

9. La edición de revistas electrónicas. Estudio de casos

JOAQUÍN RODRÍGUEZ

Capítulo 9

La edición de revistas electrónicas. Estudio de casos

(Joaquín Rodríguez)

347

La edición de revistas electrónicas. Estudio de casos: Introducción

349

PLOS

349

Misiones y objetivos

349

Principios organizativos fundamentales

350

Criterios de selección

350

Procedimientos editoriales

351

E-BioSci

353

Misiones y objetivos

353

Principios organizativos fundamentales

353

Criterios de selección

354

Procedimientos editoriales

355

SCIELO

356

Misiones y objetivos

356

Principios organizativos fundamentales

356

Criterios de selección

357

Procedimientos editoriales

360

High Wire Press

361

Misiones y objetivos

361

Principios organizativos fundamentales

361

Criterios de selección

364

Procedimientos editoriales

364

SPARC

365

Misiones y objetivos

365

Principios organizativos fundamentales

366

Criterios de selección

367

Tecnociencia

367

Misiones y objetivos	367
Principios organizativos fundamentales	367
Criterios de selección	368

LA EDICIÓN DE REVISTAS ELECTRÓNICAS. ESTUDIO DE CASOS: INTRODUCCIÓN

Son múltiples los ejemplos que podrían haberse elegido para ilustrar el tipo de prácticas y procedimientos editoriales que se están siguiendo hoy en día en la Red. Los escogidos tienen la característica común de pertenecer al movimiento del *open access* o de, siendo comerciales, practicar políticas mixtas que señalan, en alguna medida, hacia la apertura de contenidos y hacia la concepción de la ciencia y del quehacer de los científicos como una actividad que debe revertir en provecho de la sociedad en su conjunto.

PLOS

PLOS es el acrónimo de la *Public Library of Science*, la Biblioteca Pública de la Ciencia, que, más allá de los cometidos propios de una biblioteca digital, se ha convertido en una editorial de revistas científicas que hacen accesible pública, universal y gratuitamente las ideas, métodos, resultados y conclusiones de las investigaciones en los campos de la ciencia, especialmente en física y medicina. El acceso universal, inmediato y continuo está basado en la afortunada asociación de las propiedades de los recursos tecnológicos y de los principios éticos y profesionales de quienes los manejan: la existencia misma de un entorno virtual hace realidad, por primera vez y de manera tangible, la idea de una biblioteca universal con fondos permanentes y ubicuamente accesibles; el imperativo ético de restituir a la sociedad lo que parte de ella, de devolver en forma de conocimiento provechoso para todos lo que financie previamente, hace uso de los recursos digitales poniendo a disposición de la comunidad científica mundial el producto de sus propios trabajos.

Como ya se ha tratado con amplitud, para hacer este proyecto realidad hace falta cumplir y desarrollar una tercera premisa: subvertir el modelo de negocio tradicional para que el costo de la publicación constituya una parte integrante, la final o definitiva, de un proyecto de investigación en marcha, asumiéndolo, en consecuencia, el equipo de investigación o la institución que lo represente.

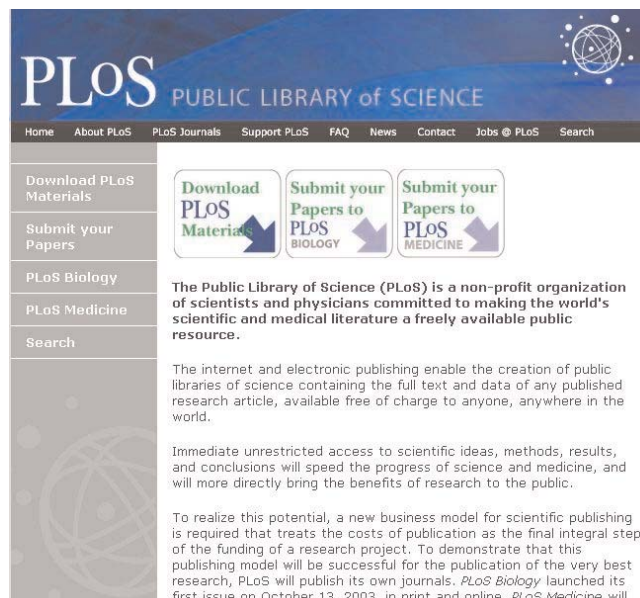


Fig. 1. *Public Library of Science*

MISIONES Y OBJETIVOS

Según puede leerse y constatarse en sus páginas, *PLOS* es una organización sin ánimo de lucro constituida por científicos y médicos para promover el acceso gratuito y universal a los recursos de la investigación. Sus objetivos son:

- ❑ Abrir las puertas de una biblioteca universal del conocimiento científico que dé a los científicos, médicos, pacientes o estudiantes –en cualquier lugar del mundo–, acceso sin restricciones a los últimos productos de la investigación científica.
- ❑ Facilitar e impulsar la investigación, la práctica médica y la educación haciendo accesibles los textos completos de los trabajos de investigación y proporcionando las herramientas de búsqueda y localización de ideas, métodos, resultados de experimentos, observaciones, etc.
- ❑ Apoyar y respaldar a los científicos, bibliotecarios, editores y empresarios en el desarrollo de iniciativas innovadoras para la explotación del caudal universal de ideas científicas y descubrimientos.

PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS FUNDAMENTALES

Los principios sobre los que se basa el trabajo de la *Public Library of Science* son los siguientes:

- ❑ Todos los materiales publicados por la *Public Library of Science* lo serán bajo el principio del *open access* que permite el acceso irrestricto a los contenidos, su distribución, uso y reproducción mediante cualquier medio siempre que se cite la fuente original del trabajo.
- ❑ El *open access* no merma la calidad de los contenidos ni en edición, sino que tanto la evaluación realizada por los comités encargados como el trabajo de los editores y la puesta a disposición de los lectores deben alcanzar el máximo nivel de excelencia.
- ❑ La integridad y limpieza científicas tanto en la selección de los artículos como en su publicación son principios básicos del trabajo.
- ❑ *PloS* se plantea extender el ámbito de sus publicaciones a otras áreas científicas de interés y no restringir su trabajo, en consecuencias, a la biología y a la medicina.
- ❑ *PloS* fomenta la cooperación y colaboración entre instituciones y editores que compartan la filosofía del *open access* y pretendan hacer accesible la información al público científico.
- ❑ Como organización sin ánimo de lucro, *PLOS* gravará a los autores con una cantidad que refleje exactamente el costo de la publicación, si bien la capacidad o incapacidad para afrontar ese pago no será nunca un criterio que se tenga en cuenta a la hora de realizar la selección de los artículos.
- ❑ El espíritu editorial que anima las publicaciones de *PLOS* es el de servir a la comunidad científica, el de pulsar sus necesidades y ofrecerle aquello que busca. La ciencia, su publicación y difusión se comprenden como recursos públicos, como bien general al que debe accederse mediante el desarrollo de las herramientas precisas.
- ❑ La comunidad científica tiene una dimensión internacional, universal, de ahí que la organización se preocupe por proporcionar acceso a todos los científicos de todos los países, en condiciones adecuadas a sus posibilidades, y de reclutar a científicos de todas las procedencias para intervenir en los procesos de evaluación y acreditación.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Cada revista plantea a sus potenciales autores una serie de consideraciones o requisitos para publicar en sus páginas. Es esa misma multiplicidad de criterios la que hace necesaria la serie de recomendaciones para favorecer la normalización y estandarización de nuestras publicaciones electrónicas tal como se incluyen en el capítulo 5 de esta *Guía*. Es interesante, en cualquier caso, conocer las peticiones y demandas que plantea cada una de ellas.

Los criterios de elegibilidad para la publicación de artículos en *PLOS* son:

- Representar un avance substancial para la ciencia o la práctica médicas.
- Ser originales.
- Ser importantes para los investigadores o practicantes del área de conocimiento.
- Ser importantes para los investigadores o para practicantes de otras áreas de conocimiento.
- Estar ajustado a una metodología rigurosa que presente conclusiones bien asentadas y justificadas basadas en datos contrastables.
- Adherirse a los más elevados estándares éticos.

Es recomendable que los autores que estén interesados en publicar sus trabajos envíen, previamente al envío del artículo definitivo, una aclaración de las razones que llevan al autor a querer publicar en *PLOS*, una sinopsis no superior a las 500 palabras que describa la situación preliminar de las investigaciones, los objetivos y la metodología, los resultados alcanzados y las conclusiones principales del trabajo. Se asegura a los autores una respuesta en uno u otro sentido inferior a las 48 horas. Si se recibe una invitación para publicar sus trabajos en la revista, se entra en el proceso editorial habitual.

El proceso editorial comienza con el proceso de selección y evaluación y las tasas de rechazo en *PloS* son altas. El veredicto final es el resultado de las apreciaciones emitidas por el equipo editorial de la revista y por el comité de redacción constituido por eminentes profesionales de todo el mundo. Cada manuscrito llegado a la redacción es asignado a un editor de la revista que es el responsable de elegir a un coeditor que es, a su vez, miembro del comité editorial, experto en el área de que trate el artículo. Serán ellos dos quienes evalúen y dictaminen si el trabajo aporta realmente algo diferencial dentro del campo de conocimiento que representa. Si lo consideran positivamente, el artículo será reenviado a un comité de expertos para su valoración subsiguiente. En cuanto a la configuración del equipo de evaluadores, puede venir sugerido por el propio autor o puede ser impuesto por la revista; sus integrantes, por otra parte, pueden querer permanecer en el anonimato, cosa que la revista se encarga de asegurar. Entre las decisiones posibles tras concluir el riguroso proceso de evaluación están:

- El manuscrito es aceptado y se publica.
- El manuscrito es aceptado pero requiere una revisión ulterior.
- Se invita a los autores a que realicen una revisión del trabajo antes de tomar decisión alguna sobre su publicación definitiva.
- El artículo es rechazado con la recomendación de que sea revisado hasta alcanzar una nueva forma, momento en el que se podría volver a presentarse.
- El artículo se rechaza por no cumplir los objetivos de la revista –originalidad, importancia para el ámbito de conocimiento, interés multidisciplinar, metodología, etc.–.

Los manuscritos aceptados entran en el proceso de producción editorial habitual. Los artículos pueden ser publicados en línea antes que su edición haya acabado. En todo caso, la versión definitiva será publicada dentro de los tres meses inmediatamente posteriores a su evaluación positiva. Para una visión completa de todos los apartados que conforman la guía de estilo de *PLOS* consulte el apartado de *Guidelines*¹.

PROCEDIMIENTOS EDITORIALES

El procedimiento editorial, esquemáticamente expresado, seguido por *PLOS*, es el que se ve en la *figura 2*.

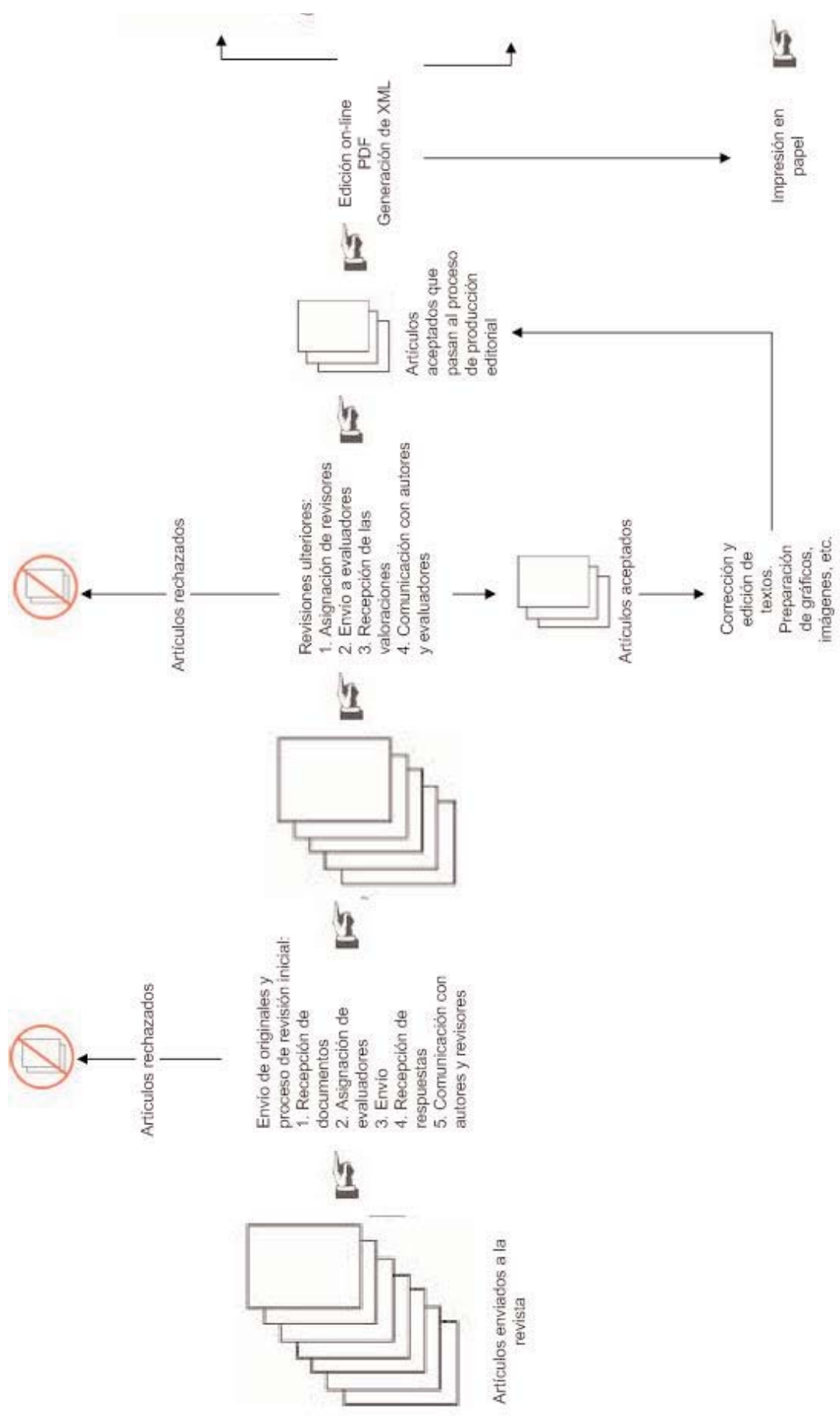


Fig. 2. Procedimiento editorial de PLoS

E-BIOSCI

*E-BioSci*² es una plataforma europea para el acceso libre a la información relacionada, especialmente, con la genética y la investigación sobre el genoma humano y, en consecuencia, para la recuperación de los textos e imágenes completos de cualquiera de los artículos que forman parte de su base de datos.

Home	Prototype	News	Partners	Publications	Internal Site	ORIEL
Contact Us	About E-BioSci	Meetings	Partners Only	Presentations	E-Publishing	EMBO



Try the new
E-BioSci
Prototype!

E-BioSci Prototype
New release of the prototype interface to the E-BioSci platform is now available... [More >>](#)

Upcoming Events
The 2004 E-BioSci / ORIEL Annual Workshop, entitled "**Tightening the Net: Information Services for Biology**", will be held from 12 - 15 October 2004 in Hinxton, England... [More >>](#)

Software Tool Kits
Partner EBI-EMBL releases source code for the doc2loc components [More >>](#)

ORIEL Project
New Ontology Organizer Tool available on the ORIEL Project Website... [More >>](#)

Fig. 3. *BioSci*

MISIONES Y OBJETIVOS

Las investigaciones actuales sobre genética, la configuración del genoma humano, etc., han generado un torrente de bibliografía y de datos difícilmente asumible, manipulable o consultable. No se trata solamente de datos textuales sino de un cúmulo de información en distintos formatos: desde imágenes tridimensionales a cadenas de datos que representan secuencias del genoma, todo ello incluido y repartido entre miles de publicaciones distintas y decenas de miles de artículos. Para promover la accesibilidad, la utilidad y el adecuado rendimiento de esos datos, la *EMBO*³ (*European Molecular Biology Organization*) promueve la creación de una red transnacional de libre acceso a esos datos, a las herramientas que propician su búsqueda y localización en un intrincado y creciente entorno de información.

La investigación en genética genera grandes cantidades de datos que suelen almacenarse en formato digital. Gran parte de sus técnicas de investigación más usuales (espectroscopia, técnicas microscópicas), utilizadas para estudiar en tiempo real el comportamiento de macromoléculas individuales en el interior de las células, generan estructuras e imágenes multidimensionales casi imposibles de ser reproducidas y menos aún manipuladas en papel. En gran medida, por eso, las revistas especializadas en el soporte habitual se están convirtiendo en puntos o lugares de referencia de lo publicado en formato digital, allí donde pueden encontrarse vídeos, imágenes multidimensionales, etc., que no pueden ser impresos.

PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS FUNDAMENTALES

E-BioSci es, hoy, una red federada de recursos informativos que incluye textos, secuencias e imágenes multidimensionales en una base de datos universalmente accesible. La

red de instituciones participantes está conformada por ocho sociedades europeas del máximo nivel⁴ que comparten los siguientes principios organizativos:

- ❑ Permitir a los usuarios que naveguen a través de los recursos que se les proporcionan, de una base de datos bibliográfica o una secuencia biológica en una base de datos al texto completo de un artículo relevante en una revista del sector o en cualquier otra fuente contrastada.
- ❑ Permitir búsquedas en diferentes lenguas y formatos y proporcionar múltiples puntos de entrada a los usuarios finales a los archivos de documentos federados o a repositorios de información dedicados a las ciencias de la vida.
- ❑ Basarse, en la construcción de los repositorios de información, en software *open source*, distribuible y utilizable gratuitamente, de manera que cualquier administrador de bases de datos locales o especializadas pueda generar vínculos a otras fuentes de información relevantes.
- ❑ Trabajar bajo el principio de la ausencia de ánimo de lucro y proporcionar libre acceso a todo el material que resulte posible.
- ❑ Proteger el acceso a aquellos materiales y contenidos que hayan sido generados con propósitos comerciales; integrar diferentes modelos de negocio para tener una visión completa de la manera en que se recogen los materiales, se distribuyen y/o comercializan.
- ❑ Permitir a cualquier proveedor de contenidos que sea completamente digital y que cumpla con los requisitos del comité editorial de *BioSci*, participar en igualdad de condiciones en las tareas editoriales.
- ❑ Incluir, solamente, materiales previamente evaluados que cumplan con los criterios de control editorial.

Los socios del proyecto *E-BioSci* proporcionan información bibliográfica específica a la base de datos pero, también, diversos tipos de información científica que incluye el texto completo de muchas revistas y las imágenes multidimensionales de moléculas, del genoma humano, etc. La vinculación de la información relacionada se realiza, además, mediante conexiones semánticas y conceptuales que proporcionan recuperaciones mucho más precisas y pertinentes que las que procuran los buscadores habituales. El sistema que soporta esta clase de búsquedas se denomina *Collexis b.v.*⁵ En contraste con otros servicios de información bibliográfica más convencionales, *E-BioSci* debe ser visto como una herramienta de averiguación y descubrimiento que permite a los investigadores explorar las conexiones semánticas entre los contenidos bibliográficos, diferentes conjuntos de datos moleculares y bases de datos de imágenes. Procura, además, herramientas de navegación y visualización mejoradas que facilitan el análisis y la integración de la información encontrada.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

La información que un científico puede encontrar en *E-BioSci* proviene de las distintas aportaciones de las instituciones participantes. Según el cuadro de colaboraciones que la propia organización proporciona, la dimensión del trabajo es la siguiente:

- ❑ EMBO (*European Molecular Biology Organization*). Coordina y gestiona la plataforma tecnológica de *E-BioSci*; se constituye en nodo principal de *E-BioSci* y proporciona servicios de *hosting*; mantenimiento de páginas web; asegura el control de la calidad de los contenidos científicos.

- ❑ CINES (*Centre Informatique National de l'Enseignement*). Nodo francés principal; proporciona acceso a los índices, bases de datos y texto completo de publicaciones de los archivos que proporcionan las organizaciones colaboradoras.
- ❑ CSIC. (*Consejo Superior de Investigaciones Científicas*). Nodo español principal; implementación de *e-journals* españoles; gestiona los vínculos a latinoamérica.
- ❑ DIMDI. (*Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information*). Nodo alemán; servidores de bases de datos y repositorios; diseño y desarrollo de protocolos de localización de documentos.
- ❑ EDINA. (*Edinburgh Univesity Computing Services*). Nodo británico; desarrollo y comprobación del funcionamiento de buscadores.
- ❑ EMBI_EBI. (*European Bioinformatics Institute*). Desarrollo y *hosting* del servidor raíz de *E-BioSci*; desarrollo de localizadores de documentos, protocolos y bibliotecas *open client*.
- ❑ INGENTA. Construcción y desarrollo de la interfaz de acceso y los dispositivos de control de *E-BioSci*.
- ❑ INIST. (*Institut Nationale de l'Information Scientifique et Technique*). Nodo francés; servidores de bases de datos y repositorios.

PROCEDIMIENTOS EDITORIALES

E-BioSci ofrece múltiples puntos de entrada al conjunto de los recursos digitales, con varios tipos de documentos en diferentes formatos, cuyo enlace a lugares específicos se realiza mediante tablas de búsqueda (Doc2Loc) vinculadas con una base de datos bibliográfica. Las tablas se construyen y mantienen solamente el servidor raíz y se distribuyen junto con el software para la construcción de servidores espejo. El ingreso en el sistema puede realizarse a través del marco de entrada o de presentación de uno de los nodos miembros de la organización o, en el caso de un usuario que realice una consulta a una base de datos local o remota, a través de una pasarela de acceso externo.

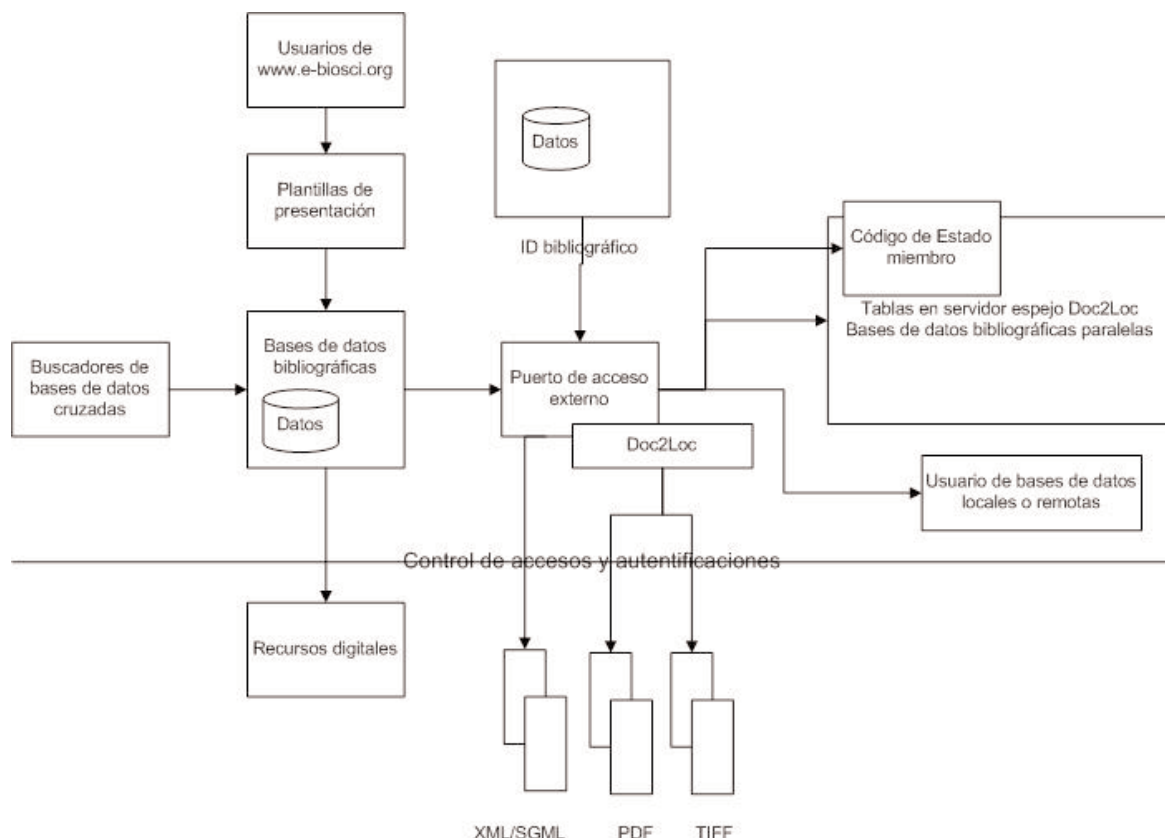


Fig. 4. Red distribuida de E-BioSci

SCIELO

MISIONES Y OBJETIVOS

La *Scientific Electronic Library Online*⁶, *SciELO*, es una biblioteca electrónica que abarca una colección seleccionada de revistas científicas brasileñas. La biblioteca es resultado de un proyecto de investigación de la *FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo)*, en colaboración con *BIREME (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud)*. A partir de 2002, el Proyecto cuenta con el apoyo del *CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)*. El proyecto contempla el desarrollo de una metodología común para la preparación, almacenamiento, disseminación y evaluación de literatura científica en formato electrónico. El objetivo del sitio es implementar una biblioteca electrónica que proporcione acceso completo a una colección de revistas, una colección de números de revistas individuales, así como al texto completo de todos sus artículos. El acceso tanto a las revistas como a los artículos se puede realizar usando índices y formularios de búsqueda.

The screenshot shows the SciELO website interface. At the top center is the SciELO logo, with the text "Scientific Electronic Library Online" below it. On the left side, there are navigation links: "ESPAÑOL | PORTUGUÊS", "SciELO Methodology", "Links", "Talk to us", and "SciELO News". In the center, there is a search bar with a "Search" button and radio buttons for "All words" (selected) and "Any word", along with a "Config>>" link. Below the search bar, there are three main columns of content:

- Journals by collection:** Brazil, Chile, Cuba, Public Health, Spain.
- Journals by subject:** Agricultural sciences, Social sciences, Engineering, Psychology, Health sciences, Animal Science and Veterinary, Medicine, Public Health, Odontology, Psychiatry.
- Communication of science:** Ciência e Cultura, LACiencia, Revista FAPESP.
- Initiatives in development:** Brazil Proceedings.
- New titles:** Estudios Pedagógicos, Estudos Avançados, Journal of Applied Oral Science, Medicina Oral, Planta Daninha, Revista de Salud Pública.
- New issues:** Arquivos Brasileiros de Oftalmologia - 67(2), Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical - 37(3), Revista Brasileira de Economia - 57(4), Anais Brasileiros de Dermatologia - 79(2), Proyecciones - 23(1), Revista chilena de obstetricia y ginecología - 68(4), Agricultura técnica - 64(2), Cuadernos de economía - 41 (122), Ius et Praxis - 9(2), Anales de Medicina Interna - 21.

On the right side, there is a "Highlights" section with several links: "Mascarando o gosto salgado", "Parcerias de sucesso", "Balanço religioso", "Perfil de qualidade", "Impacto sobre os ossos", and "> more news at Revista Pesquisa FAPESP".

Fig. 5. *Scientific Electronic Library Online*

PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS FUNDAMENTALES

El acceso adecuado y actualizado a la información científico técnica es esencial para el desarrollo económico y social, en especial para apoyar los procesos de toma de decisión en la planificación, formulación y aplicación de políticas públicas o para apoyar el desarrollo y la práctica profesional. El resultado de la investigación científica es comunicado y validado principalmente a través de la publicación en revistas científicas. Ese proceso es váli-

do para los países desarrollados o en desarrollo. Sin embargo, las revistas científicas de los países en desarrollo se enfrentan con graves barreras en su distribución y diseminación, lo que limita el acceso y el uso de la información científica generada localmente. *SciELO, Scientific Electronic Library Online* (Biblioteca Científica Electrónica en Línea) es un modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en Internet. Especialmente desarrollado para responder a las necesidades de la comunicación científica en los países en desarrollo y particularmente de América Latina y el Caribe, el modelo proporciona una solución eficiente para asegurar la visibilidad y el acceso universal a su literatura científica, contribuyendo para la superación del fenómeno conocido como «ciencia perdida». Además, el modelo SciELO contiene procedimientos integrados para la medida del uso y del impacto de las revistas científicas.

El proyecto piloto, comenzado en marzo de 1997 y acabó en mayo de 1998 incorporando diez revistas brasileñas de diferentes áreas del conocimiento. Desde junio de 1998 el proyecto opera regularmente, incorporando nuevos títulos de revistas y expandiendo su operación para otros países. El Modelo SciELO contiene tres componentes:

- ❑ El primer componente es la Metodología SciELO, que permite la publicación electrónica de ediciones completas de las revistas científicas, la organización de bases de datos bibliográficas y de textos completos, la recuperación de textos por su contenido, la preservación de archivos electrónicos y la producción de indicadores estadísticos de uso y impacto de la literatura científica. La metodología también incluye criterios de evaluación de revistas, basados en los estándares internacionales de comunicación científica. Los textos completos son enriquecidos dinámicamente con enlaces de hipertexto a bases de datos nacionales e internacionales como, por ejemplo, LILACS y MEDLINE.
- ❑ El segundo componente del Modelo SciELO es la aplicación de la metodología SciELO en la generación de sitios web de colecciones de revistas electrónicas. El modelo SciELO favorece la creación de sitios nacionales y también de sitios temáticos. La aplicación pionera es el sitio SciELO Brasil⁷. También están en funcionamiento aplicaciones en Chile⁸ y en Cuba⁹. Otros países están evaluando o están recibiendo formación en la metodología SciELO. SciELO Salud Pública¹⁰, lanzada en 1999, es una biblioteca temática regional que cubre el área de Salud Pública con revistas científicas de América Latina y España. Existe, además, un portal para integrar y proporcionar acceso a la red de sitios SciELO¹¹.
- ❑ El tercer componente del modelo es el desarrollo de alianzas entre los actores nacionales e internacionales de la comunidad científica, autores, editores, instituciones científicas y tecnológicas, agencias de apoyo, universidades, bibliotecas, centros de información científica y tecnológica, etc., con el objetivo de diseminar, perfeccionar y mantener el modelo SciELO. La operación de la red SciELO se basa fuertemente en infraestructuras nacionales, lo que contribuye a garantizar su futura sostenibilidad.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los criterios de evaluación de revistas científicas adoptados por el Proyecto SciELO para la admisión y permanencia de títulos en la colección electrónica son los siguientes.

El Proyecto SciELO busca a corto plazo aumentar radicalmente la visibilidad, la accesibilidad y la credibilidad nacional e internacional de las publicaciones científicas de América Latina y el Caribe, por medio de la publicación integrada en Internet de colec-

ciones nacionales y regionales de revistas científicas. A largo plazo, el proyecto busca contribuir al aumento del impacto de la producción científica de esas regiones. Para la consecución de los objetivos del Proyecto SciELO es esencial promover el perfeccionamiento de la comunicación científica nacional en todos sus aspectos, buscando identificar, estimular y desarrollar una colección-núcleo de revistas científicas, cuyo estándar de calidad alcance al de las revistas científicas internacionales de primera línea. En ese sentido, los criterios de evaluación de revistas y las políticas y procedimientos para su aplicación constituyen una línea de acción fundamental del Proyecto SciELO.

Los Criterios SciELO tienen por objetivo específico contribuir a la formación y el desarrollo de la colección-núcleo de revistas científicas de SciELO, y además:

- Ofrecer subsidios para la evaluación de revistas científicas nacionales con el objetivo de determinar su admisión en la colección SciELO.
- Evaluar y realizar seguimientos del funcionamiento de las revistas científicas incluidas en la colección SciELO con el objetivo de determinar su permanencia en la colección.
- Producir indicadores de funcionamiento de la colección SciELO como un todo y de cada una de las revistas participantes.

El Comité Consultivo tiene por objetivo, basado en la aplicación de los Criterios SciELO, proponer:

- La inclusión de nuevos títulos de revistas científicas en la colección SciELO.
- La exclusión de títulos de revistas científicas de la colección SciELO.
- Modificaciones de los criterios de evaluación para admisión y permanencia de títulos de revistas en la colección SciELO.
- Indicadores de desempeño de las revistas de la colección SciELO, que serán publicados periódicamente.
- La definición y el perfeccionamiento del funcionamiento del Comité, con vistas a cumplir eficientemente los objetivos anteriores.

El Comité estará formado por representantes de la comunidad científica nacional. La colección SciELO incluye revistas científicas que publican predominantemente artículos resultantes de investigaciones científicas originales y otras contribuciones originales significativas para el área específica de la revista. El proceso de revisión y aprobación de las contribuciones debe ser hecho por especialistas (pares).

La colección de cada título individual en la SciELO debe iniciarse a partir del año de 1997, o a partir del primero número para revistas creadas después de 1997. Las contribuciones pueden estar escritas en los idiomas inglés, portugués y español.

Las revistas de la colección SciELO no tienen necesariamente que ser publicadas en papel. Los criterios SciELO para la admisión de revistas en la colección son:

- Para la admisión automática durante 1999-2001: los Criterios SciELO para admisión de nuevos títulos de revistas consideran las evaluaciones a que esas revistas fueron sometidas anteriormente por instituciones científicas y gubernamentales, además de su participación en índices internacionales seleccionados. Un título de revista estará automáticamente habilitado para admisión cuando haya sido indizado en uno de los índices seleccionados o cuando haya obtenido una alta puntuación en las evaluaciones de las instituciones científicas y gubernamentales.

- Para las revistas incluidas en índices internacionales: las revistas nacionales que son indexadas en los siguientes índices internacionales, estarán automáticamente habilitadas para su primera admisión en la colección SciELO:
 - ISI.
 - MEDLINE/Index Medicus.
 - PsycInfo (*American Psychological Association*).
- Cuando un título de revista no estuviera automáticamente habilitado para admisión en SciELO, deberá ser evaluado de acuerdo con los siguientes indicadores:
 - **Carácter científico:** las revistas deben publicar predominantemente contribuciones originales resultantes de investigaciones científicas y/o significativas para el área específica de la revista. Siempre que sea necesario el Comité Consultivo de SciELO podrá solicitar la opinión de pares para verificar el predominio de contribuciones originales.
 - **Arbitraje por pares:** la revisión y la aprobación de las contribuciones deben ser realizadas por pares. La revista debe especificar formalmente cuál es el procedimiento seguido para la aprobación de artículos. A partir de la admisión en SciELO el proceso de arbitraje debe ser documentado. Es obligatoria la indicación de las principales fechas del proceso de arbitraje, incluyendo las fechas de recepción y de aprobación.

La composición del consejo editorial de la revista debe ser pública. Sus integrantes deben ser especialistas reconocidos, de origen nacional e internacional. Las revistas que posean un consejo con integrantes ligados predominantemente a una institución y con artículos provenientes, en su mayor parte, de una única institución o de una región geográfica, no serán admitidas.

La periodicidad es un indicador del flujo de la producción científica del área específica cubierta por la revista, y que depende de su área temática. Es también un indicador relacionado con la oportunidad y velocidad de la comunicación. La tabla inferior indica, de acuerdo con grandes áreas temáticas, la periodicidad mínima y deseada, así como el número mínimo y deseado de artículos por año:

Área temática	Perioricidad		Número de artículos por año	
	Mínima	Deseada	Mínimo	Deseado
Agrarias y Exactas	cuatrimestral	trimestral	18	18
Biológicas	trimestral	trimestral	18	18
Humanas	trimestral	trimestral	18	18

Algunos otros requisitos son:

- La revista debe tener por lo menos cuatro números publicados para ser considerada para evaluación.
- La revista debe aparecer puntualmente de acuerdo con su periodicidad.
- Los artículos deben contener título, resumen y descriptores en el idioma del texto del artículo y en el idioma inglés, cuando éste no sea el idioma del texto.

- ❑ La revista debe especificar la(s) norma(s) seguida(s) para la presentación y estructuración de los textos y para la presentación de citas bibliográficas, de modo que sea posible evaluar la obediencia de las normas indicadas.
- ❑ Los artículos deben contener información acerca de la afiliación de los autores, incluyendo la institución de origen.
- ❑ La admisión de una revista en la colección SciELO debe ser hecha después del parecer positivo del Comité Consultivo de SciELO. Siempre que sea necesario el Comité solicitará el arbitraje de pares para reforzar sus pareceres.

En principio, todos los indicadores adoptados para la evaluación de títulos de revistas para su admisión en SciELO deben aplicarse, también, para considerar su permanencia:

- ❑ Puntualidad de envío de los archivos: la puntualidad de envío se mide por la llegada de los archivos de un número de la revista a la unidad editorial de SciELO, que debe seguir puntualmente la periodicidad de la revista. Las revistas que no son puntuales deben ser analizadas por el Comité Consultivo de SciELO, estando sujetas a exclusión de la colección.
- ❑ Indicador de uso de la revista: el uso de la revista es medido por la evolución mensual del número de accesos o visitas al contenido de la revista. Si el uso de la revista es sistemáticamente bajo y/o decreciente cuando se compara con revistas de la misma área, la permanencia de la revista en la colección debe ser evaluada por el Comité Consultivo de SciELO, que deberá emitir su parecer para que se estudien las causas y posibles soluciones, o proponer la exclusión de la revista de la colección.
- ❑ Indicador de impacto: el indicador de impacto de cada título de revista, medido en base a las citas que la revista recibió, debe ser evaluado en conjunto con los títulos de revistas de la misma área. El aumento en el factor de impacto o su estabilización en el valor promedio de las revistas de la misma área son considerados resultados de desempeño positivo y, por lo tanto, garantía de permanencia del título en la colección SciELO.

PROCEDIMIENTOS EDITORIALES

La metodología de edición seguida en *SciELO* sigue una estricta DTD¹² (Definición de Tipos de Documentos) basada en la norma ISO 8879-1986 (SGML, *Standard Generalized Markup Language*) e ISO 12083-1994 (*Electronic Manuscript Preparation and Markup*). El SGML es el metalenguaje usado para la descripción de textos completos y utilizando éste fueron definidos los DTD del Proyecto FAPESP/BIREME de Revistas Electrónicas. Cada DTD indica: los elementos, obligatorios o no, pertenecientes a un documento y a la estructura del contenido de los elementos, junto con los valores de los atributos usados.

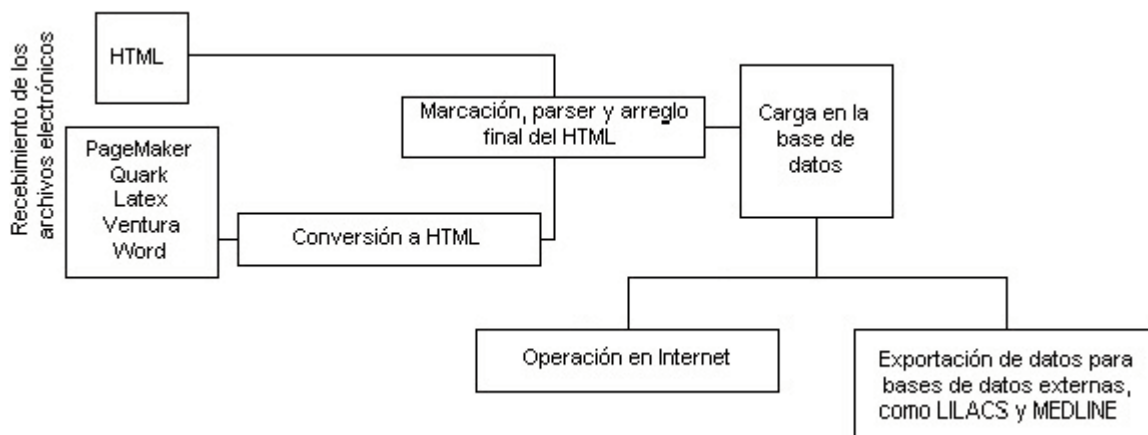


Fig. 6. Flujo de trabajo editorial

En cuanto al flujo general de trabajo editorial, los hitos principales son:

- La Unidad SciELO recibe los archivos electrónicos enviados por las revistas en distintos formatos.
- Si los archivos ya están en HTML, se envían al proceso de marcación y verificación final del HTML.
- Si los archivos no están en HTML, se envían para realizar su conversión a HTML.
- Cuando todos los archivos están en formato HTML, se realiza su verificación para comprobar la integridad del texto, incluyendo allí, por ejemplo, el enlace a las imágenes; más tarde se realiza la marcación de la estructura y de los elementos bibliográficos del texto;
- Los archivos son cargados en una base de datos local, donde se realizará el control de calidad.
- Hecho el control de calidad, la base de datos se hace accesible a través de Internet.
- Con la base de datos de SciELO cargada, se envían los metadatos a las bases de datos externas y se generan los enlaces con fuentes de información externas.

HIGH WIRE PRESS

MISIONES Y OBJETIVOS

*HighWire Press*¹³ es una división de las bibliotecas de la Universidad de Stanford que produce las versiones digitales de revistas científicas de gran impacto y de otros recursos valiosos para la comunidad científica. *HighWire Press* trabaja sin ánimo de lucro junto con sociedades profesionales, editoriales universitarias y editores comerciales para crear la colección más selecta de bibliografía clínica y de investigación, consultable a través de los motores de búsqueda implementados que permiten realizar búsquedas globales y cruzadas en todas las revistas depositadas en la base de datos. Los socios de *HighWire Press* producen la mitad de las 200 revistas más citadas en el ámbito científico.

Siguiendo ese principio, *HighWire Press* ha construido el repositorio más grande existente hoy día en Internet de artículos científicos, particularmente, de aquellos dedicados a las ciencias de la vida, de libre acceso (unos 735.000 en el momento de la redacción de esta guía). Desde el año 1995, con el lanzamiento del *Journal of Biological Chemistry*¹⁴ (y con las posteriores ediciones de revistas como *Science Magazine*, *The New England Journal of Medicine*, *PNAS*, *JAMA*), el sitio de *HighWire Press* se ha convertido en el lugar de referencia más importante en la web en relación con la diseminación y distribución gratuita del conocimiento científico.

PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS FUNDAMENTALES

HighWire Press es un editor digital que puede trabajar, simultáneamente, de las siguientes maneras:

- Desde el punto de vista editorial:
 - Convirtiéndose en el editor de una revista que no posea los recursos necesarios para hacerlo por su cuenta, haciéndose cargo, eventualmente, desde la digitalización de los materiales impresos, si su fondo editorial está todavía en papel, hasta su publicación en la Web.

- Proporcionando un servicio de asistencia a la edición on line, denominado *Bench Press*, para aquellas revistas que deseen hacerse cargo de la edición de sus contenidos mediante un procedimiento en línea asistido.
- Proporcionando servicio de alojamiento a revistas y entidades que quieran formar parte del proyecto de *HighWire Press* pero que se editan a sí mismos.
- Desde el punto de vista comercial:
 - Acogiendo revistas en régimen riguroso de *open access*.
 - Acogiendo revistas que comercializan sus contenidos.
 - Gestionando los cobros a suscripciones, a pago por uso y visión, etc.

En ese sentido, *HighWire Press* desarrolla y mantiene varios tipos de servicios fundamentales:

- Alojamiento de páginas web de revistas científicas, gratuitas o no gratuitas:
 - Servicios básicos:
 - Pone a disposición de los editores que publiquen sus revistas con *HighWire* el *Electronic Press Engine* (EPE).
 - Una base de datos propietaria y un sistema de búsqueda propio.
 - El interfaz común de *HighWire* y las herramientas que incorpora.
 - Desarrollos personalizados de las páginas web de cada revista.
 - Archivos de texto completo en PDF con índices de contenidos y resúmenes.
 - Búsqueda en la estructura de metadatos.
 - Referencias hipertextuales entre las revistas que conforman la base de datos de *HighWire*.
 - Soporte de datos suplementario (imágenes, tablas, elementos multimedia, etc.).
 - Soporte y ayuda a los lectores: ayudas, información sobre suscripciones, apoyo al lector, instrucciones a los autores, etc.
 - Servicios avanzados (presentes en el portal específico de la revista o accesibles a través de la página común de *HighWire*):
 - Contenido textual completo de la revista.
 - Acceso a la propia revista, al resto de las revistas alojadas en *HighWire*, y a la base de datos de MEDLINE.
 - Descarga de artículos por tema, taxonomía, palabra clave, autor, cita, etc.
 - Vínculos a bibliografías externas y a bases de datos estructuradas:
 - Vínculos a y de ISI, que incluyen información sobre el número de citas en la Web de la Ciencia.
 - Uso de *CrossRef* y/o de MEDLINE.
 - Envío de resúmenes a servicios de indización.
 - Soluciones de comercio electrónico (en el sitio de su propia revista o a través de la página principal de *HighWire*):
 - Control completo sobre el proceso de suscripción (en el que pueden implementarse las políticas concretas de cada revista).
 - Transacciones seguras.
 - Implementación de la modalidad del *Pay per view* o pago por uso. También de la modalidad de acceso temporal a los contenidos.
 - Sistema de publicidad dirigido por los editores.
 - Liquidaciones puntuales.
 - Personalización específica de las características del sitio:
 - Alertas de contenidos (por palabras clave, autores, nuevos contenidos, etc.).
 - Uso de *CrossRef* y/o de MEDLINE.
 - Creación de páginas personales con «mis revistas favoritas».

■ Otros rasgos destacados:

- Edición en línea y/o en lugar de impresión en papel: los autores y los editores desean, en muchos casos, acelerar la publicación de artículos importantes o de trabajos que no hubieran tenido cabida en las revistas en papel por su extensión necesariamente limitada y por las fechas de cierre de la redacción. La opción de publicar on line activa la publicación varias semanas o incluso meses.

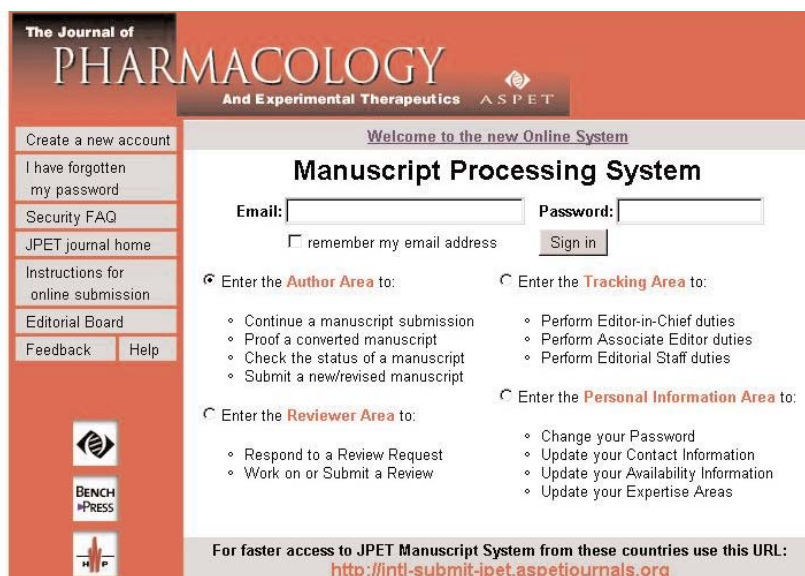


Fig. 7. Página inicial de Bench Press

- *HighWire* proporciona un sistema propio de entrega y presentación de originales; de revisión y evaluación; de seguimiento preciso del estado de edición de los contenidos; de generación de informes y estadísticas de uso y lectura; de cobro y, claro está, de publicación. Se denomina *Bench Press*¹⁵ y es un verdadero sistema de edición on line, una aplicación disponible en Internet que puede adaptarse a los flujos de trabajo específicos de cada editorial.
- Construcción de taxonomías personalizadas: *HighWire* ofrece como servicio la generación de taxonomías particularizadas o su construcción mediante el uso del *HighWire Knowledge System Engineer* (con 48.000 entradas declaradas), clasificación que incrementará la pertinencia y exactitud de las búsquedas.

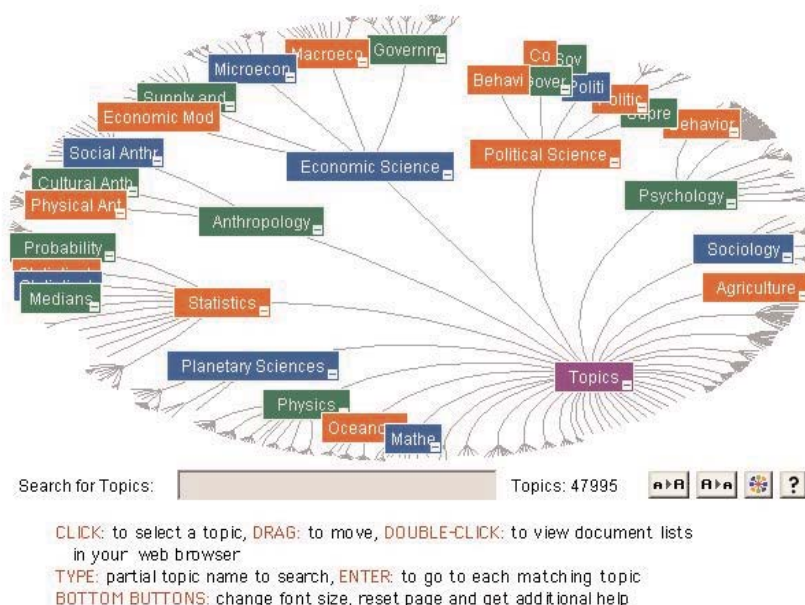


Fig. 8. Detalle de una taxonomía

- *HighWire* promueve, entre los editores comerciales, la iniciativa de «números antiguos gratuitos». El editor o la sociedad profesional pueden tomar la decisión sobre el límite temporal tras el cual los números estarían disponibles (un mes, un trimestre, un semestre, etc.)¹⁶.
- Cartas electrónicas interactivas al editor y forums de discusión on line: los comentarios que los lectores puedan hacer a propósito de un artículo leído, son enviados a un editor para su evaluación que decidirá si lo vincula al artículo o no para que otros futuros lectores puedan explotar esa conexión.
- Envío de resúmenes, índices de contenidos, y una selección de textos completos de algunas revistas a su dispositivo móvil (PDA).
- Realización de conversiones retrospectivas: se proporciona el servicio de migración de un contenido on line a otro servicio de alojamiento o a llevar a cabo el proceso de digitalización y transcripción necesario para volcar contenidos en papel a la Web.

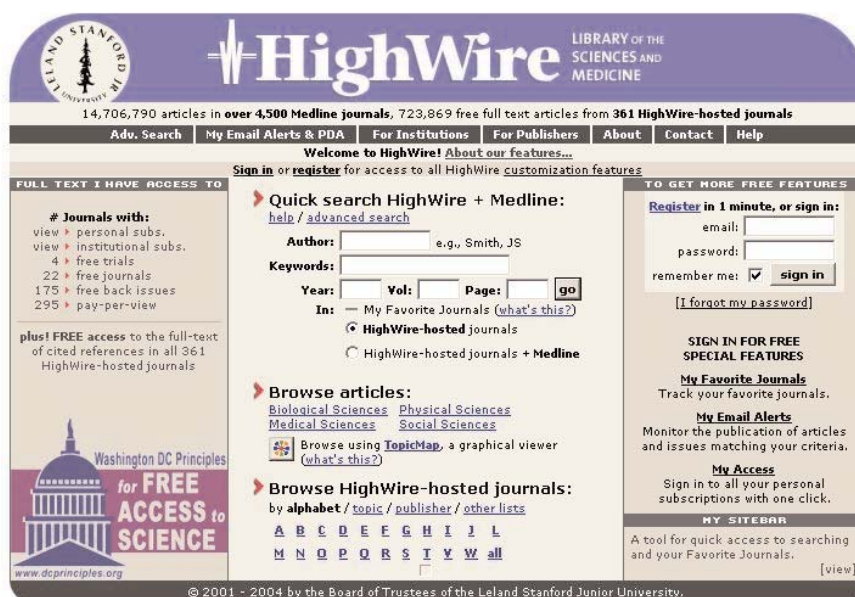


Fig. 9. *HighWire*

CRITERIOS DE SELECCIÓN

No existen o se plantean a priori restricciones precisas para la participación en la web de *HighWire*. La página específica de información destinada a los editores¹⁷ que quieran publicar sus revistas en *HighWire* recogen toda clase de detalles relacionados con los servicios pretados.

PROCEDIMIENTOS EDITORIALES

Desde el punto de vista estrictamente editorial, uno más de los aciertos de *HighWire Press* es la flexibilidad de sus servicios, su adaptación a las características y objetivos de cada revista, el ofrecimiento de diversos procedimientos editoriales adecuados a cada requerimiento particular:

- ❑ Gestión autónoma de los contenidos adaptada a modalidades particulares. Estructura flexible de los formatos de datos: (SGML, XML, XyASCII, 3B2, Miles, Ventura, Penta, PageMaker, Quark).
- ❑ Distribución de metadatos y/o de textos completos a terceros.

- ❑ Opciones flexibles para el archivo y la gestión de los contenidos;
- ❑ Control de accesos flexible en el que el editor decide qué contenido debe ser protegido y cuál otro es libremente accesible, por fecha, sección, artículo, autor, etc.
- ❑ Personalización de la página inicial de la revista, colores, fuentes y logos institucionales, cabeceras y pies.
- ❑ Integración sencilla y automática con el sitio web preexistente.
- ❑ Vinculación de los resultados de las búsquedas con las cubiertas de la revista.
- ❑ Otras herramientas disponibles:
 - Gestor de datos suplementarios para la vinculación de contenidos multimedia y otros.
 - Editor Html para el diseño de sus páginas web.
 - Sistema accesible de suscripciones.
 - Informes de estadísticas de uso y descarga.

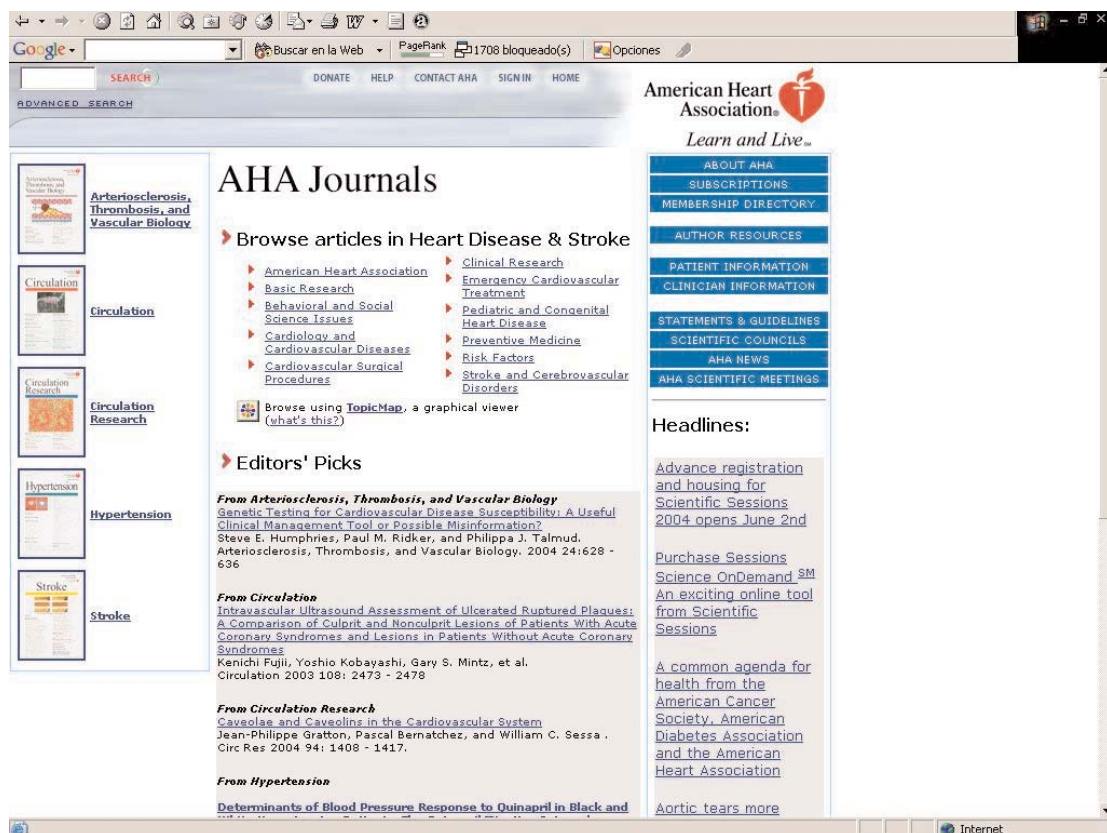


Fig. 10. Revistas de AHA publicadas con la intervención de *HighWire Press*

SPARC

MISIONES Y OBJETIVOS

*SPARC*¹⁸, *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (Coalición de publicaciones científicas y de recursos académicos), es una alianza, según se establece en su declaración de intenciones, entre universidades, bibliotecas dedicadas a la investigación y organizaciones que pretenden responder de manera constructiva a las disfunciones provocadas por el mercado en el sistema de comunicación científico, es decir, en la desigualdad en el acceso a la información. La iniciativa de *SPARC* se dirige, en consecuencia, a generar sistemas de diseminación gratuita del conocimiento, a construir una red y un entorno digital de intercambio de ideas e información valioso para el campo científico.

SPARC, en consecuencia, no es un editor ni distribuidor de revistas científicas ni busca establecer alianzas empresariales para su edición. El papel que cumple es el de promotor de la innovación, el de sustentador de proyectos renovadores, en un entorno de intercambio de información y de colaboración entre sus miembros.

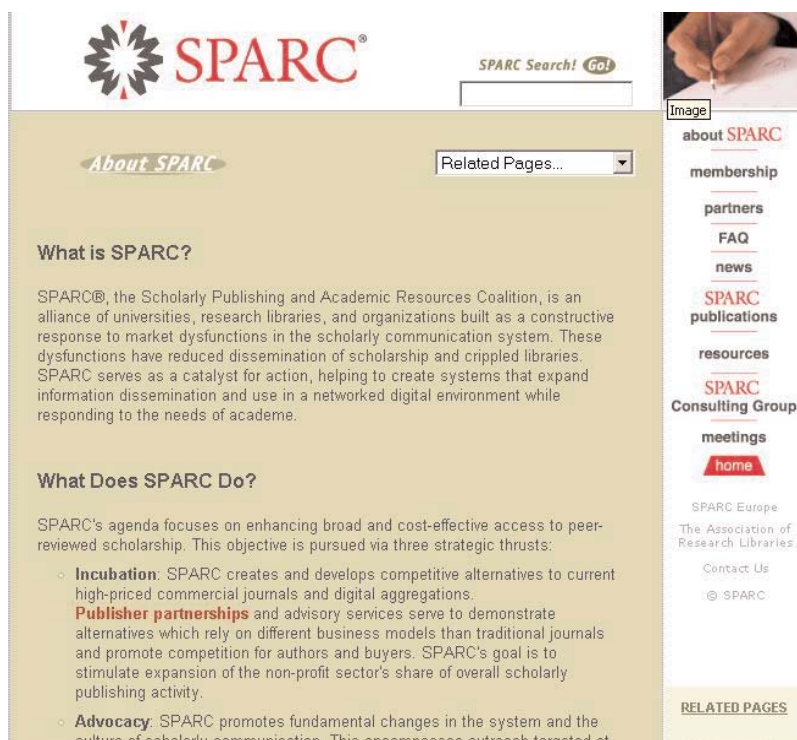


Fig. 11. Página inicial de SPARC

PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS FUNDAMENTALES

El trabajo de SPARC se centra en tres áreas principales, todas ellas encaminadas a promover el acceso masivo y económicamente viable a los trabajos científicos:

- ❑ **Incubación:** en SPARC se crean y desarrollan alternativas competitivas tanto a la modalidad de edición comercial de revistas científicas como a los sistemas de agregación o sindicación de la información. En este sentido existe un conjunto de editores¹⁹ participantes en alguna de las tres iniciativas puestas en marcha a este respecto:
 - **SPARC Alternative²⁰:** programa que apoya el desarrollo de revistas de bajo costo para aquellas disciplinas que han estado tradicionalmente sometidas a la distribución de revistas comerciales de precios muy altos.
 - **SPARC Leading Edge²¹:** programa que apoya el desarrollo de modelos de negocio innovadores o iniciativas de implantación del *open access*.
 - **SPARC Scientific Communities²²:** programa que apoya el desarrollo de portales sin ánimo de lucro para el uso de comunidades científicas específicas mediante la agregación o publicación de investigaciones ya evaluadas y contrastadas y de otra clase de contenidos.
- ❑ **Apoyo y defensa:** SPARC apoya el cambio tanto en la lógica del proceso editorial como en los sistemas de comunicación científicos. Ese apoyo comprende el establecimiento de relaciones con todos los agentes implicados –bibliotecarios, científicos y editores– y el desarrollo de una labor de comunicación sistemática para promocionar el nuevo sistema y transmitir sus ventajas.
- ❑ **Educación:** SPARC desarrolla diferentes campañas para trasladar a la comunidad científica los problemas que atañen al acceso desigual a la información e intenta pro-

mover el control que las instituciones y la propia comunidad de los científicos ejercen sobre el proceso de comunicación de los resultados de su trabajo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

SPARC ha desarrollado un programa de editores asociados que comparten una serie de principios básicos:

- ❑ Crear un entorno de comunicación y colaboración científicas donde el coste, la adquisición, la custodia y almacenamiento de las publicaciones electrónicas sea reducido y donde se recompense la actitud de asistencia hacia los lectores y usuarios.
- ❑ Asegurar el uso correcto y lícito de los recursos electrónicos, reforzando las cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual.
- ❑ Aplicar las nuevas tecnologías a la mejora de los procesos de comunicación científica y a la reducción de los costes de producción y distribución.

De acuerdo con los principios de SPARC, la elegibilidad de sus socios está basada, sobre todo, en la aceptación de sus planteamientos y la colaboración en la consecución de sus objetivos comunes; también en el desarrollo de programas editoriales innovadores y potencialmente autosostenidos que podrán contar, en cualquier caso, con el apoyo económico de la organización y con el eco redoblado que su apoyo pueda procurar.

TECNOCENCIA

MISIONES Y OBJETIVOS

El objetivo global de este proyecto es la creación de una plataforma digital dentro del *Portal Tecnociencia*²³ donde se recojan, seleccionen y alojen las revistas científicas electrónicas españolas y latinoamericanas existentes o de nueva creación que cumplan unos requisitos de calidad rigurosos. El acceso a las revistas será gratuito sin que ello menoscabe los principios de calidad que deben regir los textos de las publicaciones integradas en el proyecto.

PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS FUNDAMENTALES

Sus principios esenciales podrían resumirse en:

- ❑ Establecer un sistema de calidad normalizado y validado de las revistas electrónicas. Aquellas revistas que estén interesadas en seguir estos criterios de calidad, certificarán que sus publicaciones cumplen con las normas anteriores, convirtiéndose en un marchamo de calidad para las publicaciones.
- ❑ Crear una plataforma que aglutine a todas las revistas electrónicas que quieran formar parte de la misma y cumplan los requisitos de calidad establecidos. Esta plataforma residirá dentro del portal *Tecnociencia*, y permitirá el acceso gratuito a todos los usuarios a las revistas. El acceso a las revistas se realizará a través de bases de datos y por directorios. Tal y como está diseñada esta plataforma, permitirá además de la consulta a las revistas, constituir un repositorio de todas las revistas que quieran formar parte del portal.
- ❑ Crear una interfase OAI-PMH (*Open Archives Initiative–Protocol for Metadata Harvesting*) que permita que los contenidos del portal de revistas estén disponibles en múltiples bases de datos y catálogos internacionales.

- Aportar servicios de valor añadido sobre los documentos indicados. Por ejemplo: sistema de alertas, acceso personalizado a las colecciones, estadística de uso de los documentos y estudio de medidas de impacto de los mismos.
- Difundir el movimiento de acceso abierto entre la comunidad científica nacional.
- Asesorar técnicamente para la creación de nuevas revistas electrónicas de acceso abierto.
- Proporcionar servicio opcional de hospedaje de revistas electrónicas de libre acceso.
- Difundir ampliamente el proyecto entre instituciones académicas para su conocimiento y uso de los recursos generados.

Estos objetivos se recogen en la estructura del Plan Nacional de Investigación 2004-2007, donde se dice textualmente en el apartado correspondiente al fomento de la cultura científica y tecnológica:

El Programa Nacional de Fomento de la Cultura Científica y Tecnológica pretende desarrollar los mecanismos, y las estructuras necesarias para generar información de calidad sobre la ciencia y tecnología, preparar esta información para que sea útil y comprensible, ayudar a que se difunda ampliamente en la sociedad y, finalmente, monitorizar sus efectos en la propia sociedad.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Actualmente contamos con 47 revistas que se han adherido al proyecto, mediante un convenio de colaboración entre CINDOC y el editor. El número de artículos ronda los 350.

Se propone una arquitectura abierta, basada en tecnologías estandarizadas y de amplia aceptación en el ámbito de desarrollo de esta iniciativa. La arquitectura lógica esta basada en la arquitectura UPS (*Universal Preprint Service*) y en su derivación propuesta por la iniciativa OAI (*Open Archives Initiative*).

¹ *Guidelines* (en línea) <<http://www.plosmedicine.org/medicine/guidelines.html>> (Consulta: 21 de junio de 2004).

² *EBIOSCI* (en línea) <<http://www.e-biosci.org>> (Consulta: 21 de junio de 2004).

³ *EMBO* (en línea) <<http://www.embo.org>> (Consulta: 21 de junio de 2004).

⁴ *EbioSci Partners* (en línea) <<http://www.e-biosci.org/partners.html>> (Consulta: 21 de junio de 2004).

⁵ *Collexis b.v.* (en línea) <<http://www.collexis.com>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

⁶ *SciELO* (en línea) <<http://www.scielo.br>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

⁷ *SciELO Brasil* (en línea) <<http://www.scielo.br>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

⁸ *SciELO Chile* (en línea) <<http://www.scielo.cl>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

⁹ *SciELO Cuba* (en línea) <<http://www.scielo.sld.cu>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

¹⁰ *SciELO Salud Pública* (en línea) <<http://www.scielosp.org>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

¹¹ *SciELO red de sitios* (en línea) <<http://www.scielo.org>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

¹² *SciELO DTD* (en línea) <http://www.scielo.org/dtd/sumario_es.htm> (Consulta: 22 de junio de 2004).

¹³ *HighWire Press* (en línea) <<http://www.highwire.org/>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

¹⁴ *Journal of Biological Chemistry* (en línea) <<http://www.jbc.org/>> (Consulta: 22 de junio de 2004).

- ¹⁵ *HighWire BenchPress* (en línea) <<http://benchpress.highwire.org/>> (Consulta: 23 de junio de 2004).
- ¹⁶ *HighWire Free online Full Text Articles* (en línea) <<http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl>> (Consulta: 23 de junio de 2004).
- ¹⁷ *HighWire Information and Services for Publishers* (en línea) <<http://www.highwire.org/publishers/>> (Consulta: 24 de junio de 2004).
- ¹⁸ *SPARC* (en línea) <<http://www.arl.org/sparc/core/index.asp?page=a0>> (Consulta: 24 de junio de 2004).
- ¹⁹ *SPARC Publisher Partners* (en línea) <http://www.arl.org/sparc/core/index.asp?page=c0> (Consulta: 24 de junio de 2004).
- ²⁰ *SPARC Alternative* (en línea) <<http://www.arl.org/sparc/core/index.asp?page=c1>> (Consulta: 24 de junio de 2004).
- ²¹ *SPARC Leading Edge* (en línea) <<http://www.arl.org/sparc/core/index.asp?page=c3>> (Consulta: 24 de junio de 2004).
- ²² *SPARC Scientific Communities* (en línea) <<http://www.arl.org/sparc/core/index.asp?page=c5>> (Consulta: 24 de junio de 2004)
- ²³ *Tecnociencia* (en línea) <<http://www.tecnociencia.es>> (Consulta: 20 de septiembre de 2004).