

# EDICIÓN EN LÍNEA

## EL PROCESO DE DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA DE ACCESO ABIERTO EN LATU

### AUTORES

CELESTE VILLAGRÁN (1)  
LORENA FIORI (1)

(1) CENTRO DE INFORMACIÓN TÉCNICA,  
LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY, **LATU**

**D**esde hace seis años LATU edita revistas de tecnología y gestión con el objetivo de promover y dar difusión al conocimiento generado para el desarrollo de nuevas tecnologías y modelos de gestión que aporten valor a los procesos de innovación nacionales y regionales.

El foco en el rigor y la calidad teórica y metodológica se sustenta en un proceso editorial que ha ido afianzándose con la introducción de mejoras en el proceso de gestión y actualizaciones técnicas. Una de ellas es contar con un sistema de calidad desarrollado especialmente para este proceso, que en 2011 fue auditado por The Swiss Association for Quality and Management Systems (SQS) para verificar el cumplimiento de la norma 9001 dentro del

proceso de certificación del Centro de Información Técnica. En esta línea se ha trabajado para que las publicaciones fueran incluidas en bases de datos internacionales como lo son EBS-CO, Latindex y Google Académico.

En su revista INNOTEK de tecnología el LATU ha abierto un espacio a sus investigadores, pero también a toda la comunidad científica de Uruguay y la región. Debido a su carácter multidisciplinario ofrece una posibilidad única de publicar artículos arbitrados vinculados a las temáticas estratégicas definidas en el scope de la revista. Entre los desafíos recientes se planteó en 2012 la transición del sistema clásico de edición a la plataforma virtual Open Journal Systems (OJS). Este cambio supone profundizar el objetivo de contribuir a la producción y difusión sistemática y gratuita de nuevo conocimiento científico y al fortalecimiento de la presencia uruguaya en redes regionales e internacionales de acceso abierto.

La plataforma OJS brinda, por un lado, la posibilidad de administrar todo el proceso editorial en línea, desde el envío de los artículos, la selección de árbitros, la revisión, la corrección de estilo y la puesta en línea inmediata de la publicación y de toda la colección de forma retrospectiva. Por otro lado, permite definir indicadores de gestión para llevar estadísticas de uso del sistema por medio de herramientas internas del software y de Google Analytics, el cual ha indicado que desde noviembre de 2011 INNOTEK ha tenido un aumento exponencial de las visitas a la página OJS (<http://ojs.latu.org.uy>).

Siguiendo los nuevos paradigmas de la documentación científica y como parte del movimiento de revistas de acceso abierto la apuesta se enfoca a contribuir a la difusión del conocimiento nacional y regional en la comunidad científica internacional.

## Política de acceso abierto

El movimiento por el acceso abierto a la información científico-técnica y la creación de repositorios temáticos, institucionales, nacionales y regionales, es un modelo que ha tomado fuerza en el contexto de un sistema de comunicación y difusión científica tradicional que implica altos costos para acceder a las bases de datos de literatura. Sin acceso a esa información se hacen muy difíciles la creación de nuevo conocimiento y el aporte al avance de la ciencia.

Como afirma Martínez Arrellano (Arrellano, 2011): "El Acceso Abierto a las publicaciones científicas significa el hecho donde cualquier individuo interesado en esta literatura pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar textos completos de los artículos científicos y usarlos con cualquier propósito legítimo, de manera libre y abierta. La única restricción del Acceso Abierto está en otorgarle a los autores el respeto a la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocidos y citados."

Las bibliotecas y los centros de información tienen desde siempre un rol muy importante en la difusión y democratización de la información, permitiendo el acceso gratuito a la consulta de sus colecciones y repositorios. Las nuevas tecnologías de administración y de publicación de la información abren un nuevo campo de trabajo para los profesionales bibliotecólogos expertos en la gestión documental.

La discusión en torno a por qué surgió el modelo de acceso abierto está estrictamente relacionada a las economías de la información, al acceso a plataformas de altos costos y de alto valor en contenido.

En países cuyas economías no son fuertes se hace casi imposible poder acceder a información calificada. En muchos de los casos, esta información es generada por países pobres pero para cuyo acceso se deben realizar inversiones de dinero que en ocasiones exceden la propia inversión en investigación de estos países. Esto se explica porque el pago para el acceso a la información está en manos de empresas comerciales que tienen los derechos de copia y reproducción, lo que ha marcado un modelo de negocio a nivel internacional.

Hoy este modelo se ve cuestionado con las nuevas definiciones del acceso abierto. El pasaje de modelos tradicionales de publicación a estos nuevos procesos tiene beneficios desde el punto de vista de los costos y la socialización de la información y el conocimiento, factor que hace a las políticas de acceso abierto.

En este artículo se presenta la forma en la que una revista institucional ha venido trabajando en pos del acceso abierto y la mejora de la calidad en la edición científica.

## Estado de la edición científica en Uruguay. Oportunidades y amenazas

En 2007 se creó en Uruguay el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que a enero de 2012 contaba con 1.504 miembros y en julio del mismo año anunció el ingreso de 185 más. La amplia mayoría pertenece a instituciones públicas y entre los requisitos para ser incluido en este sistema se encuentra la publicación de trabajos originales que apoyen el desarrollo de sus líneas de investigación.

La fuente de información elegida para consultar y cotejar la cantidad de producción científica existente a nivel

nacional es Scopus. Según esta base de datos, entre 2000 y 2012 se produjeron 7.732 artículos científicos de autores uruguayos: 162 títulos en español, 159 en inglés, 40 en portugués y 23 en francés, todos incluidos en revistas arbitradas. Las tres principales áreas temáticas de estos artículos son: Medicina; Agricultura y Ciencias Biológicas; Bioquímica, Genética y Biología Molecular.

Es relevante destacar que en esta base se constatan solamente cuatro revistas uruguayas que, además, están discontinuadas desde 1979.

A nivel de Hispanoamérica existen cuatro grandes bases de datos de revistas y/o artículos científicos de acceso abierto:

**Latindex:** Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal (con revisión por pares no excluyente).

**Dialnet:** Hemeroteca de artículos científicos hispanos (con revisión por pares no excluyente).

**Scielo:** Biblioteca Científica Electrónica en Línea (exige revisión por pares).

**Redalyc:** Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (exige revisión por pares).

En LATINDEX se listan 45 revistas uruguayas de nivel académico que superaron al menos 25 de los 33 requisitos exigidos por esta plataforma; en Scielo, en la cual la revisión por pares es excluyente, hay 10 títulos, y en Redalyc uno.

### Algunos indicadores de calidad de las revistas científicas

Para crecer y resultar atractivas para los autores, las revistas científicas deben cumplir con algunos criterios mínimos de calidad que les permitan ser incluidas en servicios de indización y directorios que mejoren su visibilidad. A nivel internacional se consignan ciertos criterios de calidad definidos por diferentes organismos, como lo es la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología). Esta fundación define 56 criterios organizados según cuatro grupos de calidad: informativa, editorial, científica y de difusión.

De acuerdo al listado publicado por Delgado (2006), de esas características las siguientes serían las imprescindibles, la mayoría de las cuales son compartidas por directorios como Scopus en sus bases de selección:

1. Identificación de los miembros de los comités editoriales y científicos de la revista.
2. Instrucciones a autores detalladas.
3. Resúmenes para cada uno de los artículos.
4. Traducción al inglés de sumario, títulos de los artículos, palabras clave y resúmenes.
5. Declaración y cumplimiento de la periodicidad.
6. Publicación al inicio del intervalo de tiempo fijado.
7. Utilización de arbitraje científico.
8. Empleo del doble anonimato en la revisión.

9. Existencia de un Consejo de Redacción.

10. Existencia de un Consejo Asesor.

11. Al menos un tercio del Consejo Asesor pertenecerá a instituciones diferentes al organismo editor.

12. Al menos un tercio del Consejo de Redacción pertenecerá a instituciones diferentes al organismo editor.

13. El 20 % de los componentes del Consejo asesor serán extranjeros.

14. Más del 50 % de los artículos deberán ser trabajos que comuniquen resultados de investigación originales.

Analizando estos datos se podría argumentar que el cuerpo académico uruguayo se encuentra bastante limitado en cuanto a posibilidades de publicar en revistas nacionales –de acceso abierto o restringido– que cumplan con criterios de calidad que, a su vez, le permitan una difusión internacional de sus trabajos, dado que no alcanzan los estándares exigidos por algunas de las bases más prestigiosas del mundo.

A esto se suma el hecho de que las grandes editoriales en donde sí están publicando los académicos locales no ofrecen acceso abierto a sus contenidos, por lo que el conocimiento producido en el país no está disponible de forma gratuita para el resto de la comunidad científica nacional.

Al volver sobre los números del SNI es posible notar la contradicción que se está generando al tener un porcentaje altísimo de investigadores que son financiados con fondos públicos y que luego publican sus resultados en revistas que restringen el acceso pero son las que cumplen con los niveles de calidad y difusión elemental.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Trabajar en equipos multidisciplinares	No mejorar los estándares de calidad
Apostar a desarrollar los indicadores de calidad	No alcanzar niveles de competitividad con respecto a otros journals de mayor renombre
Utilizar sistemas de edición científica en línea de software libre	No tener visibilidad por problemas de idioma
Ingresar en bases de datos regionales e internacionales	No tener formato electrónico
DOI (que hasta ahora no posee representante nacional)	No ser atractivas para los autores

**Cuadro 1.** Oportunidades y amenazas de las publicaciones científicas en Uruguay.

les en la Ciencia. El Estado uruguayo, por medio de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación está invirtiendo cada año, desde 2009, en bases de datos para poder consultar bibliografía científica entre la que también se encuentra la producida a nivel nacional. En 2012, este monto ascendió a US\$ 1.900.000.

En este contexto se detectan algunas oportunidades y amenazas para la edición científica en Uruguay (Cuadro 1).

### **INNOTEC e INNOTEC Gestión. Evolución de las primeras revistas a las actuales**

El LATU selecciona, adapta y transfiere tecnología. Abogando por el acceso abierto a la información, ha apostado a la publicación de títulos que amplíen el espectro de disseminación de la información en la comunidad científica nacional y regional y que por su alta calidad permitan el reconocimiento del trabajo realizado por los investigadores.

En ese sentido, el Centro de Información Técnica edita dos publicaciones, INNOTEC de tecnología, desde 2006,

e INNOTEC Gestión, a partir de 2009. Estos proyectos editoriales se fundan en el objetivo de crear herramientas de difusión para darle una base a la investigación propia del Laboratorio, por lo que desde su origen también se comienza a trabajar en la capacitación de sus funcionarios en redacción de artículos científicos.

Al día de hoy el equipo productor de la revista cuenta con siete especialistas en las ramas de la edición, comunicación, documentación y diseño.

### **Política editorial del Laboratorio Tecnológico del Uruguay**

La actividad editorial del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) tiene como finalidad la difusión en la comunidad académica y profesional uruguayo de las investigaciones que apoyen el desarrollo de tecnologías y modelos de gestión que aporten valor a los procesos de innovación.

Nuestra misión es la publicación de trabajos originales, con un enfoque de rigor y calidad teórica y metodológica, que contribuyan a la producción sistemática de nuevo conocimiento científico / tecnológico y al fortaleci-

miento de la presencia uruguayo en redes regionales e internacionales. Es de interés del LATU consolidar el campo de la documentación científica a nivel local mediante la creación e innovación de productos editoriales. Los objetivos específicos son:

→ Promover la publicación de investigaciones de excelencia en las áreas de conocimiento estratégicas de LATU, alineadas a su misión como impulsor del desarrollo sustentable del país y su inserción internacional a través de la innovación.

→ Posicionar a los autores, técnicos y colaboradores en las plataformas electrónicas internacionales, estimulando su participación en el marco de un proceso de edición arbitrado por especialistas.

→ Contribuir al desarrollo y transferencia de tecnologías de innovación orientadas a la mejora de procesos industriales, empresariales y sociales.

→ Aportar y divulgar conocimiento científico de calidad a los técnicos, académicos, investigadores y a la sociedad en su conjunto, tanto para la efectiva transmisión de las experiencias como para el crecimiento profesional.

→ Facilitar el intercambio y la creación de nuevo conocimiento entre instituciones.

La política editorial del LATU fue elaborada al inicio del proceso editorial cuando las revistas y sus contenidos estaban circunscriptos a la organización, pero como oportunidad de mejora se evaluó incluir los aspectos regionales en cuanto a difusión, consolidación de la documentación científica y producción sistemática de conocimiento.

AÑO	EVOLUCIÓN EN LOS PROCESOS
2006	Edición del primer número de la revista <b>INNOTEC</b> solo en formato papel.
	Contenido: resúmenes de artículos y pósteres publicados en otras revistas y congresos por técnicos del <b>LATU</b>
2007	Publicación del segundo número de <b>INNOTEC</b> que contiene artículos completos de técnicos del Laboratorio.
	Control de formatos en cuanto a estructura de los textos y referencias bibliográficas.
	Se incorporan resúmenes y palabras clave en español e inglés
2008	El equipo de trabajo se diversifica con la incorporación de una Licenciada en Comunicación en el rol de editor y consultor en ediciones técnicas.
	El personal se capacita en edición de publicaciones.
	Se redefinen los objetivos de la revista, de manera que apunten a la mejora en la calidad: revisión de la redacción de los textos; incorporación del proceso de arbitraje; planificación estratégica para la inclusión de <b>INNOTEC</b> en bases de datos internacionales; edición de artículos de autores externos a la institución; elaboración de instrucciones a los autores.
	Se publica el primer número arbitrado, con una separata de artículos relacionados al perfil innovador de la institución y a cómo este aspecto influye en la inclusión social.
	Difusión de la revista de forma digital a través de ISSU.
2009	Lanzamiento del primer número de <b>INNOTEC Gestión</b> , exclusivamente dedicada a la faceta de gestión empresarial. La revista contó desde su origen con un comité de revisión.
2010	Elaboración de los documentos de calidad del proceso editorial siguiendo la normativa <b>ISO 9001</b> .
2011	El sistema de calidad se somete a la auditoría de SQS, aprobada sin no conformidades.
	Incorporación de publicidad en <b>INNOTEC Gestión</b> , como forma de desarrollar la sustentabilidad económica del proceso editorial.
	Capacitación al personal en el manejo de OJS.
	Se somete el sistema de calidad a la auditoría de SQS que se aprueba sin no conformidades.
	Instalación de Open Journal Systems (OJS) y carga de los números anteriores de forma retrospectiva.
Se hacen pruebas piloto del sistema con colaboradores de <b>LATU</b> .	
2012	Lanzamiento de la plataforma Open Journal Systems.
	Comienzo del proceso de edición a través de OJS.
	Conformación de un Consejo editorial.

Cuadro 2. Evolución de las revistas **INNOTEC** e **INNOTEC Gestión**, entre 2006 y 2012.

### Evolución de las revistas

La maduración en los distintos aspectos que marcaron la evolución de nuestras publicaciones se resumen en el Cuadro 2.

### Gestión de calidad del proceso editorial

Un sistema de calidad consiste en la definición y ejecución de un método de trabajo y estructura de responsabilidades, procedimientos, procesos y de recursos que se establecen para llevar adelante la gestión de la calidad. Con esto se busca asegurar que los servicios prestados cumplen con especificaciones previamente establecidas en función de las necesidades del cliente (Senlle y Vilar, 2000).

La auditoría externa se basa en el análisis y revisión del cumplimiento de las normas definidas para los procesos. Para esto se identifican medidas de mejora, desviaciones de la norma y no conformidades.

El Centro de Información Técnica en el marco de la certificación de calidad que ya posee todo el Laboratorio Tecnológico del Uruguay fue sometido a una auditoría externa de su proceso editorial por The Swiss Association for Quality and Management Systems (SQS) para certificar el cumplimiento con la norma ISO 9001 dentro de un proceso relativamente nuevo para el Laboratorio. Esta auditoría no tuvo ninguna no conformidad.

Con base en el Sistema de Calidad del LATU, el Centro de Información Técnica había definido y elaborado los documentos de calidad de su proceso editorial que se consignan a continuación:

→ Política editorial.

→ Proceso editorial de publicaciones técnicas.

- Convocatoria y recepción de documentos para el área de publicaciones.
- Instrucciones a los autores para publicar en INNOTEC.
- Instrucciones a los autores para publicar en INNOTEC Gestión.
- Invitación Comité Técnico de Arbitraje.
- Invitación Comité Técnico de Evaluación.
- Clasificación de documentos para publicar.
- Formulario para los revisores.
- Protocolo de evaluación (INNOTEC Gestión).
- Términos de responsabilidad y Cesión de derechos autorales.
- Integración y funciones del Comité Técnico de Arbitraje.
- Integración y funciones del Consejo editorial del área de publicaciones.
- Acuse de recibo de trabajos originales para su eventual publicación.
- Formulario de publicación.
- Difusión.

Cabe destacar que con la introducción y prueba de OJS muchos de estos documentos se encuentran en una etapa de modificación, ya que parte del proceso editorial cambia con el nuevo sistema, simplificándose y automatizándose en algunos aspectos.

### OJS en el contexto de acceso abierto a la literatura científica académica

Open Journal Systems (OJS) es un software libre desarrollado por el Public Knowledge Project (PKP) de Canadá, que fue puesto en línea por primera vez en 2002.

Su objetivo es ser un sistema de administración y publicación de revistas en Internet que permita reducir el tiempo y sistematizar las tareas involucradas en la edición. Este sistema se creó en un clima de preocupación entre los editores de revistas por los costos y los medios necesarios para pasar de la edición impresa a la edición en línea, así como también por la viabilidad de los modelos de acceso abierto (por el cual autores permiten que sus artículos estén disponibles

el grupo más grande de usuarios de la plataforma. De acuerdo a los registros del blog OJS Latin America al cierre de este artículo existen solo dos revistas uruguayas utilizando el sistema, pero se han detectado al menos otros dos títulos que están trabajando en esta modalidad.

Los desarrolladores hacen notar que estos datos son capturados automáticamente relevando instalaciones de OJS alrededor del mundo, y que si bien la vasta mayoría representan revistas arbitradas (Edgar, 2010), OJS también se usa en ocasiones para reportes, monografías, revistas de graduados o de estudiantes, así como otras innovaciones en la publicación y la difusión de conocimiento en línea. Edgar (2010) puntualiza asimismo que desde que se puso en línea OJS el crecimiento de revistas en la platafor-

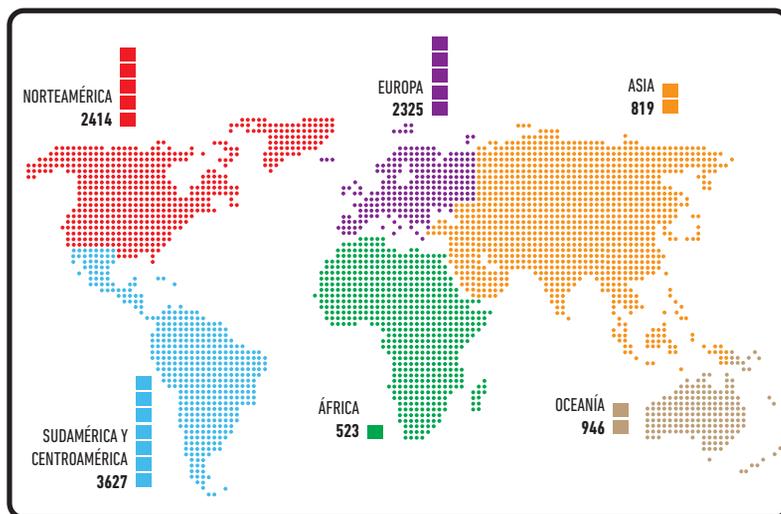


Figura 1. Instalaciones OJS por continente. Fuente: <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>

gratuitamente en línea a través de repositorios institucionales y revistas (Open Access) (Edgar, 2010).

Según los datos registrados en la página de Open Journal Systems, a abril de 2012 existen 12.800 revistas que están utilizando esta plataforma, de las cuales 3.627 corresponden a América Latina, región que conforma

ma ha sido de un 81 % al año y que aproximadamente la mitad de esas revistas nacieron digitales, con OJS como base.

En el estudio de Edgar (2010) se marca la problemática que plantean las publicaciones en cuanto a su financiación; aunque la edición sea exclusivamente en línea y en su mayoría

de acceso abierto, el equipo de trabajo requiere de insumos económicos para poder funcionar. Algunas de ellas cuentan con financiaciones de departamentos académicos, sociedades escolares o sociales, editores sin fines de lucro, unidades de investigación, grupos independientes, editores comerciales, etcétera. Sin embargo, los autores remarcan básicamente el cambio que están visualizando en toda la comunidad científica, no solo en cuanto a publicar en revistas de acceso abierto, sino también en la generación de software de código abierto, elementos que apoyan al acceso universal al conocimiento.

### La transición hacia el OJS: cambios en el proceso editorial

A partir de 2012 se comenzaron a editar las publicaciones de LATU por medio de la plataforma OJS, un cambio que hizo posible gestionar sistemática y unificadamente el proceso editorial.

Entre los pasos mejorados con la introducción de OJS se encuentran el respaldo de todas las versiones de los artículos, la administración del proceso de arbitraje, el envío de notificaciones y decisiones editoriales, la maquetación y corrección de estilo, entre otras actividades.

Open Journal Systems permite que estas tareas sean sistematizadas y muchas de ellas automatizadas, lo que simplifica el trabajo y da un marco de calidad mucho más trazable y estable que el anterior. OJS admite, por ejemplo, la creación de una base de datos de árbitros con sus intereses de revisión y de lectores asociados a las revistas.

Otra de las características de este software es la publicación en línea de

INNOTEC		INNOTEC GESTIÓN	
PAÍS	VISITAS %	PAÍS	VISITAS %
Uruguay	2252 - 38 %	Uruguay	807 - 54,31 %
México	781 - 13,18 %	México	108 - 7,27 %
Colombia	562 - 9,55 %	Colombia	104 - 7 %
Argentina	509 - 8,59 %	España	86 - 5,79 %
Perú	330 - 5,57 %	Perú	81 - 5,45 %
España	303 - 5,11 %	Argentina	60 - 4,04 %
Chile	189 - 3,19 %	Venezuela	55 - 3,70 %
Venezuela	129 - 2,18 %	Chile	24 - 1,62 %
Ecuador	128 - 2,16 %	Brasil	23 - 1,55 %
Brasil	91 - 1,54 %	Ecuador	13 - 0,87 %

**Cuadro 3.** Usuarios que consultaron las páginas de INNOTEC e INNOTEC Gestión en OJS en el período de noviembre de 2011 a diciembre de 2012.

todos los artículos, enriquecidos con indexación y metadatos que permiten su efectiva recuperación en buscadores e inclusión en bases de datos.

Si bien 2012 es el primer año de uso de OJS como software para la gestión editorial de las revistas INNOTEC, en 2011 se realizaron las cargas de todos los números retrospectivamente y a partir de entonces se instaló Google Analytics con el objetivo de medir las visitas a las páginas de los títulos.

Entre noviembre de 2011 y diciembre de 2012 se incrementó exponencialmente el número de personas que visitaron las páginas de las publicaciones, con un total de 4.319 usuarios exclusivos que consultaron INNOTEC y 1.073 INNOTEC Gestión, provenientes de los países que se indican en el Cuadro 3.

### Acceso sustentable

El Laboratorio Tecnológico del Uruguay mediante el Centro de Información Técnica se encuentra abocado a contribuir con la universalización en el acceso a la información. En esta

línea se enfrentan desafíos como la sustentabilidad de los productos a nivel económico y la captación de una masa creciente de autores.

Para lograrlo, ha definido dentro de sus objetivos la implantación de software libre y de acceso abierto para la gestión de la información que genera y procesa. El Centro de Información adhiere a la filosofía de acceso abierto como una forma de socialización y economía para el procesamiento de la información, y en sintonía con este concepto, sistemas de gestión editorial de la naturaleza de OJS permiten dar una mayor visibilidad a la producción científica en beneficio de la comunidad de investigación.

## REFERENCIAS

DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Emilio; RUIZ-PÉREZ, Rafael; JIMÉNEZ-CONTRERAS, Evaristo. *La edición de revistas científicas directrices, criterios y modelos de evaluación*. Granada: Universidad de Granada, 2006.

EDGAR, B. D.; WILLINSKY, J. A survey of the scholarly journals using Open Journal Systems. En: *Scholarly and Research Communication*. 2010, [In press].

Disponible en:

<http://openarchive.stanford.edu/susefaculty/willinsky/survey-scholarly-journals-using-open-journal-systems>

HERNÁNDEZ PÉREZ, T.; RODRÍGUEZ MATEOS, D.; BUENO DE LA FUENTE, G. Open access: el papel de las bibliotecas en los repositorios institucionales de acceso abierto. En: *Anales de Documentación*. 2007 (10):185-204.

HOBSON, Jennifer. Ask the Librarian about... open access information. En: *MAJ Review*. 2007 (3):1-3.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION (Switzerland). ISO 9001: *Quality management systems: Requirements*. Geneva: ISO, 2008 cor. 1-2009.

MARTINEZ ARRELLANO, FILIBERTO FELIPE. *Acceso abierto a la información en las bibliotecas académicas de América Latina y el Caribe*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2011. (Sistematización de la Información documental).

ROJAS V., M. Alejandra; RIVERA M., Sandra. *Guía de buenas prácticas para revistas académicas de acceso abierto*. Santiago: ONG Derechos Digitales, 2010.

SENLE, Andrés; VILAR, Joan. *ISO 9000 en empresas de servicios*. Barcelona: Ediciones Gestión, 2000.

## PÁGINAS WEB

Public Knowledge Project. Open Journal Systems. Disponible en: <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>

SANTILLÁN, Julio [et al.]. OJS Latin America. Disponible en: <http://ojslatinamerica.blogspot.com/>

SUBER, Peter. Timeline of the open access Movement. Disponible en: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>