



De la búsqueda de información presencial a la búsqueda virtual. Estudio de casos y modelos de buenas prácticas en la Universidad siguiendo las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior.

María José Hernández Serrano

mjhs@usal.es Universidad de Salamanca. España.

Marta Fuentes Agustí

marta.fuentes@uab.es Universidad Autónoma de Barcelona. España.

Resumen: El conocimiento se constituye hoy como el motor principal de las actividades sociales y económicas, impulsado la revalorización del aprendizaje a lo largo de la vida, apoyado cada vez más en las tecnologías actuales. En respuesta a estos nuevos retos sociales, los sistemas de educación superior europeos se preparan para introducir nuevas metodologías que ayuden al alumno a adquirir una serie de actitudes, habilidades y destrezas que le permitan aprender a aprender a lo largo de su vida académica y laboral. Tras realizar un breve análisis sobre las principales competencias establecidas en el marco europeo, el artículo se centra en la importancia de una de ellas, relacionada con la capacidad para acceder de forma eficaz a la información mediante las tecnologías actuales, obteniendo, evaluando y haciendo un uso responsable de la información digital disponible. Tras los estudios llevados a cabo por las autoras se muestra cómo los estudiantes de grado y postgrado de dos Universidades españolas carecen de los conocimientos y las habilidades básicas para manejar de forma eficiente la información digital, requiriéndose nuevas fórmulas de enseñanza que ayuden a los estudiantes a utilizar y rentabilizar las posibilidades de las tecnologías. El artículo finaliza con un ejemplo de buenas prácticas que, bien de manera presencial o virtual, pueden desarrollarse como destrezas genéricas en diferentes materias y niveles de la Educación Superior, para ayudar al estudiante a realizar búsquedas de información efectivas.



Palabras Clave: Sociedad del Conocimiento, Espacio Europeo de Educación Superior, competencias informacionales, estrategias de búsqueda, Internet.

1. Introducción: Hacia la Sociedad del Conocimiento

En la actualidad nos encontramos inmersos ante un cambio social que se caracteriza no únicamente, como nos anunciaba Bell (1976), por que los recursos de la innovación derivan crecientemente de la investigación y el desarrollo, sino porque la mayor proporción del Producto Nacional Bruto y la concentración del empleo se desarrollan en torno al campo del conocimiento (Briones, 2002; Hargreaves, 2003; Giner, 2004).

El conocimiento se constituye hoy como el motor principal de las actividades sociales y económicas. Se trata de un nuevo paradigma económico y productivo que revaloriza la importancia del conocimiento adquirido y adquirible por los sujetos.

En este nuevo sistema social se otorga además un papel esencial a las instituciones educativas, encargadas de la mediación entre los sujetos y el acceso a las informaciones existentes y necesarias, posibilitando además la transformación del amplio volumen de información en conocimiento valioso y significativo para los individuos. Con este enfoque se está impulsando la revalorización de los principios sobre el aprendizaje a lo largo de la vida, que se apoyan cada vez más en los avances de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Y es en este sentido en el que numerosos autores (Area, 2001; Correa, 2001; Mattelart, 2001) entienden que la educación desenvuelve un importante papel, ya que es, o debe ser a través de la educación desde la que se prospere de una Sociedad de la Información a una Sociedad del Conocimiento.

En una sociedad como la actual, donde la incertidumbre, la renovación y los cambios son instantáneos y continuos, y donde la globalización ha conquistado el terreno de nuestras destrezas, que ya no serán más locales, sino cada vez más universales,



seguir pensando con ideales propios de la universidad tradicional no resulta muy acertado. Como apunta Casas (2005), el paradigma clásico de la universidad no resulta muy congruente con las nuevas realidades y demandas sociales, y científicas, tanto actuales como futuras.

Precisamente por esto, y debido al notable potencial de los sistemas educativos como plataformas esenciales para la formación de sujetos se está promoviendo en Europa el denominado “Espacio Europeo de Educación Superior” (EEES). Un proyecto que trata de armonizar los sistemas de enseñanza superior, instando a las Universidades Europeas a adoptar nuevos métodos docentes que reviertan en la formación de individuos competentes y empleables en el mercado de trabajo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

2. El Espacio Europeo de Educación Superior ante los retos de la Sociedad del Conocimiento

En respuesta a estos los retos sociales y económicos, los sistemas de educación superior europeos se están preparando para introducir nuevas metodologías que ayuden al alumnado a adquirir una serie de actitudes, habilidades y destrezas que le permitan aprender a aprender a lo largo de su vida académica y laboral.

El denominado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) establece una serie de directrices que promueven la renovación en los sistemas de enseñanza. Uno de sus fundamentos esenciales se relaciona con la necesidad de establecer un nuevo paradigma educativo centrado en el alumno autónomo. Y vinculado a esto, en la asunción de las posibilidades tecnológicas para el desarrollo de la enseñanza apoyada o desarrollada a través de tecnologías. Ambos presupuestos, teórico-pedagógicos y tecnológicos, pretenden la efectiva realización del aprendizaje a lo largo de la vida para llegar a una mayor competitividad, movilidad e integridad europea.



En esencia, el EEES promueve la adopción de nuevas metodologías que renueven unas instituciones ancladas en el pasado, muy poco comprometidas con los cambios informacionales y tecnológicos presentes en la actualidad.

La nueva realidad socio-económica precisa de instituciones capaces de vincular las necesidades formativas con las demandas productivas y laborales. Que además, como expone Casas (2005), sepan responder ante el fenómeno de masificación, generando planes flexibles que aprovechen las posibilidades formativas e interactivas, comunicacionales e informacionales que presentan las tecnologías, para atender a amplios colectivos en diferentes espacios y tiempos. Es decir, se precisa innovar con y a través de nuevas tecnologías que posibiliten nuevas fórmulas de acceso al conocimiento.

Unido también a estas innovaciones tecnológicas, otro de los principales cambios de esta reforma, que removerá las bases esenciales sobre las que se ha venido asentado la forma de hacer educación, se relaciona con la importancia del proceso de aprendizaje, por encima del de enseñanza. Se trata de una renovación pedagógica que centra los esfuerzos en el aprendizaje y en el alumno. Esto se sustenta en la necesidad de superar del paradigma del protagonismo docente que tiene un rol de eminentemente *transmisor*, y que necesariamente debe pasar a ser un *facilitador* del proceso, esto es, enseñando a acceder a los recursos esenciales, dotando a los alumnos de las habilidades esenciales para construir aprendizajes significativos, dedicando un tiempo de calidad para que cada alumno aprenda conocimientos relevantes para su futuro laboral, tutorizando y retroalimentando sus progresos y orientando sus itinerarios profesionales. Y todo ello, desde un enfoque que apuesta por el uso de las tecnologías, entendidas desde un punto de vista eficiente, ya que como destaca Gisbert (2004) los docentes vienen orientando el uso de las tecnologías desde un punto de vista excesivamente técnico, como un recurso más, sin analizar sus verdaderas potencialidades, y casi nunca desde planteamientos significativos para el aprendizaje.

Estos dos tipos de cambios, tecnológicos y pedagógicos, requerirán una serie de transformaciones significativas también para los alumnos, quienes deberán no sólo centrarse en adquirir o acumular conocimientos básicos, sino en construir otro tipo de procesos autónomos basados en *la búsqueda y la selección de información digital*. Los



alumnos han estado acostumbrados a recibir un tipo de información que previamente había sido seleccionada por los docentes. Un tipo de información lineal, oral o textual. Sin embargo las innovaciones en materia tecnológica han aumentado las posibilidades de acceso a diversas fuentes y recursos digitales de información, suficientemente diversos en cuanto a contenido y formatos. Y estas facilidades de conectividad fomentan el intercambio, la reflexión y el discusión a escala mundial, exigiendo nuevas destrezas informacionales, relacionadas con la efectividad para la búsqueda, la gestión y la comunicación de información.

En el siguiente apartado profundizaremos en torno a estas nuevas destrezas o competencias informacionales, relacionadas con la evolución de los procesos de búsqueda de información presenciales, o más tradicionales, a los procesos de búsqueda y selección de información en entornos y recursos virtuales (Monereo y Fuentes, 2005), esenciales para el desenvolvimiento efectivo de los sujetos ante la sociedad presente.

3. Las competencias informacionales en el Marco Europeo

Desenvolverse en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, de una manera eficaz y positivamente competitiva implica la obtención de un conjunto de habilidades, conocimiento y actitudes específicos para aprender a lo largo de la vida, que como hemos descrito anteriormente, es uno de los objetivos esenciales del Marco Europeo.

En la recomendación del Parlamento Europeo y del consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006) se expone como la educación tiene un doble papel, social y económico, en asegurar y potenciar que los ciudadanos de Europa adquieren las capacidades dominantes necesarias para permitirles adaptarse de forma flexible a los cambios sociales y tecnológicos.

“El desarrollo de la sociedad del conocimiento no hace sino aumentar la demanda de competencias clave en las esferas personal, pública y profesional. El modo en el que las personas acceden a la información y los servicios está cambiando, al igual que la



estructura y la composición de las sociedades. La preocupación suscitada por la cohesión social y el desarrollo de la ciudadanía democrática va en aumento, lo que exige que las personas estén informadas, se impliquen y participen. Como consecuencia de ello, los conocimientos, las capacidades y las actitudes que todos necesitan están cambiando.” (2006:4)

En este documento se exponen ocho capacidades esenciales, que conjuntamente deberán contribuir al éxito en la vida académica, laboral o social. Estas capacidades refuerzan y actualizan las alfabetizaciones tradicionales, incluyendo: (1) la comunicación en la lengua materna; (2) la comunicación en idiomas extranjeros; y (3) la capacidad matemática y las capacidades básicas en ciencia y tecnología. Así mismo, se tienen en cuenta también las nuevas habilidades relacionadas con el uso eficiente de las tecnologías: (4) competencia digital; y la importancia de las habilidades relacionadas con el aprendizaje: (5) aprender a aprender. Y finalmente, otro conjunto de competencias está relacionado con la autonomía y los procesos colaborativos requeridos para una vida personal, laboral y social exitosa: (6) competencias interpersonales, interculturales y sociales, y competencia cívica; (7) espíritu de empresa; y (8) expresión cultural.

Nos centraremos ahora en uno de estos bloques de competencias, relacionado con la capacidad para acceder de forma eficaz a la información mediante las tecnologías actuales. Entenderemos, que la relevancia de estas competencias digitales recae no sólo en las facilidades que su consecución nos permitirá para obtener, evaluar y hacer un uso responsable de la información digital disponible, sino lo más importante, la posibilidad de acercarnos de manera efectiva al aprendizaje a lo largo de la vida, con el apoyo de las tecnologías.

Las consideraciones establecidas en la declaración de Bolonia con respecto a la estandarización europea están en el acuerdo de incluir: *la capacidad de buscar, obtener y tratar información, así como de utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual, pero reconociendo al mismo tiempo los vínculos. Las personas deben ser capaces de utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja y tener la habilidad necesaria para acceder a servicios basados en Internet, buscarlos y utilizarlos, pero también deben saber*



cómo utilizar las Tecnologías de la Sociedad de la Información en apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación (2006:18).

Esto confiere un papel esencial a Internet y a los procesos de búsqueda en recursos y entornos virtuales. Teniendo en cuenta que la información digital procedente de Internet, con la que tendrán que trabajar y aprender los alumnos, presenta algunos problemas o limitaciones. Entre las desventajas principales se encuentra la dificultad para manejar el creciente volumen de información digital. Internet está desarrollando una función editorial sin intermediaciones, permitiendo a los usuarios publicar directamente información de cualquier tipo, y esta carencia de filtros desdibuja las fronteras entre lo necesario, lo relevante, lo actual, lo conveniente, o incluso lo legal.

Además la información disponible no puede clasificarse, o al menos en su totalidad, porque no se sabe ni cuánto información se genera cada día, ni alrededor de qué temáticas. Las posibilidades de accesibilidad y diversidad se combinan con el desorden y la carencia de garantías relacionadas con la calidad o la autenticidad de la información digital. Este hecho afecta directamente las actividades de búsqueda que realizan los estudiantes en Internet. Por ello, unido a la necesidad de desarrollar competencias para el acceso, deben desarrollarse también competencias para seleccionar y valorar la información. Como se recoge también en el documento europeo: *la utilización de las Tecnologías de la Sociedad de la Información requiere una actitud crítica y reflexiva con respecto a la información disponible y un uso responsable de los medios interactivos (2006:19).*

Finalmente, y dadas las posibilidades de participación que ofrece la Red, será preciso tener en cuenta también las competencias relacionadas con la comunicación de información en entornos virtuales. Como se contempla también en el documento europeo, además de saber acceder y valorar la información digital, las competencias deben dirigirse también a las posibilidades para: *participar en comunidades y redes con fines culturales, sociales o profesionales (2006:19).*

Por todo ello, y a pesar de las desventajas que, de entrada, podríamos encontrar para el uso de Internet como fuente informativa (Hernández y Fuentes, 2006), las posibilidades informacionales y comunicacionales que las tecnologías digitales ofrecen a



los procesos educativos son cada vez mas relevantes. De este modo, formar estudiantes que sean capaces de enfrentarse a los principales retos de la información digital suponen ahondar aun mas en la necesidad de desarrollar nuevas habilidades y estrategias relacionadas con la eficacia de los procesos de búsqueda, selección, gestión, interpretación, tratamiento, intercambio y producción de información en Internet.

4. Resultados de estudios y ejemplo de buenas prácticas

Como venimos desarrollando, nos encontramos ante una sociedad cambiante, con un dinamismo imprevisible, donde los procesos relacionados con el aprender a aprender, el aprendizaje autónomo y la capacitación digital han adquirido un papel relevante. Este contexto sitúa a las competencias informacionales en una posición central dentro del marco europeo. Y bajo nuestro punto de vista, la interpretación más relevante que subyace a este enfoque deriva en la necesidad de capacitar a los estudiantes para buscar información en Internet, valorarla, compartirla y comunicarla.

En la literatura especializada encontramos numerosos ejemplos que revelan como la búsqueda de información en Internet es una tarea compleja y altamente dinámica, dependiente de numerosas variables, que además se influyen mutuamente (Savolainen y Kari, 2006). Por esta razón, el proceso de búsqueda y selección de información, así como su evaluación, se convierten en tareas altamente complejas, a pesar de la transparencia con la que interactuamos y nos desenvolvemos frente a las tecnologías, cada vez más usables. Es necesario considerar que, el éxito en los procesos de búsqueda, selección y comunicación de información digital no depende exclusivamente de la tecnología, de lo que esta ofrece y de cómo lo ofrece, si no principalmente de las habilidades que poseen los estudiantes para obtener la información más relevante, en el menor tiempo posible.

Los estudios desarrollados recientemente por las autoras muestra cómo los estudiantes de grado (Fuentes, 2006) y postgrado (Hernández, 2006) de dos Universidades españolas, carecen de los conocimientos y las habilidades básicas para



manejar de forma eficiente la información digital, requiriéndose nuevas fórmulas de enseñanza que ayuden a los estudiantes a utilizar y rentabilizar las posibilidades de las tecnologías.

En este sentido, son necesarios esfuerzos de coordinación docente, para renovar las metodologías tradicionales y dirigir nuevos procesos que fomenten la autonomía del alumno. Nuevas funciones basadas en la orientación, el seguimiento y el apoyo a los procesos de investigación y aprendizaje de los alumnos en la virtualidad.

A modo de ejemplo de buenas prácticas, expondremos a continuación un conjunto de pautas que pueden desarrollarse como destrezas genéricas en diferentes materias y niveles de la Educación Superior, para ayudar al estudiante a realizar búsquedas de información efectivas.

En primer lugar (condiciones y planificación), la eficiencia en los procesos de búsqueda, selección y comunicación de información en Internet están relacionados con la comprensión de la tarea, la delimitación y la definición precisa del objeto de búsqueda, y el establecimiento de objetivos claros y concretos. Para que los estudiantes sepan qué deben hacer, qué conocimientos y habilidades deben esperarse que lleven a cabo, y que resultados se esperan obtener para la posterior resolución de la tarea de búsqueda de información en Internet es preciso que los docentes les faciliten toda esta información de manera clara y coherente. Dedicar tiempos al esclarecimiento de todas estas cuestiones al principio ahorrara esfuerzos y evitara problemas de confusión o recuperación de información inadecuada.

En segundo lugar (ejecución), se deben potenciar actividades de reflexión crítica y autorregulación del proceso, siendo estas estrategias las auténticas garantías para la efectividad del proceso. Se debe insistir en la necesidad de enseñar a los estudiantes a realizar búsquedas conscientes e intencionales que impliquen la planificación y monitorización continuada del proceso. En definitiva, los docentes tienen el importante papel de ayudar al estudiante a mejorar sus búsquedas y poder satisfacer sus necesidades informativas por complejas que estas sean, y, por consiguiente, facilitarles pautas para que consigan ser estratégicos.



En tercer lugar (evaluación), es preciso replantearse la necesidad de una educación selectiva de la información, haciendo gran hincapié en el ajuste al tópico de la búsqueda, la calidad del contenido y la fiabilidad de la información (Fuentes, Monereo, y Sánchez, 2000). Es decir, el estudiante debe apropiarse de ciertos criterios que le permitan pasar de la *información hallada* a la *información útil*, evitando la adquisición de información falsa, maquillada, incompleta, simplificada o simplemente superficial e inservible.

En definitiva, enseñar a los estudiantes a realizar búsquedas conscientes e intencionales implica entender que el acceso a la información digital debe hacerse de manera planificada, secuenciada y sistemáticamente organizada, entendiendo que la autorregulación del proceso es esencial. Para ello podemos enseñarles como deben ir tomando decisiones a lo largo del proceso, primero de forma guiada, con la ayuda de algunas orientaciones y guías, para que después ellos mismos sean capaces de resolver sus necesidades informativas autónomamente, participando de forma efectiva y competente en la sociedad actual.

5. Conclusiones

A modo de resumen, la progresión de los sistemas y agentes educativos al amparo de las modificaciones del Marco Europeo de Educación Superior deberá promover la efectiva instrucción en las capacidades necesarias para hacer frente a cualquier modificación social que acontezca a lo largo de toda la vida de los sujetos. Ante esta progresión de futuro, cada vez más, la capacidad para usar de manera eficaz y eficiente la información procedente de las tecnologías digitales incidirá de manera directa en las posibilidades de éxito que una persona tendrá a lo largo de su vida, en cualquiera de sus facetas (académica, laboral, social, cultural, económica, política...).

En la actualidad, será necesario hacer frente a los desafíos que presenta Internet como fuente de información y conocimiento, con nuevas competencias que faciliten el



aprovechamiento efectivo de sus posibilidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Hemos tratado de ilustrar algunas habilidades y orientaciones prácticas que responden a estas nuevas necesidades, planteando la búsqueda y la selección de información en Internet como un proceso central, que implica mucho más que localizar información, y que enfatiza la necesidad de ser estratégicos para la resolución de necesidades informativas en la virtualidad. Si bien, hemos propuesto una serie de consideraciones generales, entendemos que seguirá siendo necesaria la investigación en el ámbito de las competencias esenciales para determinar aquellas que resultaran más efectivas para el desenvolvimiento exitoso de los sujetos en la Sociedad del Conocimiento.

Referencias bibliográficas:

1. ÁREA, M. (coord.) (2001). *Educación en la sociedad de la información*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
2. BELL, D. (1976). *El advenimiento de la Sociedad Post-industrial*. Madrid: Alianza Editorial.
3. BRIONES, L. (2002). Demandas de la Sociedad del Conocimiento. *Pensamiento Educativo, política y gestión de la educación*, 31, 390-427.
4. CASAS, M. (2005) Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 2 (2) Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/casas.pdf> [Última consulta: 25 abril 2007]
5. CORREA, R. I. (2001). *La sociedad mesmerizada: medios, nuevas tecnologías y conciencia crítica en educación*. Huelva: Universidad de Huelva.
6. FUENTES, M. , MONEREO, C., SÁNCHEZ, S.(200). Internet Search and navigation. Strategies Used by Experts and Begin-ners. *Interactive Educational Multimedia*, 1.



7. FUENTES, M. (2006). Estratègies de cerca i selecció d'informació a Internet. Anàlisi de les modalitats de cerca i selecció d'informació a Internet dels estudiants de quart curs d'educació secundària obligatòria. UAB: Tesis Doctoral
8. GINER, F. (2004). *Los sistemas de información en la Sociedad del Conocimiento*. Madrid: Editorial ESIC.
9. GISBERT, M. (2004). La formación del profesorado para la sociedad del conocimiento. *Bordón*, 56 (3 y4), 573-585.
10. HARGREAVES, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro.
11. HERNÁNDEZ, M. J. (2006) Estrategias de búsqueda de información en Internet en estudiantes universitarios, Investigación Doctoral (en elaboración).
12. HERNÁNDEZ, M. J. & FUENTES, M. (2006). Los problemas socioeducativos del uso cotidiano de Internet como principal fuente informativa. III Congreso On-line Cibersociedad. Observatorio para la Cibersociedad. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=955> [Última consulta: 25 abril 2007]
13. MATTELART, A. (2002). *Historia de la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
14. MONEREO, C. y FUENTES, M. (2005). *Aprender a buscar y seleccionar en internet*. En C. Monereo (Coord.). *Internet y competencias básicas*. Barcelona, : Graó, 27-50.
15. Recommendation of the European Parliament and of the council of 18 December 2006 on Key competences for life-long learning (2006/962/EC). Official Journal of the European Union. Disponible en http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf [Última consulta: 25 abril 2007]
16. SAVOLAINEN, R. y KARI, J. (2006). Facing and bridging gaps in Web searching. *Information Processing and Management*, 42, 519-434.