

El Acceso Abierto en América Latina: Situación actual y expectativas

Resumen

Tradicionalmente, el acceso a la información científica a nivel mundial ha sido exclusivo de grupos selectos, entre ellos los maestros, los investigadores y los estudiantes universitarios. En América Latina, la situación ha tenido algunas variables adicionales, entre ellas el costo de suscripción y la falta de contenido en español en revistas académico-científicas. Afortunadamente, los avances en las tecnologías de la información y la comunicación están modificando positivamente la divulgación de la información digital en el mundo. El surgimiento del movimiento de Acceso Abierto (AA) está dando lugar a cambios positivos en la creación y disseminación de la información científica. Este artículo presenta los resultados de un análisis de la situación actual y las expectativas sobre lo que el movimiento de AA puede significar para los países de América Latina

Palabras clave: Acceso Abierto, información científica, brecha de información, repositorios digitales e institucionales, bibliotecas universitarias.

Cómo citar este artículo: TZOC, Elías. El Acceso Abierto en América Latina: Situación actual y expectativas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. 2012, vol. 35, n° 1, pp. 83-95.

Open Access in Latin America: Current situation and expectations

Abstract

Access to scientific information in the world has traditionally been exclusive to selected groups, including professors, researchers, and students in higher education. In Latin America, the situation has had a few other variables: such as the cost of subscriptions and the lack of Spanish content in scientific journals. Fortunately current advancements in Information Technology and Communication are positively changing the way digital information is disseminated in the world. For the access to scientific information, the emergence of the Open Access (OA) model is enabling positive changes in the creation and dissemination of scientific information. This article presents the results of an analysis of the current situation and the expectations that the OA movement can mean for the Latin America countries.

Key words: Open Access, scientific information, information gap, digital repositories, institutional repositories, university libraries

Elías Tzoc

Bibliotecario de Iniciativas
Digitales. Especialista en
Bibliotecas y Repositorios Digitales.
Universidad de Miami en Oxford,
OH. Oxford, Estados Unidos.
tzoc@muohio.edu

I. Introducción

Tradicionalmente, el acceso a la información científica en el mundo ha sido exclusivo de grupos selectos, entre ellos los maestros, los investigadores y los estudiantes universitarios, y en América Latina, quizás ha sido un poco más exclusivo, porque ha tropezado con barreras, entre ellas el costo de suscripción y la falta de contenido en español en revistas académico-científicas. Este fenómeno es considerado un efecto de la brecha digital y limita seriamente la producción de nuevo conocimiento. Afortunadamente, los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han modificado y modifican positivamente el modo en que se divulga la información digital en el mundo actual. En lo que respecta al acceso a la información científica, el surgimiento del movimiento de Acceso Abierto (AA) está permitiendo cambios positivos en la creación y disseminación de la información científica. La información bajo el modelo de AA tiene el potencial de llegar a todas las personas con acceso a una computadora e Internet, y con ello contribuye a reducir la brecha de información a nivel mundial.

Este artículo, basado en publicaciones acerca del impacto del AA en los países en desarrollo, presenta los resultados de un análisis de la situación actual desde el punto de vista de autores latinoamericanos, y consigna algunas expectativas. En septiembre de 2010, los organizadores de la Semana del Acceso Abierto (Open Access Week) les pidieron a los participantes “mostrarle al mundo el impacto real del AA mediante ejemplos personales del beneficio del nuevo modelo para avanzar en los proyectos de investigación” (<http://www.openaccessweek.org/video/the-2010-open-access-week>). Al final de la celebración de la Semana del Acceso Abierto 2011 se conocieron varios ejemplos de éxito, pero también un alto porcentaje de los participantes indicaron que sería beneficioso continuar con la documentación de ejemplos en las distintas regiones del mundo. Así, este artículo pretende cumplir con dos objetivos principales: a) documentar, de acuerdo con las publicaciones de autores de la región y de los últimos cinco años, la situación actual del movimiento de AA en América Latina; y b) basado en las publicaciones internacionales en donde se ha analizado el impacto del AA para países con características similares a las de la mayoría de los países latinoamericanos, hacer algunas

reflexiones acerca del futuro del AA en América Latina. La metodología utilizada fue exploratoria y la recolección de información incluyó cuatro categorías: a) trabajos publicados entre 2007 y 2011 por autores latinoamericanos acerca de iniciativas regionales de AA; b) registros latinoamericanos disponibles en sitios dedicados a las estadísticas de proyectos de AA a nivel mundial; c) publicaciones internacionales acerca de las implicaciones del AA para países con características similares a las de los países latinoamericanos; y d) lista de eventos regionales a favor del AA que tuvieron lugar en el 2011. La recolección de información concluyó después de la quinta celebración anual de la *Semana del Acceso Abierto*, en octubre de 2011.

El contenido está organizado en cuatro secciones principales: a) una reseña histórica global del movimiento de AA en los últimos veinte años; b) un listado de iniciativas e indicadores de éxito del tema de AA en América Latina; c) un resumen de acciones internacionales con implicaciones para la región latinoamericana; y d) un breve análisis de las expectativas sobre el modelo AA para la educación superior en América Latina. Finalmente, se presenta una conclusión con énfasis en tres escenarios promovidos por universidades de la región, los cuales podrían influir positivamente sobre las iniciativas relacionadas con el AA.

II. Orígenes y evolución del movimiento por el Acceso Abierto

Para algunos expertos, las primeras iniciativas a favor del Acceso Abierto (AA) ocurrieron antes de 1990 (Suber, 2009). Pero uno de los proyectos más importantes ocurrió en 1991, con el lanzamiento del proyecto arXiv (<http://arxiv.org/>). Según el autor, Paul Ginsparg, de la Biblioteca de la Universidad de Cornell, el arXiv inició como un archivo o sistema automático de distribución de versiones preliminares de publicaciones científicas en los campos de matemáticas, física, astronomía, ciencias de la computación, biología, estadística y finanzas, que los autores almacenaban antes de enviar las versiones finales a las revistas especializadas. Cabe mencionar que, según el sitio arXiv, en octubre de 2008 superaron el medio millón de artículos, con un promedio de 5 mil artículos (de tipo preliminar) agregados por mes. En 1992, la Asociación de Bibliotecas de Investigación de los Estados Unidos (<http://www.arl.org/>), a través

de SPARC (Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition), organizó la primera reunión, que recibió el nombre de *La Nueva Generación: visiones y oportunidades de la industria editorial sin fines de lucro* (Okerson, 1993). Posteriormente hubo otras iniciativas incluyendo el lanzamiento de los sitios CogPrints, PubMed, PLoS, BioMed Central, esta última, la primera del sector privado. En América Latina, la *Declaración de San José*, en 1998, por el Sistema Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, dio paso a la creación de los proyectos Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO). La descripción de los orígenes y principales herramientas de la BVS y SciELO están documentados en el artículo *Acceso y difusión de la producción científica iberoamericana: Biblioteca Virtual en Salud y Modelo de Publicación Electrónica SciELO* (Veiga del Cabo, et al., 2004).

En el 2002 se hizo la primera declaración oficial del tema, más conocida como la *Declaración de Budapest (Budapest Open Access Initiative, BOAI)*, y la reunión fue convocada por el Instituto de la Sociedad Abierta (Open Society Institute). En junio de 2003 se redactó la *Declaración de Bethesda (Bethesda Statement on Open Access Publishing)*; y en octubre de ese mismo año se hizo la *Declaración de Berlín (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)*. Un extenso análisis, junto con los detalles de dichas declaraciones, están documentados en el capítulo I de *Acceso Abierto: Oportunidades y Desafíos* (Lossau y Schirmbacher, 2008), publicado por la Comisión Europea y la Comisión Alemana de la UNESCO. Después de revisar las distintas iniciativas que tuvieron lugar a lo largo de más de una década en distintas partes del mundo, debemos recordar que el concepto básico del modelo Acceso Abierto es “el acceso gratuito y sin restricciones al conocimiento, sin costo para el usuario final.”

Tradicionalmente, el sector académico accedía a la información científica a través de las bibliotecas académicas. Pero estas, al igual que muchas otras organizaciones de servicio y educación, enfrentan dificultades financieras debido al desmedido aumento del costo de los servicios electrónicos de información. Por ejemplo, la figura 1 representa el incremento del 273% que las bibliotecas de investigación en los Estados Unidos pagaron entre 1986 y 2004 por el acceso a revistas especializadas (Kyriellidou y Young, 2004). Durante ese

mismo período, el índice de precios al consumidor sólo aumentó un 73%, lo que significa que los costos de revistas especializadas han superado casi cuatro veces el índice de inflación. Esta realidad no es sostenible y ha sido una de las razones principales para que cada vez más instituciones académicas, de investigación y gubernamentales, apoyen las iniciativas de AA.

Monograph and Serial Expenditures in ARL Libraries, 1986-2004*

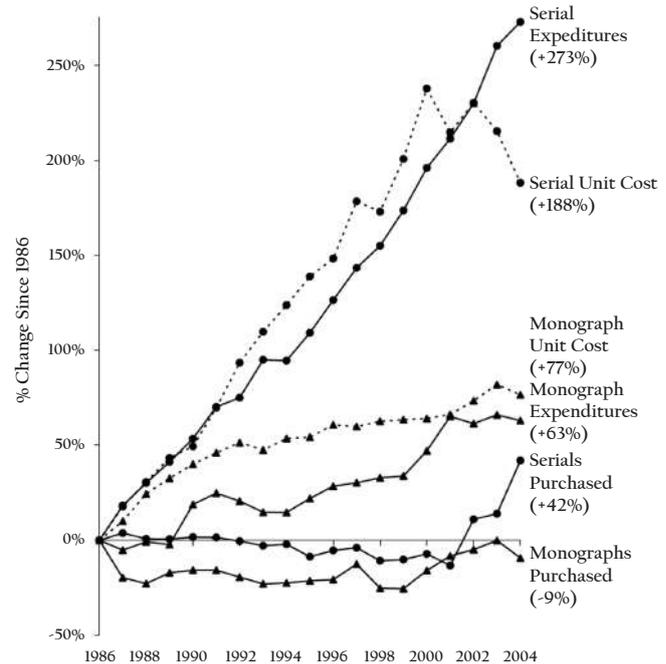


Figura 1. Costo de monografías y series en las bibliotecas de la ARL, 1986-2004

Fuente: Reporte de Estadísticas ARL 2003-2004, página 11.

l modelo AA promete varios cambios positivos para la comunidad académica a nivel mundial. En los países de América Latina beneficiaría inicialmente a estudiantes, maestros e investigadores, que podrán acceder a una amplia gama de publicaciones recientes para enriquecer su revisión de literatura en los proyectos de investigación. A mediano y largo plazo, el AA también beneficiaría la población en general; por ejemplo, un promotor de salud podría informarse sobre las investigaciones más recientes acerca del trato y el cuidado de una determinada enfermedad, sin necesidad de pagar suscripciones caras.

III. El movimiento por el Acceso Abierto en América Latina

Uno de los trabajos que mejor describe los avances y las implicaciones del tema de AA en la región latinoamericana es posiblemente el artículo *Revistas científicas de América Latina: de ciencia perdida a Acceso Abierto* (Sánchez-Pereyra, 2010). El autor inicia hablando del calificativo de ciencia “perdida” que la producción científica latinoamericana recibe; al mismo tiempo provee una serie de datos cuantitativos para confirmar que esta región es una de las más activas en la creación de contenido en AA. Lo anterior lo lleva a afirmar que, gracias a la revolución de Internet, “el problema de la visibilidad ha quedado resuelto y la ciencia latinoamericana ha dejado de estar perdida.” Otros autores afirman que el avance del movimiento de AA en países norteamericanos y europeos ayudará y, en forma creciente, “gran parte de la producción científica latinoamericana en revistas internacionales estará también disponible en acceso abierto” (Babini, 2011).

Indudablemente, uno de los indicadores clave para confirmar el éxito latinoamericano en la adopción o creación de revistas científicas en AA son los datos registrados en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (<http://www.doaj.org/>). La figura 2, en la que aparecen seis países iberoamericanos, representa los números de los primeros veinte países registrados hasta diciembre de 2011 en dicho directorio. Según esta figura, los países señalados en rojo (Brasil, España, Colombia, Chile, Argentina y México) habían registrado el 21% (1.553 de 7.369) del total de revistas registradas en DOAJ.

Otro sitio que ofrece datos estadísticos relacionados con la adopción de proyectos de AA es el Directorio de Repositorios de Acceso Abierto (<http://www.open-doar.org/>). Aunque no provee un listado general de países y el número de repositorios registrados, permite generar varios reportes estadísticos utilizando una serie de filtros. Para el objetivo de este análisis se utilizó el filtro de “idioma” y el sistema reportó un total de 233 repositorios en español y 108 en portugués.

Según los registros de OpenDOAR, los 3 tipos de software preferidos en los 341 repositorios son DSpace, E-Prints y SciELO. Otros sistemas mencionados, con un

porcentaje menor, incluyen: Cybertesis, Digibib, CD-SWare, Greenstone, DigiTool, Drupal, eDoc y Maxwell. Cabe mencionar que el ingreso y actualización de datos en DOAJ y OpenDOAR es totalmente voluntario y está a cargo de los responsables de las mismas revistas o repositorios. Por lo tanto, es posible que se hayan dado iniciativas aún no registradas en dichos sitios y, en consecuencia, no representadas en este análisis. Un trabajo que trata con mayor detalle el tema de repositorios es el artículo *Repositorios documentales y la iniciativa de Archivos Abiertos en Latinoamérica* (Gómez, 2008), que trae un inventario detallado de los repositorios existentes en Latinoamérica, sus características principales, el software utilizado y el tipo de contenido.

Otro artículo que trata el tema de indicadores de AA en la región es *Indicadores de Acceso Abierto y la Sociedad de la Información: el caso de América Latina* (Gómez et al., 2008), en el que se hace referencia al Informe de la Sociedad de la Información Mundial, publicado en el 2007, que presenta un cuadro con el “Índice de Oportunidad Digital” (Digital Opportunity Index, DOI) para los países latinoamericanos. La figura 4 establece una comparación entre los resultados del índice DOI para los países de la región. Los autores también profundizaron el análisis de indicadores para los primeros tres países -Chile, Argentina y Brasil-, y para ello seleccionaron cinco parámetros: indicadores de contexto social, DOI, producto interno bruto (PIB), publicación científica en el 2005, e inversión en ciencia y tecnología, comparada con el PIB del 2004.

El índice DOI fue creado por la agencia Unión Internacional de las Telecomunicaciones de las Naciones Unidas y tiene como objetivo medir la facilidad de acceso de los habitantes de cada país a las TIC; opera con una escala de 0 a 1 y está basado en 11 indicadores. Aunque no existen datos actualizados para el DOI, la misma agencia ha publicado datos recientes de otros índices. Por ejemplo, el Índice de Desarrollo TIC (ICT Development Index, IDI) es muy similar al DOI. El índice IDI tiene una escala de 1 a 10, combina 11 indicadores y mide el acceso, la utilización y los conocimientos de las TIC. La figura 5 establece una comparación entre los resultados del índice IDI para los países latinoamericanos. Cabe destacar que los primeros cuatro países de la región, según los índices IDI y DOI, son los mismos, aunque en distinto orden.

#	Country	Number of journals added into DOAJ											Total number of journals in DOAJ										
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	United States	19	199	88	93	60	105	207	172	184	218	0	19	218	306	399	459	564	771	943	1127	1345	1345
2	Brazil	0	8	117	47	51	57	73	44	135	132	0	0	8	125	172	223	280	353	397	532	664	664
3	United Kingdom	5	106	43	41	40	32	31	57	125	49	0	5	111	154	195	235	267	298	355	480	529	529
4	Spain	0	5	20	62	49	27	62	27	77	72	0	0	5	25	87	136	163	225	252	329	401	401
5	India	0	14	18	14	17	19	23	49	125	95	0	0	14	32	46	63	82	105	154	279	374	374
6	Germany	3	12	20	36	26	31	27	23	35	29	0	3	15	35	71	97	128	155	178	213	242	242
7	Canada	0	25	12	11	17	15	25	30	46	44	0	0	25	37	48	65	80	105	135	181	225	225
8	Romania	0	4	1	0	7	5	12	36	81	71	0	0	4	5	5	12	17	29	65	146	217	217
9	Italy	0	4	9	18	16	12	12	29	47	48	0	0	4	13	31	47	59	71	100	147	195	195
10	Turkey	0	4	7	21	10	12	23	24	36	44	0	0	4	11	32	42	54	77	101	137	181	181
11	Colombia	0	2	2	5	19	17	18	26	19	33	0	0	2	4	9	28	45	63	89	108	141	141
12	France	0	10	6	21	9	10	19	9	36	18	0	0	10	16	37	46	56	75	84	120	138	138
13	Egypt	0	0	0	1	2	1	0	1	11	117	0	0	0	0	1	3	4	4	5	16	133	133
14	Poland	0	9	4	9	10	7	22	6	15	50	0	0	9	13	22	32	39	61	67	82	132	132
15	Chile	0	3	41	19	13	7	14	10	14	6	0	0	3	44	63	76	83	97	107	121	127	127
16	Iran	0	0	0	6	7	13	11	10	33	46	0	0	0	0	6	13	26	37	47	80	126	126
17	Australia	0	17	13	11	7	10	9	13	20	21	0	0	17	30	41	48	58	67	80	100	121	121
18	Argentina	0	0	1	9	11	14	14	8	28	26	0	0	0	1	10	21	35	49	57	85	111	111
19	Mexico	0	1	4	22	19	13	14	7	10	19	0	0	1	5	27	46	59	73	80	90	109	109
20	Japan	2	19	43	22	3	0	4	7	4	0	0	2	21	64	86	89	89	93	100	104	104	104

Figura 2. Listado de los primeros 20 países en DOAJ hasta diciembre 2011.
Fuente: <http://www.doaj.org/doaj?func=byCountry>

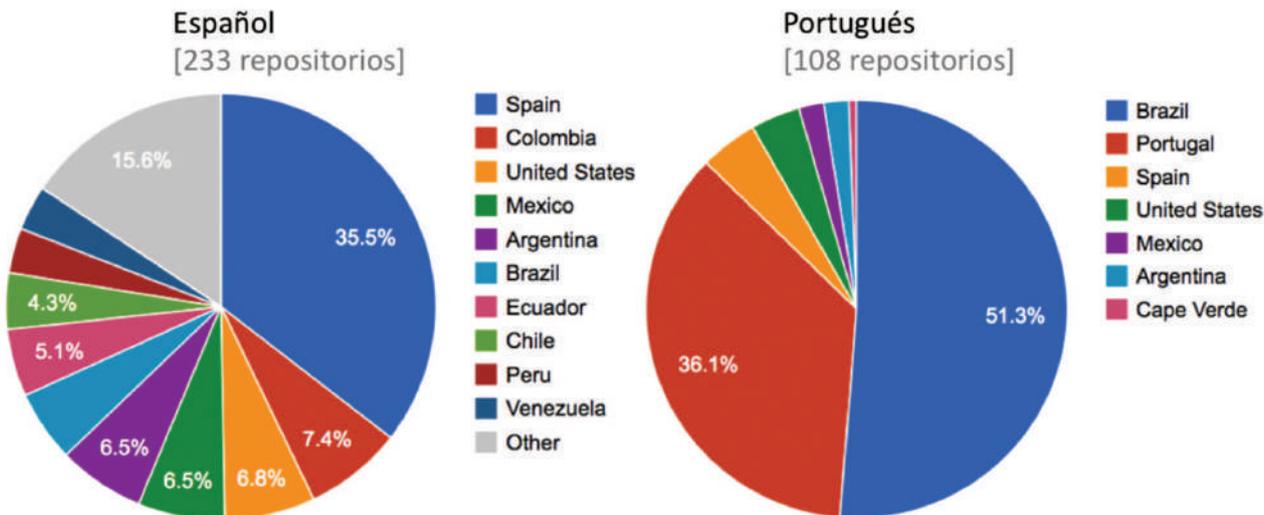


Figura 3. Distribución de repositorios con contenido en español y portugués hasta diciembre 2011.
Fuente: <http://tinyurl.com/repositorios-espanol>

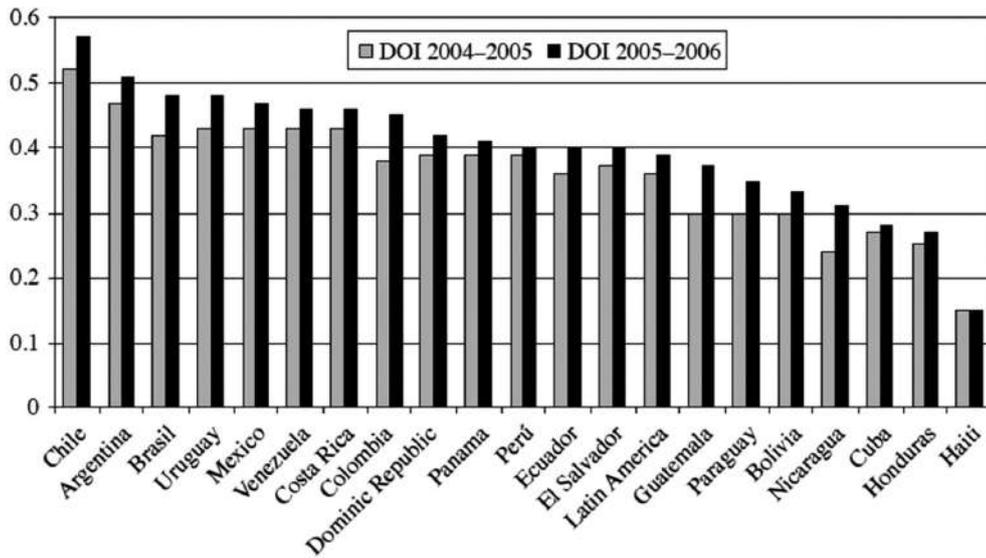


Figura 4. Comparación de índices DOI 2004-2005 y 2005-2006 en América Latina.
Fuente: Gómez et al., página 87.

[Eliás Tzoc]

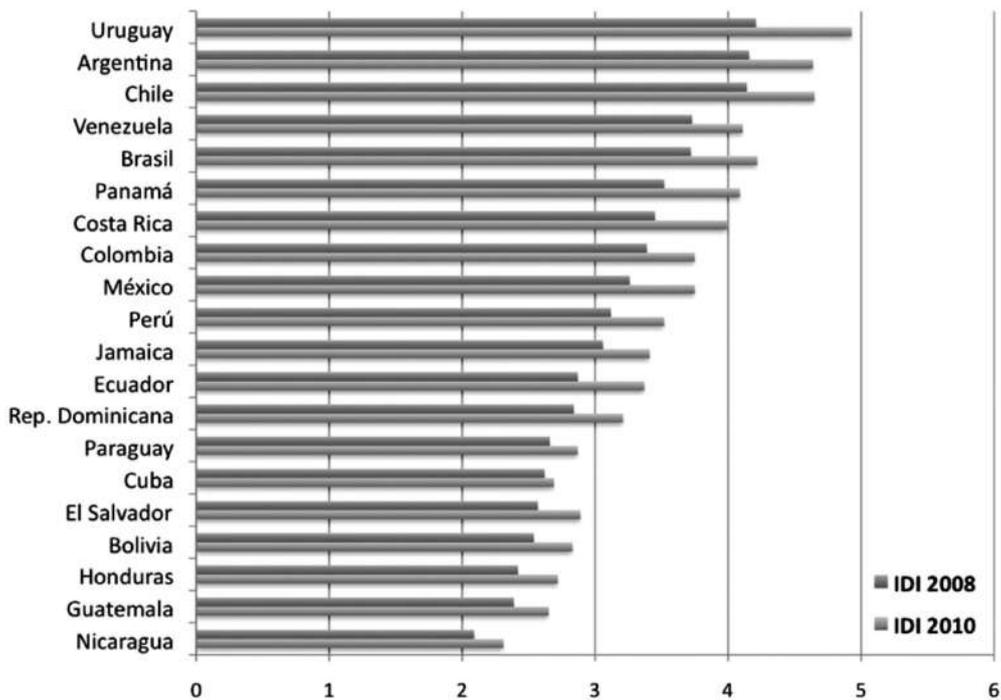


Figura 5. Comparación de índices IDI 2008 y 2010 en América Latina.
Elaboración del autor con base en <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/>

Aparte de los ejemplos e indicadores ya mencionados, otro indicador (más de tipo cualitativo) es la organización de eventos en la región para tratar el tema de AA, que registra en el 2011 tres momentos claves para la región latinoamericana:

- **Abril de 2011:** La sección de América Latina y el Caribe, de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias (IFLA/LAC), en colaboración con la Dirección General de Bibliotecas y el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (CUIB/UNAM), organizaron el primer *Coloquio Acceso Abierto a la Información en las Bibliotecas Académicas de América Latina y el Caribe*, en la ciudad de México. Sus objetivos primordiales fueron dos: a) discutir la situación actual y los logros más relevantes de esta iniciativa en los países de América Latina y el Caribe; y b) analizar el impacto del AA en los servicios de información que brindan las bibliotecas académicas. La actividad contó con participantes de varios países de la región y fue transmitida en vivo para participantes remotos. Varios videos están ahora disponibles en el canal de YouTube de CUIB/UNAM en <http://www.youtube.com/user/CUIB100>.
- **Mayo de 2011:** La Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA), la Biblioteca Digital Colombiana (BDCOL) y la Comunidad Latinoamericana de Bibliotecas y Repositorios Digitales (COLABORA) organizaron la primera *Conferencia de Bibliotecas y Repositorios Digitales: Gestión del Conocimiento, Acceso Abierto y Visibilidad Latinoamericana*, en la Universidad del Rosario, en Bogotá, Colombia (<http://www.biredial.org/>). La conferencia brindó un espacio regional para el encuentro entre los investigadores responsables del contenido digital en instituciones académicas y tecnológicas en el área de bibliotecas y repositorios digitales, e incluyó programas como: tutoriales, conferencias magistrales, ponencias, pósters y mesas de trabajo.
- **Octubre de 2011:** Durante la 5ª celebración anual de la Semana Mundial del Acceso Abierto, más de 200 participantes de 16 países latinoamericanos volvieron a organizar y presentar una serie de actividades para concientizar a los usuarios acerca de los

beneficios del AA, y al mismo tiempo se divulgaron decenas de ejemplos de proyectos de AA. En esa ocasión, los eventos incluyeron la presentación de dos obras: *Libro electrónico de cirugía*, publicado por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina; y *Acceso Abierto a la información en las bibliotecas académicas de América Latina y el Caribe*, compilado por Filiberto Felipe Martínez Arellano, de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México.

También con motivo de la 5ª celebración de la Semana del Acceso Abierto, la UNESCO publicó un informe regional acerca del tema, elaborado por el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). El informe es parte del contenido del nuevo Portal Global de Acceso Abierto (<http://www.unesco.org/ci/goap>) y ofrece una revisión regional sobre el tema de AA en América Latina y el Caribe. La información está organizada en varias categorías, incluyendo: resumen de los avances en 20 países de la región, listado de los 17 proyectos e iniciativas más relevantes en la región, listado de 9 proyectos con colaboración extranjera, pero con impacto directo en Latinoamérica; listado de 9 organizaciones e instituciones claves para tratar el tema de AA, listado de 10 organizaciones e instituciones con colaboración extranjera que están trabajando en la región. Varios videos de las presentaciones están disponibles en YouTube y archivos de PowerPoint fueron subidos en SlideShare.

En ese informe, los ejemplos más significativos de iniciativas de AA en la región están organizados en cuatro categorías, de las cuales las tres con mayor participación e impacto son:

- a) *Portales regionales de revistas multidisciplinarias arbitradas:* los dos ejemplos mayores son SciELO (Scientific Electronic Library Online), con más de 900 revistas, y Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal), con más de 750. Ambos portales están trabajando en la implementación de nuevos indicadores, para poder ofrecer a sus autores la misma calidad de retroalimentación que los portales internacionales.
- b) *Portales nacionales y regionales de tesis:* la mayoría de las universidades latinoamericanas mantienen un

sitio para guardar y proveer acceso a los trabajos de tesis de sus estudiantes. En cuanto a iniciativas regionales, las dos que sobresalen son: a) Cybertesis, un programa de cooperación entre la Universidad de Montreal, la Universidad de Lyon2 y la Universidad de Chile, con el apoyo de Fonds Francophone des Inforoutes y la UNESCO; y b) La Biblioteca Digital en Red de Tesis y Disertaciones (The Networked Digital Library of Theses and Dissertations - NDLTD), una red internacional dedicada a la promoción, difusión y preservación de tesis y disertaciones electrónicas entre los países regionales. Con representación aparecen Argentina, Perú, Brasil y México; España también aparece en la lista, por contar con contenido en español.

- c) *Repositorios digitales por disciplinas*: entre los ejemplos con mayor impacto sobresalen algunos en los campos de la salud (Biblioteca Virtual en Salud - BVS), la agricultura (Servicio de Información y Documentación Agropecuario de las Américas - SIDALC), administración pública y política (Sistema Integrado y Analítico de Información sobre Reforma del

Estado, Gestión y Políticas Públicas - SIARE), y las ciencias sociales (Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe de la red - CLACSO).

Para concluir esta sección de iniciativas latinoamericanas, la figura 6 ilustra la línea de tiempo de varios momentos claves de proyectos, iniciativas, eventos y mandatos a favor del AA en la región latinoamericana. Los datos en la figura confirman la importante contribución de esta área en el origen y evolución del movimiento de AA. Por ejemplo, América Latina contó con, al menos, cinco proyectos regionales de tipo AA antes de 1990; y en la actualidad, las estadísticas en DOAJ y OpenDOAR demuestran la activa participación de la región en iniciativas de AA a nivel mundial. Otro ejemplo de la continua participación y contribución regional son los más de 250 enlaces a publicaciones que describen las iniciativas de AA en América Latina y el Caribe, disponibles en la *Bibliografía de Acceso Abierto en América Latina y el Caribe*, publicada por la UNESCO en el 2011 y actualizado recientemente, en febrero de 2012 (<http://tinyurl.com/bibliografia-AA-AL>).

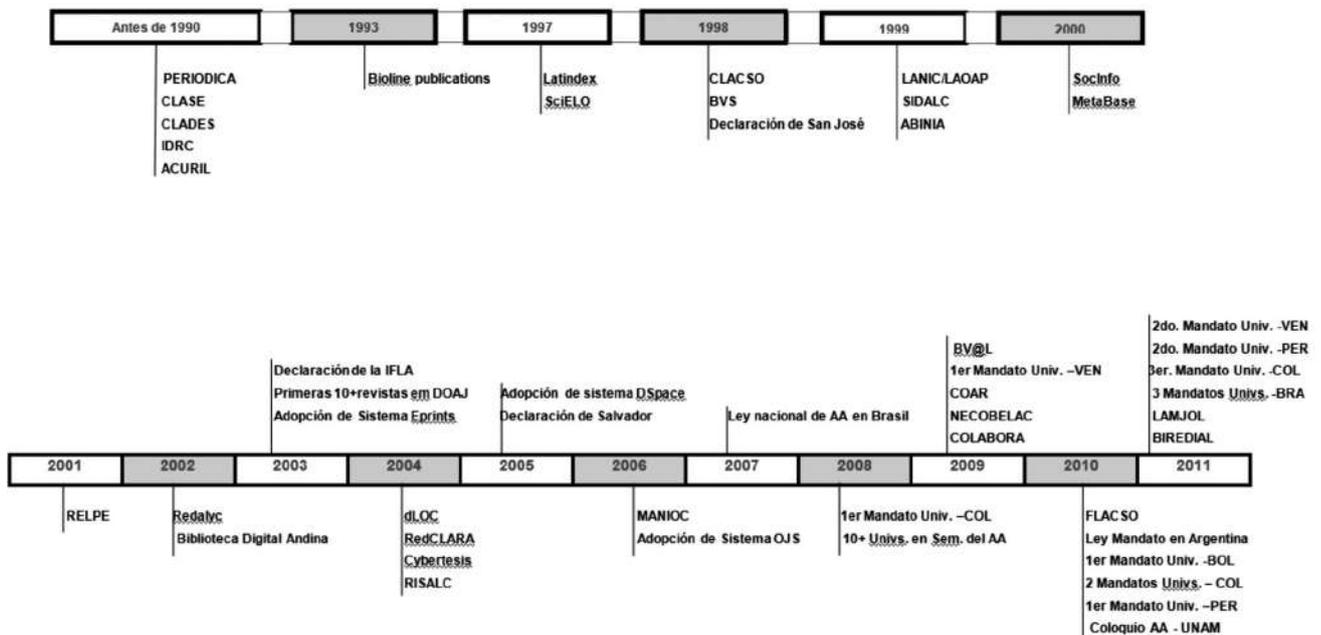


Figura 6. Línea de tiempo de iniciativas claves de AA en América Latina
Fuente: <http://www.unesco.org/ci/goap>; <http://roarmap.eprints.org>

IV. Acciones globales con implicaciones regionales

En un mundo cada vez más globalizado, las decisiones extranjeras a favor del modelo AA también pueden tener implicaciones positivas para el resto de los países, incluyendo aquellos tradicionalmente considerados en vías de desarrollo. En esta sección se analizan tres tipos de acciones globales: mandatos institucionales, iniciativas de concientización e infraestructura técnica para proyectos de AA. Dichas acciones globales prometen grandes beneficios y nuevas oportunidades para los países latinoamericanos.

4.1 Mandatos

La figura 7 representa el total de mandatos registrados en el Registro de Políticas de Mandatos de Repositorios de Acceso Abierto (ROARMAP) hasta diciembre de 2011. Existe un notorio avance en cuanto a la adopción de políticas de AA a nivel institucional (136), seguido de los mandatos de parte de entidades que financian proyectos de investigación (51). Aparte, el Wiki sitio del Directorio de AA tiene una página dedicada al listado de universidades cuyos maestros han votado en forma unánime a favor del AA, que puede verse en la página: http://oad.simmons.edu/oadwiki/Unanimous_

faculty_votes. Una de las últimas noticias en cuanto a mandatos fue la nueva política anunciada por David Willetts, ministro de Ciencia en el Reino Unido, para garantizar el acceso gratuito y libre a los resultados de investigaciones financiadas con fondos públicos. Uno de los beneficios de los mandatos internacionales para los países latinoamericanos será servir como modelo para los gobiernos, universidades y agencias de financiamiento al momento de evaluar sus políticas de disseminación de resultados.

4.2 Iniciativas de concientización

Al acercarnos al décimo aniversario de la *Declaración de Budapest* resulta motivante observar el constante crecimiento de organizaciones de diferentes grupos que están apoyando el tema de AA. Como ya se ha mencionado, la celebración anual de la Semana del Acceso Abierto se ha convertido en una tradición a nivel internacional y cada año cuenta con mayor participación. Otra iniciativa global que merece mención es la Conferencia Anual de Acceso Abierto (<http://www.berlin9.org>), la cual ha sido realizada en diferentes países como Alemania, Suiza, Inglaterra, Italia, Francia, China, y la más reciente en Estados Unidos. Aparte, existen una serie de sitios en Internet que proveen información acerca del tema. Entre los más destacados están:

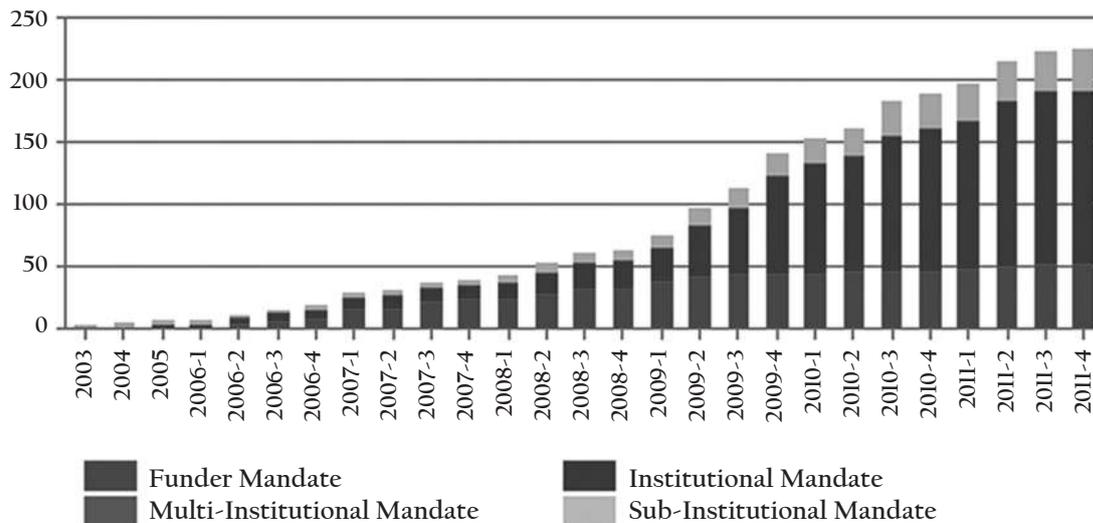


Figura 7. Distribución de mandatos de AA registrados en ROARMAP

Fuente: <http://roarmap.eprints.org/>

- La Coalición de Publicaciones y Recursos Académicos (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition - SPARC), un grupo internacional de bibliotecas académicas y de investigación iniciado por ARL y que trabaja para corregir los desequilibrios en el sistema de publicación académica. <http://www.arl.org/sparc/>
- Alianza para el Acceso a los Contribuyentes (Alliance for Taxpayer Access), que trabaja para asegurar que los resultados publicados de la investigación financiada con fondos públicos estén a la disposición del público en forma gratuita, en línea y tan pronto como sea posible. <http://www.taxpayeraccess.org/>
- El Derecho a la Investigación (The Right to Research), una coalición fundada por estudiantes, con el fin de promover un sistema abierto para la publicación académica y bajo la premisa de que a ningún estudiante se le debe negar el acceso a los artículos que necesita, solo porque su universidad no pueda pagar los altos costos de acceso. <http://www.righttoresearch.org/>
- Fundación del Conocimiento Abierto (Open Knowledge Foundation) es una comunidad que apoya y promueve el conocimiento abierto, especialmente en las áreas de gobernabilidad, cultura, investigación y economía. <http://okfn.org/>
- El Costo del Conocimiento (The Cost of Knowledge) es un movimiento nuevo, iniciado por el matemático Timothy Gowers, que busca iniciar un boicot a la editorial Elsevier por sus agresivas políticas de negocios. En marzo de 2012, el movimiento había registrado más de 6.000 firmas de apoyo. <http://thecostofknowledge.com/>

Las iniciativas internacionales mencionadas, especialmente aquellas que se originaron en grupos de estudiantes o de la sociedad civil, pueden motivar a colectivos similares en abogar por medidas más abiertas en la diseminación de resultados de las investigaciones. Por ejemplo, según el informe *El estado de la ciencia 2010*, el número de publicaciones en revistas en *Science Citation Index* de “América Latina y el Caribe se ha duplicado en los últimos años” (Albornoz *et al.*, 2010); sin embargo, son prácticamente invisibles para la mayoría de los latinoamericanos.

4.3 Infraestructura

El continuo mejoramiento de los Sistemas de Información y el creciente interés de parte de varios grupos de desarrolladores de software han ayudado al mejoramiento y consolidación de varios sistemas para proyectos de AA. Entre los nombres ya mencionados en este artículo y con significativas instalaciones en la región están: DSpace, SciELO, E-Prints y Open Journal System (OJS). Para revistas arbitradas, el sistema OJS es definitivamente el más utilizado. De hecho, según una reciente encuesta acerca del uso y adopción de OJS (Edgar y Willinsky, 2010), Suramérica representa el 28% de usuarios de OJS, seguida de Europa (26%) y Norteamérica (22%), respectivamente. El software OJS tiene una arquitectura de plugins (módulos), entre ellos uno para la indexación en Google Scholar y PubMed Central, un plugin para alimentar a proporcionar feeds RSS sindicación web, y un plugin de contador que permite generar reportes estadísticos. Para repositorios digitales o institucionales, más del 50% de instituciones latinoamericanas registradas en OpenDOAR informan usar DSpace, el cual tiene un grupo de desarrolladores bastante activo a nivel mundial.

A nivel latinoamericano, la Biblioteca Digital Brasileira es posiblemente el mejor ejemplo de un extenso trabajo de personalización y mejoras al funcionamiento de DSpace. <http://www.brasiliana.usp.br/>. Y para aquellos que prefieren una revista que permita a los lectores registrar sus comentarios al pie de las publicaciones, las opciones podrían incluir herramientas como WordPress o Drupal. Un ejemplo reciente fue la publicación del artículo *Publicación de Acceso Abierto en Drupal* (<http://journal.code4lib.org/articles/5913>), en la revista arbitrada Code4Lib, dirigida y editada por un grupo de bibliotecarios tecnológicos, mayoritariamente de los Estados Unidos, pero cada vez con más miembros de Europa y Asia, la cual utiliza un sistema basado en WordPress.

Es innegable que el continuo desarrollo y mejoramiento de los sistemas de información para el manejo de revistas académico-científicas y repositorios institucionales, ha favorecido a decenas de instituciones latinoamericanas. El número de instalaciones de DSpace y OJS es un claro ejemplo de la exitosa contribución de dos sistemas de código abierto en la región. Por lo tanto, es

válido asumir que las futuras mejoras en la infraestructura técnica para proyectos de AA a nivel internacional seguirán beneficiando las iniciativas regionales.

V. Reflexiones finales

Los datos que aparecen en este artículo confirman varias tendencias en cuanto a la continua adopción del movimiento de AA a nivel mundial, que cuenta con ejemplos significativos en América Latina. Como se mencionó al principio, la disponibilidad, sin límite de copias, de las publicaciones que resultan de las actividades de investigación científica (principalmente las financiadas con fondos públicos), en sistemas de AA ofrece varios beneficios, tales como: a) aumento de la difusión y visibilidad de los resultados de las investigaciones; b) mayor impacto de las publicaciones y facilitación de la continua reproducción de conocimiento; c) mejora del posicionamiento institucional de las universidades a las que pertenecen los autores; y tal vez el más importante, d) promoción del principio de democracia y equidad de acceso a la información y producción de nuevo conocimiento.

También debe destacarse el papel activo de las bibliotecas académicas en los avances del tema de AA. El artículo *Preservación documental en repositorios institucionales* (Paradelo Luque, 2009) trae un excelente resumen acerca de las razones de que las bibliotecas o archivos sean las organizaciones indicadas para trabajar en la preservación de contenido digital de la información académica. Otro artículo que trata el tema del AA como una alternativa al problema de los altos costos del acceso a la información científica es *Acceso Abierto y bibliotecas académicas* (Rodríguez Gallardo, 2007), en donde se resumen las acciones bibliotecarias, desde la cancelación de algunas suscripciones, creación de consorcios, y más recientemente, producción de publicaciones de acceso abierto. El futuro del modelo AA en la región seguirá dependiendo de las iniciativas iniciadas o apoyadas por las bibliotecas universitarias.

Otra reflexión importante en el contexto del modelo AA, es la nueva oportunidad para traducir información de idiomas dominantes a locales. En la actualidad, un alto porcentaje de las publicaciones científicas están en inglés. Por ejemplo, en Medline, la base de datos más popular del mundo biomédico, el 89% de las citas

procesadas corresponde a fuentes en idioma inglés (Fung, 2008). En otro artículo, *El papel del idioma inglés en la comunicación científica* (Tardy, 2004), se discute el problema de la *lingua franca* en las publicaciones científicas y sus implicaciones en la lenta diseminación de información en idiomas locales. Las nuevas modalidades de cooperación internacional bajo el modelo AA tienen el potencial de fomentar una mayor diversificación de idiomas en las publicaciones científicas. La traducción de abstracts o resúmenes de artículos puede ser un buen punto de partida. Otros ejemplos incluyen las publicaciones multilingües, como la *Revista de Teoría de la Literatura y Literatura Comparada* (<http://www.452f.com>), o al *Foro Social de la Investigación Cualitativa* (<http://www.qualitative-research.net>). La traducción de contenido o creación de nuevos formatos (audio) para aumentar la accesibilidad y disponibilidad de las publicaciones académico-científicas, es también una nueva contribución, posible con mayor facilidad en proyectos de AA. Dos ejemplos de iniciativas de AA con material en multimedia son el OMICS Publishing Group (<http://omicsonline.org>) y la Comunidad Científica SciVee (<http://www.scivee.tv>)

VI. Conclusiones

Si estamos de acuerdo en que el acceso a la información debe ser considerado un derecho humano y universal, entonces también lo estaremos en que el modelo AA representa una enorme oportunidad para cumplir y garantizar ese derecho. En cuanto a las oportunidades regionales a favor del AA, el último capítulo del libro *Educación superior en América Latina* (De Wit *et al.*, 2005), presenta una serie de escenarios actualmente promovidos por universidades de la región, que podrían influir positivamente en varias iniciativas relacionadas con el AA, por ejemplo: a) aumento de acuerdos institucionales y proyectos colectivos de investigación entre universidades latinoamericanas y universidades de Canadá, Estados Unidos y Europa; b) aumento de la participación de maestros latinoamericanos en redes profesionales o proyectos extranjeros, tales como UDUAL, ALFA y PCI; y c) proliferación de programas abiertos de educación a distancia o virtual; un ejemplo puede ser el OpenCourseWare del MIT (<http://ocw.mit.edu/>) y la traducción de varios de los videos a otros idiomas. Un adecuado acompañamiento de dichos escenarios no sólo fortalecería la imagen internacional de

las universidades latinoamericanas, sino que también ofrecería nuevas oportunidades de colaboración en la producción, diseminación y publicación de la información académico-científica sin tantas restricciones.

Finalmente, el desafío más grande para cumplir el derecho al acceso a la información es, posiblemente, la amplia brecha entre el universo total mundial de revistas clasificadas como académico-científicas y las revistas que funcionan bajo el modelo AA. De acuerdo con una consulta en febrero 2012, el sistema Ulrichsweb reporta que sólo el 7% (11,788 de 159,876) de las revistas indexadas en su sistema son de tipo AA. Ante esta realidad vale la pena preguntarse: ¿quiénes podrían cambiar esos porcentajes?, ¿será cuestión de tiempo?, ¿necesitaremos más leyes o mandatos institucionales o gubernamentales?, ¿cuáles serán las implicaciones en América Latina? Un trabajo de seguimiento posible en este tema sería el desarrollo de una encuesta para conocer con mayor certeza las alternativas viables y efectivas que las instituciones de educación superior de la región pueden implementar con el fin de garantizar una educación de calidad, con acceso a la literatura académico-científica, para sus estudiantes. Dicho trabajo podría contar con el respaldo de alguna entidad, como IFLA o UNESCO, y deberá incluir la opinión de administradores universitarios, bibliotecarios académicos y representantes del sector público y privado que financian proyectos de investigación y desarrollo en la región.

VII. Referencias bibliográficas

- ALBORNOZ, Mario [et al.]. El Estado de la Ciencia - Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología - Iberoamericanos / Interamericanos 2010. Buenos Aires: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología, 2011. 132 p.
- BABINI, Dominique. Acceso abierto a la producción científica de América Latina y el Caribe. Identificación de principales instituciones para estrategias de integración regional. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6 (17): 31-56, 2011.
- DE WIT, Hans [et al.]. The Latin American Way: Trends, Issues, and Directions. En: DE WIT, Hans y JARAMILLO, Isabel Cristina. Higher Education in Latin America: The international dimension. Washington, DC: Banco Mundial, 2005. pp. 341-367.
- EDGAR, Brian D. y WILLINSKY, John. A Survey of the Scholarly Journals Using Open Journal Systems. *Scholarly and Research Communication*, 1 (2): 1-22, 2010.
- FUNG, Isaac. Open access for the non-English-speaking world: overcoming the language barrier. *Emerging Themes in Epidemiology*, 5 (1): 1-6, 2008.
- GACEL-ÁVILA, Jocelyne [et al.]. The Latin American Way: Trends, Issues, and Directions. En: DE WIT, Hans y JARAMILLO, Isabel Cristina. Higher Education in Latin America: The international dimension. Washington, DC: Banco Mundial, editado por Wit, H et al. Washington, DC: Banco Mundial, 2005. pp. 341-368.
- GÓMEZ, Nancy [et al.]. Open Access Indicators and Information Society: the Latin American case. *OCLC Systems & Services*, 25 (2): 82-92, 2008.
- GÓMEZ DUEÑAS, Laureano Felipe. Repositorios documentales y la iniciativa de archivos abiertos en Latinoamérica. *BID: textos universitarios de biblioteconomía y documentación*, [en línea]. Juny, 2008, (20). [Fecha de consulta: 21 enero 2012]. Disponible en: <http://www.ub.edu/bid/20gomez2.htm>
- KYRILLIDOU, Martha y YOUNG, Mark. ARL Statistics 2003-04 [en línea]. Washington, D.C: Association of Research Libraries, 2004 [Fecha de consulta: 17 agosto 2011] Disponible en <http://www.arl.org/bm-doc/arlstat04.pdf>
- LOSSAU, Norbert y SCHIRMBACHER, Peter. Open Access: Opportunities and Challenges [en línea]. Brussels: Comisión Europea de la UNESCO, 2008 [fecha de consulta: 18 febrero 2012] Capítulo 1. Definition and Origin of Open Access. Disponible en: http://unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Kommunikation/Handbook_Open_Access_English.pdf
- OKERSON, Ann. Scholarly Publishing on the Electronic Networks: the new generation: visions and opportunities in not-for-profit publishing. Washington D.C.: Association of Research Libraries, 1993. 175 p.
- PARADELO LUQUE, Aída M. Preservación documental en repositorios institucionales. *Investigación Bibliotecológica*, 23 (49): 241-257, septiembre-diciembre 2009.
- RODRÍGUEZ GALLARDO, Adolfo. Acceso abierto y bibliotecas académicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30 (1): 93-104, 2007.

SÁNCHEZ-PEREYRA, Antonio. Latin American Scientific Journals: from “Lost Science” to Open Access. En: Encuentro de Mexicanistas 2010 [en línea] Ciencia: acceso abierto y visibilidad de la ciencia, septiembre 20, 2010. Bélgica: Universidad Nacional de México, 2010. [Fecha de consulta: 26 junio 2011] Disponible en: <http://www.mexicanistas.eu/uploads/documents/Latin%20American%20Scientific%20Journals,%20ponencia,%20Sanchez%20Pereira.pdf>

SUBER, Peter. Timeline of the Open Access Movement. *Digital access to scholarship at Harvard* [en línea]. Cambridge,

2009. [Fecha de consulta: 26 junio 2011]. Disponible en: <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:4724185>

TARDY, Christine. The Role of English in Scientific Communication: lingua franca or Tyrannosaurus rex?. *Journal of English for Academic Purposes*, 3, (3): 247-269, 2004.

VEIGA DEL CABO, Jorge, JAÉN CASQUERO, María Belén y HERNÁNDEZ VILLEGAS, Silvia. Acceso y difusión de la producción científica iberoamericana: Biblioteca Virtual en Salud y Modelo de Publicación Electrónica SciELO. *Educación Médica*, (7), suppl. 1: 23-26, 2004.