

CAPÍTULO 6

Elementos de calidad que deben estar presentes en las revistas científicas convencionales y/o electrónicas. Modelos de evaluación.

Elea Giménez Toledo

Adelaida Román Román

6.1. Necesidad de evaluar revistas científicas. Colectivos implicados.

Las revistas científicas reúnen a su alrededor a distintos grupos de profesionales que participan de una u otra forma en su ciclo vital y a los que consecuentemente interesa su evaluación. Las inquietudes que mueven a estos colectivos son distintas y por ello los objetivos que persiguen con los procesos de evaluación también lo son.

Así, los editores de las revistas van tomando conciencia de que deben cumplir una serie de requisitos mínimos de calidad que inciden de forma directa en la difusión de las revistas y en su consolidación como editores de prestigio, lo cual les pone en situación favorable frente a la comunidad científica. También los bibliotecarios muestran su interés por la evaluación pues ésta se constituye en una herramienta de ayuda para la toma de decisiones en materia de suscripciones a revistas científicas. Los presupuestos son limitados y es necesario racionalizar al máximo la política de suscripciones, de forma que se puedan satisfacer las necesidades informativas de los usuarios.

Para los responsables de la política científica de cada país, los estudios de evaluación de revistas suponen una forma de conocer qué publicaciones merecen ser destinatarias de las escasas subvenciones que existen para estos efectos, además de que constituyen una fuente de información en la que pueden basar sus juicios para conceder incentivos a los investigadores. Precisamente, éste es el último colectivo interesado por partida doble en la evaluación de revistas. En primer lugar, a través de éstos estudios pueden identificar qué revistas son consideradas de mejor calidad, pudiendo decidir así dónde enviar sus trabajos. De esta forma consiguen una mejor difusión para sus resultados de investigación, al mismo tiempo que participan en su propia evaluación como científicos, puesto que, como se ha mencionado anteriormente, los responsables de la política científica podrán evaluar a los investigadores en función, entre otros criterios, de las revistas en las que publiquen.

6.2. Características básicas para un sistema de evaluación

Antes de diseñar o aplicar un sistema de evaluación es necesario considerar algunos principios o características básicas que, de alguna forma, validan el sistema:

- Universalidad, como cualidad que permite que el sistema que se esté aplicando sea extensivo a todas las actividades.
- Especificidad como capacidad del sistema para adaptarse a las distintas disciplinas
- Claridad para que los indicadores de calidad aplicados sean fácilmente comprensibles.
- Neutralidad que garantice la mayor independencia con respecto a los interesados.
- Consenso sobre el modelo de manera que pueda constituirse en "regla del juego" aceptable para todos los interesados.
- Internacionalidad: que el sistema sea comparable internacionalmente.
- Publicidad: el modelo aplicado deberá ser de conocimiento público y accesible.

6.3. Criterios de calidad para las revistas científicas

Desde los años 60 en que empezaron a realizarse evaluaciones de revistas científicas se han ido identificando y aplicando una gran variedad de indicadores de calidad, relacionados tanto con la forma como con el contenido científico. Es el contenido científico el que finalmente determina la calidad de una publicación. Afortunada o desafortunadamente, sólo los especialistas de cada disciplina pueden llevar a cabo la evaluación del contenido; sus opiniones son muy valiosas, aunque no completamente objetivas, y la petición, obtención e interpretación de las mismas es un proceso complejo y costoso no exento de controversias. Por esta razón se recurre a indicadores de calidad que miden otros aspectos de las revistas, algunos puramente formales y otros más relacionados con el contenido, tratando así de conseguir un perfil adecuado de la publicación.

La siguiente relación muestra algunos de los más significativos, agrupados según el tipo de información que aportan:

A. Aspectos relativos a la calidad formal

Edición e impresión

Se trata de valorar el cuidado que se ha puesto en ambos aspectos. Este indicador de carácter estético no suele ser un elemento diferenciador actualmente, pues es rara la publicación que no presta atención a su presentación.

Normalización

Con este apartado de la evaluación se pretende medir el grado de cumplimiento por parte de las revistas de las normas más relevantes emitidas por organismos como ISO o AENOR, que afectan a distintos elementos de las publicaciones. Ver capítulo 3.

Fecha de recepción y aceptación de originales

La inclusión de esta información antes de cada artículo publicado permite evaluar de manera indirecta la mayor o menor agilidad de la revista en el proceso de evaluación

de los trabajos originales. Hay que considerar que la revista científica se elige muchas veces como el vehículo de comunicación científica más rápido y la actualidad de la información es fundamental en algunas áreas del conocimiento, sobre todo en el campo de la Ciencia y la Tecnología. Es importante pues cuidar los plazos para cumplir así una de las características propias del medio.

Organización científica

El proceso que separa el trabajo de un autor de la lectura por parte del lector debe ser transparente y eficaz. La institución editora de la revista debe tener definida una política editorial clara (Ver capítulo 5) y debe contar con una organización adecuadamente diseñada que permita, entre otras cosas, garantizar la calidad de los originales que se van a publicar. La organización científica de la revista debe servir como filtro, como mecanismo de selección objetiva de los contenidos que se van a dar a conocer. El hecho de que actúe como tamiz no ha de significar en ningún caso el freno a publicar investigaciones innovadoras. La revista debe valorar la calidad científica y la mayor o menor adecuación de los contenidos a la línea editorial de la misma, pero no debe poner límites a nuevas líneas de investigación.

Se puede decir que la organización científica de una revista se debe componer de un consejo de redacción -también denominado comité editorial-, un comité asesor y una cartera de expertos que actúan como evaluadores externos de los originales.

Mecanismos de evaluación de originales

La calidad de los contenidos que publique una revista científica depende en gran medida de los filtros por los que haya pasado el original, desde su recepción hasta su publicación. Se pueden distinguir tres prácticas habituales de evaluación de trabajos originales:

- a. El director de la revista o el editor científico deciden la publicación de un trabajo, sin recurrir a ningún otro profesional y teniendo en cuenta únicamente su propio juicio.
- b. Uno o más miembros del consejo de redacción, normalmente los más cercanos profesionalmente al tema del que trata el trabajo, evalúan los originales y proponen al consejo de redacción o a la dirección de la revista rechazarlo o aceptarlo para su publicación; en este caso se puede hablar de evaluadores internos, fundamentalmente para diferenciarlos de los evaluadores externos.
Para garantizar que haya una cierta apertura, en el sentido de que se publiquen trabajos de distintos autores, de distintas instituciones, y de escuelas de pensamiento o líneas de investigación variadas, es importante que la composición del consejo de redacción sea plural, es decir, que cuente con miembros de distinta procedencia institucional e ideológica.
- c. La revista cuenta con una cartera de evaluadores externos o conjunto de especialistas que valoran los originales que les remite el consejo de redacción, tal y como se ha explicado anteriormente. Son colaboradores externos a la revista y no participan directamente en la gestión de la misma.

Periodicidad

En este sentido, es necesario distinguir dos aspectos. En primer lugar, la periodicidad es un compromiso público de la revista con sus lectores que debe luego respetar.

La definición de la periodicidad -o lo que es lo mismo, el número de fascículos que edita en un año-, es un elemento que se puede tener en cuenta a efectos de producción científica. Es decir, la cantidad de contenido científico publicado por una revista en un año puede ser un indicador más de calidad.

Pero además es importante valorar el cumplimiento de la periodicidad definida a priori. No debe ser suficiente con que una revista haga públicos determinados resultados de investigación, sino que es necesario que lo haga en los plazos previstos, primero para garantizar la actualidad de los contenidos, y segundo para confirmar que la gestión editorial están siendo óptima.

B. Aspectos indirectos de calidad

Naturaleza de las contribuciones

El tipo de trabajos que se publican en una revista puede aportar información sobre la cantidad de nuevos conocimientos que se están transmitiendo y también sobre la "buena salud" de la misma, al ser elegida por los autores como vehículo para dar a conocer sus resultados de investigación. En efecto, una revista que publica mayoritariamente artículos originales, no publicados anteriormente en otras fuentes, está ofreciendo, por una parte, nuevos resultados, y por otra, está demostrando de forma indirecta que no le faltan trabajos originales y que no ha de recurrir a traducciones, comunicaciones a congresos o artículos modificados ligeramente, etc. para completar sus contenidos. Otra cuestión distinta es que, ocasionalmente, se publiquen trabajos de este tipo por considerarse de interés para los lectores de la revista.

Difusión editorial (Ver capítulo 4)

En ocasiones se ha considerado que las formas que se adopten para distribuir la revista influyen en la consideración de la misma, de manera que no da la misma imagen una publicación que se distribuye gratuitamente que una que lo hace mediante suscripción. En cualquier caso, la distribución gratuita es una práctica poco frecuente hoy en la edición de revistas científicas.

Sí se valoran más las cifras relativas a la tirada de la publicación, a los suscriptores particulares e institucionales que tiene una publicación, en la medida en que son indicativas del grado de aceptación de una revista por parte de los lectores a los que va dirigida. Complementa a este dato el número de intercambios o canjes que mantiene la publicación con otras revistas científicas.

Difusión en bases de datos, www, etc. (Ver capítulo 4)

La presencia de las revistas en distintos servicios de indización y resumen favorece la visibilidad de las mismas, al mismo tiempo que avala de alguna forma la calidad de sus contenidos.

Los productores de bases de datos y otros servicios de difusión de publicaciones científicas establecen una serie de requisitos de calidad que deberán cumplir las publicaciones. Los editores deben jugar un papel activo en este sentido, intentando que las bases de datos nacionales e internacionales, los directorios tradicionales y electrónicos de revistas científicas, las bases de datos de sumarios, etc. recojan sus publicaciones. Para ello deberán adaptarse a sus requerimientos, prestando especial atención al cumplimiento de las normas internacionales para la presentación de publicaciones periódicas.

Asimismo, deberán atender a las distintas formas de difusión de las revistas, cuidando su presencia en otras vías alternativas y muy interesantes como la propia página web de la revista, en la que se puede mostrar desde la información más básica hasta el texto completo, pasando por los sumarios y resúmenes, las bases de datos de sumarios en Internet o los directorios electrónicos de revistas científicas.

Pervivencia o prestigio histórico

Un signo inequívoco de calidad de una revista científica o de aceptación por parte de la comunidad científica es el número de años transcurridos desde su primera edición. La historia de las revistas científicas puede estar llena de avatares de distinta índole, ya sean científicos -fragmentación de la disciplina, escasez de originales, etc.-, ya sean administrativos o económicos -cambios políticos, falta de fondos para financiarla, etc. Por ello, una publicación que se mantiene en el mercado de la edición científica a lo largo del tiempo, demuestra, entre otras cosas, una buena gestión y una buena oferta de contenidos, que viene a ser corroborada por la fidelidad de los lectores.

Apertura institucional de las contribuciones

Como se ha indicado ya en puntos anteriores, es importante que la revista dé cabida a trabajos procedentes de distintas instituciones. El objetivo es ofrecer contenidos originales que representen realmente la actividad científica que se esté desarrollando en este momento. Siempre que superen determinados umbrales de calidad, es fundamental publicar artículos de distintos grupos de trabajo que aparte de garantizar la riqueza de los contenidos que se ofrecen, abogue por la pluralidad entendida como reflejo de las distintas escuelas de pensamiento o equipos con determinados presupuestos teóricos de partida, tendencias de investigación, metodologías, etc.

Consumo en bibliotecas y servicios de préstamo (Ver capítulo 4)

Otro indicador indirecto de calidad es el número de veces que los usuarios de una biblioteca o centro de documentación solicitan un determinado título de revista, bien pidiendo la reproducción del documento a la propia biblioteca bien recurriendo a los servicios de préstamo interbibliotecario o acceso al documento. Los modelos de evaluación orientados a reajustar la política de suscripciones de un centro de información han utilizado frecuentemente este indicador de consumo, ya que viene a definir el núcleo de revistas que satisfacen la mayor parte de las demandas informativas.

Consumo medido en citas recibidas

Los análisis de citas suelen aportar información muy interesante y útil acerca de la utilización de las publicaciones. Dicho de otra forma, la mayor o menor utilización y visibilidad de una revista puede venir dada por el número de veces que se cite esa revista. Sin embargo, datos como el factor de impacto o el índice de inmediatez sólo se pueden obtener actualmente para un número limitado de revistas científicas. El Institute for Scientific Information (ISI) de Philadelphia realiza análisis de citas para las revistas científicas incluidas en sus bases de datos *Arts & Humanities Citation Index*, *Social Sciences Citation Index* y *Science Citation Index*. Fruto de esta análisis edita anualmente el *Journal Citation Report* para cada grupo temático.

La cobertura estas bases de datos tiene sus limitaciones en cuanto que recoge fundamentalmente publicaciones del ámbito anglosajón, mayoritariamente norteamericanas. Este y otros sesgos impiden que se puedan obtener datos de este tipo para todas las revistas. En el caso de las revistas españolas es altamente improbable contar con esta información pues son escasísimas las publicaciones recogidas por estas bases de datos (ver capítulo 4). Además no existe un servicio alternativo de análisis de citas.

C. Contenido científico

Porcentaje de aceptación y rechazo originales (Ver capítulo 5)

Este indicador se podría considerar indirecto de calidad aunque sin duda está relacionado con el contenido científico. Una revista con un alto porcentaje de aceptación de originales está indicando de alguna forma que cuenta con pocos trabajos originales en su cartera y como consecuencia de ello, acepta para publicar prácticamente cualquier trabajo remitido. Si la tasa de rechazo es elevada se está poniendo de manifiesto una mayor exigencia por parte del consejo de redacción acerca de la calidad del contenido de los trabajos, pero también que la revista cuenta con un fondo de originales suficiente como para poder mantener ese nivel de exigencia.

Aparato crítico de los trabajos

Un trabajo de carácter científico suele ir acompañado de un abundante aparato crítico mediante el que se citan aquellos trabajos que han contribuido sustancialmente al desarrollo del mismo. De esta manera se está indicando que los resultados que se están presentando están considerando trabajos anteriores, bien para corroborarlos y mejorarlos, bien para rechazarlos, marcando así el camino de la actividad científica. Por ello, tener en cuenta esta característica para los trabajos remitidos y publicados por una revista puede orientar sobre su nivel de contenido científico.

Colaboraciones/coautorías

Un trabajo firmado por varios autores viene precedido de unas ciertas garantías, en el sentido de que siempre que hay un trabajo en colaboración se produce un intercambio de opiniones, de métodos, de información, etc. y también una serie de revisiones por parte de los distintos autores que vienen a enriquecer de forma notable ese original. La colaboración es una característica de la ciencia moderna y se debe considerar algo positivo. Sin embargo, no debe tomarse como un indicador determinante. El nivel de colaboración varía mucho de unas disciplinas científicas a otras y, por tanto, no deben infravalorarse trabajos firmados por un solo autor. Habrá que manejar este indicador con prudencia y considerar en todo momento las características de la investigación en las distintas áreas científicas.

Juicio de los pares

En realidad, la opinión de los pares o expertos en una materia es la forma más adecuada de conocer la calidad del contenido de los trabajos científicos. Aunque hay muchos factores que pueden aportar información sobre la calidad de las revistas, tal y como se ha señalado, es cierto que pocos hablan tan directamente de la calidad del contenido como las consideraciones que pueda hacer un especialista. Son ellos los que deben valorar los originales remitidos a las revistas y, siguiendo la misma lógica, son ellos también los que pueden valorar las revistas en su conjunto, desde el punto de vista de los contenidos científicos. Algunos modelos de valoración de publicaciones científicas proponen este indicador como una información de valor insustituible. No obstante, el proceso que conlleva la obtención de estas opiniones es complejo y no está exento de dificultades.

6.4. Criterios de calidad específicos para revistas electrónicas

La edición electrónica ha modificado sin duda la revista como vehículo de comunicación científica y, entre otras cosas, han surgido nuevas variantes en lo que se refiere a presentación de trabajos de investigación originales y a las nuevas formas de acceso a las revistas.

Las revistas científicas tradicionales que han decidido incorporarse a la edición electrónica lo han hecho de distintas formas. Algunas ofrecen sus trabajos a través de la Red y además mantienen la edición en papel, mientras que otras se plantean abandonar ésta y trabajar sólo en formato electrónico. Unas ofrecen acceso gratuito a sus artículos mientras que otras exigen la suscripción para poder consultar la revista completa o el "pago por visión" (pay per view) que permite al usuario pagar únicamente por el artículo que le interese, reduciendo así los precios y ajustándose más a los intereses particulares de los lectores.

Paralelamente, y aprovechando la flexibilidad que permite la edición electrónica, han aparecido nuevas formas de publicación en la Red. Conviene distinguir las revistas científicas, constituidas como tales (organización científica, revisión de originales, entregas periódicas, etc.) de otras fuentes como los servidores de prepublicaciones o los depósitos de artículos a texto completo.

Los servidores de prepublicaciones en Internet albergan trabajos de carácter científico, remitidos por sus autores, sin que hayan sido publicados, en el sentido estricto de la palabra, previamente; estos trabajos pueden estar en proceso de evaluación, pueden estar "en prensa", es decir aceptados ya para su publicación pero aún no publicados, o simplemente pueden darse a conocer sin antes haber pasado por los mecanismos de evaluación de originales. En cualquier caso, el objetivo de dar a conocer resultados de investigación a través de este método es, por una parte, evitar los retrasos que necesariamente implica la edición tradicional y, por otra, lograr la máxima visibilidad para el trabajo, lo cual también conllevará una discusión de los contenidos con la comunidad científica.

Por otra parte, se denominan depósitos de artículos a texto completo a aquellos lugares en Internet que recopilan artículos ya publicados en otras fuentes, artículos que se van dando a conocer fuera de la estructura científica de una revista o incluso a la colección de trabajos de distinto tipo elaborados por un departamento, grupo de trabajo, etc.

En lo que se refiere estrictamente a revistas científicas electrónicas, es necesario decir que el soporte de una publicación periódica de carácter científico no modifica los indicadores de calidad que deben emplearse para valorarla en su conjunto. Los mismos parámetros considerados en el apartado anterior son perfectamente válidos y deben aplicarse de la misma forma a las revistas científicas electrónicas. Sí que es cierto que al

presentar éstas una serie de características distintas se pueden y se deben valorar otros aspectos, pero en ningún caso deben obviarse los indicadores citados.

A continuación se presentan algunos de los aspectos que se pueden valorar de forma complementaria y que afectan exclusivamente a las revistas en formato electrónico:

Formato o forma de presentación

La forma de presentación de una revista electrónica afecta fundamentalmente a la comodidad del usuario para consultarla, entendiendo ésta como facilidad para navegar entre sus páginas, posibilidad de interactuar con editores y autores, etc. La presentación en texto simple o ASCII apenas se utiliza ya en la edición electrónica. Actualmente son frecuentes los textos estructurados mediante HTML, SGML o XML, o las ediciones basadas en la descripción de páginas (PDF, PDL). No se puede afirmar que un formato sea mejor que otro para la presentación de revistas científicas, pero sí es cierto que la edición mediante lenguaje estructurado ofrece una navegación más cómoda y facilita al lector la interacción con los editores o autores. Un texto en formato PDF suele resultar menos flexible a la hora de saltar de unos contenidos a otros o incluso de ampliar imágenes o ejecutar pequeños programas que puedan incluir los trabajos científicos, puesto que en principio es la imagen fija de un documento; sin embargo, para aquellos usuarios que dispongan de la versión comercial del programa *Acrobat* estas opciones de navegación se amplían, al incorporar éste determinadas opciones de trabajo con los documentos.

Certificación de versión definitiva del documento

La edición electrónica se caracteriza a veces por su inestabilidad (cambio de direcciones de los documentos y cambio de los contenidos de los propios documentos), favorecida en parte por la facilidad de modificar y publicar. En la edición científica la estabilidad de los contenidos es fundamental. Aunque es cierto que los artículos incorporados en revistas científicas no suelen variar ya frecuentemente, existe una variedad de edición científica en la Red que puede sufrir con más facilidad estas modificaciones: las prepublicaciones. En estos casos, es importante que aparezca la fecha de versión definitiva del trabajo bien en el servidor de prepublicaciones, si es que no se va a publicar formalmente, bien en la revista que finalmente dé a conocer el artículo, como forma de certificar su estabilidad. En cualquier caso, este dato es complementario a la fecha de envío y de aceptación del original, citada en un apartado anterior.

Archivo digital de la revista

Las revistas electrónicas se van consolidando cada vez más y empiezan a formarse ya auténticas colecciones. Con el objetivo de responder a las mismas demandas informativas a las que responde la revista tradicional, es imprescindible que los editores mantengan archivos digitales que permitan al usuario consultar cualquiera de los números publicados hasta el momento. Y no sólo eso, sino que además debe garantizar la estabilidad de ese archivo y la posibilidad de consultarlo normalmente en un futuro.

Normas específicas

Aunque este tema se ha tratado ya en el capítulo 3, se puede mencionar la existencia del código DOI (Digital Object Identifier), estándar que facilita la identificación unívoca de las revistas digitales como un todo y/o de los artículos o distintas contribuciones de una publicación como unidad documental independiente. Aunque este código se está aplicando sólo de forma experimental, su utilización puede aportar muchas ventajas.

Seguridad en el acceso

Este aspecto afecta especialmente a los distribuidores de revistas científicas que ofrecen distintos tipos de accesos en función de la categoría de usuario. En muchas ocasiones se ofrecen los sumarios y los resúmenes de artículos de un conjunto de revistas a todos los usuarios, sin restricciones. Sin embargo, el acceso al texto completo de los artículos de una revista suele estar limitado a los suscriptores de la misma. Por ello, los distribuidores deben establecer sistemas de control de acceso que no contravengan las normas establecidas por ellos mismos.

Diseño: eficacia en la comunicación de contenidos

La presentación de la información en una página web, la estructuración de los contenidos, la tipografía empleada, los colores, etc. son factores que inciden directamente en la transmisión de los contenidos y en la recepción de los mismos por parte del usuario. Por ello es importante no sólo que se ofrezcan buenos trabajos sino también buenos diseños que garanticen de alguna forma una comunicación efectiva y, por extensión, un servicio más satisfactorio al usuario.

Además es interesante que se aproveche el potencial que ofrece la edición electrónica aportando como complemento a la información textual, gráficos, figuras y fotografías con posibilidad de ampliación, animaciones, etc.

Sistema de recuperación de información

La forma de recuperar información dentro de una revista electrónica es también un elemento que se debe considerar. Muchas revistas han mantenido las formas de acceso de la revista en papel a la revista electrónica y permiten, por tanto, acceder a los contenidos a través de los sumarios de cada fascículo o a través de índices de materias o autores,

incorporando las facilidades que permite el lenguaje hipertextual. Otras, cada vez más, han incluido un motor de búsqueda interno que recorre las distintas páginas que componen la revista en busca de los contenidos por los que pregunta el usuario.

Independientemente de las fórmulas que se adopten para localizar información dentro de una revistas es importante que el lector cuente con alguna opción eficaz para la recuperación de contenidos de su interés.

Servicios de valor añadido

Algunos editores han encontrado en la edición electrónica una forma de aumentar y mejorar los servicios ofrecidos al lector, en el marco de la propia revista. Aunque en última instancia lo que le interesa al usuario es conocer lo que se ha escrito sobre un tema determinado, es decir, acceder a los artículos, hay una serie de informaciones y utilidades que pueden completar la oferta informativa al usuario como son, por ejemplo, la posibilidad de generar alertas informativas sobre la aparición de artículos de un determinado tema o autor, o las guía de recursos sobre la materia de la revista.

6.5. Introducción a los modelos de evaluación

Los modelos o sistemas de evaluación de revistas pretenden conocer la calidad de un conjunto de revistas científicas a partir de la aplicación de una serie de indicadores, discutidos y acordados previamente.

La mayoría de los modelos de evaluación atienden tanto a aspectos formales como de contenido. Las diferencias que existen entre unos y otros pueden encontrarse en los siguientes aspectos:

- **Ámbito de aplicación:** temático /geográfico. Es complicado evaluar grandes conjuntos de revistas y por ello la práctica habitual es aplicar los modelos a las revistas de una determinada disciplina o de un ámbito geográfico en concreto (las revistas de un país, de una región, etc.). Este tipo de agrupaciones tiene un sentido añadido y es que normalmente no se pueden comparar las revistas de unas disciplinas con las de otras por las particularidades de cada campo y por ello, han de valorarse los resultados por separado.
- **Tipología y variedad de indicadores** que utilizan.
- **Grado de profundidad** con que se tratan, ya que la evaluación de cada gran aspecto (normalización, difusión, etc.) puede abordarse de forma general o de forma detallada. No es lo mismo, por ejemplo, calibrar aproximadamente el cumplimiento de la periodicidad por parte de una revista que definir los criterios exactos por los que se va a calcular ese cumplimiento.

- Peso específico que se otorga a cada indicador. Los modelos de evaluación pueden contemplar indicadores de distinta naturaleza y en ocasiones se puede dar mayor importancia a unos que a otros a través de puntuaciones, por ejemplo, o incluyendo más indicadores relativos al aspecto en el que se pretende hacer hincapié. El peso específico de los indicadores es un factor determinante a la hora de emitir un juicio global sobre cada una de las revistas y además refleja los aspectos que se pretende potenciar.
- Sistema de valoración final, referido a las distintas formas de operar con los valores que toman cada uno de los indicadores. La obtención de un valor final que sirva para situar o posicionar las distintas revistas sometidas a evaluación, pasa por la aplicación de fórmulas matemáticas en las que asignan pesos específicos para cada indicador o por simples sumatorios de valores.
- Objetivos que persigue la aplicación del modelo, esto es, si la finalidad es servir de apoyo para la política de suscripciones de una biblioteca o centro de documentación (suscripciones o anulaciones), evaluar la actividad investigadora a partir de las revistas, asignar recursos económicos para la financiación de las publicaciones, seleccionar revistas que serán sometidas a análisis documental, etc.

6.6. Modelos de evaluación de revistas científicas

Desde la década de los sesenta en que empezaron a diseñarse modelos que evaluaran la calidad de las revistas científicas, son muchas las propuestas que ha habido y muchos los proyectos que se han llegado a desarrollar. La comunidad científica latinoamericana ha sido especialmente prolífica en estos temas y ha diseñado y aplicado modelos para la evaluación de sus colecciones nacionales de revistas. Algunos ejemplos destacables de estos modelos son los desarrollados por la Universidad de Sao Paulo (Brasil), CONACYT (México), o COLCIENCIAS (Colombia). Todos ellos están basados en un conjunto amplio de indicadores referidos a distintos aspectos, utilizan distintas formas de valoración y están orientados a la clasificación de las publicaciones en función de su calidad y, por extensión, a la determinación de un núcleo de revistas de excelencia de cada país.

A nivel supranacional hay que mencionar el Sistema Regional LATINDEX de publicaciones científicas seriadas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, iniciado en 1995, que pretende reunir información sobre las revistas, al tiempo que se mejora su visibilidad y su calidad. El proyecto está estructurado en dos fases que coinciden con la elaboración de dos productos documentales distintos: un directorio y un catálogo. El primero constituye un inventario de las revistas científico-técnicas de todos los países participantes. En la actualidad este directorio reúne unas 10.000 publicaciones que corresponden a 28 países distintos.

Por otra parte, el catálogo Latindex recogerá únicamente aquellas revistas contenidas en el directorio que reúnan una serie de requisitos de calidad. Desde 1999 se trabaja en la elaboración de este catálogo y para ello se están aplicando indicadores de calidad suficientemente estudiados y consensuados en las distintas reuniones de trabajo celebradas hasta el momento. Se prevé la presentación y la accesibilidad de este catálogo para el próximo otoño .

Cabe destacar que la comparación de los modelos citados permite obtener una serie de indicadores comunes a todos ellos, lo que supone una aceptación unánime de su uso para medir la calidad de las publicaciones. Estos son:

- Instrucciones a los autores
- Afiliación institucional del/os autor/es
- Resumen en español y/o en inglés
- Palabras clave en español y/o en inglés
- Pervivencia de la revista
- Difusión: presencia en bases de datos.
- Porcentaje de contribuciones internacionales/coautorías
- Cumplimiento de la periodicidad
- Sistema de evaluación de originales

Por otra parte, al margen de estos indicadores formales, hay que destacar la valoración de los pares como única forma de conocer o evaluar la calidad del contenido de las revistas científicas.

6.6.1. Modelo aplicado por el CINDOC para la evaluación de revistas científicas

Con la incorporación de España al Sistema Regional Latindex y planteada la necesidad de estudiar el nivel de cumplimiento de los criterios de calidad definidos en este sistema por parte de las revistas científicas españolas, se pensó que había llegado el momento de abordar de una manera sistemática el estudio de calidad de las revistas que actualmente vacían las bases de datos ISOC e ICYT.

El aumento continuo de títulos y la observación de que no todos ellos tienen el nivel de calidad que sería de desear hacían cada vez más necesario este estudio, abordado de manera parcial para algunas disciplinas hace ya algunos años.

En este contexto, en febrero del año 2000 se inició un proceso de evaluación de la calidad editorial de las revistas españolas analizadas por ISOC e ICYT utilizando como base los criterios de calidad definidos en el Sistema Latindex con algunas pequeñas

modificaciones. Se abordó al mismo tiempo y en paralelo la evaluación de las revistas españolas de Ciencias de la Salud, a fin de completar este trabajo de evaluación para todas las revistas científicas españolas

Transcurrido un año desde el comienzo del proceso el trabajo está muy avanzado habiéndose evaluado ya 1.731 revistas.

Se aporta a continuación el listado con los parámetros de calidad utilizados:

1. Periodicidad declarada
2. Cumplimiento de la periodicidad
3. Tabla de contenidos (sumario)
4. ISSN
5. Mención del objetivo, cobertura temática y público al que va dirigida la revista
6. Mención del sistema de arbitraje para la selección de originales
7. Identificación de los miembros del Consejo Editorial
8. Resumen de los trabajos
9. Palabras clave del contenido de los trabajos
10. Membrete bibliográfico al comienzo de cada artículo
11. Inclusión en portada o cubierta de: título completo, ISSN, volumen, número, fecha y membrete bibliográfico
12. Sistema de arbitraje con evaluadores externos
13. Afiliación institucional de los miembros del Consejo editorial
14. % Contenido científico
15. Constancia de la originalidad del trabajo
16. Lugar de trabajo de los autores
17. Apertura exterior de la revista (autores)
18. Apertura exterior de la revista (consejo editorial)
19. Resumen en dos idiomas de los trabajos
20. Inclusión de palabras clave en dos idiomas
21. Servicios de indización y bases de datos que incluyen la revista
22. Instrucciones a los autores para la elaboración de las referencias bibliográficas
23. Instrucciones a los autores para el envío de originales y la elaboración de resúmenes
24. Fecha de recepción y aceptación de originales
25. Membrete bibliográfico en cada página

Terminado el estudio de la calidad editorial de las revistas, se abre ahora un proceso de interacción con los editores para conseguir que las revistas con calidad de contenidos pero mala formalización, puedan mejorar ésta en plazos breves.

Como consecuencia de este estudio se va a proceder a determinar los umbrales mínimos de calidad en que deben situarse las revistas para ser cubiertas sistemáticamente por las Bases de Datos del CSIC (ICYT e ISOC).

Obviamente, no se trata de una situación cerrada. Las revistas son algo vivo y como tal capaces de introducir las mejoras necesarias para poder ser incorporadas a las bases de datos. Este ha sido, en definitiva, el objetivo perseguido al iniciar el trabajo de valoración de las revistas que hemos descrito.

Bibliografía

BARRUECO CRUZ, J. M.; GARCÍA TESTAL, J. M.; GIMENO, M. J. Una aproximación a las revistas científicas en formato electrónico. *Revista Española de Documentación Científica*, 1996, vol. 19, nº3, p. 304-313

CAMPANARIO, J. M. The competition for journals space among referees, editors and other authors and its influence on journal's impact factors. *Journal of the American Society for Information Science*, 1996, vol. 47, nº 3, p. 184-192.

CETTO, A. M.; ALONSO, O. (comp.). *Revistas científicas en América latina*. México: ICSU (etc.), 1999.

CETTO, A. M.; HILLERUD, K. (comp.). *Publicaciones científica en América Latina*. México: ICSU (etc.), 1995.

FERREIRO, L.; JIMÉNEZ CONTRERAS, E. Procedimientos de evaluación de las publicaciones periódicas: estudio crítico de su empleo en las revistas científicas españolas. *Revista Española de Documentación Científica*, 1986, vol. 9, nº1, p. 9-44.

GARCÍA DEL TORO, M.A.; FAURA, F. Estudio de las publicaciones periódicas españolas de Tecnología e Ingeniería mecánica y metalúrgica. *Revista Española de Documentación Científica*, 1998, vol. 21, nº1, p. 24-41.

GIMÉNEZ TOLEDO, E.; ROMÁN ROMÁN, A. Evaluación de revistas científicas: análisis comparativo de dos modelos y su aplicación a cinco revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación. *Interciencia*, 2000, vol. 25, nº5, p. 234-241.

GIMÉNEZ TOLEDO, E.; ROMÁN ROMÁN, A.; SANCHEZ NISTAL, J. M. Aplicación de un modelo de evaluación a las revistas científicas españolas de Economía: una aproximación metodológica. *Revista Española de Documentación Científica*, 1999, vol. 22, nº 3, p. 309-324.

LANCASTER, F. N. Evaluación de publicaciones periódicas. En: *Evaluación de la Biblioteca*, Cap. V. Madrid: ANABAD, 1996, p. 103-123.

MÉNDEZ, A.; GOMEZ, I.; BORDONS, M. Some indicators for assessing research performance without citations, *Scientometrics*, 1993, vol. 26, nº1, p. 157-167.

ORTEGA, C (et al.) Spanish scientific and technical journals. State of the art. *Scientometrics*, 1992, vol. 24, nº, p. 21-42.

REGUANT, S. Consideraciones en torno a la evaluación científica. *Acta geológica hispánica*, 1995, vol. 28, nº 4, p. 1-4.

STEIN, L.W. What to keep and what to cut? Using Internet as an objective tool to identify the "core" periodical titles in a specialized subject collection. *Technical Service Quarterly*, 1992, vol. 10, nº1, p.3-14.

STOLLER, M.E. Electronic journals in the Humanities. *Library Trends*, 1992, vol. 40, nº4, p. 647-666.

TESTA, James. The ISI Database: the journal selection process. *The ISI Essays*. <http://www.isinet.com/isi/hot/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701.html>. Consulta: 27/02/01.

VALLS PASOLA, A. La evaluación de revistas en una biblioteca universitaria de cara a la cancelación. *Revista Española de Documentación Científica*, 1993, vol. 16, nº 2, p. 147-156.

VILLAGRÁ, A. (et al). Gestión del conocimiento en Ciencias Sociales a través de la Red: las revistas electrónicas españolas. *VII Jornadas Españolas de Documentación: actas de las jornadas. La gestión del conocimiento: retos y soluciones de los profesionales de la información*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2000, p. 419-434.

VILLALÓN PANZANO, J.; AGUILLO CAÑO, I. F. Revistas electrónicas en Ciencias Sociales y Humanidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 1998, vol 21, nº3, p. 303-316.