

Prólogo

Tony Hernández Pérez

El acceso a mucha de la información existente a través de internet, y mediante diferentes tipos de dispositivos electrónicos, provoca que algunas personas confundan datos con información o información con conocimiento. Muchos profesores nos quejamos de que la facilidad para acceder a una información que antes solo se adquiría mediante el esfuerzo de comprender qué se quería conocer y qué se necesitaba buscar para conocerlo, ha dado paso a una generación de copia y pega. A la mayoría de los estudiantes jóvenes no les preocupa comprender qué deben conocer, sino que se limitan a ofrecer simplemente los datos o la información, muchas veces con apenas una lectura rápida y, por supuesto, copiando y pegando de internet.

No se trata de un problema de los jóvenes estudiantes, sino de un cambio profundo en la educación, que muchos profesores aún se resisten a asumir, porque en su condición de inmigrantes digitales no acaban de entender que para las nuevas generaciones de estudiantes, encontrar datos o recopilaciones de datos, que antes suponían un enorme esfuerzo, no es ningún problema porque ahora se pueden localizar mediante unos simples clicks. Antes no se concebía a un estudiante de Derecho que no tuviese buena memoria para recordar artículos y epígrafes del Código Civil y se valoraba muy bien a aquellos que eran capaces de recordar sentencias judiciales, si eran las que sentaban jurisprudencia, mejor.

Claro, no se podía andar con el Código Civil ni con los libros de jurisprudencia por todos lados. Hoy, cualquiera, con los conocimientos necesarios puede acceder en apenas un minuto al mismo y con un poco más de tiempo localizar sentencias sobre casi cualquier tema. Y lo puede hacer desde un teléfono móvil, una tableta, o incluso unas gafas, el dispositivo no

importa. Los estudiantes que nacieron con internet no entienden que alguien pueda resistirse a acudir a la información cuando la necesite en vez de tener que memorizarla. Y a los profesores les cuesta cambiar los métodos de enseñanza para demostrar que el simple acceso a la información no supone ni la comprensión ni el razonamiento crítico para la resolución de problemas.

¿Queremos decir con esto que todo está en internet, que todo está en Google? No ¿Que los jóvenes saben buscar bien en Google? No ¿Que Google ofrece todas las respuestas a cualquier cuestión o que todo se puede encontrar en Google, en la Wikipedia o en otros motores de búsqueda? No, no y no. Y eso es lo que saben bien los profesores y no acaban de creerse los más jóvenes. Y a eso es a lo que este libro trata de ayudar a comprender. ¿Por qué una universidad de tamaño medio se puede gastar al año un millón de euros solo en compra de libros y bases de datos para que sus estudiantes y profesores accedan a información si está todo en Google y gratis? Dos respuestas simples que intentaremos explicar más tarde: uno, no todo está en Google o la Wikipedia. Y dos, no todo lo que está en Google es gratuito o se encuentra entre los primeros resultados de una búsqueda.

Alfabetizaciones múltiples y metaalfabetizaciones

De acuerdo con la Real Academia Española de la Lengua, alfabetizar significa «enseñar a leer y a escribir». Otras instituciones amplían la definición a realizar también operaciones aritméticas básicas. Con el abaratamiento y la expansión de los ordenadores personales se empezó a hablar también de la necesidad de que estudiantes y profesores pudiesen estar «alfabetizados» digitalmente para aprovechar las ventajas de las tecnologías. En un principio, se referían a la necesidad de que estudiantes y profesores conociesen y tuviesen las habilidades básicas para manejar al menos un ordenador y un procesador de textos.

A medida que la tecnología ha ido avanzando, se ha hecho necesario conocer más y más programas: la hoja de cálculo, presentaciones, el correo electrónico, navegadores de internet, etc. Aunque existen distintas corrientes de opinión, estas habilidades de ser capaz de crear, almacenar, organizar, recuperar y editar para modificar, imprimir o compartir ficheros se engloban en lo que se denomina «alfabetización digital», en donde el énfasis

se ha puesto más en las destrezas para manejar la tecnología, cómo hacer las cosas con dispositivos electrónicos, que en la información.

Para otros investigadores, esas competencias digitales que permiten a los usuarios crear documentos de texto, de imágenes, sonidos, vídeo, cálculo, etc. y de modificarlos, procesarlos o almacenarlos deben estar fundamentadas en un proceso de alfabetización informacional en donde la tecnología se percibe como el instrumento y lo importante es ser capaz de utilizar el pensamiento crítico para saber qué información se necesita encontrar para resolver un problema, saber en qué fuentes buscarla en función del contexto, saber cómo recuperarla y, sobre todo, saber evaluar su calidad, autenticidad y credibilidad para luego poder reutilizarla.

A través de la *American Library Association* (ALA), la *Society of College, National and University Libraries* (SCONUL) y otras organizaciones se explica que una persona posee competencias informacionales cuando es capaz de: identificar la información que necesita para resolver un problema; definir bien el alcance de lo que debe buscar en las fuentes de información de acuerdo a los tipos y formatos de información (audiovisual, digital, impresa, etc.) que existen; cuando es capaz de planificar una estrategia para localizar la información y los datos que precisa; cuando puede localizar, acceder y comprender la información que recupera; cuando es capaz de evaluar la calidad, la precisión, la credibilidad y la autenticidad de lo que localiza; sabe además cómo almacenar, organizar y gestionar la información para compartirla o generar nueva información con ética. Y, finalmente, cuando es capaz de aplicar el conocimiento adquirido presentando los resultados de investigación para comunicarlo de manera atractiva y eficiente por los medios más adecuados.

En los últimos años, a medida que los dispositivos, las plataformas, las redes sociales y demás sistemas de información han ido tendiendo a la integración, las competencias digitales e informacionales han ido dejando paso a conceptos relacionados con la alfabetización mediática, la metaalfabetización, la transalfabetización o las alfabetizaciones múltiples, refiriéndose con ello a la destreza que deben poseer las personas para leer, escribir e interactuar a través de múltiples plataformas, herramientas y medios puesto que no sólo ha cambiado el entorno en donde buscamos, sino en donde aprendemos y en donde nos socializamos con los demás. Se trata de un cambio disruptivo que exige una nueva forma de lectura y una forma de escritura multimediática que requiere más que nunca el pensamiento crítico.

De la alfabetización a las competencias transversales

La expansión y popularización de las tecnologías de la información y de internet a finales de los años 90 coincidió con un movimiento de evaluación de la formación en todos los niveles educativos tomando como base la idea de evaluar por competencias. Las competencias representan el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que deben exigirse a un profesional de cualquier área, ya sea médico, arquitecto, abogado o periodista.

En Europa este movimiento coincidió con el llamado Proceso de Bolonia, una declaración firmada en junio de 1999 por 29 países europeos con el objetivo de establecer en 2010 un Espacio Europeo de Educación Superior que permitiese diseñar criterios y metodologías comparables para la movilidad de estudiantes, profesores y personal de administración, así como para el reconocimiento de titulaciones entre los distintos países. Este proceso de adaptación a Bolonia ha sido duramente criticado por muchos académicos como se puede percibir en un libro recopilatorio de la opinión de distinguidos catedráticos españoles y de recomendable lectura, *La universidad cercada* (Alonso, Delgado-Gal y Pericay, 2013).

En esos años, en los que internet se expande y aparecen sistemas como Google, prácticamente todas las agencias de calidad y de acreditación de enseñanzas comenzaron a exigir la definición de competencias en sus respectivas áreas. La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) distingue entre: competencias básicas o generales, que son comunes a la mayoría de los títulos académicos en algunas de las grandes áreas (matemáticas en ciencias, estadística en economía, lengua en humanidades, etc.); competencias específicas, que son las asignaturas más específicas de una carrera o título; y las competencias transversales, que son las comunes a todos los estudiantes de una misma universidad.

La Declaración de Bolonia y los acuerdos posteriores provocaron cambios en el sistema universitario español. La Ley 4/2007 de 12 de abril, estableció una nueva estructura de las enseñanzas con el fin de acercarlas al Espacio Europeo de Educación Superior (Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre) lo que obligó a todas las universidades a modificar sus planes de estudio, que a partir de entonces debe evaluar e informar favorablemente la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Así lo hizo la Universidad Carlos III de Madrid en el curso 2008-2009, modificó todos sus planes de estudio para convertirse en la primera universidad española que los adaptaba al proceso de Bolonia. Esta universidad, siguiendo lo que muchas universidades e instituciones internacionales como la Unión Europea, la OCDE o la UNESCO sugerían, programó dos asignaturas con competencias transversales que son obligatorias para todos los estudiantes de primer curso independientemente de la titulación en la que estén matriculados: «Técnicas de expresión oral y escrita», que persigue mejorar las habilidades de los estudiantes que llegan a la universidad respecto a su capacidad para redactar con una ortografía y sintaxis adecuada, y a su capacidad para saber exponer y comunicar en público y «Técnicas de búsqueda y uso de la información», que tiene como objetivo dotar a los estudiantes de las competencias necesarias para el manejo de información impresa o electrónica.

La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), a través de una Comisión mixta intersectorial CRUE-TIC (Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias) acaba de concluir, en mayo del 2013, la propuesta de definición y mecanismos de certificación de competencias informáticas e informacionales (CI2 - <http://www.ci2.es/>) para la incorporación de estas competencias transversales en las universidades españolas.

Este libro recoge mucho del material generado e impartido en las aulas de la asignatura «Técnicas de búsqueda y uso de la información», después de una experiencia de cinco cursos académicos. Es fruto de la colaboración en la docencia de esta asignatura entre los profesionales del Servicio de Biblioteca y el profesorado del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid.

No solo Google y Wikipedia

Decíamos antes que no todo está en Google o la Wikipedia. Y que no todo lo que está en Google es gratuito o se encuentra entre los primeros resultados de una búsqueda y, como todos sabemos, lo que no está entre los 30 primeros resultados prácticamente no existe, porque muy pocos buscan más allá de esos resultados. En ningún caso queremos dar la impresión de que Google no es excelente, lo es. Según diversos estudios, prácticamente

el 90% de los estudiantes universitarios cuando necesitan alguna información comienzan por buscar en un motor de búsqueda, desde hace ya varios años, la gran mayoría en Google. No es una cuestión de alumnos, los profesores también utilizan Google de forma masiva.

¿Por qué decimos que no toda la información está en Google? Hasta hace menos de veinte años la transmisión de información no se producía a través de medios electrónicos sino fundamentalmente a través de los materiales impresos. El proyecto de digitalización de libros de Google Books ya ha digitalizado más de 30 millones de libros (Darnton, 2013), pero la estimación de la propia empresa Google es que en el mundo hay casi 130 millones, así que apenas han llegado al 25%.

Ah! pero es que lo que nos importa no es la información impresa de los libros sino la digital. Las estimaciones son parecidas. Ningún estudio estima que Google pueda tener en sus índices más del 25% del total de las páginas existentes en internet. Por ejemplo, el diario *El País* no permite que Google contenga nada que esté en su hemeroteca, por lo que buscar en Google información publicada hace semanas por ese periódico no tiene sentido. Muchas instituciones, universidades incluidas, no permiten acceder a la mayoría de sus contenidos si no introducimos un nombre de usuario y una clave, por lo que gran parte del material digital existente no puede ser recopilado por Google. Y lo mismo ocurre para servicios como Facebook.

Y no son los únicos jardines amurallados que existen en internet. Existe también lo que se conoce como la web profunda. Por un lado, aquellas páginas que no son indexadas por Google, bien porque no las descubre cuando su «araña» recorre la web, bien porque la página es nueva y Google se toma su tiempo hasta volver a visitar un sitio web para reindexarlo o bien porque para acceder a la información es necesario rellenar un formulario, como ocurre por ejemplo cuando buscamos en las bases de datos de la biblioteca o en las bases de datos de patentes o de normas o de empresas.

Y no todo es gratis. Ya lo hemos oído otras veces, la información es poder. Y la buena información, la que llega en la forma y el momento justo cuesta dinero. En 2013, el precio medio de una revista científica es de 1.565 dólares americanos, sí, mil quinientos. Varía de país a país, de los 452\$ de las revistas editadas en Canadá a los 4.476\$ para las editadas en Rusia. Y varía también según el área científica, de los 1.401\$ que cuesta una revista del área de Geografía a los 4.450\$ que cuestan de media las revistas del área de Química (Bosch & Henderson, 2013). Parte de esta información se

puede encontrar en acceso abierto pero aún la mayoría resulta de pago aunque muchas veces no sea percibido por el usuario.

Por ejemplo, una búsqueda realizada en casi cualquier universidad española puede dar como resultado en Google un artículo de pago al que el estudiante o el profesor acceden no porque sea gratuita sino porque la biblioteca hace que Google le reconozca que está suscrita a la revista, que ha pagado por la información que allí se publica. La misma búsqueda, realizada no desde un ordenador de la universidad sino desde un ordenador en casa del estudiante o el profesor, puede suponer que el artículo cueste entre 25 y 50 euros o más.

Algunas características del libro

El libro que tiene el lector en sus manos intenta ayudar a los estudiantes a adquirir los conocimientos básicos sobre las fuentes de información en distintos campos de la ciencia, a estimular su sentido crítico a la hora de evaluar la información que encuentra en la red y a reflexionar y conocer las ventajas de hacer un uso ético de la información así como a gestionar la información que se encuentra en ella. Contiene numerosos ejemplos y utilidades de software para optimizar el trabajo de búsqueda, recuperación y organización de la información que existe en internet. Se trata de una obra pensada para apoyar la docencia y el estudio de la asignatura de «Técnicas de búsqueda y uso de la información».

El libro consta de cinco capítulos. El primero pretende aclarar las diferencias entre conceptos tan próximos como datos, información y conocimiento e iniciar al lector en la idea de las competencias informacionales, los tipos de fuentes de información y algunos criterios sobre cómo evaluar la fiabilidad de las páginas que nos encontramos en la web. El capítulo dos trata sobre el uso ético de la información, el acceso abierto, el trabajo académico sin plagio y sobre cómo utilizar y gestionar las citas bibliográficas, la base del reconocimiento del trabajo científico. El tercer capítulo está orientado a explicar conceptos fundamentales sobre la recuperación de información (modos de buscar, estrategias para la formulación de preguntas, refinamiento de búsquedas, etc.) y a distinguir entre las distintas herramientas de búsqueda existentes en la biblioteca y alternativas muchas veces a los grandes buscadores (el catálogo, las bases de datos, los metabuscado-

res, las herramientas de descubrimiento...). Este capítulo se cierra con un amplio repaso a las herramientas de búsqueda en internet, ofreciendo una amplia explicación sobre el funcionamiento de los motores o la diferencia entre directorios, multibuscadores y metabuscadores como alternativas válidas a Google. El capítulo cuarto es una amplia recopilación de bases de datos y otros recursos de información especializados en el área de las Ingenierías, las Humanidades y las Ciencias Sociales, con especial énfasis en recursos de información en Derecho, Sociología, Ciencia Política, Economía, Empresa, Documentación o Periodismo y Comunicación Audiovisual, entre otros. El quinto y último capítulo ofrece una visión de la curación de contenidos mediante alertas y servicios RSS, así como aprender a gestionar el trabajo colaborativo, la información personal y la identidad digital. El libro termina con un conjunto de ejercicios relacionados con los temas para favorecen el aprendizaje de los contenidos y habilidades que se deben adquirir en cada uno.

Esperamos que esta obra sirva no solo a los estudiantes de la asignatura para los que se diseñó sino, también, a todos aquellos lectores que sientan que lo que encuentran en Google y Wikipedia está muy bien pero, según para qué, a veces no es suficiente.

Bibliografía citada

- BOSCH, Stephen y HENDERSON, Kittie, 2013. The Winds of Change. *Library Journal* [en línea]. New York: Media Source, 25 abr. 2013 [consulta: 2 septiembre 2013]. Disponible en: <http://lj.libraryjournal.com/2013/04/publishing/the-winds-of-change-periodicals-price-survey-2013/>
- DARNTON, Robert, 2013. The National Digital Public Library is launched! *The New York Review of Books* [en línea]. New York: NYREV, 25 abr. 2013 [consulta: 2 septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.nybooks.com/articles/archives/2013/apr/25/national-digital-public-library-launched/>.
- HERNÁNDEZ, Jesús, DELGADO-GAL, Alonso y PERICAY, Xavier, eds., 2013. *La universidad cercada: testimonios de un naufragio*. Barcelona: Anagrama. ISBN 978-84-339-6352-9.