

CÓMO ESCRIBIR Y PUBLICAR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO. CÓMO ESTUDIAR Y AUMENTAR SU IMPACTO

Se presenta una página web temática con el título arriba reseñado. Esta web se orienta a investigadores de cualquier área y puede ser de interés para estudiantes de Biblioteconomía y Documentación. La página web está disponible en la dirección de Internet siguiente:

<http://www.uah.es/otrosweb/jmc>

Esta página web ha sido posible gracias a una ayuda del Ministerio de Educación y Ciencia (Secretaría de Estado de Educación y Universidades, acción AFC2001-0312-IP, del año 2001).

La comunicación es una de las componentes fundamentales de la investigación científica. Ningún trabajo de investigación puede considerarse completado hasta que ha salido del laboratorio o centro en el que se realizó y es publicado en alguno de los foros habituales que se utilizan en la ciencia (congresos, revistas académicas, libros, etc.). La publicación sirve tanto para dar a conocer los resultados al resto de la comunidad investigadora, como para reclamar prioridad en un descubrimiento o una contribución. Por otra parte, la evaluación de la actividad investigadora de los profesores universitarios y de los científicos se suele realizar utilizando como indicadores las publicaciones realizadas.

A pesar de la evidente importancia que tiene la publicación en revistas académicas, es llamativa la ausencia de formación específica en este terreno durante la fase de preparación inicial (doctorado) y en el desarrollo posterior de la carrera científica. En efecto, los investigadores aprenden de manera informal a escribir y publicar sus trabajos científicos. Con el tiempo se van desarrollando las técnicas y estrategias necesarias para conseguir que los artículos sean aceptados en las revistas académicas. Una consecuencia importante de este hecho es que, a veces, se pierden oportunidades de conseguir un mayor impacto de la labor realizada y todo ello, a pesar de que la calidad de la investigación realizada es alta. En contraste, existen numerosos cursos sobre cómo localizar información. Por otra parte, un objetivo básico de las administraciones públicas consiste, precisamente, en aumentar el impacto de la investigación realizada en las universidades y centros de investigación nacionales.

Con la web temática que se ha implementado se pretende contribuir, en parte, a la solución de este problema que, al menos en lo que conocemos, no ha sido abordado todavía seriamente en nuestro país. Destaca, en cambio, el interés de otros países en el estudio de los mecanismos de evaluación y publicación de artículos científicos, como un medio para mejorar la calidad y el impacto de las publicaciones científicas. A modo de ejemplo, destacamos la celebración de los International Congress on Peer Review in Biomedical Publication, el último de los cuales se celebró en Barcelona (Septiembre de 2001). En otros países de nuestro entorno la formación inicial de los investigadores suele incluir cursos y seminarios sobre la publicación en revistas académicas.

Entre los temas que se abordan en la web cabe destacar los siguientes:

- El sistema de comunicación científica (aspectos poco conocidos de la actividad científica, diversas concepciones sobre la evolución del conocimiento científico, organización y funcionamiento de grupos de investigación, el papel de la comunicación científica en el desarrollo del conocimiento, el sistema de comunicación científica, las revistas académicas, congresos, papel de la publicación de artículos en el reconocimiento académico, necesidad de publicar artículos académicos como medio de promoción profesional en la ciencia, grupos de intereses tales como «colegios invisibles», etc).
- Cómo escribir un artículo científico (organización general de la información, apartados de un artículo de investigación, recomendaciones para la redacción de cada uno de los apartados, quiénes deben aparecer como autores, cómo evitar errores comunes en la elaboración de un artículo, papel de las referencias y citas bibliográficas, etc.).
- Cómo publicar un artículo científico (autoevaluación por los autores de un artículo científico, formularios de evaluación utilizados en revistas científicas, proceso de publicación de un artículo, índices de rechazo, resistencia a nuevas ideas científicas, fraude y otras conductas contrarias a la ética científica, cualificación de referees y miembros de los comités editoriales, nombramiento y selección de referees, sesgos que interfieren en la evaluación de artículos por parte de los referees, favoritismo, conflicto de intereses, sistema de revisión llamado de «doble ciego»...).
- Cómo estudiar el impacto de un artículo científico (índices de citas, revistas incluidas en los índices de citas, ventajas de publicar en dichas revistas, bases de datos del ISI, número medio de citas recibidas por los artículos académicos, factores que inciden en las citas recibidas, secuencia temporal en el número de citas recibidas por los artículos académicos, reconocimiento tardío, matrices de citas, indicadores bibliométricos, el factor de impacto, variables que influyen en el factor de impacto de una revista, utilización del factor de impacto, relación entre el factor de impacto y la calidad de una revista, artículos muy citados, evaluación del impacto de las publicaciones científicas, utilización de las citas bibliográficas para investigar la estructura de las disciplinas científicas, validez de los indicadores bibliométricos y sus efectos en la dinámica de la ciencia).
- Cómo aumentar el impacto de un artículo científico. En este apartado se ofrecen algunas recomendaciones, basadas en la discusión realizada en secciones anteriores, para mejorar y aumentar el impacto de las publicaciones académicas.

Además de las secciones anteriores, existe un apartado que consiste en una recopilación de fuentes bibliográficas y otros recursos disponibles en Internet. Aunque se ha procurado seleccionar los recursos más adecuados, se ha conseguido una cantidad notable de enlaces que se estiman relevantes dado el contenido de la web. Cada uno de los recursos aparece comentado brevemente.

La web se estructura en un formato basado en preguntas y respuestas. De esta forma se procura atender los aspectos concretos que puedan resultar de interés para investigadores con objetivos diferentes. Por otra parte, el formato basado en preguntas y respuestas es bastante común en los materiales orientados a su implementación en formato html y los lectores lo encontrarán familiar.

En cuanto a los detalles técnicos de la web cabe comentar los siguientes aspectos:

- Se ha procurado conseguir las máximas facilidades de acceso y lectura. Para ello se ha dispuesto un número mínimo de marcos-frames (sólo dos) y se ha buscado un formato sencillo y atractivo, sin recursos sofisticados ni «efectos especiales». Los recursos Java se han utilizado con mucha moderación. Además, se evita la apertura de ventanas adicionales. Por último, los ficheros de texto (html) y los ficheros conteniendo formatos o imágenes se almacenan en diferentes directorios.
- Se ha explotado al máximo la facilidad del lenguaje html para establecer **relaciones cruzadas** (hiperenlaces). Estos enlaces internos son útiles porque ayudan a ampliar el contenido de unas respuestas mediante las respuestas a otras preguntas. Estas relaciones cruzadas sirven, por otra parte, para acceder a contenidos que aparentemente no tienen mucho que ver entre sí, pero que guardan una relación conceptual interesante.
- Las referencias bibliográficas citadas en el texto se recogen en un fichero aparte al que se puede acceder de manera independiente. Con el fin de evitar una sobrecarga de enlaces en el texto, las citas a las referencias bibliográficas aparecen al final de cada página con enlaces directos.
- El texto aparece generalmente en un único tipo de letra y color. Sólo se utilizan distintos tipos de letra para evitar una presentación demasiado monótona o para destacar aspectos más importantes. Además, determinados párrafos concretos aparecen en cuadros con un formato diferente.
- Se ha procurado incluir ejemplos basados en materiales reales (cartas a los editores, cartas de rechazo, formularios de evaluación de artículos, etc). Estos recursos se presentan en los distintos ficheros en forma de imágenes, texto o ficheros pdf.
- No se toman medidas especiales de protección. Al contrario, se busca facilitar la disponibilidad y uso por parte de las personas interesadas. El acceso es libre (no es necesario registrarse) y gratuito.
- Se anima a los lectores a añadir comentarios y sugerencias que se pueden ir incorporando en versiones sucesivas. Para ello, los lectores pueden contactar mediante correo electrónico.

Juan Miguel Campanario

Departamento de Física. Universidad de Alcalá. Madrid

juan.campanario@uah.es