

# La biblioteca cambiante

Ángel Herráez

*Estimados bioquímicos: en esta ocasión me gustaría suscitar algunas reflexiones relacionadas con el uso de fuentes bibliográficas por los alumnos y nuestro papel de orientadores, formadores, en esa práctica.*

**¿**Qué fuentes de consulta utilizan nuestros alumnos? Cuando les hayáis planteado la realización y presentación de algún ejercicio o trabajo, es muy probable que os hayáis encontrado con alguna (o todas) de las siguientes situaciones:

- En el trabajo no se indican las fuentes bibliográficas empleadas.
- La bibliografía incluye algún libro de texto, pero sin especificar capítulo o página.
- La bibliografía está formada exclusivamente por páginas web.
- Las fuentes de internet se identifican únicamente por su dirección (URL).

A modo de chascarrillo, una experiencia vivida: uno de mis alumnos entregó un trabajo entre cuya bibliografía constaban *es.wikipedia.org* y *www.google.es*, así, sin más detalle. Cuando les menciono esto en clase, se ríen; espero que la anécdota deje huella en sus mentes y sirva para que no lo hagan nunca.

¿Qué es lo que está sucediendo? Probablemente, que nadie les ha enseñado nunca, más allá de una breve mención genérica, cómo seleccionar bibliografía, cómo discriminar la calidad de las fuentes, cómo citar las referencias. Simplemente, les lanzamos la tarea: «haced un trabajo sobre tal tema, máximo tantas



**«Es poco realista pretender que los alumnos no utilicen internet como recurso de información.»**

páginas, y nos os olvidéis de incluir un apartado de bibliografía».

Lo que podemos plantearnos, como parte de nuestra tarea docente, como formadores de los profesionales científicos del futuro, es instruir al alumno para que aprenda a:

- Valorar la fiabilidad de una fuente, en especial cuando está en internet. No les resulta tan difícil, simplemente hay que llamar la atención e inducirles a detenerse a considerarlo: por ejemplo,

les menciono «no es lo mismo una página de un profesor de universidad que El rincón del vago o El blog de Mariano»; lo entienden en seguida.

- Combinar varias fuentes para contrastar la información, e incluir siempre algún libro.
- Desarrollar un hábito sistemático de anotar las fuentes utilizadas. Es inaceptable la respuesta «Lo encontré en la web». Aparte de ser impreciso, enseñada se te habrá olvidado dónde fue, y será imposible volver a encontrarlo –incluso para ti, no digamos para los que te lean–. No solo debe quedar bien documentado sino que, una vez anotada la fuente, se podrá además generar un debate sobre su fiabilidad.
- Documentar la bibliografía, y darle un formato rico en información: título, autor, fecha, institución que lo publica,

## Enseñar a documentar la bibliografía

**P**ara los artículos en revistas periódicas que se publican en formato digital, no es preciso un consejo especial, pues poseen todos los elementos propios de las revistas impresas (autores, volumen, páginas...). Como elemento de localización adicional para las citas, podemos aprender y enseñar lo que significa el doi (*digital object identifier*).

Para otro tipo de material electrónico, que carece de ese formato editorial y de su permanencia, deben adoptarse otros criterios específicos. Podemos enseñar a los alumnos algunas *buenas prácticas*:

- Anota la dirección (URL) completa. Este es un dato esencial, pues permite al lector acceder a la fuente que has utilizado. En el caso de direcciones muy complejas y largas, puede optarse por conseguir una *url corta* en alguno de los servidores que ofrecen este servicio (Bit.ly, Goo.gl, TinyURL.com).
- Incluye siempre la fecha en la que lo has consultado. Esto es importante desde el punto de vista formal, pues el contenido puede cambiar con el tiempo (a diferencia de los artículos en revistas electrónicas). El formato para indicarla sigue modelos frecuentes o está especificado en las normas, en el caso de utilizar un estilo bibliográfico concreto. Son habituales y suficientes frases del tipo: Consultado en d/m/a o Fecha de acceso: d/m/a.
- Busca en la página web quién es el autor. Lamentablemente, muchas páginas no lo indican explícitamente. Si no aparece, quizá lo encuentres en las páginas de nivel superior (como la página de índice del material o del curso; véanse también las sugerencias del recuadro «Enseñar a valorar la fiabilidad de las fuentes»).
- Siempre que sea posible, extrae un título y una fecha de publicación o actualización del contenido. Aparte de ser mucho más informativo para el lector, eso permite uniformizar el formato con el de otro tipo de citas. #

## Enseñar a valorar la fiabilidad de las fuentes

**E**ste es un entrenamiento muy importante para los estudiantes, y podemos plantearlo como una actividad autónoma para el alumno o bien ser objeto de una sesión de aula en grupo reducido (*a la boloñesa*). Para que sea una experiencia formativa, será importante incluir una sesión presencial de discusión y orientación por el profesor. Algunas pautas de consejo:

- Averigua quién es el autor del material.
- Observa si pertenece a alguna institución docente, a una sociedad u organización... cuál es su cualificación profesional.
- Observa la ubicación de la página web en busca de una identificación:
  - buscando en la página enlaces al índice de la sección o curso a donde pertenece, a la página principal o página de inicio;
  - a falta de lo anterior, rastreando la dirección URL hacia arriba, es decir, subiendo niveles en la estructura de carpetas a la que pertenece la página, hasta encontrar una página madre que tenga información;
  - analizando la dirección URL para ver en qué entorno se ha publicado: por ejemplo, quizás sean páginas docentes, en cuyo caso el servidor será de una universidad.
- Contrasta en otros lugares cualquier información que hayas encontrado en un sitio de fiabilidad cuestionable, a fin de evitar información errónea o sesgada. #

tanto si es una publicación clásica en una revista periódica o en un libro como si se trata de documentos electrónicos e información en internet.

No pretendo desdeñar la respetabilidad de la bibliografía tradicional, fruto de una elaboración cuidada y trabajosa, una re-

visión y una validación por terceros; simplemente, en los tiempos que corren me parece poco realista pretender que los alumnos no utilicen internet como recurso de información. Cabe quizá obligar a que la bibliografía incluya algunos libros, pero difícilmente sea razonable ser más estricto. Piensa en qué fuentes utilizas tú

como profesor cuando realizas una consulta. ¿Cuántos libros hay en tu estantería? ¿Tienes suficiente con ellos? ¿Visitas la biblioteca cuando debes consultar algún tema, o más bien echas mano de teclado y buscador? Por supuesto, los años de experiencia nos permiten valorar si lo que encontramos en la red sirve de algo o es basura. ¡Enseñemos a los alumnos a desarrollar ese criterio!

Me desazona ver documentos (incluidas las guías docentes de asignaturas) con un epígrafe *bibliografía* y luego otro *enlaces de internet*. ¿Acaso estos no son bibliografía? Entre otras cosas, me preocupa que eso refleje un sentimiento preconciente del tipo «con esto se nota que estoy al día en las tecnologías, y realmente estas cosas de la web son atractivas», pero en realidad «lo que vale de verdad son los libros». ¿Acaso el material de BioROM, por poner un ejemplo, no merece estar al mismo nivel que el libro de texto de referencia con sus imágenes estáticas?

Debemos cambiar la mentalidad: internet es una realidad que está ahí, y es una fuente de información, cuya calidad habrá que juzgar en cada caso –igual que juzgamos la calidad de una revista, pero eso no hace que la pongamos en un listado separado–. Debemos acostumbrarnos a tratar las fuentes electrónicas en las mismas condiciones que las impresas, y enseñar eso mismo a nuestros alumnos. Claro está, hay que hacerlo sensatamente y con solidez.

Otra cosa que recomendaría es que, cuando propongamos *enlaces de internet*, no nos limitemos a la dirección URL, sino que lo acompañemos de una descripción, una orientación sobre lo que se encontrará allí, qué mérito tiene, cómo utilizarlo. No deberíamos empujar al alumno a la red como si lo lanzamos al vacío. Para que los materiales electrónicos no sean anecdóticos, hay que darles valor y contexto. Una posibilidad para enriquecer esa consulta, que ya he mencionado en artículos anteriores, es proponer algún tipo de pregunta o actividad para que el material de consulta o referencia se utilice –en una pequeña tarea de investigación propia– para averiguar algo o resolver un problema. #

.....  
**Ángel Herráez**  
 BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR,  
 DEP. DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS,  
 UNIVERSIDAD DE ALCALÁ