no requiere de hardware inusual. Es ligeramente mas fácil correrlo en una máquina predeterminada pero no es esencial, y no debería afectar el funcionamiento. No olvide incluir en el presupuesto el sistema de respaldo, su información es importante!

**CD Live EPrints**

El CD EPrints3 Live está diseñado para ayudarle a experimentar EPrints sin la necesidad de una máquina para instalarlo. El CD viene completo con una distribución EPrints3 instalada que tiene a su vez una versión reciente del material de entrenamiento y ejercicios, así como material de ejemplo. Desde el ambiente del CD, usted puede utilizar toda la energía de EPrints3 para probar sus propios archivos para ser revisados y también tener una forma sencilla de evaluar la funcionalidad del nuevo EPrints sin poner en riesgo sus archivos en uso.
Para los nuevos encargados de repositorios, el CD Live también se puede instalar permanentemente en sus discos duros mediante un clic. Esto le permitirá conservar los cambios en sus archivos entre los procesos de reinicio del sistema (boots), sin necesidad de usar una memoria portátil. El CD Live en realidad ofrece todas las soluciones en una para experimentar el manejo de repositorios EPrints.

El CD está disponible sólo para las plataformas x86 (32 bits) y está basado en el CD Live de Linux Ubuntu con Open Office removido para utilizar ese espacio disponible para instalar EPrints y todas sus dependencias manteniéndose aún lo suficientemente pequeño como para entrar en un simple CD.

**Uso del CD Live**

1. Descargue la imagen desde:
   

2. Inicie el computador desde el CD;

3. Preparar EPrints para poner a funcionar un terminal desde el CD Live abierto (disponible en aplicaciones → accesorios) y escriba lo siguiente:
   
   `sudo setup_eprints_live`

4. Abra el navegador Firefox o similar y diríjase a:
   
   [http://training.eprints.org](http://training.eprints.org) (la cual está dirigida a su máquina local, no se necesita conexión de red).

**Para instalar desde el CD Live**

Hacer clic en el botón “instalar” desde menú de inicio a la vista.

Una vez instalado y corriendo desde su disco duro, ejecute lo siguiente desde dentro de un terminal:

```
sudo touch /etc/apache2/httpd.conf
sudo apache2ctl stop
sudo apache2crl Star
```

**Para habilitar el archivo de entrenamiento:**

```
sudo echo “127.0.0.1 training.eprints.org training” >> /etc/hosts.conf
```
**Almacenamiento de su archivo en una memoria portátil**

Al usar el CD Live, cualquier cambio hecho se perderá cuando el sistema sea apagado. Para evitar esto, hemos creado algunas rutinas o scripts que respaldan su archivo en una memoria portátil.

Estos scripts se deben guardar en alguna parte de su memoria portátil y los archivos son almacenados en una carpeta llamada “live_cd” relacionada con la posición de las transcripciones. Extraiga http://www.eprints.org/files/eprints3/mem_key/mem_key.zip a su memoria portátil, y entonces podrá:

- Archivar solamente el respaldo. Esto sólo respaldará su archivo, no incluirá conexiones globales o disposiciones que aplican para todos los repositorios.

  ```bash
  root@ubuntu$ bash archive_to_usb.sh archive_name
  ```

- Respaldo completo de la estructura de Eprints (EPrints Tree Backup), lo que permitirá respaldar todo en su EPrints Tree.

  ```bash
  root@ubuntu$ bash all_to_usb.sh archive_name
  ```

No olvide extraer de forma segura su memoria portátil. Cierre cualquier ventana que se haya abierto en el CD Live cuando la memoria portátil estuvo insertada y luego como origen escriba:

```bash
root@ubuntu$ cd /
root@ubuntu$ umount /media/disk
```

**Detalles de los scripts**

Las respaldan tanto su archivo como la base de datos relativa. Al realizar lo siguiente, se supone que usted no ha establecido una clave de origen en la base de datos mysql:

**archive_to_usb.sh:**

```bash
#!/bin/bash
if [ "$1" = "" ]
then
echo "No Archive Specified"
```
else
    FOO='pwd'
    mkdir "$FOO/live_cd"
    rm -fR "$FOO/live_cd/$1"
    mkdir "$FOO/live_cd/$1"
    tar -cf "$FOO/live_cd/$1/$1.tar" /usr/share/eprints3/archives/$1
    mysqldump -u root $1 > $FOO/live_cd/$1/$1.sql
    echo "DONE"
fi

all_to_usb.sh:

#!/bin/bash
if [ "$1" = "" ]
    then
    echo “No Archive Specified”
    else
    FOO=`pwd`
    mkdir "$FOO/live_cd"
    rm -fR "$FOO/live_cd/eprints3"
    mkdir "$FOO/live_cd/eprints3"
    rm -fR "$FOO/live_cd/$1"
    mkdir "$FOO/live_cd/$1"
    tar -cf "$FOO/live_cd/eprints3/eprints3.tar" /usr/share/eprints3/*
    mysqldump -u root $1 > "$FOO/live_cd/$1/$1.sql"
    echo “DONE”
fi

**Extracción de archivos desde la memoria portátil**

No olvide seguir el paso arriba indicado de configurar *EPrints* para correrlo primero desde el CD Live! Ubique el lugar donde colocó los archivos previamente en su memoria portátil y como origen:

- archivar solamente

  ```sh
  root@ubuntu$ bash usb_to_archive.sh archive_name
  ```

- completar *Eprints Tree*

  ```sh
  root@ubuntu$ bash usb_to_all.sh archive_name
  ```

**Detalles del scripts**

Esta parte es básicamente lo opuesto a las otras transcripciones:

**usb_to_archive.sh:**

```sh
#!/bin/bash
if [ "$1" = "" ]
```
then
echo "No Archive Specified"
else
FOO='pwd'
rm -fR /usr/share/eprints3/archives/$1
tar -xf live_cd/$1/$1.tar -C /
echo "drop database $1" | mysql -u root
echo "create database $1" | mysql -u root
mysql -u root $1 < live_cd/$1/$1.sql
echo "DONE"
fi

usb_to_all.sh:

#!/bin/bash
if [ "$1" = "" ]
then
echo "No Archive Specified"
else
FOO='pwd'
rm -fR /usr/share/eprints3/
tar -xf live_cd/eprints3/eprints3.tar -C /
echo "drop database $1" | mysql -u root
echo "create database $1" | mysql -u root
mysql -u root $1 < live_cd/$1/$1.sql
echo "DONE"
fi
Basado en:
- Sitio Web: http://www.dspace.org
DSpace (www.dspace.org) es un innovador sistema digital para repositorios que retiene, almacena, indexa, conserva y redistribuye el material de investigación en formatos digitales de una organización. Las instituciones de investigación a nivel mundial utilizan DSpace para una variedad de necesidades de almacenamiento digital que va desde repositorios institucionales (IR, por su sigla en inglés) hasta repositorios como objetos de aprendizaje o de manejo de grabaciones electrónicas y más. DSpace se encuentra disponible como software de Código abierto (open source) que usted puede construir a la medida y desarrollar. Una comunidad activa de inventores, investigadores y usuarios a nivel mundial comparten sus experiencias con la comunidad DSpace (http://www.dspace.org/).

Figura: DSpace

**Preguntas frecuentes sobre DSpace**

1. ¿Quién se puede unir a la comunidad DSpace?

Toda persona que utilice DSpace se puede involucrar de diferentes formas: programando, definiendo requerimientos de aspectos, transcribiendo documentación, evaluando nuevas características y compartiendo su diseño o experiencia de mercadeo. Involúcrese uniéndose a las listas de correo de DSpace, añadiendo sus proyectos, experiencias y comentarios a la wiki de DSpace y colaborando con
otros miembros de la comunidad DSpace.

2. ¿Qué son las comunidades y colecciones DSpace?

Cada servicio DSpace está compuesto de comunidades (grupos que aportan contenidos a DSpace) donde cada una a su vez tiene colecciones que contienen los ejemplares o archivos. Por ejemplo, en el ambiente de una universidad, las comunidades pueden ser departamentos, laboratorios, centros de investigación, escuelas u otras unidades administrativas dentro de una institución. Las comunidades determinan los lineamientos de sus propios contenidos y deciden quien tiene acceso a los aportes de la comunidad. El administrador de ayuda al usuario de DSpace (DSpace User Support Manager), el administrador usual en el equipo de DSpace, trabaja con el director de una comunidad para establecer los flujos de trabajo para que los contenidos sean aprobados, editados, marcados con metadatos y demás. Las colecciones pertenecen a una comunidad o a varias comunidades (por ejemplo, las contribuciones de investigaciones entre dos comunidades pueden formar una colección compartida) y dan cabida a los ejemplares de contenidos y archivos individuales.

3. ¿Qué es un “adoptante” principiante de DSpace?

En un programa de adopción precoz de DSpace, usted hace pasar a su servicio de DSpace por un período de prueba con unas pocas comunidades seleccionadas antes de lanzar al mercado un servicio completo de DSpace. No es determinante poner a funcionar un programa de adopción precoz, pero este puede ser de gran ayuda para obtener retroalimentación, componer los errores y desarrollar ayuda para el DSpace en su institución.

4. ¿Quién creó DSpace?

DSpace fue creado por las bibliotecas del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT, por sus siglas en inglés) junto con Hewlett-Packard (HP, por sus siglas en inglés). El sistema se encuentra ahora disponible libremente a las instituciones de investigación a nivel mundial como un sistema de código abierto que puede se puede ajustar a la medida y expandirse.
5. ¿En qué se diferencia DSpace de otros repositorios digitales?

DSpace es el primer repositorio digital para atender los miles de asuntos relacionados con un archivo multidisciplinario que incluye:

- políticas de diferimiento, costumbres y conocimiento general establecido por las disciplinas individuales;
- la variedad de formatos digitales producidos en los ambientes de investigación multimedia de hoy en día;
- la complejidad de los estándares de metadatos que se necesitan para adecuar y mantener el acceso a los formatos digitales que promueve el sistema;
- DSpace está diseñado con una estructura de almacenamiento y extracción flexible que se adapta a muchos formatos de datos y distintas disciplinas de investigación conocidas como “comunidades”. Cada comunidad tiene su propio portal de usuario a la medida que puede utilizar las propias costumbres y terminología de la comunidad.

6. ¿ DSFpe es libre?

Sí. El sistema DSpace se encuentra disponible libremente como un software de código abierto bajo los términos de la licencia de distribución BSD. También hemos procurado encontrar buenas herramientas de código abierto para unirlas al paquete de aplicaciones de DSpace, todas disponibles libremente bajo una licencia de código abierto (aunque no todas bajo la misma licencia propia de DSpace) para que usted obtenga un sistema completo junto con la parte que hemos creado.

7. ¿Se puede descargar el software?

Los sistemas de código abierto como DSpace están disponibles para que cualquier persona los descargue e instale en cualquier clase de institución, organización o compañía o para uso individual. También se permite a los usuarios que modifiquen DSpace para satisfacer las necesidades específicas de una organización. La licencia de distribución BSD describe los términos específicos de uso.
8. ¿Dónde puedo descargar el software de código abierto DSpace?

DSpace se encuentra disponible libremente como software de código abierto de SourceForge en: http://sourceforge.net/projects/dspace/.

9. ¿Puedo alterar el sistema DSpace?

Sí. Usted puede ajustar y expandir el sistema para satisfacer las necesidades de su organización. DSpace fue diseñado para adaptarlo a organizaciones individuales tan sencillamente como sea posible. Cada aplicación es diferente, pero la mayoría de las organizaciones necesitan adecuar el sistema de autenticación para trabajar con los sistemas existentes, por ejemplo. Algunas organizaciones necesitarán sustituir las herramientas de código abierto suplidas con DSpace por otras diferentes (por ejemplo, sustituir postgresQL por mySQL o Oracle).

10. ¿Qué tipo de contenido apoya DSpace?

DSpace acepta todas las clases de formatos digitales. Algunos ejemplos de materiales que DSpace puede adecuar son: documentos tales como artículos, impresones parciales, informes de trabajo, reportes técnicos, informes de congresos, libros, memorias de grado, conjuntos de datos; programas de computadoras: visualizaciones, simulaciones y otros modelos; publicaciones en multimedia, registros administrativos, libros publicados, publicaciones recubiertas, conjuntos de datos bibliográficos, imágenes, archivos de audio, archivos de video, colecciones de libros digitales reformateados, objetos de aprendizaje y páginas Web.

11. ¿Puedo exportar mi material digital fuera de DSpace?

Sí. DSpace actualmente apoya los contenidos digitales de exportación junto con sus metadatos en un formato de archivo sencillo codificado en XML. Los desarrolladores de DSpace están trabajando en migrar esta capacidad de exportación para usar los estándares Estándar de Codificación y Recuperación de Metadatos - METS (en inglés, Metadata Encoding & Transmission Standard), pero están esperando algunos modelos de extensión necesarios para evolucionar, como un modelo para los metadatos calificados Dublin Core y otro para los metadatos de conservación técnica mínima para los objetos digitales arbitrarios.
12. ¿**DSpace** interactuará con otros sistemas que se utilizan en mi organización?

Sí. **DSpace** tiene certificación para API de Java, el cual usted puede adecuar para permitir la interconexión con otros sistemas que pueda utilizar una institución (por ejemplo, el sistema de documentos Web de un departamento que se coloca en **DSpace** o un almacén de datos de la universidad).

13. ¿Qué tipo de identificadores constantes utiliza **DSpace**?

**DSpace** utiliza el *Sistema Handle* del CRNI para asignar y resolver identificadores persistentes para cada material digital. Los *Handle* son identificadores que cumplen con el nombre de recurso uniforme (URN, por sus siglas en inglés). El administrador *Handle* es un sistema de código abierto que se utiliza junto con **DSpace**. Los desarrolladores prefieren utilizar *handles* en vez de localizadores de recursos uniformes persistentes (URL, por sus siglas en inglés) para apoyar las referencias a materiales en **DSpace** por períodos de tiempo muy largos (mas largos de lo que creemos que durará el protocolo HTTP). Los *handles* en **DSpace** se implementan actualmente como *URL*, pero también se pueden modificar para trabajar con protocolos futuros.

14. ¿Cómo **DSpace** preserva el material digital?

**DSpace** identifica dos niveles de preservación digital: preservación por bit y preservación funcional. La preservación por unidad de información digital (bit) garantiza que un artículo permanezca exactamente igual en el tiempo (ni un bit es alterado) mientras el medio físico evoluciona alrededor de él. La preservación funcional va más allá: el archivo sí cambia con el tiempo para que el material continúe siendo utilizable inmediatamente de la misma forma en que fue utilizado al principio mientras los formatos digitales (y el medio físico) evolucionan con el tiempo. Algunos formatos de archivo se pueden preservar funcionalmente utilizando la migración directa de formato, tales como las imágenes TIFF o los documentos XML. Otros formatos son patentados o por otras razones son más difíciles de preservar funcionalmente. Nadie puede predecir los formatos que los usuarios escogerán para sus materiales de investigación. Ellos utilizan las mejores herramientas para sus propósitos, y los institutos
de investigación obtendrán cualquier formato que esas herramientas produzcan. Por esta razón, existen tres niveles de preservación para un formato dado: respaldado, conocido y no respaldado. Los formatos respaldados se preservarán funcionalmente utilizando ya sea migración de formato o técnicas de emulación. Algunos ejemplos incluyen TIFF, SGML, XML, AIFF y PDF. Los formatos conocidos son aquellos de los cuales no se puede prometer que serán preservados, tales como los patentados/registrados o los binarios, pero que son tan populares que es probable que aparezcan herramientas de migración de terceros para colaborar con la migración de formatos. Algunos ejemplos incluyen Microsoft Word y PowerPoint, Lotus 1-2-3 y WordPerfect. Los formatos no respaldados son aquellos de los cuales no se conoce mucho para preservarlos funcionalmente de alguna manera. Estos incluyen algunos formatos patentados o un programa de software de “uno por clase”. Para estos tres niveles, DSpace realiza preservación “por bit” para que los “arqueólogos digitales” del futuro tengan la materia prima con la cual trabajar si el material vale la pena.

15. ¿Dónde puedo hallar documentación técnica concerniente a DSpace?

Puede hallar documentación del sistema DSpace en el sitio Web del proyecto SourceForge (http://sourceforge.net/projects/dspace/) o en la página Web sobre tecnología DSpace (http://www.dspace.org/technology/).

16. He instalado DSpace y tengo preguntas/problemas/comentarios. ¿Qué debo hacer?

Los desarrolladores de la comunidad DSpace se apoyan los unos a los otros e intercambian ideas y soluciones en las listas de correo DSpace. Antes de que usted coloque una pregunta o problema, revise si su pregunta ya ha sido respondida. Comience por buscar los archivos de listas de correos DSpace. Luego lea el cuestionario de preguntas frecuentes y revise la documentación técnica. Si todavía no ha encontrado una respuesta o solución, envíe sus preguntas a DSpace-tech, donde los miembros de la comunidad DSpace le ofrecerán asistencia.

17. ¿Quién patrocinia a DSpace?

DSpace tiene una comunidad muy activa de desarrolladores que contribuyen con experiencia y soporte a
través de la lista de servicios DSpace en SourceForge (DSpace-Tech) y el proyecto wiki. Para trabajar con el sistema DSpace, usted necesitará recursos técnicos locales (hardware, expertos técnicos y demás) para aprovechar el sistema realmente. El sitio web de DSpace ofrece documentación técnica y usted puede unirse a la lista de servicios de DSpace (DSpace-Tech) para hacer preguntas o enviar soluciones.

18. ¿Qué tipo de hardware necesita DSpace? ¿Qué tal si se calcula el servidor? ¿Cuánto espacio de almacenamiento se necesita?

No existen requerimientos específicos del servidor para DSpace con excepción de UNIX (teóricamente funciona en otras plataformas también ya que la aplicación está escrita en Java). DSpace está construido sobre herramientas de código abierto, como el servidor Apache Web, el motor Tomcat Servlet y el sistema de bases de datos relacionales PostgreSQL. Para su conveniencia, se agregan el requerimiento de conectividad de bases de datos de Java necesario (JDBC, por sus siglas en inglés) y otros instaladores y bibliotecas junto con DSpace. Este conjunto de herramientas debe funcionar en cualquier sistema abierto de tipo UNIX tales como Linux, HP/UX o Solaris, y usted puede sustituir otras bibliotecas si necesita hacerlo funcionar en otra plataforma. El sistema funciona en cualquier dispositivo desde una computadora portátil hasta un servidor K de 500 dólares, pero hay unas pocas recomendaciones generales para las estructuras de hardware. Para una universidad investigadora, DSpace requiere de servidor razonablemente bueno y una cantidad de memoria y almacenamiento en disco decentes.

19. ¿Qué son los metadatos?

Metadato significa literalmente “dato de un dato”. Es información descriptiva que se utiliza para hacer indagaciones. Algunos metadatos se pueden hacer mecánicamente, tales como tamaños de archivos, sumas de control e indexación de texto completo, por ejemplo. Otros metadatos son un nivel más alto de descripciones hechas por humanos tales como títulos, autores, identificadores únicos y resúmenes. DSpace utiliza una versión de metadatos calificados Dublin Core en todos los contenidos. Algunas comunidades o colecciones también pueden adecuar a la medida los metadatos disponibles (tales como los registros MARC para colecciones de libros o los registros FGDC para conjuntos de datos geográficos). Pero aún cuando eso está disponible para algunos materiales, nosotros revisamos más registros de metadatos detallados en nuestro vocabulario Dublin Core para garantizar una capa común.
de especificidad descriptiva para la navegación e investigación a través del todo.

20. ¿Cuáles estándares de metadatos apoya DSpace? ¿Puedo crear metadatos utilizando SCORM, VRA, FGDC, MARC o myOwnSchema?

En este contexto, la aplicación de un esquema de metadatos dado, significa que los metadatos se pueden introducir en DSpace, guardarse en una base de datos, indexarse apropiadamente y permitir su exploración a través de la interfaz de usuario público. Esto se aplica principalmente en la actualidad a los metadatos descriptivos, aunque también se pudiera incluir metadatos técnicos, de derechos, de preservación, estructurales y de comportamiento a medida que evolucionan los estándares. DSpace sólo apoya actualmente al conjunto elemental de metadatos Dublin Core con unas pocas salvedades de acuerdo con el archivo de aplicación de la biblioteca. El equipo DSpace espera patrocinado el año que viene un subconjunto del conjunto elemental IMS/SCORM (utilizado para describir material educativo). La empresa HP y el MIT también tienen un proyecto de investigación llamado SIMILE, el cual está investigando cómo promover esquemas de metadatos arbitrarios utilizando RDF de la forma en que son aplicados por el proyecto de investigación Haystack en el Laboratorio de Ciencias Computacionales, así como investiga también las tecnologías semánticas Web que son desarrolladas por el consorcio World Wide Web (W3C, por sus siglas en inglés).

21. ¿DSpace acepta la iniciativa de archivos abiertos?

DSpace, como proveedor de datos, apoya el Protocolo para la Recolección de Metadatos de la Iniciativa de Archivos Abiertos versión 2.0 (OAI-PMH, por sus siglas en inglés). El apoyo a la iniciativa de archivos abiertos (OAI, por sus siglas en inglés) se implementó utilizando el software de código abierto OAICat del On Line Computarized Library Center (OCLC, por sus siglas en inglés) para permitir la recolección de datos en los registros de materiales de DSpace. DSpace@MIT está registrado como un proveedor de datos con iniciativa de archivos abiertos. Otras instituciones que utilicen DSpace pueden escoger cambiarse a una iniciativa de archivo abierto o no, y registrarse como un proveedor de datos o no.

22. Mas información sobre DSpace se puede hallar aquí:
Corto folleto que tiene como intención presentar las tareas desconocidas más comunes relacionadas con la adaptación de los nuevos usuarios en el manejo de DSpace. Éste se ha escrito en contraposición a la versión estable 1.4.2 de DSpace y a la interfaz de usuario Manakin versión 1.1. Los autores han procurado incluir las instrucciones para los diferentes sistemas operativos como se requieren. No obstante, la mayoría de las adaptaciones funcionan idénticamente en interplataformas.

DSpace Live CD (version 1.5). Copie el archivo .iso en un CD o DVD, e inicie su computadora desde la unidad de CD. Luego entre usando el nombre de usuario “dspace” y la clave “dspace”. El CD Live de DSpace permite tener experiencia personal en la instalación y configuración de un repositorio DSpace.
Preguntas frecuentes sobre el autoarchivado

Basado en:
- Sitio Web: http://www.eprints.org/openaccess/self-faq/
¿Qué es el autoarchivado?

Es colocar un documento digital en un sitio Web accesible públicamente. Colocar documentos implica una interfaz Web simple donde él que pone el documento copia/pega en los metadatos (fecha, nombre de autor, título, nombre de la publicación y otros) y luego adjunta el documento de texto completo. Autoarchivar sólo toma 10 minutos aproximadamente para el primer trabajo y mucho menos tiempo para los siguientes. Incluso algunas instituciones ofrecen servicio de autoarchivado para así realizar los pasos esenciales automáticamente en lugar de sus investigadores. También se están desarrollando software para permitir que los documentos se autoarchiven masivamente en vez de uno a la vez.

1. ¿Qué es la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI por sus siglas en inglés)?

La iniciativa de archivos abiertos (OAI, por sus siglas en inglés) ha diseñado un código compartido para los indicadores de metadatos (por ejemplo, “fecha”, “autor”, “título”, “publicación” y otros). Los documentos de texto completo pueden estar en diferentes formatos y ubicaciones, pero se vuelven intercambiables si utilizan los mismos indicadores de metadatos. Sus metadatos pueden ser “recolectados”, y así todos los documentos pueden ser explorados y recuperados conjuntamente si todos estuvieran en una colección global accesible a todo público.

2. ¿Qué es conformidad con la iniciativa de archivo abierto (OAI-compliance)?

La conformidad con iniciativas de archivos abiertos significa utilizar los indicadores de metadatos de iniciativa de archivos abiertos (OAI). Un documento puede ser compatible con OAI al igual que un archivo EPrint. Todos los documentos y archivos compatibles con OAI son intercambiables. Esto quiere decir que son documentos distribuidos que pueden ser tratados como si estuvieran todos en un lugar y en un formato.

3. ¿Cuál es el propósito del autoarchivado?

El propósito del autoarchivar es permitir la visibilidad, accesibilidad, recolección, exploración y utilidad del texto completo a cualquier usuario potencial con acceso a Internet de los resultados de las investigaciones corregidas por colegas que son provistos por académicos/científicos y sus instituciones.
El propósito de maximizar de esta manera el acceso público a los descubrimientos de las investigaciones en línea es que esto maximiza a su vez su visibilidad, uso e impacto, lo que a su vez maximiza sus beneficios para la misma investigación (y de allí a la sociedad que la financia) en términos de difusión de la investigación, aplicación y crecimiento, lo que impulsa al mismo tiempo la productividad y el progreso.

4. ¿Cuál es la diferencia entre el autoarchivado centralizado y el distribuido?

Todos los archivos compatibles con OAI son intercambiables. Esto significa que sus contenidos pueden ser recolectados de archivos virtuales globales por motores de búsqueda que trabajan entre archivos. De aquí que la OAI ha eliminado la diferencia entre documentos que se autoalmacenan en un archivo central o muchos archivos distribuidos. Los usuarios no necesitan saber donde se encuentran los documentos para hallarlos, explorarlos y recuperarlos (no más que cuando usan la indexación comercial o los servicios de abstracción). Todos los textos completos son recuperables.

5. ¿Quién debería autoarchivar?

La iniciativa de libre acceso se enfoca principalmente en los textos de investigación referidos en todas las disciplinas. Los autores de estos artículos son quienes deberían autoarchivar para maximizar la visibilidad, accesibilidad, captación e impacto de sus trabajos.

6. ¿Qué se debería autoarchivar?

En principio deberían autoarchivarse, todas las etapas importantes de nuestro trabajo, desde la versión parcial anterior a corrección hasta la corregida por un colega, desde una versión publicada posteriormente hasta las actualizaciones pos-publicadas. Los indicadores OAI guardan registros de todas las versiones (note que la versión posterior no necesita ser el documento PDF propiedad de quien publica; no obstante, siempre debería haber una dirección electrónica a la versión oficial del publicador para propósitos académicos.)
7. ¿Autoarchivar es sinónimo de publicación?

Autoarchivar definitivamente no es sinónimo de publicación. Con el propósito de establecer prioridades y asegurar los derechos de autor, nada que se publique siquiera en un pedazo de papel recibe la definición legal de “publicación”. Consiguientemente esto sucede también con autoarchivar. Pero para propósitos académicos y científicos, solamente cumplir con los estándares de calidad de la corrección por colegas (de lo que deriva la aceptación para publicar por parte de una publicación corregida por pares) cuenta como publicación. El autoarchivar no debe ser confundido en ninguna manera con la autopublicación.

8. ¿Qué se debe saber sobre derechos de autor?

El autor retiene los derechos de autoría para las versiones parciales anteriores a corrección, de modo que pueden ser autoarchivadas sin necesitar la autorización de alguien más. Sesenta y ocho por ciento de las revistas dan por adelantado su autorización para el autoarchivar de versiones posteriores. En el 32% restante, el autor puede o intentar modificar el acuerdo de transferencia de derechos de autor para reservarse el derecho de autoarchivar la versión posterior o, si esto no funciona, puede agregar o proveer una dirección electrónica de un archivo de fe de errata a la versión parcial ya autoarchivada.

9. ¿Qué sucede si la editorial o publicadores prohíben el autoarchivar de versiones previas?

El derecho de autoarchivar la versión posterior en estudio es un asunto legal porque el acuerdo de transferencia de derechos de autor pertenece a ese texto. Pero la versión previa anterior a revisión se autoarchiva de una vez cuando no existen acuerdos de transferencia de derechos de autor y cuando el autor detenta el derecho de autor exclusivo y completo de ese borrador. Así que la política del publicador de prohibir el autoarchivar de versiones previas no es un asunto legal sino un asunto de política de la publicación.

10. ¿Qué pueden hacer los investigadores/autores para facilitar el autoarchivar?

Asegúrese de que su universidad o institución de investigación haya instalado archivos compatibles con OAI. Autoarchivar sus versiones previas a revisiones por colegas en sus archivos institucionales o
centrales. Autoarchive sus versiones posteriores en sus archivos *EPrint* institucionales o centrales luego de las revisiones hechas por colegas.

11. ¿Qué pueden hacer las bibliotecas para facilitar el autoarchivar?

Las bibliotecas digitales son las candidatas naturales para mantener los archivos *EPrint*, las colecciones permanentes de los resultados de las investigaciones corregidas por colegas de sus instituciones.

- Ofrecer ayuda bibliotecaria digital especializada para mostrar a los profesores cómo autoarchivar sus trabajos en el archivo *EPrint* de la universidad, lo cual es muy sencillo.
- Ofrecer ayuda bibliotecaria digital especializada en la práctica de autoarchivar, en aquellos casos donde los autores crean que no son capaces de hacerlo, por estar muy ocupados o porque se sientan imposibilitados técnicamente, por ellos mismos. Los autores sólo necesitan proveer sus textos completos digitales en el formato que deseen, por ejemplo en Word. Luego los asistentes digitales pueden hacer el resto (generalmente sólo unas pocas docenas de claves/clic de ratón por página.

El autoarchivar vía un servicio web se necesitará inicialmente para crear confianza la en una primara ola hacia éste movimiento. La recompensa de autoarchivar (visibilidad, accesibilidad e impacto) mantendrán el impulso una vez que el archivo haya alcanzado su masa crítica. Aun los estudiantes pueden realizar virtualmente los pocos pasos importantes que se necesitan para cada trabajo nuevo de ahí en adelante.

- Los bibliotecarios digitales, en colaboración con el equipo del sistema Web, deberían involucrarse en garantizar los procesos de mantenimiento, respaldo, redundancia, actualización y migración adecuados que aseguren la preservación perpetua de los archivos *EPrint* de la universidad. La redundancia y migración deberían manejarse en colaboración con las contrapartes de todas las instituciones que apoyan a los archivos *EPrint* compatibles con OAI.

12. ¿Qué pueden hacer los financistas de las investigaciones para facilitar el autoarchivar?

Pueden establecer que la investigación que es financiada públicamente no sea meramente publicada
sino también accesible en línea públicamente (ya sea mediante el autoarchivar, las publicaciones de libre acceso o ambas) como lo recomienda la Declaración de Berlín. Incluir en las solicitudes de financiamiento que los currículos personales y las bibliografías que citan la labor anterior del que aplica debe contener direcciones electrónicas del texto completo (ya sea autoarchivado, en publicaciones de libre acceso o ambas). Firmar la Declaración de Compromiso Institucional para la Provisión de Libre Acceso a la Información.
Ejemplos de repositorios de Acceso Abierto

Basado en:
- Sitios Web:
  http://hal.archives-ouvertes.fr/index.php?langue=en
  http://www3.imperial.ac.uk/library/digitallibrary/digitalrepository
**Repositorio de e-Print ArXiv**


El proyecto *arXiv* fue desarrollado originalmente por Paul Ginsparg, y se inició en 1991 como un archivo para versiones parciales en física, que luego se expandió hasta incluir astronomía, matemáticas, ciencias computacionales, ciencias no lineales, biología cuantitativa y, mas recientemente, estadística. Pronto se hizo obvio que se necesitaba una conservación a largo plazo de las versiones parciales. El término *e-print* se adoptó para describir los artículos. Ginsparg fue premiado con el galardón *MacArthur Fellowship* en el 2002 por el establecimiento de *arXiv*.

Este proyecto fue patrocinado originalmente por el Laboratorio Nacional de Los Álamos (en www.lanl.gov, de allí su nombre anterior: the LANL preprint archive) y ahora es patrocinado y operado por la Universidad Cornell, con proyectos similares en todo el mundo. Su existencia fue uno de los factores determinantes que condujeron a la actual revolución en publicación científica, y que se conoce como el movimiento del Acceso Abierto, con la eventual desaparición de las publicaciones científicas tradicionales. Matemáticos y científicos colocan regularmente sus trabajos en arXiv.org para el Acceso Abierto mundial, y en ocasiones, para revisiones antes de ser publicados en revistas corregidas entre pares.

Aunque el arXiv no es corregido entre pares, un grupo de moderadores para cada área revisa los envíos y puede reubicar cualquiera que consideren estar fuera de tema. A la lista de moderadores para muchas secciones del arXiv se puede tener acceso libremente, pero los moderadores para la sección de matemáticas, y para la mayoría de las secciones de física, permanecen sin ser listados. Adicionalmente, se presentó un sistema de apoyo en enero de 2004 como parte de un esfuerzo para contenidos que son relevantes y de interés para las investigaciones actuales en las disciplinas especificadas. El apoyo puede venir de otro autor miembro y aprobador de arXiv o puede ser automático, dependiendo de varios criterios cambiantes que no son tratados públicamente. A los encargados de aprobar material no se les pide revisar el trabajo en busca de errores sino evaluar si el trabajo es apropiado para el área de estudio donde pretende estar.

Mientras la no revisión entre pares es una preocupación para algunos, esto no se considera un obstáculo para los que utilizan arXiv. Muchos autores se preocupan por lo que envían. Una gran parte de las impresiones electrónicas se envían también a revistas indexadas para su publicación, pero algunos trabajos entre los que se encuentran unos muy importantes permanecen sencillamente como impresiones electrónicas y nunca se publican en una publicación corregida entre pares. Los trabajos se pueden enviar en varios formatos, incluyendo \LaTeX\ y PDF, impresos en un procesador de palabras aparte de TeX o \LaTeX, así como DOCX de MS Office. Para \LaTeX, se deben enviar todos los archivos que se necesitan para generar el artículo, en particular la fuente y los archivos \LaTeX\ para todas las imágenes.
Servicios de Acceso Abierto en el Centro Internacional de Física Teórica: publicaciones científicas

La Oficina de Publicaciones del Centro Internacional de Física Teórica Abdus Salam (ICTP, por sus siglas en inglés, publications.ictp.it) procesa trabajos realizados por autores durante su estadía en el ICTP. Estos trabajos técnicos científicos en diversas áreas se preparan en la forma de versiones parciales o reportes. La oficina también trabaja con la Serie de Notas de Conferencias del ICTP (LNS, por su acrónimo en inglés), una serie que contiene material no publicado presentado en las reuniones del ICTP. Las fuentes de estas versiones parciales y volúmenes completos de la LNS se colocan en línea para beneficio de la comunidad científica. Se espera que este material pedagógico formalmente estructurado en asuntos avanzados sea de ayuda a estudiantes jóvenes e investigadores, en particular a aquellos que trabajan bajo condiciones menos favorables.

- **Fuentes de versiones parciales emitidas en el ICTP**

Desde mayo de 1995, la Oficina de Publicación ha ofrecido un servicio de “reporte electrónico” que contiene el título, autores, resumen y serial ICTP de las versiones parciales recientes emitidas en el ICTP. Desde 1996, la mayoría de las fuentes se encuentran disponibles en línea.

Visite: [http://publications.ictp.it/preprints.html](http://publications.ictp.it/preprints.html)

- **Series de Notas de Conferencias Libres**

Debido a que los materiales no publicados presentados en las reuniones podrían ser también de gran interés para los científicos que no formaron parte de los cursos, el ICTP los ha hecho públicos en: [http://publications.ictp.it/lns.html](http://publications.ictp.it/lns.html)

**Hiperartículo en línea (HAL)**

El hiperartículo en línea (HAL, por su acrónimo en francés, [http://hal.archives-ouvertes.fr](http://hal.archives-ouvertes.fr)) está diseñado para que los autores coloquen, y de esta manera publiquen documentos académicos de todas las disciplinas académicas. Estos documentos deben ser enviados ya sea por uno de los autores con el
consentimiento de los demás o por un persona autorizada en nombre de ellos (un encargado de información o bibliotecario, por ejemplo).

Figura: HAL

HAL es una herramienta para la comunicación científica directa entre los académicos, administrada por el Centro para la Comunicación Científica Directa (CCSd, por sus siglas en francés), una unidad del Consejo Nacional de Investigación Científica de Francia. Un texto enviado a HAL debe describir el trabajo de investigación finalizado y cumplir con los requerimientos en el campo en cuestión. Por ejemplo, el contenido debe ser comparable con el del trabajo que envía un investigador para ser publicado en una publicación científica corregida entre pares, procedimientos de congresos y otros. Un documento colocado en el HAL no será sujeto a ninguna evaluación científica detallada, simplemente a una revisión rápida para asegurarse de que realmente se encuentra en la categoría mencionada anteriormente. Sin embargo, el CCSd se reserva el derecho de decidir si coloca el documento en línea o no sin justificación de su decisión. Un documento en línea no necesita haber sido publicado o aún haber pensado en el para publicarlo; se puede enviarlo a HAL siempre que lo justifique su contenido científico. Pero si el artículo debe publicarse, los contribuyentes tienen que señalar la información bibliográfica importante y el DOI.

HAL garantiza la preservación a largo plazo del documento enviado, el cual se guardará allí permanentemente y recibirá una dirección Web permanente. Así, como cualquier publicación en una revista científica tradicional, se puede citar en otro trabajo.

El Acceso Abierto en línea a estos documentos provistos por HAL tiene como intención promover la mejor difusión posible del trabajo de investigación; la propiedad intelectual permanece con el autor. Los contribuyentes deben regirse por las reglas del buen uso que prevalece en las publicaciones científicas (respeto y referir a la obra original, no cometer plagio intelectual y otros). Cualquier documento colocado en el HAL que sea importante para un campo científico que existe también en
arXiv, será automáticamente duplicado en este último archivo (a menos que quien lo coloca lo indique de otra manera en forma específica).

Finalmente, HAL ofrece servicios de una naturaleza más administrativa, como la extracción simple de las listas de publicaciones (para un autor, laboratorio, institución y otros) en varios formatos. Cuando un archivo de texto completo de un artículo publicado no está disponible y para que estas listas estén tan completas como sea posible, se puede añadir a HAL una simple “nota” que contenga meramente las referencias bibliográficas.

**Spir@l: Repositorio Digital del Imperial College**

Spir@l ([http://spiral.imperial.ac.uk](http://spiral.imperial.ac.uk)) es un repositorio digital de amplio alcance diseñado para hospedar las publicaciones de investigaciones del Imperial College. Liderado por la Biblioteca del Imperial Collage, el proyecto ha sido financiado para realizar las tareas preliminares de instalación, diseño y configuración del sistema para hospedar copias electrónicas de las publicaciones académicas.

Spir@l utiliza el software conocido como DSpace para manejo y accesibilidad a su repositorio digital, aunque los usuarios necesitan utilizar el sistema de publicaciones del I. College para actualizar los archivos. El contenido del repositorio digital es de OA y está disponible libremente para todo público.

Los objetivos del repositorio son:

- ser un punto central de recolección de las publicaciones de investigaciones en el I. College;
- incrementar la visibilidad de las publicaciones de investigación del I. College;
- permitir el Acceso Abierto a los trabajos colocados en el repositorio;
- proveer enlaces electrónicos a las páginas Web profesionales de los académicos.
PubMed Central

PubMed Central (PMC, por sus siglas en inglés, www.pubmedcentral.nih.gov), es un repositorio de OA de textos biomédicos y publicaciones de ciencias de la vida, de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) desarrollado y administrado por el Centro Nacional de Información sobre Biotecnología (NCBI, por sus siglas en inglés) de la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM, por sus siglas en inglés). Con PubMed Central, la NLM toma la delantera en preservar y mantener el OA a los textos electrónicos, de la misma forma que se ha hecho por décadas con los textos biomédicos impresos. PubMed Central pretende cumplir el rol de una biblioteca de clase mundial en la era digital. No es un publicador de publicaciones. La NLM cree que proveer a todos los usuarios de OA e irrestricto al material en PubMed Central es la mejor forma de garantizar la durabilidad y utilidad del archivo a medida que cambia la tecnología con el tiempo.

PMC sigue los pasos de otros servicios útiles y altamente exitosos que el NCBI ha desarrollado para la comunidad científica mundial: GenBank, el repositorio de datos de secuencia genética, y PubMed, la base de datos de referencias y resúmenes para textos biomédicos y otras publicaciones de ciencias de la vida. GenBank y las herramientas provistas por el NCBI para buscar y manipular sus contenidos han
sido una sorpresa para los biólogos moleculares, y han colaborado con el progreso de los trabajos en el área. PubMed (la cual comprende Medline) es la base de datos por elección de los investigadores y clínicos también para localizar artículos relevantes y, en muchos casos, conectarse directamente con el sitio de un publicador para un texto completo.

La participación de las editoriales en PMC es voluntaria, aunque la participación de las publicaciones debe cumplir con ciertos estándares editoriales. Las publicaciones son estimuladas a colocar todo su contenido, y no solo los trabajos de investigación u otro material seleccionado, en PMC para que los archivos se conviertan en una verdadera contraparte digital a la colección de gran alcance de las publicaciones impresas de la Biblioteca Nacional de Medicina. En la misma dirección de este objetivo, la biblioteca está digitalizando ediciones impresas anteriores, de muchas de las publicaciones ya existentes en PMC. Aunque el acceso abierto inmediato a todos los contenidos es muy deseable, una publicación puede posponer la publicación de su texto completo en PMC durante algún período de tiempo luego de la publicación.

A una publicación se le garantiza el acceso gratuito a una copia de sus datos colocados en el repositorio mediante solicitud. PubMed Central no reclama derechos de autor sobre ningún material colocado en el archivo. El derecho de autor pertenece a la editorial o a los autores individuales donde cualquiera aplique.

El valor de PubMed Central, además de su rol como repositorio, reside en lo que se puede hacer cuando
los datos de diversas fuentes se almacenan en un formato común en un repositorio sencillo. *GenBank* ha demostrado las ventajas de recolectar secuencias de ADN en un repositorio central con un formato común. Usted obtiene una búsqueda, manipulación e interconexión más rápidas de la colección completa, y todos los beneficios que se derivan de ello. De igual modo, con PubMed Central, uno puede explorar rápidamente el cuerpo completo de artículos de texto completo y ubicar material importante sin importar su fuente. También hace posible integrar los textos con una variedad de otros recursos de información tales como bases de datos de secuencias y otras bases de datos actuales que están disponibles para científicos, doctores y todo el que esté interesado en las ciencias de la vida. Los descubrimientos intencionales y casuales que dichos enlaces pueden fomentar nos emocionan y estimula a seguir adelante.

**Subgrupo de Acceso Abierto de PMC**

El Subgrupo de OA de PMC es una parte relativamente pequeña de la colección total de artículos en PMC. Los artículos en dicho subconjunto están protegidos aún por derechos de autor pero son accesibles mediante una licencia *Creative Commons*, o una similar, que generalmente permite más redistribución y reutilización liberal que una obra protegida tradicionalmente por derechos de autor.
E-LIS: un archivo de OA internacional

Basado en:

Sitio web: http://library.cern.ch/HEPLW/11/papers/1/
Establecido en 2003, el e-Prints in Library and Information Science (E-LIS, por sus siglas en inglés), es un archivo de OA internacional relacionado al trabajo bibliotecario, a las ciencias y tecnologías de la información así como a disciplinas afines cónsonas con los objetivos del movimiento eprints (visite: http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Tp/nature4.htm) y el movimiento Beca Libre en Línea (FOS, por sus siglas en inglés, www.earlham.edu/~peters/fos/fosblog.html).

Figura: E-LIS

Hasta la fecha, E-LIS es el repositorio más grande en Library and Information Science (LIS, por sus siglas en inglés), y luego de dos años contiene más de 2200 trabajos. El modelo E-LIS está basado en estándares de comunidad que proveen el mecanismo de refuerzo de atribución propia y uso responsable de obras publicadas en línea con los dos movimientos antes mencionados. A nivel técnico, está basado en la Iniciativa de Archivos Abiertos (OAI, por sus siglas en inglés) y comparte sus estándares y protocolos. E-LIS es el primer servidor electrónico internacional en esta área y forma parte del proyecto RCLIS (Investigacion en Computación, Bibliografía y Ciencias de la Información. Visite http://rclis.org).
**Visión general**

El propósito del archivo E-LIS es permitir la visualización, recopilación, exploración y utilización de documentos de texto completo por parte de cualquier usuario con acceso a Internet. También pretende apoyar personas que deseen publicar o permitir la visualización de sus trabajos a nivel mundial. *E-LIS* puede ser usado por comunidades *LIS* en cualquier país.

Las obras se pueden colocar en cualquier idioma y formato; los autores pueden autoarchivar, y un servicio autorizado presta colaboración a quienes colocan documentos. El archivo está abierto a propuestas de socios nuevos y tiene convenios con instituciones y asociaciones de bibliotecas de varios países.

E-LIS es organizado, administrado y mantenido por un equipo internacional de bibliotecarios que trabajan bajo un principio voluntario. La estructura flexible de OAI se subdivide en un proveedor de datos y un proveedor de servicios. Un proveedor de datos mantiene uno o más repositorios (servidores Web) que apoyan el protocolo OAI como un medio para dar a conocer metadatos. Un proveedor de servicios emite solicitudes a proveedores de datos y utiliza los metadatos como una base para construir servicios de valor agregado. Mediante el autoalmacenamiento, los autores pueden guardar una copia de sus documentos en un archivo o institucional. Como la estructura OAI permite que los documentos se vuelvan rápidamente accesibles a nivel mundial, el autoarchivar ayuda a maximizar la visibilidad y accesibilidad de las investigaciones bajo evaluación, y así maximizar su uso por parte de los investigadores y su impacto en las investigaciones.


También existen muchos archivos basados en instituciones, pero la ventaja de los archivos basados en tópicos, como E-LIS, es que ellos se especializan en las necesidades y requerimientos de las disciplinas. Muchos repositorios utilizan el protocolo OAI y herramientas para facilitar la
interoperabilidad entre los servidores de repositorios.

Las características principales de un archivo centralizado como E-LIS son:

- almacenamiento y distribución de datos desde una ubicación sencilla;
- control de acceso centralizado sobre el suministro y reutilización de datos;
- evaluación, limpieza y procesamiento de datos de acuerdo con los criterios estándares;
- servicio de apoyo centralizado para describir los contenidos de los datos, definición de los principios y practicas que gobiernan la colección de datos y otras propiedades importantes de éstos;
- catalogación de las propiedades técnicas y sustantivas de los datos para recuperación de información y,
- ayuda al usuario siguiendo el suplemento de datos.

Los repositorios EPrint son más bien complementarios a las publicaciones académicas antes que reemplazos de éstas. El proceso de revisión entre pares provisto por las publicaciones es de suma importancia para la academia. Sin embargo, la proliferación de repositorios EPrint basados en instituciones y disciplinas podrían acelerar los cambios que están ocurriendo actualmente en el proceso de comunicación académica, lo que a su vez podría aumentar el número de publicaciones que migran de acceso arancelario (donde el lector paga/modelo basado en suscripción) a OA (donde el autor paga/modelo de Acceso Abierto).

El discurso académico cambiante que gira alrededor del concepto de acceso libre a la información proveyó la motivación subyacente para el establecimiento de E-LIS. El mundo bibliográfico y de la información está altamente integrado en las áreas de las ciencias y tecnologías de la computación, y se entendió que las disciplinas LIS deberían instituirse como ejemplo a otras comunidades mediante la provisión de un modelo de punta para el movimiento de OA, y de bibliotecas digitales, particularmente en relación al modelo de archivo abierto dentro del cual E-LIS es un repositorio de disciplinas.

La extensión del concepto de OA a las obras LIS y la difusión de material dentro de la comunidad LIS contribuirán al desarrollo de una red LIS internacional. E-LIS es mutuamente beneficiosa. Para los bibliotecarios, la creación de metadatos es costosa y la tendencia creciente de los autores para
autoarchivar en la estructura OAI está probando ser una forma efectiva de reducir algunos de esos costos. Para los bibliotecarios como autores, almacenar su trabajo en E-LIS les suministra un acrecentado entendimiento del proceso de autoarchivar, y el archivo E-LIS garantiza la preservación de los datos y una amplia visibilidad de estos además de facilitar la participación activa en la comunidad bibliotecaria internacional.

E-LIS define el OA como una propiedad de los trabajos individuales y se adhiere al Acuerdo de Bethesda, el cual establece que la publicación debe cumplir con dos condiciones:

- Que el/los autor(es) y el/los titular(es) de derechos de autor garantiza(n) a todos los usuarios el derecho de acceso libre, irrevocable, mundial y perpetuo; y una licencia para copiar, usar, distribuir, transmitir y realizar la obra públicamente a la vez que para producir y distribuir obras derivadas, en cualquier medio digital para cualquier uso responsable sujeto a la debida atribución de autoría, así como el derecho de producir cantidades pequeñas de copias para su uso personal.

- Que una versión completa de la obra y todos los materiales suplementarios incluyendo una copia de la autorización en un formato electrónico estándar apropiado como se indicó anteriormente, sea colocada inmediatamente luego de la publicación inicial en por lo menos un repositorio en línea que sea patrocinado por una institución académica, sociedad académica, agencia gubernamental u otra organización reconocida que intente establecer el acceso libre, la distribución irrestricta, la interoperabilidad y el almacenamiento a largo plazo.

*Modelo organizativo E-LIS*

Algunos autores que contribuyen con un archivo *e-print* están participando en un esfuerzo global de universidades, investigadores, bibliotecas, editoriales, editores y lectores para redefinir los mecanismos de la comunicación académica. *E-LIS* permitirá mayor visibilidad y acceso a las investigaciones *LIS*, lo que a su vez incrementará su status y valor público.

E-LIS está dividido en tres secciones: administrativa, editorial y técnica. Una lista de discusión para cada sección ofrece la base para las actividades:
• la sección administrativa trabaja con los asuntos estratégicos incluyendo la futura dirección de la iniciativa, sus políticas y su impacto en la comunidad de usuarios;
• la sección editorial se dedica a la calidad y lineamientos de los metadatos;
• la sección técnica se enfoca en el software, su implementación, crecimiento, desarrollo, funcionalidad de valor agregado y su operación dentro de la estructura OAI.

Estas secciones proveen la estructura de alcance dentro de la cual se establecen, mantienen y desarrollan los métodos y procedimientos seguidos por el equipo de E-LIS.

Los usuarios perciben dos estructuras principales alrededor de las cuales se organizan todos los documentos. Ambas estructuras tienen dos niveles. La primera estructura es el esquema de clasificación para LIS (llamado JITA, visite http://eprints.rclis.org/jita.html), dividida en divisiones y subdivisiones de asuntos principales; la segunda es un ordenamiento geográfico con base en el continente y el país. Los usuarios pueden explorar estas estructuras para recuperar la información requerida. También pueden revisar documentos buscando por autor o año. También se puede tener acceso a la información a través de la interfaz de búsqueda mediante una exploración básica o avanzada. Para mejorar los mecanismos de búsqueda, E-LIS ha promovido la búsqueda de texto completo ampliada con el software e-prints que utiliza.

Al que envía los documentos se le solicita que asigne temas y palabras claves del esquema de clasificación E-LIS conocido como JITA. JITA ha inaugurado recientemente una vista de segundo nivel explorable por país que tiene más de 120 sub-secciones. Este esquema simple que también ha ido adoptado por otros repositorios es el resultado de la fusión y reprogramación del esquema de clasificación de NewsAgentTopic y el esquema de clasificación de la Revista de Ciencias de la Información (RIS, por sus siglas en inglés). El esquema de clasificación JITA no pretende ser un esquema de clasificación completo sino facilitar la recuperación de documentos mediante los recursos de navegación del archivo. Este se divide en doce bloques (clasificados alfabéticamente desde la A a la L), los cuales se han creado en base a las tres áreas implícitas (virtuales) presentadas a continuación:

• Teoría y generalidades (nivel general). Este está dividido en: aspectos teóricos y generales
de las bibliotecas y la información; uso de la información y la sociología de la información.

- **Funciones de gerencia, direccionales y orientación al usuario** (nivel intermedio). Los asuntos legales y socioeconómicos se incluyen aquí. Este se divide en: usuarios, alfabetización y lectura; bibliotecas y repositorios de información; asuntos legales y de publicación; gerencia; industria, profesión y educación.

- **Objetos, asuntos pragmáticos y tecnicidades** (en un nivel específico). Este trata de: fuentes, soportes y canales de información, manejo de información para los servicios de información; servicios técnicos en bibliotecas, archivos y museos; tecnologías de patrocinio; tecnologías de información y tecnologías en bibliotecas.

Desde abril de 2005, la exploración por país se ha hecho posible. Esto brinda un aspecto internacional verdadero al archivo y se alinea particularmente con la organización del cuerpo editorial a partir del cual se canaliza el trabajo mediante el equipo internacional bajo un modelo individual por país.

**Asuntos estratégicos**

El núcleo del modelo organizativo es la sección administrativa que también es responsable de determinar la visión futura e internacional del archivo, teniendo en cuenta un entendimiento de las necesidades nacionales e internacionales. En algunos países, los bibliotecarios desean crear archivos nacionales para LIS en vez de insertar trabajos en un archivo internacional establecido tal como E-LIS. Esto se puede entender porque existen muchas dificultades técnicas asociadas al uso de diferentes idiomas, alfabetos e idiomas no alfabéticos con los consecuentes problemas de ingreso, salidas y ordenamiento de datos y nombres de autor. E-LIS coopera con cada país individualmente para decidir sobre la mejor solución a las barreras técnicas y no técnicas para que se pueda promover la visibilidad internacional al mismo tiempo que se sirve a los intereses nacionales. Una idea que se discute actualmente es crear un servicio provisto con un recolector para juntar metadatos nacionales de los archivos LIS del país y que puedan formar parte de la infraestructura RCLIS.

Muchos países están involucrados actualmente con E-LIS y cada uno de ellos trabaja hacia una visión común mientras mantienen su propia individualidad cultural. A los editores se les confía la responsabilidad de promover E-LIS dentro de su propio país y cada editor tiene un enfoque diferente.
que es ajustado a las necesidades específicas de ese país. El status del trabajo de bibliotecario, el cual
difiere de país a país, es el resultado de varios factores tales como el rol de la asociación profesional o
de la Escuela LIS, los activos institucionales, la iniciativa en el frente por los libros digitales, el impacto
de LIS en el medio social y cuanto acceso libre han alcanzado las comunicaciones académicas. No
obstante, todos los editores comparten una visión común y requieren de toda su experiencia personal y
disciplinaria en sus cargos.

En E-LIS, los trabajos se pueden revisar bajo un modelo individual por país, el cual resalta la
internacionalidad del proyecto además de facilitar el acceso al usuario. En la comunidad LIS, la
mayoría de los trabajos publicados surgían tradicionalmente de los Estados Unidos, el Reino Unido y
Europa; pero en E-LIS, donde el acceso libre produce una audiencia mayor, se ha notado que los
trabajos de alta calidad ya no sólo surgen de los países que se han considerado mas innovadores sino
también de países en desarrollo tales como India y otros en África, Asia, Europa oriental, los países de
la antigua Unión Soviética, Centroamérica y Suramérica. Esto ha sido un avance placentero sino
imprevisto. El sentido de esta inclusión es remarcada por la reciente colaboración de bibliotecarios
cubanos, los cuales han colocado trabajos en E-LIS provenientes de ACIMED, la revista de los
profesionales de la información en materia de salud. La visión de Acceso Abierto a la información de
E-LIS se puede yuxtaponer contra el bloqueo impuesto por los Estados Unidos a Cuba, el cual esta
diseñado para prevenir la publicación de trabajos cubanos en las principales publicaciones
estadounidenses. El caso de Cuba ilustra que E-LIS no conoce fronteras, y las negociaciones están en
progreso en lo concerniente a la participación de los países árabes, Israel y China. La colaboración con
otros países ha sido muy beneficiosa para E-LIS. En particular, los bibliotecarios hindúes han
demostrado ser muy competentes en asuntos bibliométricos que han probado ser muy estimuladores
para la comunidad E-LIS como un todo.

**Políticas de E-LIS**

E-LIS es operada y dirigida por políticas propias que determinan su identidad, calidad y dirección. No
es suficiente crear un archivo meramente por instalar software en una maquina, particularmente en el
caso de E-LIS: un modelo organizacional de archivo es la suma de sus políticas, y un archivo sin
políticas es como una biblioteca sin bibliotecario. La política principal trata sobre E-LIS, la cual es
discutida y democráticamente acordada por el equipo editorial, y que define lo siguiente:

- **misión**: sus propósitos y objetivos, lo que es y hacia donde va, su público meta y las comunidades participantes. Su misión internacional (discutida previamente) está claramente señalada en su sitio Web;
- **políticas de envío**: quien puede colocar material y cuantas colocaciones debería hacer (descritas más adelante);
- **políticas de derechos de autor** (descritas más adelante): son fundamentales para cualquier repositorio y se asignan de acuerdo con la importancia en E-LIS;
- **modelo organizacional** (descrito más adelante): este es el núcleo de cualquier repositorio y determina su naturaleza institucional y disciplinaria.

**Política de envío**

Todo bibliotecario en el mundo puede colocar trabajos en *E-LIS* ya que promueve la libertad intelectual y la maximización del impacto en las disciplinas *LIS*. Con *E-LIS*, así como con *arXiv* en el campo de la física, la experiencia ha demostrado que esta libertad no ha convergió en el envío de trabajos de baja calidad, debido a que los autores son conscientes de que sus trabajos serán evaluados al final bajo un modelo virtual por una comunidad muy amplia de colegas. El requisito técnico de envío es que los autores que deseen enviar un documento deben registrarse para obtener un número de usuario, el cual es también requisito para explorar información sobre autores. Los bibliotecarios, bibliotecas, institutos de investigación, organizaciones e investigadores individuales involucrados en LIS y en las áreas afines son estimulados a hacer uso, contribuir y expandir el archivo así como la masa crítica de información disponible y útil para la construcción de bibliotecas digitales.

La política de envío de *E-LIS* establece que el archivo acepta cualquier documento técnico o científico, publicado o no publicado, en actividades bibliotecarias, de ciencias y tecnologías de la información o cualesquiera otras afines. En este contexto, se han creado categorías para los diferentes tipos de materiales con grupos respectivos de metadatos. Los criterios de aceptación son que los *e-prints* sean relevantes para la investigación en los campos *LIS*, y que tengan la forma de un documento terminado.
listo para ser introducido en un proceso de comunicación. Las publicaciones pueden incluir versiones previas, versiones posteriores, trabajos de clases, afiches de congresos, exposiciones, libros, capítulos de libros, reportes técnicos, trabajos de asuntos departamentales, memorias de grado, periódicos y artículos de revistas.

Figura: información bibliográfica en *E-LIS*

Los documentos enviados se sitúan en un receptor de envíos para su aprobación o rechazo por el equipo de E-LIS. El rechazo se basa en la pertinencia al archivo. Las publicaciones electrónicas (e-print, por sus nombre en inglés) pueden ser devueltas al autor para modificaciones de metadatos o si existen problemas con el archivo o formato electrónico. Los editores pueden hacer correcciones formales pero no cambios sustanciales al texto o a los contenidos de los datos registrados. Los documentos en el receptor de envíos se revisan manualmente para asegurarse de que se adaptan a la política de E-LIS. El equipo de E-LIS controla la calidad de los metadatos del documento y están autorizados para hacer modificaciones si los metadatos están incorrectos.

Generalmente, un trabajo se hace disponible al público luego de dos días hábiles a partir del día de haberlo enviado a *E-LIS*. El proceso de aprobación es conducido por el editor del país de quien coloca el documento. Una vez enviado, un documento no puede ser removido del repositorio. Aun si la situación cambiase, Steven Harnad argumenta que (visite
“desear remover el trabajo de uno del repositorio de la institución es tan absurdo como desear removerlo de los estantes de la vieja biblioteca de uno o de cualquier biblioteca”. De hecho, la remoción entorpecería seriamente el proceso de comunicación y los usuarios serían incapaces de trazar la evolución de la idea o su debate. Además, debido a que los documentos permanecen en el archivo para la posteridad, el envío de obras inferiores es desalentado de esta manera.

Como un archivo abierto internacional, E-LIS acepta todos los idiomas; no obstante, si un documento está en un idioma aparte del inglés, debe incluir un resumen en inglés y palabras claves en inglés. Si el resumen en inglés no se encuentra, el editor introduce uno en lugar del autor. Se aceptan los siguientes formatos de documentos: PDF, PostScript, TeX, LaTeX (DVI), HTML, XML, ASCII (texto), PowerPoint, MS Word DOC y RTF. El uso de formatos HTML y PDF se recomienda altamente.

Políticas de derechos de autor

_E-LIS_ no pretende infringir derechos de autor. El OA es apoyado hasta donde sea posible, pero los autores pueden restringir el acceso a sus trabajos si es necesario. El acceso también puede estar restringido al grupo de usuarios registrados del archivo _E-LIS_, el cual es un grupo limitado y conocido de personas. Además, en casos especiales, el acceso puede estar restringido a quien lo coloca y al personal del archivo (el administrador del archivo y cualquier editor, evaluador u otros, seleccionados en países y organizaciones particulares).

Todo trabajo que se encuentra en el servidor E-LIS sigue siendo propiedad del autor. El autor posee los derechos de autor de la versión parcial antes de ser evaluada y, por lo tanto, se puede autoalmacenar sin ningún otro permiso que se esté gestionando. Las obras de un autor son propiedad intelectual de ese autor y, por lo tanto, este posee los derechos de autor y otros derechos propietarios hasta y aun cuando los transfiera. Los autores que envían documentos al repositorio son responsables de garantiza que los documentos que almacenan no tienen restricciones en su distribución electrónica impuestas por terceras partes, como una editorial. Una versión parcial anterior a evaluación se puede autoarchivar en un momento en que no existan convenios de transferencia de derechos de autor, y de esta manera el autor retiene derechos de autor exclusivos y completos. Es posible que el autor ya no tenga el derecho de
autoarchivar una versión posterior sujeta a evaluación si se ha firmado un convenio de transferencia de derechos de autor que garantiza todos los derechos a la editorial.

En general, cuando se publica un artículo en una publicación, el derecho de autor se transfiere a quien lo publica. La mayoría de las publicaciones permiten el autoarchivar las versiones parciales y, a veces, también la de versiones posteriores, pero eso depende de la política de derechos de autor de la editorial. Para evitar infringir cualquier derecho de autor, los autores pueden colocar una copia posterior dentro del archivo con acceso restringido. Otra forma de rodear este problema es que al autor solicite que el publicador le permita retener ciertos derechos, como por ejemplo colocar la versión posterior en un archivo de OA, o colocar una copia en su sitio Web personal. Algunas editoriales han afirmado que ellos garantizan estos derechos como un procedimiento estándar. Por otra parte, los autores pueden reemplazar el texto completo de la versión previa con una dirección electrónica a la versión publicada si ésta es accesible libremente.

La ley de derechos de autor brinda derechos exclusivos al creador de la obra, la cual puede ser tanto dividida como transferida a otros. Las editoriales han establecido varias políticas para facilitar el autoarchivar por parte de los autores. Para ayudar a los autores y a los equipos editoriales a establecer lo concerniente a derechos de autor para colocar una obra determinada en el repositorio, E-LIS utiliza la base de datos de políticas de derechos de autor y autoarchivar de SHERPA (www.sherpa.ac.uk). SHERPA es un proyecto que investiga las partes claves de la creación, popularización y mantenimiento de colecciones e-print entre las que están específicamente: Derechos de Propiedad Intelectual (IPR, por sus siglas en inglés), control de calidad, políticas de desarrollo de colecciones, modelos de negocios, formas de comunicación académica y estrategias institucionales. Además, E-LIS está alineado con el proyecto de Metadatos de Derechos para Autoarchivar (RoMEO, por sus siglas en inglés), que hace referencia a la política de E-LIS sobre metadatos (http://eprints.rclis.org/copyright.html). La política de metadatos de E-LIS permite a terceros recopilar metadatos del archivo mediante mecanismos que crean servicios pensando en el usuario para apoyar el descubrimiento y presentación del contenido del archivo. La política general es permitir la recopilación de metadatos pero no así la del contenido completo.

Sin importar cual sea la política, el documento de autorización para un trabajo publicado es el convenio
de derechos de autor firmado por quien publica. Afortunadamente, muchas editoriales se están adaptando al medio cambiante de la publicación electrónica. Sin embargo, algunas políticas de publicación contienen ambigüedades o tienen diferente enfoques sobre el autoarchivar.

En un repositorio de OA como E-LIS, un usuario puede hallar una copia exacta de un trabajo de una publicación que sólo se vendería mediante una suscripción. Cuando la política de almacenamiento de una editorial es lo bastante abierta, es posible colocar una versión (previa o posterior) de un trabajo publicado en un repositorio. Un usuario que sabe cómo usar repositorios puede encontrar material de alta calidad en una base de datos de Acceso Abierto en vez de pagar por ello para adquirirlo. Ocasionalmente, se puede hallar un trabajo en un sitio “agregador” mediante el modelo de “pague para ver” (30 dólares en promedio por artículo), pero en algunos casos se encuentran trabajos solamente en publicaciones electrónicas, algunas de las cuales pueden ser de “Acceso Abierto” y otras de “Acceso Arancelario”. Algunos trabajos de muy alta calidad presentados en publicaciones LIS de acceso arancelario se encuentran disponibles libremente dentro de un repositorio de OA, pero es imperativo que los autores que almacenan tengan un claro entendimiento de las diferentes políticas de almacenamiento adoptadas por los publicadores.

**Sección editorial**

Todo trabajo realizado por la sección editorial es desarrollado por el equipo editorial a partir de debates de una lista de correos. Los tópicos incluyen asuntos de metadatos, lineamientos para la catalogación, promoción de E-LIS y acceso libre en general, así como preguntas que surgen de la cooperación internacional. El objetivo editorial principal es reflejar las mejores prácticas del trabajo de bibliotecario en cada país invitando a académicos importantes en las disciplinas en que contribuyen con E-LIS. Por lo tanto, la elección del editor para un país dado es crucial ya que ellos deben ser grandes expertos en los debates y personalidades involucradas en las disciplinas LIS en sus países, así como deben tener también el dinamismo para promover E-LIS y el compromiso, talento y paciencia para organizar personas, eventos y documentos. Se debe resaltar una vez más que esta actividad se realiza actualmente a un ritmo completamente voluntario, pero es evidente que ha sido de inmenso beneficio para las disciplinas LIS como un todo. La cooperación internacional puede facilitar la discusión sobre temas actuales en muchos niveles y proveer a los editores de nuevas experiencias y habilidades profesionales.
Las actividades editoriales incluyen:

- crear y mantener el contacto con académicos y científicos LIS con base en universidades y con el personal de turno asociado a LIS;
- contactar a las editoriales LIS, con la intención de obtener permiso para agregar artículos de publicaciones a E-LIS (tanto publicaciones ya disponibles libremente en la Web como las que aún usan sistemas de autenticación);
- enviar correos electrónicos publicitarios a listas de correos nacionales y enviar comunicados de prensa a publicaciones con base en la Web;
- redactar informes concernientes a actividades de archivos abiertos y redactar artículos de publicación sobre la iniciativa E-LIS.

“Directrices para la catalogación” de los repositorios son fundamentales para obtener alta calidad de metadatos, los cuales fueron creados para facilitar el trabajo editorial y estandarizar los metadatos. El propósito de tener directrices es asegurar que E-LIS adopte actividades reconocidas y establecidas para la creación de registros. Estos lineamientos asisten a los editores en la asignación de los valores.
correctos para cada campo de metadatos y se crearon tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- tipos de documentos aceptados,
- variedad de contenidos aceptados,
- quién envía el material,
- estándares de metadatos, y
- consejos concernientes a los formatos de archivos y preservación de documentos.

Cada uno de los veintitrés tipos de documentos tiene su propio conjunto de metadatos, el cual es evaluado de acuerdo con el conjunto de lineamientos de la editorial por el comité editorial internacional. Los veintitrés tipos de documentos se muestran en la figura. Además de un núcleo de metadatos común (Dublin Core), también existe una configuración específica de metadatos para cada categoría de estos tipos de documentos.
Sistema de Publicaciones Abiertas

Basado en:
El Sistema de Publicaciones Abiertas (OJS, por sus siglas en inglés, http://pkp.sfu.ca/?q=ojs) es un software libre de manejo de publicaciones de código abierto, utilizado por más de 1400 publicaciones (hasta mayo del 2008) en diez idiomas alrededor del mundo. Aunque en principio se desarrolló para brindar apoyo a las publicaciones electrónicas de acceso abierto, también se puede utilizar para publicaciones impresas bajo modelo de suscripción. El OJS fue diseñado para minimizar las habilidades técnicas requeridas para operar una publicación, y puede ser usado fácilmente por cualquiera que esté familiarizado con el manejo de textos y el envío de correos electrónicos. El OJS pretende mejorar la calidad académica y pública del proceso de publicación a través de un número de innovaciones que van desde hacer más transparentes las políticas de las publicaciones hasta el mejoramiento de la indexación.

Figura: Flujo de trabajo en OJS

183
El OJS se basa en diferentes roles, o responsabilidades, que incluye: gerente de publicación, editor, editores de sección, gerente de suscripción, editores de diseño, revisores de manuscritos, lectores de prueba, revisores, autores y lectores. Una persona puede realizar más de un rol, lo que generalmente ocurre. Por ejemplo, el editor también puede ser el lector de la publicación así como un autor contribuyente. Una característica importante del software OJS es que estos permiten que una comunidad de editores, autores, revisores y lectores colaboren en una publicación sin tener que estar nunca en el mismo lugar. El equipo de producción de una publicación puede compartir las responsabilidades de publicación a pesar de estar en diferentes oficinas, instituciones, ciudades e incluso países. Este capítulo indagará brevemente a un artículo enviado a través del sistema, resaltando los diferentes roles empleados, hasta que el artículo llegue a su publicación final. Para información más detallada sobre cómo utilizar OJS, consulte “OJS en una hora”, disponible en http://pkp.sfu.ca/files/OJSinanHour.pdf.

Paso 1: Gerente de Publicación

Todos los aspectos del manejo de la publicación son controlados por el Gerente de Publicación, con el consejo de los editores desde el establecimiento y configuración del software hasta la supervisión de la total operación de la publicación. La gerencia de la publicación comienza con el establecimiento de la misma. Esto incluye configurar el software, establecer el sitio Web, crear cuentas de usuarios y asignarlas a sus diferentes roles. Sin embargo, nada de esto requiere de habilidades especiales sino que involucra inicialmente llenar planillas en línea y colocar archivos en el sistema. Mucho del flujo de trabajo en OJS está diseñado en pasos sencillos a seguir. Para crear el sitio Web de la publicación, el gerente de publicación deberá seguir los “cinco pasos para el sitio Web de una publicación”. Estos pasos incluyen:

- detalles, entre los que están incluir el nombre de la publicación, el número serial internacional de publicación (ISSN, por sus siglas en inglés), direcciones de correo y demás información relacionada;
- políticas, como la revisión por colegas y las políticas privadas de la publicación;
- envíos, incluyendo los lineamientos al autor para que se publique su obra;
- gerencia, lo que involucra el flujo de trabajo de la publicación y la agenda de publicaciones; y
• la vista, lo que le permite como gerente agregar logotipos adecuados, encabezados, pies de páginas, partes para explorar y cambiar el color de fondo y otros elementos visuales del sitio Web.

![Journal Setup](image)

Figura: 5 pasos para el sitio Web de una publicación

El gerente de publicación también puede crear secciones nuevas para la misma (como revisión, artículos, comentarios y otros), editar el texto de los grupos por omisión de los modelos de correo electrónico que utiliza el sistema para las comunicaciones entre varios participantes, administrar las herramientas de lectura que están disponibles con dicha publicación y observar las estadísticas que puede generar el sistema.

![Step 1. Getting Down the Details](image)

Figura: llenado de las planillas
Si la nueva publicación no es de acceso abierto, el gerente de publicación puede ser asistido o también tomar el rol de gerente de suscripción para establecer las políticas de suscripción de la publicación, y para manejar las cuentas, pagos y renovaciones.

Figura: manejo de suscripciones

Una vez que esté instalada la publicación, el papel del gerente de publicación es mínimo, limitado en gran parte a hacer cambios futuros de configuración. Así, el gerente de publicación tomará con frecuencia el papel del editor.

Ahora que la nueva publicación OJS está en su lugar, el gerente de publicación o el editor publicarán un llamado para envíos, invitando a los autores a presentar sus trabajos y a comenzar a promocionar esta nueva publicación. El llamado a envíos se puede agregar a la página de inicio del sitio Web de la publicación, pero también se debe anunciar tan ampliamente como sea posible, incluso en listas de correos profesionales importantes y otros foros académicos.

**Paso 2: Autor**

Los autores pueden registrarse y enviar versiones a la publicación directamente al sitio Web de la publicación.

Al autor se le solicita que coloque su artículo, y estar de acuerdo con una lista de comprobación como la determine el gerente de publicación, proveer metadatos o información de indexación del artículo tales como su nombre, nombres de coautores, título del artículo, un resumen, términos del artículo y otros (los metadatos mejoran la capacidad de terceros para buscar el artículo).
El autor puede colocar archivos suplementarios tales como conjuntos de datos, instrumentos de investigación, fuentes de textos que enriquezcan el entendimiento del artículo, así como contribuir con formas mejores y más abiertas de investigación y academia. El autor puede rastrear el envío a lo largo del proceso editorial, así como participar en la revisión de manuscritos y en la lectura de prueba de los envíos que han sido aceptados para ser publicados, todo con sólo registrarse en el sitio Web de la publicación.

**Paso 3: Editor**

El editor supervisa el proceso completo de edición y publicación. Junto con el gerente de publicación, el editor usualmente establece las políticas y procedimientos que se utilizan en el establecimiento de la publicación. En el proceso editorial, el editor asigna los envíos a los editores de secciones para que los hagan pasar por la revisión y la edición.
El editor supervisa el avance de lo enviado y colabora con las dificultades del proceso. Frecuentemente, el editor también juega el papel de editor de sección en el proceso de edición (supervisando envíos aceptados mediante los procesos de revisión de manuscritos, diseño y lectura de prueba). No obstante, las publicaciones más grandes con mucho personal o voluntarios pueden tener editores de sección separados que son responsables por cada sección de la publicación tales como “Artículos Corregidos por Colegas”, “Reportes de Libros”, “Comentarios” y otros.

Figura: asignación de un editor de sección
Figura: creando un ejemplar

El editor también fija las fechas de publicación para los envíos terminados, arregla la Tabla de Contenidos y crea todo nuevo ejemplar como parte del proceso de publicación.

**Paso 4: Editor de Sección**

Al haber recibido la responsabilidad de encargarse de un nuevo envío, el editor de sección lo asigna a uno o más revisores y gerencia el proceso de revisión y edición.
Una vez que el proceso de revisión ha terminado, y si el envío es aceptado para ser publicado, el editor de sección se encargará también de velar por el envío a lo largo del proceso de edición, es decir, durante los procesos de revisión de copias, diseño y lectura de prueba. Sin embargo, en algunas publicaciones, los editores de secciones sólo trabajan con el proceso de revisión, y el editor, actuando en el rol de editor de sección, vela por los envíos durante del proceso de edición. Cada publicación tendrá una política sobre cómo dividir las tareas dependiendo del número de personas involucradas y basándose sólo en sus propias y mejores habilidades para el flujo del trabajo.

### Paso 5: Revisor

Para dar inicio al proceso de revisión, el editor de sección invita a uno o más revisores a revisar el envío. El revisor puede decidir si aceptar o rechazar la invitación del editor de sección. A los revisores se les solicita enviar sus revisiones utilizando el sistema de paso por paso de publicación en OJS. El OJS también permite métodos alternativos de revisión de documentos. Algunas publicaciones optan por una política de revisión por correo electrónico, la cual permite que ocurra el proceso de revisión.
usando documentos adjuntos a mensajes de correos electrónicos. Esto también se puede adaptar para hacer uso del fotocopiado y del correo regular cuando los medios electrónicos no se encuentran disponibles.

En el paso 1 del proceso estándar de revisión de OJS, el revisor acepta o rechaza la invitación para revisar, e informa al editor de sección sobre su decisión. El paso 2 permite al revisor tener acceso al archivo enviado. Éste sólo estará disponible una vez que estos concuerden en realizar la revisión. El paso 3 abre una ventana de diálogo para grabar los comentarios de la revisión. En el paso 4, el revisor puede colocar una copia editada del envío original. Finalmente en el paso 5, el revisor indica si el artículo debe ser aceptado como se envió o con revisiones.

Los revisores pueden ser evaluados por los editores de secciones dependiendo de las políticas para esta publicación. Los puntajes de evaluación se basan en aspectos tales como la calidad de la revisión entregada y la puntualidad de su trabajo. Los puntajes ayudan al editor de sección a escoger los mejores
revisores.

**Paso 6: Corrector de Pruebas**

El editor de sección escoge a un corrector de pruebas una vez que el proceso de revisión se ha terminado, y se ha aceptado el envío para ser publicado. Algunas publicaciones tienen un editor, o editor de sección, que cumple este papel, o contratan los servicios de un corrector de estilo privado.

Figura: asignación de un editor de copias

El corrector de pruebas mejora la gramática y la claridad del artículo, trabaja con el autor para asegurar que todo esté en su lugar, garantiza la estricta adherencia al estilo textual y bibliográfico de la publicación, y produce una copia limpia editada para que el editor de diseño la vierta en los archivos que estarán en el formato publicado de la publicación (conocidos como copias de galerada).
Figura: pasos de la corrección de prueba

**Paso 7: Editor de Diseño**

El editor de diseño transforma las versiones corregidas del artículo en galeras, normalmente en formato HTML o PDF para publicaciones en línea, o QuarkXPress® o Adobe InDesign® para publicaciones impresas.

![Figura: pasos de edición del diseño](image)

El Sistema de Publicaciones en línea no ofrece un software para convertir documentos de texto en formatos de galeras, así que el editor de diseño debe tener acceso y ser capaz de utilizar paquetes de software hecho por terceros para crear galeras (con Adobe Acrobat® o el creador de PDF para PDF, por ejemplo; o Dreamweaver® o Nvu® para HTML). Estas galeras presentan los artículos con un diseño de lectura bien formateado, a la manera de las publicaciones académicas, y con una vista a este nuevo medio de publicación (consultando el diseño de presentación utilizado por otros publicadores para publicaciones en línea, tales como Highwire Press en las ciencias de la vida o la Project Muse en las humanidades.

Tal como en el caso del corrector de estilo, algunas publicaciones tienen un editor o editor de sección que cumple este papel, o contratan los servicios de un editor de diseño privado.
Paso 8: Corrector de Galeradas

Cuando las galeras iniciales están completas, el lector de prueba las lee cuidadosamente en los diferentes formatos en que se publica (como lo hace el autor).

El corrector de galeradas y el autor registran cualquier error tipográfico y de formato para que el editor de diseño lo corrija. Una vez más, en el caso de algunas publicaciones, el editor o el editor de sección también funge como corrector de galeradas.

Cuando el editor de sección ha recibido todos los cambios necesarios para el artículo, se producen las
galeras finales. Estas galeras se cargan en el sistema y se informa al editor que ya están listas para ser publicadas. El editor tiene la opción de añadir el artículo a la tabla de contenidos para el próximo ejemplar de la publicación o posponer su publicación para un futuro ejemplar. Cuando el editor tiene suficiente contenido para una nueva presentación, se puede crear con sólo presionar un botón.

**Paso 9: Lector**

Entre los lectores se encuentran suscriptores de publicaciones prepagadas y los que se registran en publicaciones de acceso abierto. Los lectores registrados reciben una notificación con la publicación de cada edición que incluye la tabla de contenidos de la publicación. A los autores se les ofrece la opción de registrase como lectores también cuando se registran en la publicación.

El Sistema de Publicaciones Abiertas (OJS) ofrece un número de otros servicios que enriquecen la experiencia completa de la lectura, tales como poder colocar comentarios sobre el artículo, compartir el artículo con colegas, enviar correos electrónicos al autor y usar las herramientas de lectura del OJS de una amplia variedad de disciplinas académicas. Las herramientas tienen como intención ayudar tanto a los lectores expertos como novatos de la publicación en construir un contexto para interpretar, evaluar y utilizar la investigación que están leyendo. Las herramientas permiten a los lectores buscar palabras en el ejemplar (haciendo doble clic en cualquier palabra en la versión HTML del ejemplar). Las herramientas también son designadas para tomar las palabras claves del ejemplar y verterlas en los motores de búsqueda de las bases de datos abiertas y otros recursos agrupados en categorías tales como estudios de investigación, otras obras del autor, prensa y medios, sitios Web gubernamentales y otros, dependiendo del grupo de herramientas seleccionadas. Los lectores también pueden tener acceso a información de fondo de cada uno de los recursos seleccionados. En cada categoría, ya sea estudios, medios o instrucción, las herramientas proveen múltiples opciones o bases de datos para consultar, lo que permite un mayor conocimiento para el lector sobre cada base de datos mediante la provisión de una dirección electrónica hacia la extensión del recurso denominada “Quienes somos”.
Basado en:

- Sitios Web:
  
  http://www.topazproject.org
  
  
  http://www.plosone.org/static/information.action
**¿Qué es TOPAZ**

El núcleo de TOPAZ es un repositorio de información digital llamado *Fedora* (acrónimo en inglés para *Flexible Extensible Digital Repository Architecture*, estructura de repositorio digital extensible y flexible). *Fedora* es una aplicación de manejo de contenidos de código abierto que apoya la creación y gerencia de objetos digitales. Los objetos digitales contienen metadatos para expresar relaciones externas e internas en el repositorio, tal como los artículos en una publicación o el texto, imágenes y videos de un artículo. Estos metadatos de relación se pueden explorar también utilizando lenguajes Web semánticos de búsqueda. *Fedora* es desarrollado conjuntamente por el Departamento de Ciencias Computarizadas de la Universidad Cornell y las bibliotecas de la Universidad de Virginia. TOPAZ es una herramienta poderosa para la persistencia de la *Estructura de Descripción de Recursos* (RDF, por sus siglas en inglés) y el servicio de búsqueda. Basado informalmente en la familia de software del *modelo referencial de interconexión de sistemas abiertos* (ORM, por sus siglas en inglés), TOPAZ le permite desarrollar tipos continuos de software siguiendo el concepto de “orientados a objetos” como herencia, composición, asociación y otros. Además de permitir el uso del lenguaje de búsqueda nativo del repositorio RDF subyacente, TOPAZ provee su propio lenguaje (OQL), cuyas aplicaciones se pueden utilizar para la búsqueda basada en objetos definidos. TOPAZ está escrito en *JAVA* y está disponible bajo licencia *ECL* hasta la versión 0.8.3 y bajo la licencia de código abierto *Apache* para las versiones posteriores. El siguiente diagrama ofrece una vista conceptual de dónde una aplicación puede utilizar TOPAZ:

![Diagrama de estructura de TOPAZ](image_url)
La primera aplicación que se ha construido utilizando TOPAZ es el Sistema de Publicación AMBRA, y es usado por la Biblioteca Publica de Ciencias (PLoS, por sus siglas en inglés, www.plos.org) para albergar algunas de sus publicaciones (PLoS ONE por ejemplo). La interfaz Web de PLoS ONE se construyó con AJAX. La Interfaz de programación de aplicaciones (API, por sus siglas en inglés) hechas por los clientes crearán las características de la comunidad para el sitio Web (como anotaciones, hilos de discusiones, puntajes y otros).

**Estudio de un caso: la publicación PLoS ONE**

*PLoS ONE* (www.plosone.org) es una publicación internacional en línea de acceso abierto revisada entre pares. *PLoS ONE* acepta gratamente reportes de investigaciones primarias de cualquier disciplina científica. Ésta ofrece:

- acceso libre, accesible libremente en línea, los autores detentan los derechos de autor;
- tiempos de publicación rápidos;
- corrección por expertos e investigadores en la practica;
- herramientas de pospublicación que indican calidad e impacto;
- diálogos de la comunidad sobre los artículos;
- cobertura de medios a nivel mundial.


*PLoS ONE* es administrada como una sociedad entre su equipo patrocinador de *PLoS* y la transnacional *Cuerpos Editoriales y de Asesoría (Advisory and Editorial Boards)*, lo que garantiza una corrección entre pares rápida, limpia y profesional.

**Alcance**

*PLoS ONE* da forma a reportes de investigaciones originales de todas las disciplinas dentro de las ciencias y la medicina. Mediante la no exclusión de trabajos por áreas de estudio, *PLoS ONE* facilita el
descubrimiento de conexiones entre los trabajos ya sea dentro o entre las disciplinas.

**Corrección entre pares**

Todo envío es asignado a un miembro del cuerpo editorial de *PLoS ONE*. Ellos son responsables de administrar la corrección por colegas para cada envío, un proceso que se enfoca en asuntos técnicos más que en asuntos subjetivos y que puede generar debates con otros miembros del cuerpo editorial o solicitar las opiniones de otros expertos en el área. Los trabajos, si son publicados, se disponen libremente a la evaluación y análisis de la comunidad, quienes participan añadiendo notas, comentarios y puntajes en línea.

**Acceso Abierto**

La Biblioteca Publica de Ciencias (PLoS, por sus siglas en inglés) utiliza la Licencia de Atribución *Creative Commons* (CCAL, por sus siglas en inglés) a todas la obras que se publican. Bajo la *CCAL*, los autores retienen la propiedad de derechos de autor para sus artículos, pero deben permitir a cualquier persona que descargue, reutilice, modifique, distribuya o copie artículos en las publicaciones *PLoS*, siempre que se haga referencia a los autores y fuentes originales. El OA no requiere autorización de los autores o publicadores.

**Cargos por publicación**

Para ofrecer acceso abierto, las publicaciones PLoS utilizan un modelo de negocios en el cual los gastos (incluyendo los de corrección por colegas, producción de la publicación y el patrocinio y almacenamiento en línea) son cubiertos en parte por medio del cobro de una tarifa de publicación a los autores o patrocinantes de la investigación por cada artículo que publican. Para *PLoS ONE*, la tarifa de publicación es de 1250 dólares americanos. Los autores que están afiliados con uno de nuestros *miembros institucionales* pueden gozar de un descuento de esta tarifa.
Nosotros ofrecemos una excepción completa o parcial de la tarifa para autores que no poseen fondos para cubrir las tarifas de publicación. Los editores y revisores no tienen acceso a la información de pagos, por lo cual la incapacidad de pagar no ejercerá influencia en la decisión de publicar un trabajo.

**Información sobre la Biblioteca Pública de Ciencias**

La Biblioteca Publica de Ciencias (PLoS, [www.plos.org](http://www.plos.org)) es una organización sin fines de lucro de científicos y médicos comprometidos con hacer de la literatura científica y médica mundial un recurso público disponible libremente.
CDS Invenio

Basado en:
- Sitio Web: http://cdsware.cern.ch
**CDS Invenio**

*CDS Invenio* (anteriormente *CDSware*, [http://cdsware.cern.ch](http://cdsware.cern.ch)), el sistema de bibliotecas digitales integradas, es un paquete de aplicaciones que ofrecen la estructura y las herramientas para construir y manejar un servidor de bibliotecas digitales independientes. El software ya está disponible al público debido a que es software libre con licencia pública GNU (GPL, por su acrónimo en inglés, [http://www.gnu.org/licenses/gpl.html](http://www.gnu.org/licenses/gpl.html)). La tecnología ofrecida por el software cubre todos los aspectos del manejo de bibliotecas digitales. Ésta cumple con el protocolo de recopilación de metadatos de la iniciativa de archivos abiertos (OAI-PMH, por sus siglas en inglés) y utiliza MARC21 ([http://www.loc.gov/marc/](http://www.loc.gov/marc/)) como su estándar bibliográfico subyacente. Su flexibilidad y desarrollo hacen de ésta una solución completa para el manejo de repositorios de documentos de tamaño moderado a grande.

**Figura:** representación de metadatos extensibles
**CDS Invenio** son desarrollados, mantenidos y utilizados por el servidor de documentos de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN, por sus siglas en francés). En dicha organización, **CDS Invenio** administran más de 500 colecciones de datos que consisten en más de 800000 registros bibliográficos que cubren versiones parciales, artículos, libros, publicaciones, fotografías y más. Además del CERN, **CDS Invenio** están instalados, y en uso actualmente, en más de una docena de instituciones científicas a nivel mundial (incluyendo EPFL Infoscience – EPFL, Lausana, Suiza, y PADIS – Universidad La Sapienza, Roma, Italia).

Dirección de correo electrónico de contacto del **CDS Invenio**: cds.support@cern.ch

**Características Principales**

- Interfaz de tipo portal configurables para albergar diferentes clases de colecciones;
- potente motor de búsqueda con sintaxis similar a la de Google, el cual incluye búsqueda paralela de colecciones externas;
- representación de metadatos extensibles (MARC XML) para manejar virtualmente cualquier tipo de documento (artículos, libros, fotos, videos y más);
- envío de tipos de documentos flexibles y flujo de trabajo de aprobación;
- personalización de usuario, incluyendo cestas de documentos y alertas de notificación de correos electrónicos;
- ayuda al usuario, revisiones, comentarios, transferencia de conocimiento;
- interfaz multilingüe disponible en 20 idiomas y compatible en Unicode (UTF-8);
- conforme con el protocolo de la Iniciativa de Archivos Abiertos para la recopilación de metadatos;
- software libre (GNU-GPL).
Figura: personalización de usuario
Difusión científica y las iniciativas de Acceso Abierto

Las iniciativas de Acceso Abierto pretenden remover las restricciones que existen al libre acceso a documentos, artículos y conocimiento por parte de la comunidad académica mundial, en particular en países en desarrollo. Los científicos de estos países aún tienen dificultades para publicar su trabajo debido a la falta de acceso a las redes, a dificultades económicas de su intuiciones o a la falta de conocimiento sobre soluciones de Acceso Abierto disponibles.

La visibilidad, uso e impacto de los hallazgos de los investigadores pueden incrementarse tomando provecho de las iniciativas y herramientas de libre acceso, así como el poder de encontrar, accesar y usar el trabajo de otros.

Este libro pretende guiar a la comunidad científica de habla española, en las soluciones y herramientas de libre acceso y de bajo costo disponibles. Un compendio de literatura seleccionada sobre iniciativas de Acceso Abierto al conocimiento, es presentado para incrementar el conocimiento del potencial de la publicación libre en general.

El libro también pretende animar a los que definan políticas dentro de la academia y los centros de investigación, para alojar repositorios y revistas de Acceso Abierto para hacer sus propios resultados científicos públicos y completamente accesibles desde Internet.

http://accesoabierto.saber.ula.ve
http://sdu.ictp.it/openaccess/book.html

ISBN 92-95003-40-3