

CAPÍTULO 4. LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL Y LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA. ORGANIZACIÓN DE PROGRAMAS PARA ENSEÑAR EL USO DE LA INFORMACIÓN

José A. Gómez Hernández

INTRODUCCIÓN

En este capítulo analizamos cómo y para qué deben las bibliotecas universitarias diseñar y poner en funcionamiento programas y servicios que ayuden a los universitarios a aprender el uso de la información documental, su transformación en conocimiento y su comunicación. Para ello explicamos lo que se entiende en la Educación Superior por alfabetización informacional, las competencias y conceptos que abarca; analizamos las posibilidades para su enseñanza en la Universidad y revisamos la trayectoria en sus bibliotecas de la denominada "formación de usuarios", describiendo algunas de las experiencias más relevantes. Por último, proponemos unas pautas pedagógicas y de gestión para los programas y servicios que pretendan enseñar estas habilidades, tan cruciales para los universitarios como profesionales e investigadores en una sociedad del conocimiento.

En línea con lo explicado el capítulo primero, utilizamos la expresión "alfabetización informacional" para referirnos a las competencias, aptitudes, conocimientos y valores necesarios para acceder, usar y comunicar la información en cualquiera de sus formas, con fines de estudio, investigación, o ejercicio profesional. Entendemos la alfabetización informacional como el conocimiento y la capacidad de usar de modo reflexivo e intencional el conjunto de conceptos, procedimientos y actitudes involucrados en el proceso de obtener, evaluar, usar y comunicar la información a través de medios convencionales y electrónicos.

Consideramos que la alfabetización informacional es una necesidad para todos los estudiantes, y específicamente uno de los objetivos fundamentales de la Universidad como institución. En el logro de ello la biblioteca tiene, como centro de recursos de información documental en todos sus soportes y especialidades, una responsabilidad clave. Por tanto debe ser un servicio básico a prestar a sus usuarios, tanto de modo autónomo como en programas docentes más amplios y en colaboración con ellos.

La alfabetización informacional es un objetivo global que implica y compromete en primer lugar tanto al sistema educativo en sus niveles obligatorios como al sistema bibliotecario, y en general a los profesionales de los servicios de in-

formación documental. Los documentalistas, como proveedores y organizadores de información para su uso, deben facilitar el conocimiento de las metodologías documentales que permiten su óptimo aprovechamiento, enseñarlas y simplificar los sistemas de recuperación de información teniendo en cuenta las necesidades y características del proceso de aprehensión de conocimiento de los usuarios.

En esta concepción lo que se abarca es más que la formación de usuarios, porque no se refiere sólo a la información documental accesible en o desde la biblioteca, e implica no solo las habilidades de buscar y localizar, sino también las de comprender, usar y comunicar la información y lograr conocimiento. Es decir, implica tanto habilidades documentales como de pensamiento.

En el caso concreto de la Universidad profesores, bibliotecarios y documentalistas tienen la obligación común de esforzarse por esta alfabetización, que abre las puertas de la documentación científica y técnica a quienes se van a dedicar a la investigación, al desarrollo tecnológico y a profesiones que implican decisiones complejas en un contexto de conocimiento en cambio. Una parte importante del valor añadido de los servicios bibliotecarios en una etapa de aparente desintermediación en el acceso es la capacitación de los usuarios en el uso de la información, que haga que el acceso autónomo a la misma no lleve a pérdidas de parte del conocimiento disponible, sino a un aprovechamiento satisfactorio y cómodo.

Para referirse al conjunto de contenidos relativos a este área, en el mundo anglosajón se utiliza principalmente "information literacy", y en el ámbito francófono, "maîtrise de l'information" (Bernhard, 1997)¹. Con la expresión "alfabetización informacional" traducimos literalmente la denominación anglosajona, y el uso del término *alfabetización* remarca que la tradicional alfabetización lectoescritora, es decir, la competencia para descifrar, comprender y producir textos escritos ya no es suficiente, debiendo completarse y enriquecerse con el dominio de los medios documentales y tecnológicos que mediatizan hoy el acceso a la información, con las competencias necesarias para la comprensión de distintos tipos de textos en distintos formatos, la capacidad de integración de la información nueva en el propio sistema conceptual, la capacidad para comunicar el conocimiento producido de modo coherente con los distintos canales y posibles receptores.

¹ En francés se habla de control o dominio de la información. En inglés, términos relacionados pero de menos alcance son "document skills", "media literacy", "computer literacy" o "information skills" (Smith, 2000). La alfabetización informacional es algo más, aunque la incluye, que el dominio de los medios y procedimientos informáticos de acceso a la información. Por eso preferimos esta expresión a la de "alfabetización electrónica" o "alfabetización tecnológica", que también se usa en las publicaciones del tema.

Si la alfabetización lectoescritora -desgraciadamente aun no universalizada- era la condición para una participación en la cultura de la época moderna nacida de la imprenta, la expresión "alfabetización informacional" apela de modo paralelo a su carácter de vía básica para una participación autónoma, crítica y reflexiva en la actual sociedad digital o de la información.

Esta expresión aún no tiene suficiente tradición en España. Otros términos que se están utilizando tienen sus matices y aportaciones a la comprensión de esta nueva necesidad. El término "cultura informacional" utilizado por Cornellá nos parece también adecuado, pero la polisemia del término cultura quizás lo haga excesivamente amplio. Hace unos años utilizamos la expresión "formación documental" (Gómez Hernández, 1996 b y c), que nos resultaba más usual en los medios bibliotecarios. Cuando el conjunto de contenidos a que se refiere se convierte en asignatura optativa en la Educación Secundaria o en Bachillerato, como está sucediendo en diversas comunidades autónomas, el término más acertado "Educación Documental", expresión acuñada por Félix Benito Morales² y explicada en la obra que el lector tiene en sus manos. Esta expresión es también acertada porque refuerza el componente de enseñanza *transversal*, esto es, de materia instrumental y metodológica en cualquier estudio, área científica o actividad, que tiene el desarrollo de competencias para el acceso y uso de la información. E incorpora la palabra educación, que trasciende, como es el caso de esta nueva alfabetización, lo que es una mera formación de usuarios de un servicio concreto de información o el adiestramiento de habilidades de búsqueda.

I PARTE. EL ENFOQUE DE LA ALFABETIZACION EN INFORMACION EN LA EDUCACION SUPERIOR.

1. PARA QUÉ LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL: JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA Y JUSTIFICACIÓN DOCUMENTAL-TECNOLÓGICA

Aunque pueda parecer superfluo, hay que explicitar la importancia de la formación documental en el ámbito universitario, su *por qué* y su *para qué*. Hemos comprobado que todavía hay alumnos que obtienen sus diplomaturas y licenciaturas sin haber utilizado de modo habitual las bibliotecas universitarias y sus recursos (Gómez Hernández, 1996b). Luego para ellos y sus profesores esas competencias y habilidades no eran imprescindibles. Aunque son interdependientes, nos

² A su vez, este autor hace evolucionar el concepto de "pedagogía de la información" que formulara F. J. Bernal Cruz, tanto a través de su principal obra (Bernal, 1985), como mediante la divulgación de la necesidad de aprender a informarse realizada durante años por la revista que fundara y dirigiera, *Educación y Biblioteca*.

parece posible argumentar la necesidad de la alfabetización informacional desde estos dos puntos de vista:

1.1. LA JUSTIFICACIÓN PEDAGÓGICA

El valor de la alfabetización informacional en la Universidad depende en primer lugar de cómo concibamos los fines de la Educación Superior³. Si consideramos que ésta debe preparar personas eficientes en la producción de conocimiento, la alfabetización informacional será un pilar básico al que deben contribuir profesores, gestores, bibliotecarios y los propios estudiantes. Los fines básicos de la Universidad, formación de profesionales e investigadores a la altura de la época, hacen que la enseñanza universitaria no consista en una mera transmisión de conocimientos, sino que tenga como meta preparar para la creación de nuevo saber. El estado de evolución continua de la ciencia y la cultura, además, obliga a formar aptitudes y actitudes que favorezcan la flexibilidad y la capacidad de adaptación a cambios en el ejercicio profesional y los conocimientos científicos. Como ha afirmado Line, "Una de las funciones principales de una universidad es producir titulados que puedan vivir con el caos, que no estén preparados solo para un tipo determinado de trabajo; hace falta que produzca titulados que puedan contribuir con alguna cosa extra en su trabajo, que se puedan adaptar a maneras de trabajar completamente nuevas, con mentes siempre alerta para captar nuevos conocimientos y nuevas ideas, y que los puedan juzgar y evaluar críticamente, que tengan la capacidad y el coraje de discutir lo que les han enseñado cuando les parezca que es equivocado, que anhelan la verdad, que puedan vivir con la incertidumbre; y por tanto, que sean buenos ciudadanos, porque estas cualidades son buenas para la sociedad (...) Las respuestas a las preguntas cambian continuamente; lo que hace falta es la voluntad de continuar haciendo preguntas y la capacidad de encontrarles respuestas, por provisionales que sean. (...) No hace falta decir que otra de las funciones principales de una universidad es suministrar la atmósfe-

³ Para Unesco (1998) son: a) formar diplomados cualificados y ciudadanos responsables, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana, (...) que estén a la altura de los tiempos modernos, comprendida la capacitación profesional (...) b) constituir un espacio abierto (...) que propicie el aprendizaje permanente, (...) c) promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y (...) proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas; d) contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralismo y diversidad cultural; e) contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática y proporcionando perspectivas críticas y objetivas a fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas.

ra y el soporte práctico que estimulen a los investigadores a crear e innovar, y añadir su pequeña contribución al conocimiento global" (Line, 1994)

La educación superior debe completar las habilidades y estrategias de aprendizaje -que generalmente los alumnos no han logrado adquirir antes por las carencias de la enseñanza preuniversitaria- e incorporar progresivamente la capacidad de aplicarlas a nuevos campos. Para ello, la educación debe entenderse en la Universidad como "un proceso de búsqueda y de construcción científica y crítica del conocimiento" (Benedito Antoli, 1992), que:

- Presupone el dominio de un conjunto de conocimientos, métodos y técnicas científicas *que deben ser enseñados críticamente*. Debe conducir a que el alumno adquiera una *progresiva autonomía en la adquisición de conocimientos ulteriores*, en desarrollar capacidades de reflexión, *en el manejo de la documentación necesaria*, en el *dominio autónomo del ámbito científico y profesional* de cada una de las especialidades.
- Exige considerar *imprescindible la integración del proceso enseñanza / aprendizaje con la actividad de investigación*. El profesor debe ser capaz de enseñar desde sus propias incertidumbres, que son propias de todo proceso de investigación, y que incluye la capacidad de autoaprendizaje y autodesarrollo.

Hablamos de una enseñanza en que se simulen, de forma gradual, los procesos de investigación, y en la que se integre la actividad investigadora del profesor y el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. La enseñanza superior debe fomentar la actividad del alumno, esquivando la uniformidad o la transmisión mecánica basada exclusivamente en apuntes y libros de texto. El desarrollo de las aptitudes, destrezas y actitudes investigadoras básicas que la Universidad debe proporcionar, y que algunos culminarán al llegar al Tercer ciclo, sólo es posible formando a los alumnos en el acceso y uso de la información para crear nuevos conocimientos. Educar es sobre todo enseñar a investigar, tarea en la que se deben volcar docentes y bibliotecarios, pues el alumno necesita, incluso para ser un buen profesional, aprender a analizar y resolver problemas, tanto teóricos como aplicados, pues el conocimiento es cambiante, e incorpora y produce continuamente nuevos medios de análisis y modelos científicos.

Ya al comienzo de la reforma universitaria española, lo recomendó el *International Council for Educational Development* (1984), al señalar que se debía hacer que los alumnos estuvieran "en contacto con el espíritu y los métodos de investigación, que *se les anime a buscar datos o informaciones pertinentes y relacionados con sus estudios y desarrollar la costumbre de investigar* cuando intenten

encontrar respuestas a determinadas cuestiones. Para que esto se dé, la investigación debe formar parte integral de todos sus cursos"⁴.

Y en el presente más inmediato lo han destacado los principales textos fundadores de la Educación Superior, sus problemas y perspectivas. Las reflexiones de estos textos también apelan a la necesidad de la alfabetización informacional, de modo explícito o implícito, como la base para aprender y aplicar lo aprendido de modo autónomo a lo largo de toda la vida. Serían parte de las habilidades para pensar, y las tecnologías de la información habrían hecho más acuñante su formación.

Así, la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior* de UNESCO (1998) indica en su artículo 9º, dedicado a la defensa del uso de métodos educativos innovadores, que favorezcan el pensamiento crítico y la libertad, que:

a) En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige (...) una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad.

b) Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales.

c) Para alcanzar estos objetivos, puede ser necesario reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contex-

⁴ Ello no significa que no haya que diferenciar en el alumno enseñanza e investigación. Se trata de una introducción gradual en las técnicas y procesos lógicos de la investigación. Se debe fomentar una relación con el saber en la que se acepta e impulsa la actividad del alumno como sujeto. Primando el conocimiento directo de la bibliografía básica, la lectura, análisis y trabajo personales con los materiales documentales, la práctica con progresiva autonomía y la capacidad para la transferencia de los procedimientos aprendidos a situaciones nuevas, la metacognición del alumno, es decir, el conocimiento y comprensión del propio proceso de aprendizaje.

tos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia (...)

d) Los nuevos métodos pedagógicos también supondrán nuevos materiales didácticos. Estos deberán estar asociados a nuevos métodos de examen, que pongan a prueba no sólo la memoria sino también las facultades de comprensión, la aptitud para las labores prácticas y la creatividad".

Y el artículo 12º, que aborda los desafíos de la tecnología, indica:

"Los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos. Las nuevas tecnologías brindan posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, y de ampliar el acceso a la educación superior (...) Los establecimientos de educación superior han de dar ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación(..),por los siguientes medios:

a) constituir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar las experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza, la formación y la investigación, permitiendo así a todos el acceso al saber;

b) crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas "virtuales" de enseñanza superior, capaces de salvar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad, favoreciendo así el progreso social y económico y la democratización así como otras prioridades sociales importantes; empero, han de asegurarse de que el funcionamiento de estos complejos educativos virtuales, creados a partir de redes regionales continentales o globales, tenga lugar en un contexto respetuoso de las identidades culturales y sociales;

c) aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación con fines educativos, esforzándose al mismo tiempo por corregir las graves desigualdades existentes entre los países, así como en el interior de éstos en lo que respecta al acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y a la producción de los correspondientes recursos (...)"

En cuanto al recientemente difundido *Informe Universidad 2000* (CRUE. 2000), conocido por "Informe Bricall", su capítulo III, *Difusión del conocimiento. Formar para aprender*, se dedica a justificar y explicar el paso de la enseñanza al aprendizaje, y en relación con nuestro tema, señala:

"48. El trabajo en clase del profesor resulta particularmente valioso para ofrecer a los estudiantes una exposición clara y rigurosa de un tema. Además, el profesor debería presentar material de apoyo que no estuviera todavía disponible en libros de texto, orientar a los estudiantes en sus propias lecturas, sugerir puntos de vista alternativos, y, en general, estimular la reflexión y el debate y propiciar el interés de los estudiantes por las cuestiones tratadas. Junto a la palabra, la utilización de medios audiovisuales debe reforzar los aspectos positivos de la lección y minimizar sus aspectos negativos. Los jóvenes crecen junto a una gran variedad de medios audiovisuales, y los progresos tecnológicos han aumentado considerablemente el número de opciones de posible utilidad para la enseñanza, a modo de un auxiliar más de la misma, cuya utilidad y éxito están estrechamente relacionados con el empleo que de ellos haga el profesor. La propuesta básica que empiezan a formalizar algunas instituciones contempla una efectiva integración de los avances técnicos, sobre todo de carácter informático, en los procesos de aprendizaje. Las bibliotecas universitarias, por ejemplo, deben ser más accesibles al estudiante por medio de bases de datos y otros medios informáticos. De alguna manera, se empieza a concebir el estudiante 'unido' a las fuentes del conocimiento a través de su ordenador personal o usando los ya instalados en su aula (...)

57. La difusión de las tecnologías actuales de la información y de la comunicación permite a los estudiantes acceder a un gran número de fuentes de información de manera rápida, dinámica y a distancia. Estos medios ofrecen además la oportunidad de comunicarse a través del correo electrónico o de la teleconferencia. Con estas nuevas oportunidades tecnológicas, los métodos de enseñanza superior han de ser revisados con profundidad. Al estudiante deben ofrecérsele técnicas de reflexión, técnicas de solución de problemas y medios de consecución de información integrados en un nuevo concepto de formación. La transmisión unilateral y repetitiva de información y de conocimientos adquiridos por el profesor ha de ser sustituida por un nuevo ambiente de aprendizaje que empuje a los estudiantes hacia el camino de su autoformación, poniendo a su disposición los instrumentos adecuados. (...)"

Y el capítulo IX, *Redes Tecnológicas y Redes Universitarias*, vuelve a insistir en el desarrollo de las tecnologías de la información afecta a la educación superior, siendo unos de sus principales factores de cambio, al provocar la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y tiempo en la enseñanza, y un modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante. Concretamente, los beneficios que la tecnología de la información aporta en el ámbito de la enseñanza, son (CRUE, 2000, p. 455):

- Una mayor interacción entre estudiante y profesores, en especial mediante la utilización del correo electrónico, la videoconferencia y de la www;

- Una más intensa comunicación entre estudiantes, mediante grupos de trabajo y de discusión que se apoyen en las nuevas herramientas comunicativas;
- Un mejor aprendizaje mediante el uso de simuladores;
- El desarrollo de competencias y de habilidades prácticas por parte de los estudiantes en laboratorios virtuales de investigación;
- Posibilidades de retroacción en la comunicación en entre los estudiantes;
- El acceso de los estudiantes a recursos educativos.

De estas concepciones pedagógicas de la educación superior deducimos la necesidad creciente del dominio del acceso y uso de la información. Y los hechos van también acreditándolo cada vez más rápidamente:

- Por ejemplo las universidades americanas (*El País*, 4-10-1999) están exigiendo la alfabetización electrónica como requisito de acceso, incluyendo ello el dominio de procesadores de texto, hojas de cálculo, dominio del OPAC, el correo electrónico, saber buscar información en Internet o ética electrónica.
- Otro hecho es el crecimiento de la publicación e investigación sobre el tema, que a su vez es reflejo de que cada vez es mayor el número de programas de formación de usuarios, presenciales y telemáticos, en las bibliotecas universitarias. LISA recoge 417 artículos sobre el tema hasta diciembre de 1999, con un cantidad progresiva de publicación desde principios de los ochenta. Según Oker-Blom (1998), estaba a principios de los noventa en el 4% del total de la literatura de investigación y el 6% de la profesional.
- La extensión de la enseñanza universitaria a través de Internet, la teleformación o educación virtual⁵, supone nuevos estilos de aprendizaje, caracterizados (Aloquin, 2000) por la no presencialidad, el enfoque centrado en el alumno, la estructuración e la información de manera lógica e intuitiva sin esquemas rígidos, la necesidad de interfaces de usuario flexibles, interactivas y personalizadas, y la reutilización de módulos didácticos. Para seguir estos programas hay que saber acceder a la documentación multimedia y los materiales didácticos

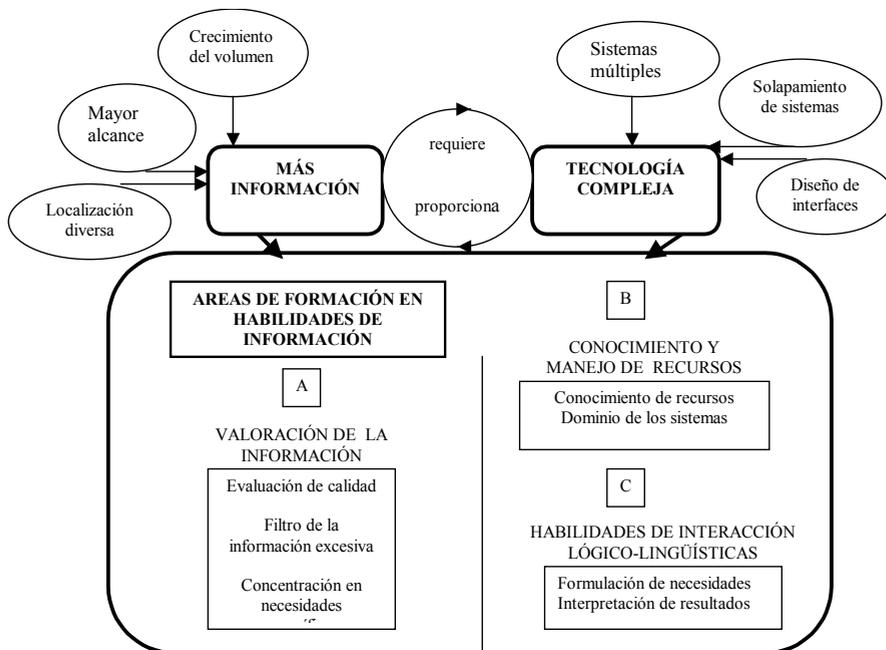
⁵ El *Informe Bricall* cita redes universitarias con proyectos educativos que implican el uso de los recursos de información accesibles de modo electrónico. Ejemplos son la Universitat Oberta de Catalunya (Sangrà, 2000), el desarrollo de portales para los universitarios, y otros proyectos en los que universidades se unen con bibliotecas o editoriales para actuaciones de formación telemática. Así, (*Ciberpaís de 27* abril 2000) seis universidades anglosajonas se han unido a la Cambridge University Press, la British Library; la Biblioteca Pública de Nueva York y el Museo Smithsonian de Historia Natural. Ofrecen una biblioteca global, enseñanza superior y la entrada a sus museos virtuales, e incluyen un potente buscador en las bases de datos para acceder a los artículos, tesis y entrevistas en archivos de texto, y miles de cursos en la red y acceso a libros, vídeos, CD y revistas.

en soporte digital, consultar bibliotecas digitales, usar los medios de comunicación telemática. Por tanto, es condición de uso el dominio de las habilidades de información básicas en un contexto electrónico.

1.2. LA JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICO-DOCUMENTAL

El crecimiento del volumen de la documentación científica, el rápido cambio de la ciencia, y la mediatización tecnológica del conocimiento en sus nuevas modalidades también plantean la necesidad creciente de habilidades de información.

Como afirma Barry (1999), las habilidades que se exigen de un investigador en la era electrónica son de magnitud diferente de las que se exigían en una era de documentación impresa: "La identificación y localización de recursos individuales era una tarea finita, dentro de los límites fijados por los fondos existentes, y considerada sobre todo como la habilidad de navegar por los catálogos de la biblioteca y los sistemas de clasificación de las estanterías. Identificar y localizar recursos en un mundo electrónico, por otro lado, puede que sea una tarea casi infinita. A medida que continuamos haciendo la transición de una era tradicional a una electrónica, se intensifica la necesidad de habilidades de información".



El esquema de Barry representa cómo la relación entre el crecimiento de la información y el de la tecnología para manejarla produce el cambio en las habili-

dades de información, que articula en tres grandes categorías: "Primero, el aumento de la localización, alcance y volumen de información lleva a una creciente necesidad de valorar esa información. Esto incluye la evaluación de la calidad, el filtrado y eliminación de información excesiva, y la mayor concreción hacia necesidades específicas. En segundo lugar, existe la necesidad de adquirir conocimiento de las diversas fuentes y habilidades para manejar la compleja tecnología dentro de la cual se encuentra inmersa la información. (Ésta en particular es resultado de las limitaciones de las interfaces existentes. Una vez que las interfaces amigables para sistemas múltiples sean realidad, y los programas de búsqueda se aproximen más al lenguaje natural, la complejidad se reducirá) En tercer lugar, están las habilidades lógicas y lingüísticas necesarias para formular necesidades de información y hacerlas explícitas de una forma comprensible por los sistemas TI, y también para leer, descodificar, e interpretar la información electrónicamente obtenida".

2. LAS COMPETENCIAS ABARCADAS POR LA "ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL" EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

La alfabetización informacional supone un conjunto de competencias, que suelen ser descritas de modo consecutivo, en correspondencia con las etapas sucesivas del proceso de documentarse y producir nueva información. Las describiremos a través de algunas de las principales formulaciones. La de la Association for College and Research Libraries (American Library Association), y la de C. Barry (1999), que describe las habilidades necesarias en un contexto electrónico.

2.1. LAS NORMAS DE ACRL/ALA SOBRE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

Para comprender el amplio conjunto de conceptos y procedimientos que abarca seguiremos en detalle las recientes *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la Enseñanza Superior* (ACRL/ALA 2000a)⁶. Las *Normas*, cuyo fin es ayudar a valorar el grado de alfabetización informacional, formulan cinco estándares, relativos al dominio de las distintas competencias, y sugieren indicadores y resultados observables de su consecución. Ello nos permite comprender mejor las competencias y aptitudes que abarca la alfabetización informacional. Una persona que es competente en el acceso y uso de la informa-

⁶ La versión española, de Cristóbal Pasadas, opta por traducir "Information Literacy" por "acceso y uso de la información", que nos parece una buena definición sintética. Sin embargo, hemos preferido mantener la expresión literal, "alfabetización informacional", que creemos debe difundirse en la literatura y la práctica profesional española. Seguimos la traducción, pero nos permitimos seguir en algunas frases nuestra versión.

ción, que es capaz de reconocer cuándo necesita información y tener la habilidad para localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente, domina estas competencias:

Competencia 1: Ser capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de definir y articular las necesidades de información. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Habla con los profesores y participa en discusiones de clase, en grupos de trabajo y en foros electrónicos para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información.
 - b. Desarrolla una afirmación y formula preguntas basadas en la necesidad de información.
 - c. Puede explorar las fuentes generales de información para aumentar su familiaridad con el tema.
 - d. Define o modifica la necesidad de información para lograr un enfoque manejable.
 - e. Es capaz de identificar los términos y conceptos clave que describen la necesidad de información.
 - f. Se da cuenta de que la información existente puede ser combinada con el pensamiento original, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información.
2. Ser capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Sabe cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.
 - b. Se da cuenta de que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que influye en la forma de acceso a la información.
 - c. Es capaz de identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en una gran diversidad de formatos (multimedia, bases de datos, páginas web, conjuntos de datos, audiovisuales, libros, etc.)
 - d. Puede identificar la finalidad y los destinatarios de los recursos potenciales (por ejemplo: divulgativo vs erudito, actualizado vs histórico).
 - e. Es capaz de diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y sabe que su uso e importancia varía en las diferentes disciplinas.
 - f. Se da cuenta de que puede que sea necesario elaborar la información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias.
3. Valorar los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Establece la disponibilidad de la información requerida y toma decisiones sobre la ampliación del proceso de búsqueda más allá de los recursos locales (por ejemplo: préstamo interbibliotecario; uso de recursos en otras bibliotecas de la zona; obtención de imágenes, videos, texto, o sonido)
 - b. Se plantea la posibilidad de adquirir un nuevo lenguaje o habilidad (por ejemplo, un idioma extranjero, o el vocabulario específico de una disciplina) para poder reunir la información requerida y comprenderla en su contexto.
 - c. Diseña un plan global y temporizado de modo realista para la adquisición de la información requerida.
4. Replantearse la naturaleza y el nivel de la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Revisa la necesidad inicial de información para aclarar, reformar o delimitar más la pregunta.
 - b. Describe los criterios utilizados para tomar decisiones y opciones sobre la información.

Competencia 2: Acceder a la información requerida de manera eficiente y eficaz

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Seleccionar los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que se necesita. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Identifica los métodos de investigación adecuados (experimento en laboratorio, simulación, trabajo de campo...)
 - b. Analiza los beneficios y la posibilidad de aplicación de diferentes métodos de investigación.
 - c. Investiga la cobertura, contenidos y organización de los sistemas de recuperación de la información.
 - d. Selecciona procedimientos eficaces y eficientes para acceder a la información que necesita de acuerdo con el método de investigación o el sistema de recuperación de la información escogido.
2. Construir y poner en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Desarrolla un plan de investigación ajustado al método elegido.
 - b. Identifica palabras clave, sinónimos y términos relacionados para la información que necesita.
 - c. Selecciona un vocabulario controlado adecuado a la disciplina o el sistema de recuperación de la información.

- d. Construye una estrategia de búsqueda utilizando los comandos apropiados del sistema de recuperación de información elegido (por ejemplo: operadores booleanos, truncamiento y proximidad para los motores de búsqueda; organizadores internos, como los índices, para libros).
 - e. Aplica la estrategia de búsqueda en varios sistemas de recuperación de información utilizando diferentes interfaces de usuario y motores de búsqueda, con diferentes lenguajes de comando, protocolos y parámetros de búsqueda.
 - f. Aplica la búsqueda utilizando protocolos de investigación adecuados a la disciplina.
3. Obtener información en línea o personalmente usando diversos métodos. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Utiliza diversos sistemas de búsqueda para recuperar la información en formatos diferentes.
 - b. Utiliza diversos esquemas de clasificación y otros sistemas (por ejemplo: signaturas o índices) para localizar los recursos de información dentro de una biblioteca o para identificar lugares específicos donde poder llevar a cabo una exploración física.
 - c. Utiliza personalmente o en línea los servicios especializados disponibles en la institución para recuperar la información necesaria (por ejemplo: préstamo interbibliotecario y acceso al documento, asociaciones profesionales, oficinas institucionales de investigación, recursos comunitarios, expertos y profesionales en ejercicio).
 - d. Utiliza encuestas, cartas, entrevistas y otras formas de investigación para obtener información primaria.
4. Sabe perfilar más la estrategia de búsqueda si es necesario. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda para poder determinar si habría que utilizar sistemas de recuperación de información o métodos de investigación alternativos.
 - b. Identifica lagunas en la información recuperada y es capaz de determinar si habría que revisar la estrategia de búsqueda.
 - c. Repite la búsqueda utilizando la estrategia revisada según sea necesario
5. Saber extraer, registrar y gestionar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Selecciona de entre varias tecnologías la más adecuada para la tarea de extraer la información que necesita (por ejemplo: funciones de copiar y pegar en un programa de ordenador, fotocopidora, escáner, equipo audiovisual, o instrumentos exploratorios).
 - b. Crea un sistema para organizarse la información.

- c. Sabe diferenciar entre los tipos de fuentes citadas y comprende los elementos y la sintaxis correcta de una cita de cualquier recurso.
- d. Registra la información pertinente de una cita para referencias futuras.
- e. Usa tecnologías para gestionar la información recogida y organizada.

Competencia 3: Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada en el propio cuerpo de conocimientos y el sistema personal de valores.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Ser capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Lee el texto y selecciona las ideas principales.
- b. Redacta los conceptos del texto con sus propias palabras y selecciona con propiedad los datos.
- c. Identifica con exactitud el material que luego habrá de citar adecuadamente de forma literal.

2. Formular y aplicar unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Examina y compara la información de varias fuentes para evaluar su fiabilidad, validez, corrección, autoridad, oportunidad y punto de vista o sesgo.
- b. Analiza la estructura y lógica de los argumentaciones o métodos de apoyo.
- c. Reconoce los prejuicios, el engaño o la manipulación.
- d. Reconoce el contexto cultural, físico o de otro tipo dentro en el que se creó la información y comprende el impacto del contexto al interpretarla.

3. Ser capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos. El estudiante con alfabetización informacional:

- a) Reconoce la interrelación entre conceptos y los combina en nuevos enunciados potencialmente útiles con razones o evidencias que los apoyen
- b. Extiende, cuando es posible, la síntesis inicial hacia un nivel mayor de abstracción para construir nuevas hipótesis que pueden requerir información adicional.
- c. Utiliza ordenadores y otras tecnologías (hojas de cálculo, bases de datos, multimedia y equipos audio y video) para estudiar la interacción de las ideas y otros fenómenos.

4. Saber comparar el nuevo conocimiento con el conocimiento previo para determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características propias de la información. El estudiante con alfabetización informacional:

- a. Es capaz de determinar si la información satisface la investigación u otra necesidad de información.
 - b. Utiliza criterios seleccionados conscientemente para establecer si una información contradice o verifica la información lograda en otras fuentes.
 - c. Saca conclusiones basadas en la información obtenida.
 - d. Comprueba las teorías con las técnicas apropiadas de la disciplina (por ejemplo: simuladores, experimentos).
 - e. Determina la probable exactitud de sus resultados cuestionando la fuente de los datos, las limitaciones de las estrategias y herramientas utilizadas para reunir la información, y lo razonable de las conclusiones.
 - f. Integra la nueva información con la información o el conocimiento previo.
 - g. Selecciona la información que ofrece evidencias sobre el tema del que se trate.
5. Saber determinar si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema personal de valores y tomar las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Investiga los diferentes puntos de vista encontrados en los documentos.
 - b. Determinar si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados.
6. Comprobar la comprensión e interpretación de la información mediante el contraste de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Participa activamente en discusiones de clase y de otros tipos.
 - b. Participa en foros de comunicación electrónica establecidos como parte de la clase para estimular el diálogo sobre los temas (por ejemplo: correo electrónico, boletines electrónicos, tertulias electrónicas, etc.)
 - c. Busca la opinión de expertos por medio de diferentes mecanismos (por ejemplo: entrevistas, correo electrónico, servidores de listas de correo...)
7. Determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada. El estudiante con alfabetización informacional:
- a. Puede determinar si la necesidad original de información ha sido satisfecha o si se requiere información adicional.
 - b. Revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales según sea necesario.
 - c. Revisa las fuentes de recuperación de la información utilizadas e incluye otras según sea necesario.

Competencia 4: Utilizar la información eficazmente para cumplir un propósito específico, individualmente o como miembro de un grupo.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Aplicar la información anterior y la nueva para la planificación y diseño de un producto o actuación concreto. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Organiza el contenido de modo que apoye los fines y formato del producto o de la actuación (por ejemplo: esquemas, borradores, paneles con diagramas, etc.)
 - b. Articula el conocimiento y las habilidades transferidas desde experiencias anteriores en la planificación y creación del producto o actuación.
 - c. Integra la información nueva con la anterior, incluyendo citas y paráfrasis, de forma que apoye la finalidad del producto o actividad.
 - d. Trata textos digitales, imágenes y datos, según sea necesario, transfiriéndolos desde la localización y formatos originales a un nuevo contexto.
2. Revisar el proceso de desarrollo del producto o la actuación. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Mantiene un diario o guía de actividades relacionadas con el proceso de búsqueda, evaluación y comunicación de la información.
 - b. Reflexiona sobre éxitos, fracasos y estrategias alternativas anteriores.
3. Ser capaz de comunicar a los demás con eficacia el producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Elige el medio y formato de comunicación que mejor apoye la finalidad del producto o de la actuación y los destinatarios a los que se dirige.
 - b. Utiliza diversas aplicaciones de las tecnologías de la información a la hora de crear el producto o la actividad.
 - c. Incorpora principios de diseño y comunicación.
 - d. Comunica con claridad y un estilo adecuado a los fines de la audiencia.

Competencia 5. Comprender muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que circundan el uso de la información, y acceder y utilizar la información de forma ética y legal.

Indicadores de rendimiento y resultados observables:

1. Comprender las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven la información y las tecnologías de la información. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Identifica y discute las cuestiones relacionadas con la intimidad y privacidad y la seguridad tanto en entorno impreso como electrónico.
 - b. Identifica y discute sobre las cuestiones relativas al acceso gratis o mediante pago a la información.
 - c. Identifica y discute los problemas relacionados con la censura y la libertad de expresión.
 - d. Demuestra comprensión de la propiedad intelectual, los derechos de reproducción y el uso correcto de la documentación con copyright.

2. Seguir las leyes, reglamentos y políticas institucionales así como las normas de cortesía relacionadas con el acceso y uso de los recursos de información. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Participa en discusiones electrónicas siguiendo las prácticas aceptadas (por ejemplo: las normas de corrección en las comunicaciones a través de la red).
 - b. Utiliza las claves de acceso aprobadas y demás formas de identificación para el acceso a los recursos de información.
 - c. Cumple la normativa institucional sobre acceso a los recursos de información.
 - d. Preserva la integridad de los recursos de información, del equipamiento, de los sistemas y de las instalaciones.
 - e. Obtiene y almacena legalmente textos, datos, imágenes o sonidos.
 - f. Demuestra comprender qué es un plagio, y no presenta como suyos trabajos de otros autores.
 - g. Demuestra comprensión de las normas de la institución relativas a la investigación de temática relativa a seres humanos.
3. Reconoce la utilización de sus fuentes de información al difundir su producto o actuación. El estudiante con alfabetización informacional:
 - a. Selecciona un estilo de presentación documental adecuado y lo utiliza de forma consistente para citar las fuentes.
 - b. Envía notas de autorización concedidas de materiales registrados con copyright, según se requiera.

Como vemos, los componentes de la alfabetización informacional incluyen no solo habilidades procedimentales de uso de documentación impresa, factual o electrónica, sino también habilidades de pensamiento, comprensión, análisis y síntesis, y también actitudes y valores respecto a la información, su valor y su respeto. Por ello, alcanzar una alfabetización informacional plena desde los planteamientos de esta norma, que es coherente con los planteamientos pedagógicos y las necesidades de la investigación científica, nos parece difícil. Y en todo caso, un empeño colectivo de la institución en general, los bibliotecarios y los docentes.

Así, los bibliotecarios tienen especialmente que ver con lo relacionado con la localización de recursos, la formulación adecuada de las búsquedas, la decodificación de la información, la localización, selección y consulta de los registros y los documentos. Los valores éticos y legales relativos al acceso y uso de la información deben adquirirse a través de la motivación y el ejemplo tanto de los docentes como de los bibliotecarios. Las destrezas tecnológicas implicadas deben aprenderse con el apoyo de la institución en su conjunto, que debe facilitar buenas salas de ordenadores para la capacitación de los alumnos y un acceso amplio a las mismas también en las bibliotecas. Y el aprendizaje de los procesos de determi-

nación de las necesidades de información, la discusión de la información, su análisis y su reelaboración y difusión pública son destrezas a aprender por los alumnos con la colaboración de sus compañeros y profesores.

2.2. Las habilidades de información en un contexto electrónico.

Una presentación complementaria de las habilidades de información es la que nos ofrece C. Barry (1999), pues expresamente detalla las destrezas concretas, de carácter principalmente tecnológico, que el acceso y uso de la información electrónica requieren:

Habilidades de información básicas	Habilidades de información en un mundo electrónico.
Formulación y análisis de necesidades	<ul style="list-style-type: none"> + La necesidad de información ha de especificarse de forma ajustada en sus constituyentes para expresarla en lenguaje legible por máquina, por ejemplo, en una cadena de búsqueda en bases de datos. + Las preguntas han de ser más concretas para limitar la información recuperada y el exceso de información.
Identificación de posibles fuentes	<ul style="list-style-type: none"> + Se requiere un conocimiento de las funciones de los distintos sistemas TI. Cuáles utilizar, cómo utilizarlos y cómo afectará a la calidad de la información el uso de diferentes sistemas. + Internet: las posibles fuentes pueden no conocerse hasta que comience la investigación, de manera que hay que identificarlas durante la búsqueda. + Internet y correo electrónico pueden usarse como herramientas para identificar expertos y comunicarse con ellos, aumentando la posible gama de contactos. + Las habilidades de consulta son necesarias en un entorno TI para asegurarse de que los hallazgos fortuitos y la creatividad de la consulta bibliotecaria no se pierden mediante una búsqueda cada vez más concentrada. Las estrategias de consulta incluyen búsquedas más generales, “surfing” por Internet, y versiones electrónicas de la consulta en biblioteca, como la consulta de los sumarios de las revistas.
Localización de fuentes individuales	<ul style="list-style-type: none"> + Se requiere conocimiento sobre cómo acceder a distintos sistemas y dónde encontrarlos, como por ejemplo, direcciones en Internet de fuentes, sistemas y protocolos de acceso a redes locales en CD-ROM. + La localización de recursos en la propia colección requiere destrezas de búsqueda y de codificación de palabras clave para bases de datos bibliográficas.

Examen, selección y rechazo de fuentes.	<ul style="list-style-type: none"> + La especificación de necesidades latentes ha de ser precisa y en un lenguaje sencillo. + Las habilidades complejas de búsqueda son necesarias para asociar los registros recuperados a su necesidad; se puede necesitar la utilización de la lógica booleana. + El refinamiento de las búsquedas requiere una habilidad para cerrar o ampliar conceptos. + Se requiere un dominio de los "vericuetos" de las búsquedas (bases de datos), y de los protocolos de comunicación (comunicación asistida por ordenador). + Mayor necesidad de habilidades para filtrar la información: se convierte en un proceso en dos etapas. Se han de examinar los resultados de las búsquedas, seleccionar y rechazar, para después repetir con las fuentes primarias. + La evaluación de los resultados se convierte en clave: siempre hay un resultado que requiere evaluación.
Interrogación a las fuentes.	<ul style="list-style-type: none"> + Habilidades de navegación por Internet. + Habilidades de lectura de hipertexto. Selección de enlaces a seguir. Vuelta sobre los pasos y saber cuando concluir. + Al recuperar registros en la búsqueda, puede ser necesaria una valoración sobre la utilidad de la fuente a partir de información textual limitada, como títulos y resúmenes científicos, a falta del texto completo.
Registro y almacenamiento de información.	<ul style="list-style-type: none"> + Habilidades para salvar registros e imprimirlos. Traducción de información a través de interfaces entre sistemas, como la transferencia de referencias de un sistema de búsqueda a una base de datos bibliográfica. + Construcción y mantenimiento de bibliografías personales informatizadas.
Interpretación, análisis, síntesis y evaluación de la información recogida.	<ul style="list-style-type: none"> + Se necesitan más juicios de calidad para publicaciones fuera del sistema de evaluación propio de las revistas. Por ejemplo, con tabloncillos de anuncios de prepublicaciones y documentos accesibles vía Internet.
Presentación y comunicación del trabajo resultante.	<ul style="list-style-type: none"> + Utilización de la comunicación electrónica para la difusión. Se requiere un conocimiento de los protocolos de transferencia de ficheros, codificación y decodificación de mensajes anexos y convenciones para el envío de listas de correo, tabloncillos de anuncios con prepublicaciones, etc.. + El uso del World Wide Web requiere que el texto se traduzca a lenguaje estándar de hipertexto.
Evaluación de los logros conseguidos.	<ul style="list-style-type: none"> + Uso de la comunicación electrónica para obtener respuesta de una comunidad más amplia, por ejemplo, a través de los foros de debate.

3. LA CONCEPCIÓN Y LAS PRÁCTICAS DOCENTES COMO CONDICIONANTES DEL DOMINIO DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTAL EN LA UNIVERSIDAD.

La alfabetización documental, el *deber ser* que hasta ahora hemos descrito, es una cuestión que depende tanto del concepto que tengamos de la educación superior y de la misión de la biblioteca universitaria, como de los recursos y condiciones materiales disponibles en la universidad. Desde el punto de vista del concepto, ha habido, quizás, una insuficiente valoración de su importancia, tanto por parte de los docentes como de los bibliotecarios. Y se ha unido a ello dificultades materiales diversas, si bien están en buena parte superándose. Estas dificultades explican -no legitiman- las carencias de la alfabetización informacional de los estudiantes universitarios españoles. Analizaremos los aspectos de la Universidad que creemos han influido en esta insuficiente alfabetización informacional.

3.1. EL ENFOQUE DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

La Universidad está haciendo muchos esfuerzos de mejora de la docencia en los últimos años. Por ejemplo, los procesos de evaluación institucional, de titulaciones y servicios están buscando la corrección de algunos de los problemas que vamos a señalar. Existen planes de formación pedagógica de los docentes a través de los Institutos de Ciencias de la Educación. Está aumentando el número de grupos de prácticas en las asignaturas, y la última revisión de los planes de estudio ha llevado a la reunificación de asignaturas.

Sin embargo, que falta mucho por hacer pueden comprobarlo los bibliotecarios cuando en febrero, junio, septiembre y diciembre los exámenes hacen renovar la lucha por un sitio en las salas de estudio en las que los alumnos memorizan apuntes y manuales. Ello es consecuencia del mantenimiento de los métodos tradicionales de enseñanza, que priman la transmisión de conocimiento más que el aprendizaje del acceso y uso de la información, según han reflejado los resultados de los primeros programas de evaluación universitaria realizados en España.

Según éstos, ha pervivido un estilo docente basado en la exposición del profesor que *sabe* y transmite al alumno que *asimila* como mero receptor⁷. Lo que hay

⁷ La metodología didáctica más corriente "se limita a la clase magistral y el uso de tiza, pizarra y apuntes (...) En consecuencia, los trabajos individuales o en grupo y una didáctica más participativa son prácticas bastante raras". "La participación directa del alumnado, las clases tipo seminario de discusión, etcétera. son prácticas muy secundarias en el sistema docente"... "con carácter general el desarrollo de la enseñanza en las titulaciones está poco planificado y el profesorado parece tener poco interés por la calidad *pedagógica* a la

que enseñar se plasma en programas de estructura cerrada, representación de la síntesis a transmitir. Hay un abuso de los *manuales*, y el modo más extendido de realizar los exámenes es en el que se controla la capacidad de reproducir lo transmitido y la memoria a corto plazo del alumno. En este modelo el alumno es percibido como un receptáculo, que hay que llenar, no un sujeto responsable de la *construcción* del conocimiento, fruto de la interrelación de sus saberes previos y el acceso y procesamiento de otros con los que se establecen lazos significativos.

Una primera circunstancia que habría explicado esto habría sido el crecimiento del alumnado, y la consiguiente masificación. La generalización del acceso a la Educación Superior hizo a la Universidad educadora de masas, habiendo predominado atender, como reconocía la Ley de Reforma Universitaria española, a un "número creciente de estudiantes que exigen *un lugar en las aulas*". Ello supuso "espacializar" una dimensión intelectual, la educación, aún a costa de la calidad de los procesos formativos. Los docentes, con un alumnado muy numeroso y heterogéneo, tendieron a una teorización excesiva y en paralelo se daba una pasividad del alumno, un "oyente" con poca iniciativa⁸.

Años después, el *Informe sobre la Primera Convocatoria del Plan Nacional de Evaluación* (Consejo de Universidades, 1998) todavía manifestaba que el método docente "sigue siendo mayoritariamente la clase magistral, y como consecuencia se constata: 1. Una baja participación del alumno en las clases, que se limita a mantener una actitud meramente receptiva. 2. El escaso fomento del trabajo personal del alumno mediante estrategias apropiadas (consulta de textos, trabajo en equipo, etcétera) 3. La falta de diferenciación entre créditos teóricos y créditos prácticos dentro de cada asignatura, que lleva al profesorado a utilizar el mismo tipo de metodología en ambos casos. 4. La continuidad de una cultura sobre la ineficacia de la docencia universitaria al no ser necesaria la asistencia a clases para superar la mayor parte de las asignaturas".

3.2. LA ESTRUCTURA DE LOS PLANES DE ESTUDIO UNIVERSITARIOS.

El modo en que se estructura la enseñanza universitaria es otro condicionante de los aprendizajes. En los años noventa ha habido un proceso continuado de remodelación de los estudios universitarios españoles, motivado por la necesidad de

vista de los mecanismos, casi exclusivamente tradicionales, que incorpora a las clases". Consejo de Universidades (1994).

⁸ El Informe de evaluación de 1994 mostraba un alumnado con alto índice de pasividad, falta de interés y bajo nivel de conocimientos. Muchos estudiantes que no estudiaban sus carreras preferidas se caracterizaban por la escasa motivación, mediocridad de rendimiento y abundancia de abandonos. Consejo de Universidades (1994).

armonización de los contenidos con los del resto de la Europa comunitaria, dar cabida a nuevas áreas emergentes de saber, acercar la Universidad al mundo del trabajo, buscar relaciones entre teoría y práctica, entre aprendizaje de conceptos y aprendizaje de procedimientos.

Sin embargo, las reformas no han supuesto más que cambios de denominación de las materias, división o fusión de las mismas, manteniéndose la compartimentación excesiva y artificial del saber y la transmisión de contenidos. Se ha desaprovechado la oportunidad de una auténtica racionalización de la enseñanza, porque en el proceso han persistido los problemas de la comunidad universitaria y la competitividad inter e intradepartamental⁹.

El exceso de asignaturas y la falta de coordinación metodológica entre los profesores hace ardua la realización de tareas didácticas alternativas, pues no hay lugar ni tiempo fuera del espacio y momento de clase para completar los temas, explicaciones y evaluaciones. La compartimentación del saber en asignaturas que de hecho no se comunican entre sí mantiene su vigencia, y en los nuevos planes de estudio, a pesar del discurso sobre la necesidad de abordar el aprendizaje desde la multidisciplinariedad, no se ha compensado con medidas de coordinación. Se comprimen unos contenidos exagerados en pocos créditos, al elaborarse programas muy ambiciosos, imposibles de impartir de modo completo. Se multiplica el número de exámenes convencionales, y el alumno siente falta de tiempo para buscar nueva información, pensar, relacionar, analizar sus dificultades de aprendizaje. Todo ello dificulta la alfabetización informacional de los estudiantes, tanto la que algunos docentes individualmente promueven como la organizada por la biblioteca universitaria.

⁹ Se cita la presencia de itinerarios curriculares basados en intereses academicistas, que llevan a una configuración de la estructura de los planes de estudios con multiplicación del número de asignaturas, excesivo número de clases y la presencia de asignaturas demasiado pequeñas. Otras críticas reiteradas han sido que "las titulaciones no cuentan con una formulación explícita de las metas y objetivos que justifiquen y orienten su programa docente (...). Los objetivos se expresan de forma genérica, limitándose a la transcripción de las respectivas directrices generales. Habitualmente las titulaciones tampoco cuentan con mecanismos de comprobación de la consecución o viabilidad de los objetivos propuestos, que permitieran, en su caso, reorientar las estrategias de actuación y los procesos de enseñanza en la titulación". Y otras deficiencias serían "la disparidad de criterios en relación con la estructura del programa formativo de cada titulación (...), por la disparidad en los índices de optatividad, por la disparidad de las materias de libre configuración, o por la falta de previsiones sobre los niveles formativos previos" (C. UNIVERSIDADES, 1998).

3.3. LA SEPARACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

La investigación es considerada actualmente principal fin de la Universidad española. Se evalúa y promociona a los profesores principalmente por su aportación al conocimiento. Si unimos el alto interés que todo profesor debe tener por la investigación y las dificultades de la docencia, llegamos a una situación de excesivo alejamiento entre la práctica investigadora del profesor, y su enseñanza, que ha dejado a buena parte de los estudiantes al margen del aprendizaje de la actividad investigadora. El profesor investiga, pero puede estar realizando una enseñanza mecánica, unidireccional, transmisora de un conjunto ordenado de saberes, desligada de su investigación, en la que concentra la mayor parte de sus esfuerzos. Los profesores reconocen que hay que integrar enseñanza e investigación, pero bajo el modelo educativo en que se encuentran muchos ven difícil enseñar a cuestionar lo sabido, a investigar, y en lugar de enseñar a hacer ciencia a los alumnos, con frecuencia se la están meramente *divulgando*. El profesor se justifica alegando la masificación, el bajo grado de conocimientos previos de los alumnos, la escasez de recursos bibliográficos, la falta tiempo para diseñar actividades más participativas, la dificultad de la evaluación de los trabajos de investigación individuales o colectivos, y la imposibilidad para ejercer una tutoría continua y personalizada de todos ellos.

Pero además de esas dificultades ha habido una manera de entender la educación científica, la preparación de los universitarios, "como una introducción, en cierto sentido dogmática, en el paradigma vigente, a través de manuales y obras sintéticas y sistemáticas dedicadas a ello. No se trataría de presentar modelos alternativos, sino de adiestrar en los métodos aceptados, los modos típicos de resolver problemas y desarrollar la lógica propia del modelo teórico establecido. La justificación sería que la naturaleza es muy compleja para su exploración al margen de un paradigma que señale el camino. Según esto, hasta acabar la licenciatura, cuando se supone ya al alumno preparado para integrarse en la comunidad científica, no se le darían las claves de la comunicación en la ciencia, de la documentación especializada en su ciencia: el conocimiento de las publicaciones periódicas, las publicaciones no convencionales, el acceso y uso de las bases de datos de la especialidad, etc. Simplemente podría aprender con los apuntes y los manuales. Esto explicaría que no se considerara necesaria la formación documental hasta el doctorado, o que muy pocos estudiantes de primer ciclo conozcan las revistas de su especialidad, o las posibilidades de la Documentación" (Gómez Hernández, 1996b).

Sin embargo, este modelo de educación científica¹⁰ retrasa en exceso la formación documental, y aunque sea coherente con la idea de la ciencia como algo sistemático y colectivo, con unos métodos y conceptos aprendidos, interiorizados y asumidos por la comunidad científica, supone que la mayor parte de los estudiantes, que no llega a realizar el doctorado, pueda salir del sistema educativo superior sin la alfabetización informacional necesaria para una actividad profesional y científica compleja y cambiante.

II. PARTE: LA ENSEÑANZA DEL ACCESO Y USO DE LA INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD

Descritas las dificultades, intentaremos desarrollar a partir de ahora las posibilidades de superarlas, los modos de mejorar la alfabetización informacional de los universitarios, que consideramos elemento crucial del nuevo estilo de aprendizaje que nos impone la sociedad del conocimiento. De modo muy rápido se están extendiendo las habilidades electrónicas entre los universitarios. Las universidades están haciendo evaluación de sus titulaciones y servicios, y desarrollando planes estratégicos de los que se derivan nuevas posibilidades para la imbricación de docentes y bibliotecarios para mejorar la capacidad de información y autoaprendizaje de los estudiantes. En algunos casos se está abriendo la posibilidad de asignaturas de libre configuración impartidas por los bibliotecarios; la sencillez de los interfaces aumenta; crecen las tecnologías disponibles para los universitarios, y está casi universalizado el acceso a correo electrónico de los estudiantes.

El modo más eficaz de conseguir el aprendizaje de estas destrezas sería colaborar con los docentes y ayudarles para que las incluyeran en sus propios cursos y asignaturas (Bernhard, 1998, Oker-Blom, 1998, Rader, 1999b, Stein, 1998). Entre otras posibilidades está la programación de cursos y asignaturas específicamente dedicados a esta materia, que deberíamos intentar vincular a los contextos de estudio e investigación de los destinatarios de los programas, como factor elemental de motivación. Sin embargo, las bibliotecas universitarias se ven limitadas normalmente a dar una formación al margen de lo estrictamente académico, no

¹⁰ Que ayuda a explicar la que ha sido estructura tipo de las bibliotecas universitarias, basada en la separación entre las bibliotecas generales de los centros, consideradas "para los alumnos", con los manuales recomendados por el profesor repetidos para que todos puedan estudiar los mismos libros de texto, y las hemerotecas, bibliotecas de investigación del profesor o del alumno de tercer ciclo, con las fuentes especializadas, las revistas y la bibliografía extranjera más al día. Estas colecciones, ubicadas antes en los Departamentos y hoy en salas de investigación diferenciadas de los espacios de consulta más generales, han estado muy a la mano de los profesores, en tanto les ponían en contacto con la ciencia vigente y la comunidad científica. Pero no han sido usadas por los alumnos, que frecuentemente han desconocido todo sobre la documentación de su disciplina. V. Kuhn, 1979.

reglada, como un servicio que los usuarios pueden o no utilizar, teniendo que encontrar vías alternativas de motivación para su buen aprovechamiento. Se hace fundamental hacer patente el beneficio derivado de la mejora de las competencias de acceso y uso de la información. Intentando formular una tipología que abra las posibilidades de desarrollo de la alfabetización informacional, tendríamos:

- La formación documental en los planes de estudio. Formación curricular:

- Asignaturas en los Planes de Estudio introductorias a la documentación especializada en las distintas carreras y temáticas, tanto en Diplomaturas, Licenciaturas o Programas de Doctorado.
- La libre configuración. Se pueden realizar sesiones y programas de formación de distinto alcance, realizadas de modo presencial en y por las bibliotecas universitarias, con reconocimiento académico en el curriculum como "libre configuración" o "créditos por equivalencia".
- Como parte de los contenidos de enseñanza-aprendizaje de las distintas asignaturas, cuando sus responsables plantean trabajos de investigación que implican el acceso, selección, uso y comunicación de información. El profesor es el principal motivador de un estilo de aprendizaje que conduce al alumno a la búsqueda y uso de información.
- Durante la realización de los Proyectos o Trabajos Fin de Carrera, Tesinas o Tesis doctorales, que presuponen la selección coherente de información relativa a un tema de investigación bien delimitado, el análisis, la discusión y presentación de resultados y conclusiones.

Formación extracurricular

- Una formación elemental es la realización de visitas guiadas y explicaciones de los servicios, concertadas con profesores en horario académico o planificadas por los bibliotecarios al comienzo de curso para los primeros cursos.
- Diseño y difusión de guías informativas impresas, con la presentación de los servicios y recursos básicos, los modos de prestación de los servicios y otras informaciones básicas. Estas guías tienen también su edición web en el espacio telemático de la biblioteca dentro del web de la universidad.
- Cursos de formación de usuarios organizados por la biblioteca, normalmente sobre cuestiones generales de acceso y consulta de información, o sobre el uso de recursos o bases de datos concretos.
- Tutoriales diseñados en formato hipertexto ubicados y accesibles de modo electrónico, principalmente a través de cd-rom y de los sitios web de las bibliotecas universitarias, que los utilizan como guías detalladas de uso de los

servicios y recursos de información (catálogos, revistas electrónicas, bases de datos en red local, Internet...) y llegan a ser auténticos manuales de documentación especializada y formación documental.

- Formación individualizada o para pequeños grupos bajo demanda, en franjas horarias preestablecidas o no.
- Como actividad espontánea de los usuarios en sus búsquedas de información mediante intuición, ensayo-error de los usuarios, el uso de la biblioteca...
- Cursos extracurriculares organizados en la Universidad de alfabetización electrónica, esto es, de introducción a las herramientas ofimáticas básicas (procesadores de texto, bases de datos, hojas de cálculo, correo electrónico, buscadores, editores web), que luego pueden aplicar a los procesos de información los estudiantes que las reciben para sus tareas académicas. Los alumnos suelen poder aplicarlos como "créditos por equivalencia" a su curriculum.

4. LA FORMACIÓN CURRICULAR

4.1. LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL COMO CONTENIDO DE APRENDIZAJE DENTRO DE LAS DISTINTAS ASIGNATURAS DE LOS PLANES DE ESTUDIO.

Las habilidades de información tienen un carácter metodológico y transversal, en tanto podemos considerarlas necesarias para el dominio de cualquier materia. Por ello, de modo ideal, la alfabetización informacional debería ser resultado del empleo de métodos didácticos que implicaran su conocimiento y uso en el seno de todas las asignaturas. La alfabetización informacional en el seno de todas las asignaturas llevaría al aprendizaje "en contexto" de las habilidades de información, lo cual es altamente positivo y coherente. Es positivo porque la motivación para las tareas de aprendizaje es más fácil cuando el acceso y uso de la información se lleva a cabo no en abstracto o en general, sino con un objetivo y una temática que es parte de los contenidos en los que el estudiante está formándose. Y es coherente porque en todas las disciplinas o asignaturas concretas hay dificultades para conocer los recursos, las características propias de la documentación especializada de ese campo, unos hábitos propios de comunicación y publicación.

Algunos estudios (Oker-Blom 1998, Barry, 1999) han comprobado que los profesores tienen escasa práctica en la enseñanza de habilidades de información, considerando que su aprendizaje puede ser autodidacta, durante el proceso de realización de trabajos académicos. Asumen que simplemente haciendo ir a los estudiantes a investigar un problema en la biblioteca aprenderán espontáneamente las habilidades de información. Lo que puede ocurrir es que los bibliotecarios al

ayudar a los estudiantes hagan por ellos los procesos cognitivos implicados en las búsquedas de información. Esto les puede llevar a pobres resultados y a la pérdida de confianza en su capacidad de uso autónomo de la biblioteca y los recursos de información, resultando además para los bibliotecarios frustrante que no se reconozca la importancia de enseñar estas habilidades.

Además, está comprobado que el alumno atiende básicamente a los contenidos estrictamente curriculares que se le evalúan, es decir, intenta responder a las demandas de la educación formal que determinan el éxito en sus calificaciones. La motivación extrínseca más elemental para el alumnado es la evaluación. De modo que si los profesores utilizan métodos didácticos que impliquen el dominio de las habilidades de información y evalúan la adquisición de estas competencias como hacen con el resto de aspectos de sus asignaturas, aseguraremos el interés, el esfuerzo y la práctica para su adquisición.

En numerosas asignaturas los profesores han solido nombrar las fuentes documentales, acompañar a los alumnos a la biblioteca para una visita introductoria y comentar la bibliografía fundamental y especializada¹¹. El problema es que, aunque los profesores citen numerosa bibliografía y recursos, no enseñan el acceso y uso de las fuentes, las técnicas de localización, o si lo han hecho no las han evaluado. Entonces, el alumno que se considera sobrecargado no intenta sistemáticamente aplicar lo que el profesor le está explicando. Aunque los profesores expliquen los recursos informativo-documentales, si el estilo educativo hace que predominen ciertos conocimientos básicos transmitidos por el profesor mediante apuntes y algún manual básico, el alumno no se preocupa por esos aspectos metodológicos en los que los profesores abundan pero no evalúan.

Estamos por tanto mostrando la importancia de la evaluación como condicionante del proceso de aprendizaje del alumno. Con frecuencia no se produce realmente una formación documental porque no se incluye en la evaluación de las asignaturas. Es decir, si no hay una coherencia entre las propuestas de trabajo y la valoración del profesor del rendimiento del alumno, éste no presta interés por las actividades, limitándose a copiar información y no a seleccionarla y reelaborarla adecuadamente. Recordemos que el *Informe Bricall* (CRUE, 2000), indica: "58.

¹¹ Conocer qué profesores incluyen estas enseñanzas es muy difícil, pues habría que revisar los programas de miles de asignaturas. Comprobamos estudiando los de la Universidad de Murcia que se hacía en asignaturas de Filosofía, Humanidades y Sociales (*Historia Antigua, Métodos y técnicas de investigación en Historia Medieval, Metodología de las Ciencias de la Educación y Pedagogía Experimental* de Pedagogía; en *Historia de la Psicología*) o Ciencias de la Salud (*Historia de la Medicina*, en la que la Documentación Médica ocupa casi el 50% del contenido de la asignatura; *Bromatología e Inspección de los alimentos*, de la Licenciatura en Veterinaria).

Por otra parte, la evaluación de los estudiantes ha de prescindir, progresivamente, del método de los exámenes repetitivos de diferentes materias que concede una excesiva importancia a la memoria o al amontonamiento temporal de los conocimientos y que no ofrece ninguna garantía ni ninguna indicación de la capacidad de los estudiantes para afrontar una futura actividad profesional. Por el contrario, los exámenes deberían consistir en pruebas en que los estudiantes, con su propio material, fueran capaces de dar cuenta de su comprensión de la materia y sobre su modo de reflexionar y abordar las cuestiones a las que se les someten".

El profesorado y los bibliotecarios (ACRL/ALA, 2000a) deberían colaborar en el desarrollo de instrumentos y estrategias de evaluación en el contexto de las asignaturas específicas, puesto que las aptitudes para el acceso y uso de la información siempre se manifiestan en la comprensión específica de la creación de conocimiento, la actividad de erudición y en los procesos de publicación propios de cada disciplina.

Creemos que el profesor debe ser ejemplo para el alumno de actualización y de rigor, debe incluir entre las prácticas de la asignatura actividades documentales, y debe supervisarlas, corregirlas y valorarlas. No solo debe citar de modo *cosmético* bibliografía; debe ir guiando, ilustrando, proponiendo y revisando el proceso de aprender a informarse del alumno.

Otro aspecto muy importante para la alfabetización informacional es el aprendizaje del proceso intelectual de decidir, delimitar, perfilar y reorientar las necesidades de información, los objetivos de las búsquedas. Para ello el profesor tiene que acompañar a los alumnos en el proceso de comprender un campo del conocimiento, sus problemas y posibilidades. Aquí el contacto, la interrogación y la dialéctica con el profesor en el seno de la asignatura es el método didáctico más importante, junto a la realización de búsquedas exploratorias, análisis de *reviews*, y revisión de los conocimientos previos.

Luego, también requiere la orientación del profesor y el diálogo la fase de análisis y valoración crítica de la información obtenida, así como la elaboración de conclusiones, la aplicación y la redacción de textos personales derivados del trabajo elaborado. Desde el punto de vista de la biblioteca universitaria, la colaboración puede darse en todos los niveles, pero habrá especialmente que ayudar a los docentes con buenos recursos documentales, facilitando el trabajo del alumnado en las bibliotecas, y ayudarles a superar sus dificultades en los trabajos académicos pero sin resolverlas por ellos.

4.2. PRESENCIA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS DE DOCUMENTACIÓN ESPECIALIZADA EN LOS PLANES DE ESTUDIO UNIVERSITARIOS

Dentro de la estructura académica, otra posibilidad de alfabetización informacional es la inclusión en los Planes de Estudio de asignaturas de introducción a la documentación especializada en las distintas carreras y temáticas. Estas asignaturas están muy extendidas, principalmente en universidades francesas¹², canadienses y anglosajonas, siendo su efecto una mejora del rendimiento de los alumnos (Holzem, 1995). En España en cambio son relativamente escasas, si bien va habiendo algunos ejemplos significativos.

De modo testimonial citaríamos como un primer ejemplo que se dio a partir de 1974 el Gabinete de Documentación Científica de la Universidad Autónoma de Madrid, que empezó a promover y realizar algún curso para usuarios de la documentación. También los organismos como ISOC e ICYT, precedentes del actual CINDOC, organizaban cursos sobre el acceso y uso de la información para usuarios investigadores. Y desde fines de los años ochenta y principios de los noventa, con el proceso de reforma de planes de estudio, se fueron incorporando asignaturas de documentación especializada, sin contar las de las carreras de Documentación y Periodismo, en algunas titulaciones del ámbito de las ciencias de la salud (Medicina, Enfermería), la Química (Licenciado en Química, Licenciado en Bioquímica), Gestión y Administración Pública, o Humanidades (Geografía e Historia), casi siempre optativas.

Pero la presencia de asignaturas de introducción a la documentación especializada equiparables a alfabetización informacional debemos considerarla reducida. Así se constataba también respecto a las universidades madrileñas, donde sólo aparecía a principios de los noventa alguna asignatura de este tipo en seis titulaciones de la Complutense, en una de la Carlos III, y en una de la Autónoma, estando ausentes por completo en las universidades de Alcalá de Henares y la UNED (López, 1995). Frente a ello, observamos en esos años la existencia más abundante de cursos de documentación especializada en el doctorado, llegando a realizarse estos cursos en un 40% de los programas doctorales (Gómez Hernán-

¹² El directorio francés de estas asignaturas (Cónference des Grandes Écoles, *Index des formations à l'usage de l'information dans les universités et les grandes écoles françaises* <http://www.cri.ensmp.fr/cge/IST/>) describe 114 asignaturas, 75% obligatorias y 25% optativas. En un 37% de los casos son dadas por bibliotecarios, en un 41.5% por equipos de docentes y bibliotecarios y en un 21.5 % por docentes de las especialidades de las carreras en las que se imparten. (BRETELLE-DESMAZIERES, 1998). De modo complementario a las bibliotecas, que según una reciente encuesta en Francia (Noel, 1999) a 300 bibliotecas universitarias identificó un total de 338 actuaciones de formación.

dez, 1996b), lo que reflejaría la ausencia previa, y la relación conceptual en la enseñanza universitaria de la alfabetización informacional con la tardía necesidad motivada por la investigación para la tesis.

En la segunda mitad de los noventa ha ido aumentando el número de asignaturas de introducción a la documentación. Olvera y García Caro (2000), revisando los planes de estudio de las universidades en que se imparte alguna titulación con troncalidad del área de Biblioteconomía y Documentación, han encontrado que de las 64 Universidades que existen actualmente en España, 48 públicas y 16 privadas, en el 70.83% de las primeras y en el 68.75% de las segundas, se enseña alguna asignatura de estas materias en alguna de sus carreras.

Estos datos sin embargo se deben matizar, pues en muchos casos no se trata de asignaturas propiamente de documentación o fuentes de información aplicadas a fines específicos (sólo un 8%), sino de introducción general a las técnicas documentales, archivística o historia del libro, entre otros temas. Entre las que vemos más cercanas a la temática de esa alfabetización información estarían algunas optativas que Olvera y Caro citan, como "Producción y Recuperación Científica" en Alicante, "Información Especializada en Medios Audiovisuales" y "Obras de referencia para el trabajo histórico" en Barcelona, "Sistemas de navegación por la información" en la Carlos III, "Documentación para Publicidad y Relaciones Públicas" e "Introducción a la Información y documentación en Ciencia y Tecnología" en la Complutense, "Técnicas de Trabajo y Documentación Bibliográfica" en Granada, "Fuentes Especializadas en Documentación Jurídica y Administrativa" en Murcia, y "Documentación Médica" en Murcia, y "Métodos y Técnicas documentales del trabajo científico en Enfermería", "Documentación en Química" y "Documentación en Odontología", de Valencia.

De este pequeño progreso un factor ha sido el crecimiento del número de profesores del Área de Biblioteconomía y Documentación, consecuencia de la implantación de las titulaciones en muchas universidades, que les ha permitido ofrecer algunas asignaturas relativas a las fuentes especializadas de información, junto a las ofrecidas por otros departamentos expertos en la materia sobre la que pretenden enseñar a documentarse.

4.3. LA OFERTA DE ASIGNATURAS Y CURSOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN

A pesar de los avances reseñados, se puede dar por perdida la oportunidad de incorporar asignaturas de documentación especializada en los planes de estudio de todas las titulaciones durante el proceso de Reforma que ha vivido acabamos

de vivir¹³. Por ello, una manera alternativa de acercar los contenidos que pretendemos enseñar a la estructura académica es que tanto el Área de Biblioteconomía y Documentación como los bibliotecarios programen cursos o asignaturas destinados a ser elegidos por los alumnos como parte de sus créditos de Libre Configuración. Aunque se ha producido una desvirtuación de la finalidad para la que se incluyó este tipo de créditos en los planes de estudio, si los estudiantes pueden aprovechar para su currículo los cursos de formación de usuarios que programan las bibliotecas, los realizarán en mayor cantidad y con mayor interés.

Como ejemplo de cursos con valor para libre configuración tenemos:

- "Introducción a la Biblioteca" (Merino y Rufi, 2000). Curso convalidable por un crédito de libre configuración, impartido por bibliotecarios, con 6 horas teóricas y 4 prácticas. El año académico en que se encuentran los alumnos determina la orientación del contenido a una temática más genérica o más aplicada a recursos de información que los estudiantes pueden necesitar, por ejemplo, para elaborar un trabajo académico. Su programa incluye:
 - Teoría: El programa varía en función de cada Facultad o Escuela. Por ejemplo, con los usuarios de Letras se incide más en la navegación y búsqueda en Internet y en cambio a los estudiantes "técnicos" se les enseña cómo citar correctamente un libro, artículos de revista, etc.). En la Escuela de Estudios de Magisterio el Crédito se ha centrado en el funcionamiento de una biblioteca escolar. En todo caso, las materias comunes en todas las sesiones son: estructura y funcionamiento de la biblioteca, localización de los documentos, recursos de información y estrategias de búsqueda en catálogos), bases de datos y Internet.
 - Práctica: el alumno ha de realizar un trabajo que consiste en buscar información sobre un tema determinado utilizando los recursos aprendidos. Posteriormente el trabajo se comenta con el bibliotecario.
- Curso "Recuperación de Información en Bases de Datos, Recursos de Información y Gestión de Registros Bibliográficos". Impartido por personal bibliotecario del área de Documentación Científica de la Universidad Politécnica de Valencia (<http://www.upv.es/bib/adc/adc0htm>), con varias ediciones a lo largo del año, y posibilidad de formación específica en Ciencias, Economía, Ingeniería, Arquitectura, Informática y Telecomunicaciones. Suelen tener 30 horas, lo que lo hace convalidable por 1 crédito de libre configuración según la equivalencia de esta Universidad. Se describe como "curso de carácter general y común a todos los grupos de usuarios sobre la recuperación de la información en

¹³ Incluso, en la Universidad de Murcia, en la última revisión de planes de estudio fueron eliminadas las de las carreras de Enfermería (*Documentación en Enfermería* impartida por el Departamento de Ciencias Sociosanitarias) y Bioquímica (*Documentación Científica*).

bases de datos y la gestión de los registros bibliográficos". Es conveniente dominar ya habilidades electrónicas como usuario, y entre sus objetivos está conocer los recursos en las distintas áreas temáticas, la recuperación de información en las bases de datos, la obtención del documento primario y la gestión de recursos bibliográficos.

- Asignaturas y Cursos de Documentación Especializada impartidos por profesorado del Área de Biblioteconomía y Documentación. Aunque impartirlos no tiene necesariamente un reconocimiento de carga docente a los profesores, en numerosas ocasiones los proponen como complemento formativo de alumnos de distintas carreras. A título de ejemplo citaríamos las asignaturas propuestas en Extremadura ("Servicios de Documentación para la Empresa"), en Granada ("Documentación aplicada a la Psicología", "Documentación aplicada a las Ciencias Jurídicas", y "Fuentes de Información en Ciencias de la Salud"), y en Zaragoza ("Documentación Científica en Agronomía"). En cuanto a ejemplos de cursos aplicables como libre configuración directamente o por equivalencia podemos citar los de Murcia ("Documentación Aplicada al Medio Ambiente", <http://www.um.es/fccd/curso-html/curso-medioamb.htm>, "Documentación Administrativa y Jurídica" (<http://www.um.es/siu/congre/fuentes/index.html>), que han seguido alumnos de las carreras relacionadas con los respectivos campos. Y en la Universidad Politécnica de Valencia: "Iniciación a la investigación en archivos", "Metodología para la elaboración de trabajos de investigación" y "Gestión de Información Medioambiental" (<http://www.cfp.upv.es/servlet/testTriptico?acronimo=00.BIBLIOC8>). De este tipo hay muchísimos ejemplos, que frecuentemente cambian de año en año.

4. 4. LOS TRABAJOS ACADÉMICOS Y LOS PROYECTOS DE FIN DE CARRERA COMO OPORTUNIDAD PARA LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

En la enseñanza universitaria, el trabajo individual es una oportunidad para que el alumno culmine su formación, compruebe su avance, aprenda a informarse y a investigar, preparándose para transferir lo aprendido a un problema de investigación nuevo. Los trabajos pueden o bien formar parte de los contenidos de una o varias asignaturas interrelacionadas, plantearse a la conclusión de los Estudios, como una asignatura más, denominable "Proyecto Fin de Carrera", o como requisito obligatorio adicional, como ocurre en las titulaciones de Ingeniería.

Como contenido de cualquier tipo de asignatura, su viabilidad exige coordinación entre los profesores que los programan, pues para realizarlos hace falta tiempo fuera del aula, y eso los hace difíciles, especialmente cuando se acumulan en varias asignaturas, o cuando el horario está muy cubierto por las prácticas de cada una de ellas. Para nosotros sería conveniente que se programaran estos traba-

jos de modo conjunto entre varias asignaturas, lo que reduciría su número, facilitando una profundización mayor y una buena integración de diversas materias.

En su desarrollo el alumno se capacita, con la orientación tutorial del profesor, en las habilidades para localizar, seleccionar, acceder, organizar, valorar y comunicar la información tanto bibliográfica como de campo, aprendiendo desde la autonomía y por sí mismo, como aspecto esencial del trabajo universitario.

La ejecución de trabajos personales constituye una forma asequible y eficaz de aprendizaje en línea con el objetivo de la educación universitaria de desarrollar las capacidades del estudiante para proseguir su formación científica de modo autónomo. Puede consistir en el diseño de un proyecto por el estudiante, en el que de respuesta a un problema teórico o práctico de su especialidad, redactando un informe describiendo la experiencia y sus conclusiones. Este proyecto deberá estar documentado, estudiada su viabilidad o aplicado de algún modo, y evaluado desde el punto de vista de sus aportaciones.

Las experiencias de apoyo desde la biblioteca a estos trabajos van desde la facilitación de los materiales y la orientación en las búsquedas documentales que implican, hasta la enseñanza del uso de las bases de datos de modo individualizado o la colaboración en cursos de doctorado de tipo metodológico.

Un esquema de la colaboración de docentes y bibliotecarios para enseñar el proceso de investigación mediante la realización de un proyecto o trabajo durante un semestre sería (Stein y Lamb, 1998):

- Reunión de intercambio de ideas entre profesor y bibliotecario para abordar el curso.
- Sesión de clase: el profesor plantea el proyecto, plantea posibles temas, da esquemas de referencia para su elaboración.
- Sesión en la biblioteca: el bibliotecario explica las fuentes de información y se realizan demostraciones prácticas con fuentes impresas y electrónicas
- Actividad independiente del alumno: El alumno recoge bibliografía, evalúa la utilidad de cada referencia y va refinando sus propias ideas
- Propuestas de proyectos: El estudiante debe enviar: conceptos que abarca su propuesta, palabras clave que ha usado en sus búsquedas, revisión de literatura relacionada con el tema, cuestión principal que abordará en su trabajo, objetivos y metodología que piensa adoptar.
- Revisión de propuestas: Los alumnos revisan sus propuestas teniendo en cuenta las sugerencias recibidas del profesor y la ayuda del bibliotecario.

- Realización del proyecto: Los alumnos trabajan en la obtención de datos y en redacción del informe de investigación.
- Reunión final: Bibliotecario y profesor revisar los resultados.

Entre los ejemplos de colaboración de la biblioteca en los trabajos tenemos el de la Universidad Politécnica de Cataluña, que imparte sesiones de formación para estudiantes matriculados en el Proyecto Fin de Carrera para enseñarles prácticamente a conocer y enseñar a usar los recursos de interés, incluyendo bases de datos, patentes, etcétera. Finalmente una colaboración es hacerlos disponibles de modo electrónico a través del sitio web de la Biblioteca (Merino y Rufi, 2000), tanto por su contenido informativo como por ser modelo para otros Trabajos.

5. FORMACIÓN EXTRACURRICULAR. LA TRAYECTORIA DE LA FORMACIÓN DE USUARIOS EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

Las bibliotecas universitarias se han van implicando cada vez más en la formación de sus usuarios. Tradicionalmente la han entendido como el servicio de dar a conocer la biblioteca, sus servicios y sus recursos de búsqueda documental. En este sentido, ha solido ser una orientación para el uso, y en algunos casos una instrucción bibliográfica, destinada por una parte a los alumnos recién llegados, y por otra, a los que estaban acabando o en niveles de postgrado, para acercarlos ya la documentación especializada en su área de investigación doctoral.

Actualmente tiene una dimensión mayor, al asumir la biblioteca una mayor responsabilidad en el proceso de aprendizaje del alumnado. Desde facilitar tecnología y sus recursos web para dar acceso a documentos digitales de investigación y dossiers de materiales docentes, enseñar habilidades electrónicas básicas de acceso a información. La organización de la biblioteca digital (Tardón, 2000) debe posibilitar el uso de los contenidos por los universitarios como agentes del conocimiento. Describiremos en este apartado algunos de los hitos de esa evolución, y las experiencias a que han dado lugar.

5.1. EVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN DE USUARIOS EN LAS NORMAS BIBLIOTECARIAS

Hasta los fines de los años ochenta la formación de usuarios desde la biblioteca fue esporádica y poco sistemática. Esto se refleja en la insatisfactoria referencia que se hacía en *Bibliotecas Universitarias: Recomendaciones sobre su reglamentación*, las normas publicadas en 1987, que no citaban la formación entre los servicios básicos, sino dentro de la "extensión bibliotecaria", mezclado con "exposiciones bibliográficas, bibliografías conmemorativas, boletines de su-

marios, noticias y novedades bibliográficas, cursos de formación de usuarios y otras actividades". Esta redacción se arrastra a los reglamentos y normas de las bibliotecas en esos años, y motivan el que no apareciera expresamente recogido en las estructuras de personal de los servicios.

Ello se explica por la penuria de medios de esos años, los retrasos en la automatización de catálogos, y la orientación de la biblioteca a otros esfuerzos técnicos y de servicios considerados prioritarios. Conforme se van dotando las bibliotecas de bases de datos accesibles de modo telemático y en redes de cd-rom, conforme las interfaces de consulta se van simplificando, y las instalaciones para dar sesiones de formación mejoran en los nuevos edificios que para las bibliotecas universitarias se van construyendo, se va generando una mayor atención a la dimensión educativa del servicio bibliotecario en la Universidad.

Debe tenerse en cuenta además que va habiendo una mayor orientación hacia los usuarios en el personal de las bibliotecas. Las ideas de evaluación y calidad han ido calando, y la formación de usuarios ayuda a incrementar el uso de la biblioteca, a mejorar los resultados de los estudiantes y su satisfacción con los servicios prestados (Stamatoplos, 1998).

Una consecuencia de esta evolución positiva son las normas de REBIUN (1997), que ya citan como servicio la formación de usuarios, con dos niveles:

*"Mínimo exigible. Es necesario que la biblioteca facilite ayudas impresas, gráficas o electrónicas describiendo servicios concretos. Además debe organizar visitas guiadas y contar durante el horario de apertura con la presencia de un bibliotecario profesional para atender y enseñar el funcionamiento de la Biblioteca, sus instalaciones, sus equipos y uso de la colección. Carácter optativo: La Biblioteca debe promover sesiones de formación de usuarios a nivel individual o colectivo; desarrollar programas para la formación continuada y también actividades de extensión bibliotecaria. El éxito de los programas de formación de los usuarios en las bibliotecas dependerá directamente de la medida en que la Biblioteca pueda integrar su labor informativa en los planes y programas de estudios de la Universidad"*¹⁴.

Por otra parte, otro de los servicios bibliotecarios que prescriben estas *Normas* también se relaciona con nuestra problemática. Es el de "Facilidades para el estudio, tecnología para el aprendizaje e investigación", y en él se denota un compro-

¹⁴ De esta mención nos parece muy positivo que se prescriba la presencia de un bibliotecario profesional para dar la formación de usuarios en todo el horario de apertura. En cambio, nos llama la atención que considere optativo el desarrollo de cursos de formación de usuarios o que incluya la extensión bibliotecaria dentro de este apartado de formación.

miso con la función educativa de la biblioteca universitaria, los estilos de aprendizaje, y la disposición de recursos telemáticos:

"Recomendaciones generales: Las bibliotecas tienen que ser aulas de autoformación, por eso deben garantizar la interrelación de los usuarios con los fondos. La Biblioteca debe ser pionera en la instalación de nuevos procedimientos técnicos y, dentro del ámbito de su competencia, en el desarrollo de algunos de ellos. Las instalaciones de la Biblioteca para facilitar el estudio deben tener en cuenta los diversos estilos de estudio, así como los distintos modos de enseñar y de aprender característicos de cada curso. Deben proporcionarse zonas para el estudio en silencio, así como para el estudio en voz baja y en grupo. También salas para consulta de materiales no librarios. Mínimo exigible. La Biblioteca debe proporcionar los recursos y el apoyo que los usuarios necesitan para poder localizar, seleccionar y recuperar la información existente en la propia Biblioteca o en otros centros (...) por medio de redes y disponer del apoyo técnico para el correcto funcionamiento de esta tecnología (...). Carácter optativo. Ofrecer estaciones de trabajo que integren diferentes herramientas informáticas, incluido el acceso a Internet (...) Investigación. En el plan de trabajo de la Biblioteca, debe incluirse el desarrollo de técnicas bibliotecarias adaptadas a las estrategias presentes y futuras en tecnología de la información, y actuando como centro de investigación hacia el mundo bibliotecario y de documentación de su entorno".

En el plano internacional destacaremos como orientadoras las *Guidelines of Library Instruction Programs* (ACRL/ALA 1997), y las recientes *Normas para Bibliotecas Universitarias de pregrado* (ACRL/ALA, 2000b), que indican:

"La biblioteca debe proveer información e instrucción al usuario por medio de una gran variedad de servicios bibliográficos y de referencia, como formación relacionada e integrada con asignaturas, aprendizaje activo y práctico, orientación, cursos formales, tutoriales, guías, (...) instrucción ad hoc e individualizada en cualquier punto de la biblioteca, incluyendo la entrevista de referencia.

En tanto que unidad académica dentro de la institución, la biblioteca debe facilitar el éxito académico y educar a los estudiantes para el aprendizaje continuado a lo largo de toda la vida. Combinando nuevas técnicas y tecnologías con lo mejor de las fuentes tradicionales, los bibliotecarios deben ayudar a los clientes principales y a los demás en los métodos de recuperación de la información, su evaluación y documentación.

Además, los bibliotecarios deben colaborar con frecuencia con el profesorado, participando en el desarrollo del plan de estudios y en la valoración de los resultados educativos. Las habilidades en el acceso y uso de la información y la ins-

trucción bibliográfica deben estar integradas con las asignaturas apropiadas, haciendo especial hincapié en los temas de propiedad intelectual, derechos de reproducción y plagio.

Los modos de instrucción (...) pueden incluir, pero no se limitan, a los siguientes: consejo individualizado en el mostrador de referencia, consultas de investigación en profundidad, instrucción individualizada, ayudas de formación impresas o electrónicas, o instrucción en grupos a la manera tradicional o en entornos de aula electrónica".

5.2. POTENCIACIÓN DE LA FORMACIÓN DE USUARIOS EN LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

Para que la formación de usuarios alcance un protagonismo coherente con las demandas educativas de la sociedad digital que hemos explicado debemos lograr la asunción conceptual por parte de todos los docentes, gestores y bibliotecarios¹⁵ de la función educadora de la biblioteca universitaria, y formalizar un compromiso con la enseñanza del acceso y uso de la información. Hay que evitar que pueda considerarse ocasional o secundaria respecto a otros servicios. Que todavía la formación documental no es suficiente lo acreditan estudios como el de Pérez Díaz (1996), según el cual el ensayo y error y las informaciones de amigos son medios principales de conocer el uso del OPAC de la biblioteca.

Podemos seguir diversas vías para lograr un mayor protagonismo de la alfabetización informacional:

a) Recoger explícitamente este servicio dentro de carta de derechos de los usuarios, como ha hecho la Universitat Autònoma de Barcelona, la primera biblioteca universitaria que ha obtenido el Certificado de Calidad de acuerdo a la ISO 9002 (<http://www.bib.uab.es/avaluacio/carta.htm>): "*8. Formació d'usuaris: Les biblioteques de la UAB ofereixen cursos per tal que els seus usuaris obtinguin els coneixements necessaris per a treure el màxim de profit dels recursos documentals i serveis (...). L'usuari pot demanar informació als taulells d'informació o taulells*

¹⁵ Nos parece muy positivo que sea considerada una destreza básica en el documento de *Competencias para bibliotecarios especializados del siglo XXI* (SLA, 1996), que señala entre las misiones de los bibliotecarios: "1.4: Proporciona instrucción y apoyo excelente para los usuarios de la biblioteca y los servicios informativos. Ejemplos Prácticos: Enseña cursos de Internet para los empleados. Desarrolla cursos de búsqueda para usuarios finales sobre los recursos de información relacionados a las metas comerciales actuales. Se mantiene al tanto con las más recientes técnicas de entrenamiento e instrucción. Provee un servicio de apoyo para los empleados que están accediendo la información desde sus escritorios. Proporciona referencias y asistencia en línea"

de préstec de les biblioteques de la UAB. S'organitzen cursos generals i introductoris (com consultar eficaçment el catàleg informatitzat, saber com està organitzada una biblioteca), cursos especialitzats o monogràfics propis de cada biblioteca (com trobar recursos sobre una determinada matèria, funcionament de bases de dades locals i en xarxa) i, en alguns casos, cursos ala carta, a partir de les necessitats de grups determinats d'usuaris".

b) Incluir un departamento o sección para este servicio en la estructura de la plantilla de las bibliotecas, o dentro de otras áreas como Referencia.

c) Destacar esta misión dentro del plan estratégico de la biblioteca. En ese sentido nos pareció modélico el programa *Escher*, puesto en marcha por la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Cataluña en 1995. En él se definía la biblioteca como un lugar para aprender a aprender, y se marcaba entre otros hacer de la biblioteca un lugar de autoformación, favorecer el trabajo intelectual y el uso de los recursos¹⁶. Estos objetivos se han visto aún más impulsados por el nuevo programa 2000-2005, *Paideia*, (<http://escher.upc.es/sts/plaestra/paideia.pdf>), en el cual la biblioteca asume entre sus principales aspiraciones a favor del aprendizaje

- Crear y aplicar estrategias conjuntas de los nuevos modos de aprendizaje
- educar a los usuarios en habilidades y capacidades para aprender constantemente a vivir en un mundo global
- Hacer de las bibliotecas espacios en los que los nuevos roles del profesor y el alumno puedan crecer en torno a la información y el aprendizaje.

Y por ello entre sus áreas de actuación es este sector está, en primer lugar:

¹⁶ "El Programa vol que les biblioteques de la UPC siguin un instrument que contribueixi a donar el nou impuls que necessita la universitat, creant les condicions adequades per al treball intel·lectual, facilitant els recursos bibliogràfics apropiats i oferint serveis bibliotecaris i documentals de qualitat (...) Aspira a l'objectiu global que les biblioteques de la UPC facilitin les funcions discents, docents i d'investigació de la universitat com a llocs on es pugui aprendre". Hacer de la biblioteca lugar de autoformación pretende "que tots els membres de la comunitat universitària de la UPC trobin en les biblioteques l'assessorament i l'atenció, els recursos i els serveis que els permetin usar-les com a aules d'autoformació. El treball a la biblioteca ha de contribuir a adquirir mètodes d'estudi i recerca que seran usats al llarg de tota la vida professional de manera que els universitaris esdevinguin uns ciutadans madurs en la societat de la informació. Aquesta finalitat implicarà formular objectius relacionats amb les línies d'actuació següents: la formació d'usuaris, formació del personal amb vista a que puguin atendre les necessitats de la universitat moderna, l'orientació dels serveis i el personal cap als usuaris, la facilitació que les biblioteques siguin una aula d'autoformació". <http://escher.upc.es/sts/plaestra/escher.htm>

- La formación de usuarios: "Los usuarios han de conocer los servicios y recursos que la biblioteca ofrece, aprender a usar las herramientas electrónicas de acceso a la información, gestionar y manejar la documentación, aprender y potenciar habilidades y capacidades de forma autónoma, consultar la bibliografía y los documentos de apoyo a la enseñanza"
- Las áreas de autoaprendizaje: Espacios equipados con los recursos informáticos adecuados para el aprendizaje autónomo de habilidades y capacidades, incluyendo ofimática, idiomas, técnicas de investigación, Internet...

d) La evaluación y la gestión de calidad como herramientas que están llevando la atención hacia la importancia de la formación de usuarios. Nos lo han mostrado las evaluaciones realizadas por las bibliotecas universitarias en los últimos años, como en la Universidad de Salamanca, y en las de Cataluña:

- En Salamanca figura dentro del *Informe Final* (Universidad de Salamanca, 1998) de la evaluación aparece como un punto débil el poco conocimiento de los servicios y como una propuesta de mejora el diseño de un plan general de formación de usuarios.
- En la guía de evaluación de las bibliotecas catalanas (Agencia, 1998) un aspecto a valorar, incluido en los cuestionarios, es el uso y satisfacción con la actividades de formación de usuarios, y un indicador de eficiencia en la prestación de servicios el coste por hora de los cursos impartidos. Algunas conclusiones obtenidas ayudarán a dotar y mejorar sus resultados¹⁷.

5. 3. EXPERIENCIAS DE FORMACIÓN DE USUARIOS EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS.

- Programas y cursos de formación.

Una manera básica de enseñar a los usuarios han sido las visitas guiadas, los cursos introductorios y luego otros de profundización. Están presentes en muchas bibliotecas universitarias, y un ejemplo pueden ser los de la Autónoma de Barcelona: *Conèixer les Biblioteques* (<http://www.bib.uab.es/formacio/curs.htm>):

Les Biblioteques de la UAB organitzen una sèrie de cursos per afavorir el seu coneixement per part dels membres de la comunitat universitària. En aquests cursos us explicaran

¹⁷ En la Universidad de Barcelona (2000) un punto débil detectado es la baja utilización de los cursos de formación y de la web de la Biblioteca. Por ello, también figura la necesidad de difundir más este servicio y cambiar los canales utilizados hasta ahora para darlo a conocer, concretamente en las propuestas de mejora del área de Letras de la Biblioteca. En la Universidad Autónoma de Barcelona, los cursos de formación introductorios son conocidos por el 53% y usados por el 14.9%, y los especializados, el 11 y el 5% respectivamente (Universitat Autònoma de Barcelona, 2000).

els serveis que ofereixen les biblioteques, com consultar el catàleg, on localitzar els documents, el funcionament del préstec, Internet o bases de dades.

Els cursos són gratuïts i per participar-hi cal ser membre de la comunitat universitària de la UAB i **apuntar-se a la mateixa biblioteca** o en cas de la Biblioteca de Ciències Socials, la Biblioteca de Ciències de la Comunicació, la Biblioteca d'Humanitats i l'Hemeroteca General **trobareu a les pàgines el formulari** per apuntar-vos.

1. Vine a conèixer la teva biblioteca (curs introductori)

[Biblioteca d'Humanitats](#)

[Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries](#). Aquest curs va finalitzar 12 de novembre de 1999.

[Biblioteca de Ciències de la Comunicació](#). Aquest curs va finalitzar 22 d'octubre de 1999.

[Biblioteca de Ciències Socials](#). Visites guiades

[Biblioteca de Ciències Socials. Unitat d'Estadístiques](#)

[Biblioteca de Medicina](#). Aquest curs va finalitzar el 26 de novembre de 1999.

[Biblioteca de Veterinària](#)

Biblioteca Universitària de Sabadell. Aquest curs va finalitzar el 29 de novembre de 1999.

Hemeroteca General. Aquest curs va finalitzar el 15 de novembre de 1999.

2. Fons d'informació i bases de dades

[Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries](#)

[Biblioteca de Ciències Socials](#)

[Biblioteca de Medicina](#)

[Biblioteca de Veterinària](#)

3. Catàleg de les biblioteques de la UAB (OPAC)

[Biblioteca de Ciències i d'Enginyeries](#)

[Biblioteca de Ciències Socials](#)

[Biblioteca de Veterinària](#)

4. Cursos introductoris a la Biblioteca digital

Biblioteca de Ciències de la Comunicació. Aquests cursos van finalitzar 5 novem. 1999.

5. Cursos introductoris a la documentació audiovisual

Biblioteca de Ciències de la Comunicació. Secció Mediateca. Aquests cursos van finalitzar el 28 d'octubre de 1999.

6. Altres

[Biblioteca de Ciències de la Comunicació. Altres](#)

[Biblioteca d'Humanitats](#)

El modelo que nos parece más completo es el de la Biblioteca de la Universidad Politécnica de Cataluña, que incluye, bajo el programa "Como trovar i gestionar informació científico-técnica", sesiones de formación generales, temáticas o especializadas, y otras vinculadas a los estudios de la UPC, con orientaciones para la realización de los proyectos fin de carrera. En el web dedicado a la formación (<http://escher.upc.es/STS/formacio/inici.htm>) están los programas de estos cursos:

SESIONES GENERALES
Formació introductòria en recursos d'informació

<u>Els serveis de la biblioteca</u>
<u>Accés i consulta als catàlegs</u>
<u>Introducció a la Biblioteca ETSAB</u>
<u>Els serveis de la biblioteca</u>
<u>Presentació de recursos electrònics per a la recerca d'informació desde les biblioteques de la UPC</u>
<u>Accés i consulta als catàlegs</u>
<u>Recursos a Internet</u>
<u>Formació introductòria en recursos d'informació</u>
SESIONES TEMÁTICAS
<u>Fonts d'informació en economia i empresa</u>
<u>Fonts d'informació en informàtica, telecomunicacions i electrònica</u>
<u>Fonts d'informació en urbanisme i enginyeria civil</u>
<u>Formació en bases de dades SCI (Science Citation Index) i JCR (J. Citation Reports)</u>
<u>El món tèxtil a Internet</u>
<u>Conèixer i trobar la informació que necessites en estadística</u>
<u>Conèixer i trobar la informació que necessites en matemàtiques</u>
<u>Secció de revistes i consulta a les bases de dades Apid i Avery</u>
<u>Formació en bases de dades d'enginyeria</u>
<u>Formació en bases de dades d'enginyeria</u>
<u>Recursos d'informació per a una temàtica concreta</u>
<u>Formació en bases de dades: Aranzadi</u>
<u>Formació en bases de dades: Marine Technology Abstracts (MTA)</u>
<u>Formació en bases de dades</u>
<u>Bases de dades</u>
<u>Recursos d'informació per a una temàtica concreta</u>
SESIONES RELACIONADAS CON LOS ESTUDIOS DE LA UPC
<u>Recursos d'interès per a l'elaboració del TFC (ETSECCPB)</u>
<u>Recursos d'interès per a l'elaboració del PFC (ETSETB)</u>
<u>Recursos d'interès per a l'elaboració del PFC. Patents (ETSETB)</u>
<u>Recursos d'interès per a la recerca</u>

El objetivo de los cursos introductorios es fomentar el conocimiento y uso de los recursos documentales y la biblioteca, y el de los de especialización el dominio de las estrategias de búsqueda en fuentes especializadas. Las actividades di-

dácticas que conllevan suelen ser exposiciones de los formadores, prácticas de búsquedas documentales, diálogo y resolución de dudas procedimentales.

Además de una formación regulada, los bibliotecarios deben dar una formación individualizada o concertada con pequeños grupos. Para ello se debe reservar una franja horaria de la jornada de servicio de la biblioteca, en el caso de la formación individualizada, y concertar horarios con los grupos.

- Programas de orientación y apoyo del aprendizaje y la docencia

Otra forma de ayudar al aprendizaje de los usuarios universitarios es dar orientaciones generales sobre la metodología del trabajo intelectual, "aprender a aprender". La biblioteca de la Universidad Politécnica de Cataluña tiene una información básica para ello, tanto de modo impreso como a través de Accés, su sistema de información. Y la propia biblioteca tiene un área con recursos tecnológicos para el autoaprendizaje, que facilita recursos, software, tecnología....

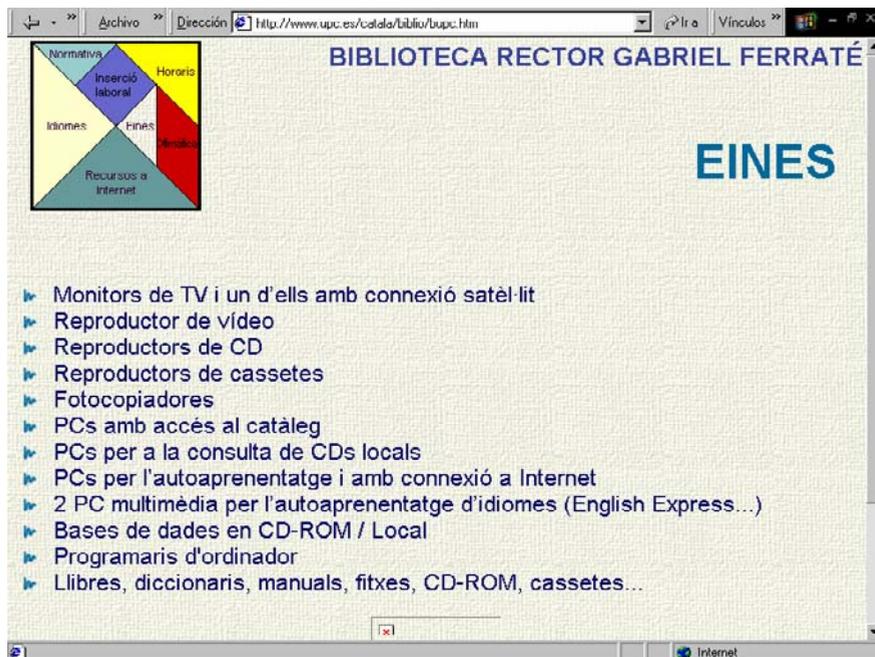
The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.upc.es/catala/biblio/biblio.htm>. On the left side, there is a vertical banner with the text "Accés" in large letters and "La Biblioteca t'informa" below it. The main content area displays a list of resources, each with a red circular icon containing a white document symbol:

- 5.5 [La Ciència-Ficció a les biblioteques de la UPC](#)
- 5.6 [Àrea d'autoaprenentatge de llengua catalana a les biblioteques](#)
- 5.7 [Bibliografia bàsica per al procés d'inserció laboral](#)
- 5.8 [El fons Tecnoscopi de la UPC](#)

Below these items, there is a section header "Sèrie 6 - Aprendre a aprendre" followed by a numbered list of resources:

- 6.1 [Aprendre a organitzar el teu temps](#)
- 6.2 [Aprendre a estudiar](#)
- 6.3 [Aprendre a preparar els exàmens](#)
- 6.4 [Com presentar una bibliografia, com citar un text](#)
- 6.5 [Com presentar un treball acadèmic](#)
- 6.6 [Referències bibliogràfiques per a documents impresos](#)
- 6.7 [Referències bibliogràfiques per a documents electrònics i audiovisuals](#)
- 6.8 [Preparar-se per al món del treball](#)

At the bottom of the page, there is a blue navigation bar with several links: "INF. INSTITUCIONAL", "SERVEIS A L'EMPRESA", "ELS ESTUDIS", "NOTÍCIES", "LA RECERCA", "DIRECTORI", "INTERNACIONAL", "BIBLIOTECA", "SERVEIS UPC A INTERNET", "VIDA UNIVERSITÀRIA", "ANTICS ALUMNES", and "WEBB UPC".



También ayuda al aprendizaje facilitar de modo electrónico los recursos didácticos de apoyo de las asignaturas, como apuntes o bibliografía recomendada. Como vimos en el *Informe Bricall*, la integración de las tecnologías en la educación superior abre nuevas posibilidades didácticas, y la biblioteca tiene que fomentar la disponibilidad de los recursos de enseñanza posibilitando el acceso e interacción sin necesidad de coincidir con los usuarios en un tiempo y lugar concretos.

En este área nos parece destacado el esfuerzo de diversas universidades, que están organizando bibliotecas digitales de materiales y servicios didácticos, disponibles en intranet. Suponen la idea de llevar la biblioteca al aula, de estrechar el vínculo de docencia y recursos de información, y ello se refleja en las denominaciones de los proyectos bajo los cuales se desarrollan (*Estantería Virtual* en el caso de la Universitat Oberta de Catalunya, (Soler, 2000), o *Campus Global* en la Pompeu Fabra (Esparó, 2000). Este llevar la biblioteca al aula permite (Sangrà, 2000) un acceso rápido a la información, que se puede filtrar y tratar, incrementando la facilidad de consulta de las fuentes y la interdisciplinariedad.

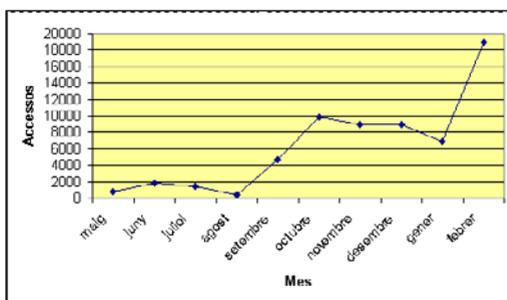
Mantienen y dan acceso a la bibliografía recomendada con enlaces, textos-guía de los profesores, acceso a la biblioteca, a su catálogo y bases de datos, y a otros recursos de la World Wide Web, y en cuanto a recursos específicos, pueden citarse los exámenes con soluciones, colecciones de problemas resueltos, artículos complementarios a texto completo, textos legales, ejercicios de autoevaluación,

dossiers, esquemas, programas teóricos y de prácticas. En algún caso se han hecho manuales específicos sobre el uso de fuente de información, que forman parte de los materiales didácticos de algunas asignaturas: Multimedia y Comunicación o Introducción al Derecho (Pérez, 2000).

Como continuación de ello, entre otras misiones tienen la de formar en el uso de todos estos servicios digitales. Así, en la Universitat Oberta de Catalunya vemos que se atribuye a la biblioteca ser agente de formación en el uso de las nuevas fuentes documentales generadas en la era de la información electrónica, y localizar, evaluar, seleccionar y gestionar los recursos de información (Soler, 2000).

Otro ejemplo de estas facilidades es la Biblioteca de la Universidad de Barcelona, a través de la sección de dossiers. Núñez (2000) cita 2955 asignaturas con dossier, con un total de 6881 documentos en marzo de 2000, y un alto número de consultas, como refleja el gráfico.

Nombre total d'accessos als dossiers

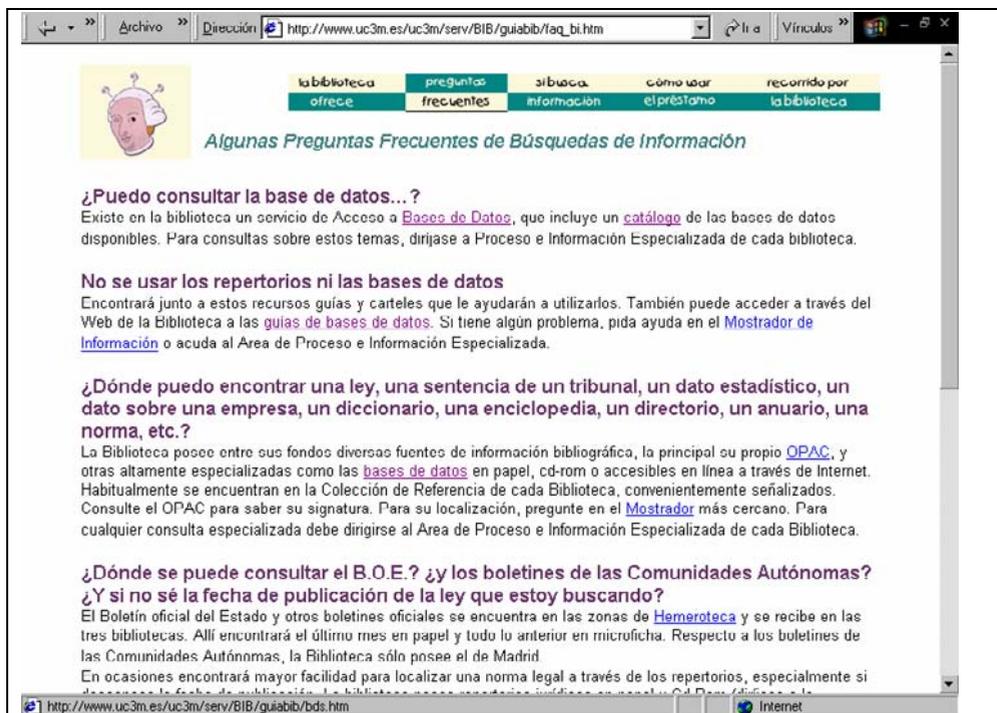
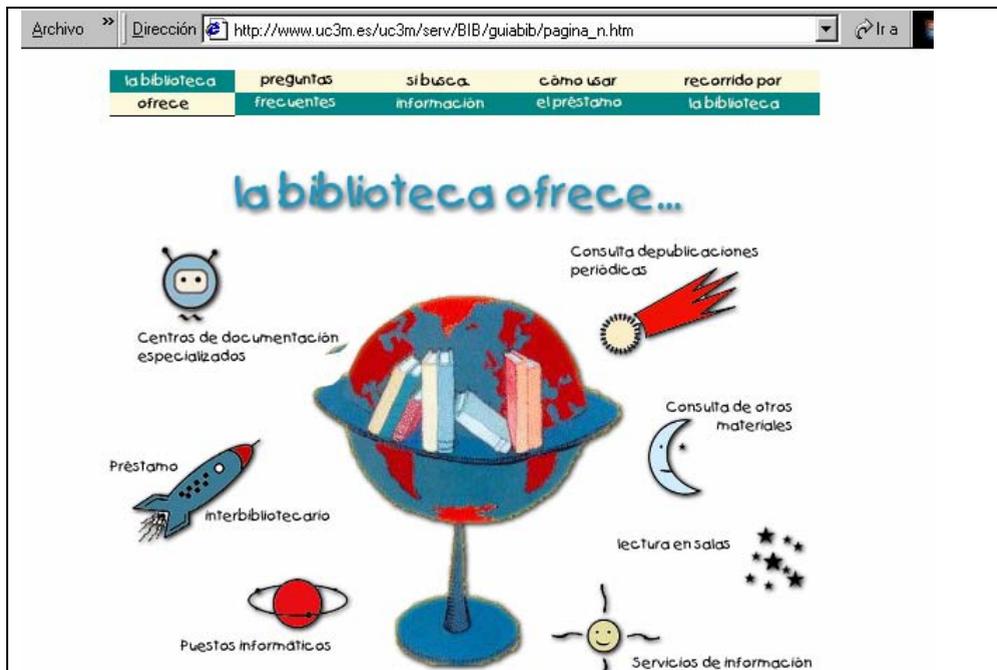


- La formación documental en la biblioteca digital. Guías electrónicas de las bibliotecas, sus bases de datos y catálogos, y tutoriales hipertexto en formato electrónico.

La formación en el entorno telemático va teniendo un protagonismo cada día mayor, llevando a los sitios web las guías de uso de las bibliotecas, la explicación de los recursos documentales y las estrategias de búsqueda, así como respuestas a las cuestiones más frecuentemente planteadas por estudiantes. Quizás todavía se observa a veces un volcado excesivamente lineal de las explicaciones impresas del uso de los recursos, más que la preparación de documentos hipertextuales e interactivos que favorezcan la participación y autoevaluación de la comprensión mediante ejemplos o preguntas que conduzcan al usuarios. Pero, por encima de ello, las bibliotecas universitarias están trasladando a la biblioteca digital uno de los servicios básicos, como es la enseñanza del acceso y uso de la información. Partiendo de las guías de uso, suelen enlazar a tutoriales de uso de los catálogos y las bases de datos disponibles.

Uno de los primeros proyectos fue un curso en cd-rom, que principalmente enseñaba el uso de las bases de datos, denominado *Sirio Multimedia*, promovido por la biblioteca de la Universidad Politécnica de Valencia. En la actualidad, nos parece muy especialmente interesante la guía de uso de la biblioteca Carlos III de Madrid, por su esfuerzo por el diseño gráfico, desarrollado a través del proyecto ICARO (Malo 2000), y la amplitud de la formación que incluye:

- Una presentación general de los servicios bibliotecarios que ofrece, con enlaces a través de iconos que los representan a explicaciones de su contenido.
- Una relación de preguntas más frecuentes (estructuradas en estos apartados: Información General, Búsqueda de Información, Equipamientos, Localización de fondos, Uso del préstamo).
- Una explicación detallada de las distintas posibilidades de búsqueda de información (En las estanterías, en Internet, en Bases de Datos y en el Opac), que da acceso a los respectivos tutoriales para cada uno de estos temas)
- Una visita virtual a las distintas bibliotecas con planos sensibles que contienen enlaces en los iconos de los servicios a las páginas donde se explican.





III. PARTE: ORIENTACIONES DIDÁCTICAS PARA LA MEJORA DE LA ALFABETIZACION INFORMACIONAL

La formación de usuarios, y más aún la implicación directa en la alfabetización informacional, convierte al bibliotecario en formador, y es necesario conocer algunos principios didácticos y del aprendizaje, y asesorarnos para participar en procesos que son principalmente educativos. Alfabetización informacional no es sólo enseñar habilidades informáticas o mecánicas de búsqueda, sino comprender y valorar la información, aplicarla y comunicarla adecuadamente.

6. LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL USO DE LA INFORMACION

Cuando diseñemos un curso o un proceso de enseñanza-aprendizaje elegiremos unos *objetivos*, que deberán concretarse teniendo en cuenta las competencias que queramos enseñar (partiendo por ejemplo de las *Normas sobre Alfabetización Informacional* que vimos en el capítulo 2), el contexto de aprendizaje (conocimientos previos de los destinatarios, carrera que están siguiendo, fines por los que participarán en la formación), así como los recursos y tiempo disponibles (salas de ordenadores, aulas para trabajo en grupo, espacios de la biblioteca...). De los objetivos derivarán los *contenidos* a trabajar, que de acuerdo a los tipos de conocimiento pueden ser (adaptado de Monereo, 1997):

CONOCIMIENTO	DEFINICIÓN	REFERENTE	CLASES	EJEMPLOS
DECLARATIVO	Proposiciones que se pueden declarar sobre la naturaleza de un fenómeno. Conocimiento relativo a "saber".	¿Qué es? ¿Qué significa? ¿De que forma se produce? ¿Con qué se relaciona?	HECHOS CONCEPTOS SISTEMAS CONCEPTUALES	Qué es una base de datos y que tipos existen El sistema clasificatorio de una biblioteca universitaria
PROCEDIMENTAL	Conjunto de acciones ordenadas y orientadas hacia el logro de una meta	¿Cómo actúo para ...? ¿Qué he de hacer para ...?	ALGORITMOS HEURÍSTICOS DISCIPLINARES INTERDISCIPL.	Esquemas, Inferencias. Dominio práctico de los criterios de búsqueda
ACTITUDINAL	Conjunto de principios, creencias, tendencias relativamente estables y patrones de comportamiento que guían la acción	¿Qué creo sobre ...? ¿Porqué lo tengo que hacer? ¿Qué se puede o no se puede hacer?	ACTITUDES VALORES NORMAS	Compartir información. Respetar opiniones y reconocer las ajenas. Desear estar informado. Ser crítico con la información y tener opiniones propias
CONDICIONAL	Conjunto de condiciones o características de una situación que permiten anticipar consecuencias de decisiones y acciones	¿Quien? ¿Cuándo? ¿Porqué? ¿Dónde? ¿Para qué?	TOMA DE DECISIONES	Uso estratégico de procedimientos para realizar una tarea determinada

Podemos por tanto enseñar conceptos, procedimientos o actitudes¹⁸, además de que finalmente logremos, junto a los profesores, la adquisición de ese último conocimiento "condicional" o estratégico, que es la capacidad de aplicar de modo reflexivo, consciente e intencional los procedimientos que se dominan, en función del contexto, los fines y las consecuencias, para la mejor toma de decisiones.

Para conseguir los objetivos marcados pasaríamos al *diseño de la instrucción* (Hernández, 1993), que supone la preparación de las actividades didácticas a desarrollar y evaluar, que en la Universidad suelen seguir entre otros estos métodos:

6.1 MÉTODOS VERBALES

Los métodos verbales son apropiados para enseñar conceptos, y abarcan desde la tradicional lección o exposición del formador, el diálogo en clase y la lectura de textos de distinto tipo. La exposición de los contenidos suele tratar de ofrecer una visión sintética y global del tema, así como ideas y pautas para la reflexión. Su

¹⁸ Los contenidos relacionados con actitudes y valores son difíciles de transmitir. Pensamos que es bueno fomentar los hábitos de autonomía y responsabilidad en el uso de la información, presentar y dar ejemplos y testimonios de actitudes positivas, valorar y premiar los esfuerzos, valorar la puesta en común de conocimientos. Las actitudes se fomentan mediante la práctica, el ejemplo y la motivación.

función es motivar, dar información, asociar ideas, plantear interrogantes y cuestionar informaciones, además de proponer actuaciones, sintetizar lo sabido. La exposición debe apelar a los intereses de los receptores, mantener la fuerza de la atención y estimular el proceso de aprendizaje.

En la *exposición* conviene estructurar con claridad, en la primera fase introductoria, todo lo que se va a exponer, para que los usuarios puedan situar el tema. Después desarrollaremos de modo sucesivo y ordenado sus puntos o apartados, y acabaremos con una síntesis final que resuma la idea o ideas capitales de la lección. Son convenientes los apoyos gráficos y visuales (evitando que el excesivo número de diapositivas o presentaciones proyectadas genere una ruptura del ritmo de atención, interés y seguimiento de las ideas expuestas).

En cuanto al *diálogo*, cumple una función capital: la búsqueda de relaciones e implicaciones de lo previamente aprendido por otros métodos, potenciando de este modo la producción de transferencia de lo aprendido a diversos contextos. El objetivo fundamental del diálogo y la discusión será, pues, la exploración de nuevas ideas, analogías, similitudes y diferencias entre aspectos conocidos de un problema, fomentando la reflexión y la crítica de nuestro tema.

El diálogo también es útil como medio de formación de usuarios, cuando éstos realizan demandas de información que nosotros podemos reconducir hacia la enseñanza de los métodos de documentarse, antes que a una respuesta concreta a la demanda planteada. En este caso el diálogo es un medio de formación individualizada, en la que se conduce al alumno hacia la reflexión sobre sus problema de información, el proceso de obtención y análisis de la misma, y la comunicación.

El esquema general de una discusión de clase sería:

- Presentación por el formador de una situación problemática relacionada con aprendizajes previos, pero que no había aparecido de modo explícito.
- Intercomunicación oral (preguntas, respuestas, opiniones e ideas) entre formador y alumnos, para encauzar el diálogo y la discusión.
- Interacción verbal entre los usuarios, con la inhibición del formador.
- Síntesis final con un replanteamiento del problema y sus posibles soluciones, en función de las ideas surgidas.

La función del formador consiste en iniciar la discusión y realizar un seguimiento de la misma, de modo que las intervenciones no se capitalicen y reconducir los temas hacia los objetivos de aprendizaje. Los usuarios deben aportar soluciones, defender su propio punto de vista y argumentarlo con planteamientos

consistentes fundamentados en lo que han leído y estudiado. Las conclusiones y posturas mantenidas son expuestas por los coordinadores de cada grupo y ello se hace a través de la técnica del *panel*, que produce un debate al que sigue finalmente la presentación de conclusiones globales.

Para asegurar el buen funcionamiento de este método hay que procurar que la discusión tenga una estructura mínima, la clarificación de términos y conceptos; la determinación del tema principal y de los subtemas; distribuir bien el tiempo; integrar los mensajes con otros conocimientos; analizar la aplicabilidad de las propuestas discutidas y evaluar lo realizado.

La discusión y el diálogo ayudan a los usuarios a descubrir la estructura de su propio pensamiento, desarrollar la sensibilidad para la clarificación, la precisión y la relevancia, y a percibir objetivos, preguntas, respuestas, evidencias, implicaciones, consecuencias, etcétera. Por eso constituye una importante fuente de motivación, ya que ayuda a generalizar conocimientos anteriores, y a descubrir puntos de vista nuevos, produciendo un alto grado de satisfacción intelectual.

Complementariamente tenemos la *lectura de textos*, que podemos proponer para que el usuario profundice en los temas y desarrolle la capacidad de comprender la información que contiene, fije conceptos y estructure conocimientos. A la lectura debe seguir un intercambio oral entre el formador y el usuario, para guiar el razonamiento mediante preguntas, evaluar la comprensión de textos de distinta estructura y complejidad, y los conocimientos adquiridos en las lecturas. Para ayudar a los alumnos a ser lectores polivalentes que sepan enfrentarse a textos expositivos, convencionales o hipertextuales debemos hacerles pensar qué pretenden antes de iniciar la interpretación, que expresen el significado global, y que identifiquen la estructura de los textos. Es importante hacer preguntas que hagan al alumno encontrar lo fundamental y lo superfluo de lo que esté leyendo y evaluar su comprensión. Y progresivamente el alumno debe aprender a plantearse a sí mismo estas preguntas, haciéndose más reflexivo en su lectura.

6.2. MÉTODOS ACTIVOS

La exposición, el diálogo y la lectura son métodos que implican la actividad del alumno, que le hacen comprender, situarse, enfocar el tema y llegar a conclusiones. Pero se habla específicamente de métodos activos cuando practicamos técnicas o procedimientos, que implican la realización y el dominio de una serie estructurada de tareas a realizar para conseguir una meta. Para el aprendizaje de procedimientos hay que plantear actividades didácticas de tipo práctico, pues la manera de aprender procedimientos es realizarlos, partiendo de supuestos propuestos por el formador y resueltos por los usuarios. Podemos plantear la realiza-

ción de dossiers, búsquedas en documentos impresos o electrónicos, comparación de fuentes, comparación y clasificación de la información obtenida, reelaboración de la misma, desarrollo de proyectos y publicaciones en grupo.

La enseñanza de procedimientos y estrategias comienza con el "arranque instructivo", en el que el formador explica y sensibiliza sobre el procedimiento. Y acaba con la metacognición del usuario, es decir, con la comprensión del proceso de aprendizaje seguido, su utilidad y posible transferencia a otras situaciones.

Modelo para la enseñanza de procedimientos y estrategias (Benito, 1997)

- *Fase de arranque instructivo*: Para alcanzar una meta que puede resultar desconocida o poco valorada, tenemos que crear la necesidad e interés, por ejemplo planteando una situación problemática relacionada con las nuevas estrategias que estamos practicando, a la que los usuarios respondan de modo intuitivo o con suposiciones. Tras captar su atención y conectar con sus experiencias previas sobre el tema, hay que hacerles comprender qué van a aprender, cómo se utilizan, qué beneficios conlleva su utilización, y en qué momento se pueden aplicar. Se determinan objetivos en términos operativos para su seguimiento, y se ilustran las estrategias con ejemplos, metáforas o imágenes.

- *Fase de modelado*: Una vez que están motivados, iniciamos una segunda fase en la que el formador conduce el proceso instructivo, dando una pauta, mostrando a los usuarios el procedimiento a seguir, verbalizando cada uno de los pasos que mentalmente está realizando, planteando estrategias de forma significativa y funcional. Posteriormente se promueve una enseñanza recíproca, haciendo que el usuario practique el procedimiento observado pensando en voz alta, para que pueda ser guiado y corregido. El formador, a su vez, procura ir estimulando el proceso de toma de decisiones y la solución de problemas, estimulando la autoestima y el autoconcepto.

- *Fase de práctica guiada*: El usuario practica el procedimiento observado pensando en voz alta, primero en grupo, luego individualmente, siguiendo las pautas del modelado, bajo su supervisión, ofreciendo sugerencias y suministrando ayuda.

- *Resumen*: El formador pide a los usuarios que expliquen lo que han aprendido, y cómo y cuando puede serles útil

- *Fase de práctica independiente / cooperativa*: Esta fase los usuarios, individualmente o en equipo practican el proceso aprendido, reflexionan y comparan las distintas posibilidades en que pueden aplicarlos.

- *Transferencia*: Es una fase en la que el usuario puede generalizar su aprendizaje para utilizarlo en otro contexto. Esta transferencia se alcanza a través de cuatro fases:

1. Orientación: El formador hace consciente al alumno de contextos de aplicación
2. Activación: Se da oportunidad de practicar con nuevos materiales y otros contextos
3. Adaptación: Se sugiere la modificación y combinación de la estrategia con otras estrategias para satisfacer diferentes demandas de contexto
4. Mantenimiento: Utilizar pruebas para comprobar si se sigue aplicando la estrategia.

- *Fase de evaluación*: Por un lado del docente, para valorar el dominio y la destreza alcanzados por los usuarios y la incidencia sobre su conducta y rendimiento académico. Por otro lado, del propio usuario, para comprobar si el aprendizaje ha sido efectivo, detectando sus propios fallos y buscando la información que necesita para resolverlos.

Complementariamente tenemos los trabajos de investigación individuales o de grupo, de los que ya hablamos en 4.4, y que son un buen medio para adquirir metodología del trabajo intelectual, implicando tanto la búsqueda de información como su análisis y comunicación. Más que proponerlos directamente, intentaremos orientar al alumno para la elaboración de trabajos que formen parte de asignaturas que el alumno esté cursando, para que tengan relación directa con sus problemas de aprendizaje. En cooperación con los docentes, podemos ayudar a la guía y orientación de estos trabajos, que completan la formación de los estudiantes preparándoles para el auto-aprendizaje y la cooperación intelectual, iniciándoles en las técnicas de la investigación y la crítica científica.

Una manera de hacerlo es el método denominado de aprendizaje basado en la resolución de problemas. Oker-Blom (1998) describe diversas experiencias de colaboración entre bibliotecarios y docentes para enseñar con este método en diversas Facultades de Medicina. El proceso, en el que los estudiantes trabajan juntos en grupos pequeños o equipos de 6-8 personas con un tutor que guía el aprendizaje, es el siguiente:

- Clarificación de las condiciones y conceptos de lo que se pretende
- Se define el problema a investigar
- El problema se analiza, se formulan hipótesis y estrategias para tratar el tema.
- Se hacen resúmenes de las explicaciones obtenidas
- Se llega a un acuerdo sobre los objetivos y los aprendizajes que deben generar los alumnos
- Trabajo y estudio individual, y búsqueda de los recursos para el aprendizaje necesario.
- Puesta en común en el grupo dónde se discuten y asimilan los resultados.

Los estudiantes que aprenden así se caracterizan (Oker-Blom, 1998) por:

- Mayor frecuencia de visitas a la biblioteca y durante más tiempo.
- Preguntar frecuentemente al personal y realizar cuestiones más complejas
- Utilizar más recursos documentales y de mayor variedad
- Usar los servicios de referencia y los instrumentos de búsqueda frecuentemente y en más profundidad
- Requerir formación adicional y alfabetización informacional para una utilización plena de los recursos

- Pedir mayor compromiso de la biblioteca en cuanto a puestos de lectura, salas de trabajo en grupo, ordenadores, horario, personal y recursos telemáticos.

6.3. TÉCNICAS GRUPALES

Puesto que los procesos informacionales implican el intercambio, la colaboración y la comunicación, creemos que hay que fomentar los métodos de trabajo en grupo, en los que se aprende a transmitir opiniones y debatirlas, resolver conflictos, unir fuerzas para solventar problemas comunes...

El *trabajo en grupo* es esencial en la actividad educativa, si bien sus dificultades de planificación y evaluación hace que se utilicen lo bastante. Mediante los métodos grupales enseñamos la importancia de la cooperar al documentarnos o el estudio de un tema, con la orientación y guía del formador, que proporciona diversos recursos, monitoriza las condiciones de aprendizaje y trabaja en colaboración con los alumnos. Las técnicas de grupo son muy variadas (Fabra, 1997):

PRINCIPALES TÉCNICAS DE GRUPO				
TECNICA	OBJETIVO	BENEFICIOS ADICIONALES	DIFICULTADES	VENTAJAS
Phillips 66	Dividir un grupo en subgrupos.	Favorece la integración la participación y la comunicación	Movimiento de sillas. Ruido.	Motiva, estimula Supone una ruptura, un cambio de clima
Discusión en Panel	Dar a conocer ante otros diversas orientaciones o aspectos de un mismo tema.	El auditorio recibe una información variada y estimulante.	Que el moderador no sintetice y/o permita que un participante haga de "estrella".	Motiva, fomenta el pensamiento crítico.
Simposio	Fomentar el aprendizaje a través del dialogo y la discusión.	Responsabiliza a los miembros del grupo y los hace participativos.	Exige buen nivel de conocimientos en los miembros. Grupos reducidos.	Estimula la actividad intelectual y la creatividad.
Seminario	Intercambio de opiniones y conocimientos.	Favorece la comunicación y el pensamiento crítico.	Requiere una buena organización.	Estimula, da a conocer producciones nuevas.
Método del Caso	Acercar la realidad concreta a un grupo de personas en formación.	Interesa, incentiva el análisis y la profundización de los temas.	El caso ha de estar bien expuesto y los subgrupos han de tener clara la tarea.	Motiva, estimula, interesa.
Juego del Rol	Facilitar experiencias de las personas y su capacidad de resolver problemas	Abre perspectivas insospechadas de acercamiento a la realidad.	Inhibición inicial. Determinación de las situaciones "representables".	Desinhibe, incentiva, fomenta la creatividad.

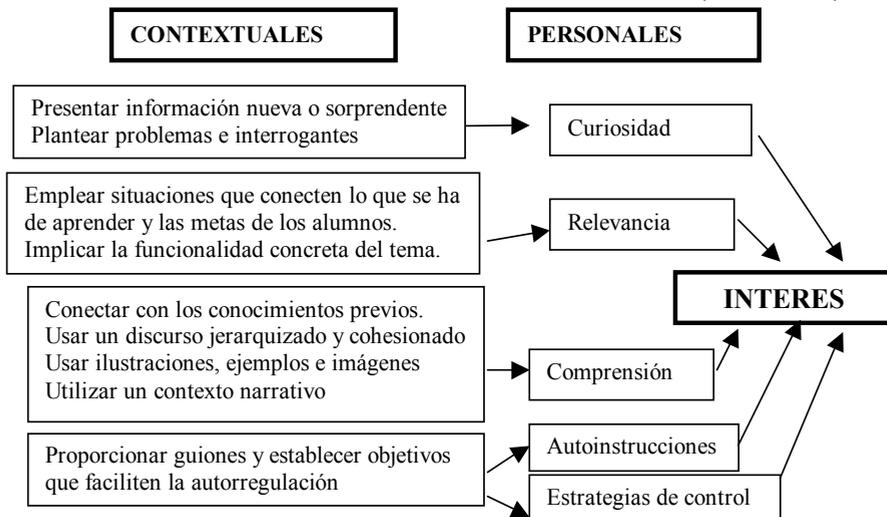
Brainstorming	Incrementar el potencial creativo de las personas. Resolver problemas.	Cambia el clima del grupo. Favorece que las personas descubran sus capacidades creativas. Es divertido.	Requiere grupos muy reducidos.	Motiva, estimula, desinhibe. Se aplica fácilmente. Favorece la participación.
Sinéctica	Solucionar problemas.	Fomenta la creatividad y resulta divertida.	Difícil de dirigir sin entrenamiento previo. Requiere tiempo.	Favorece la conexión entre los aspectos racionales y emocionales.
Técnica del Grupo Nominal	Reunir información. Tomar decisiones consensuadas.	Favorece la integración y la participación. Promueve el consenso. Impide protagonismos.	Requiere grupos reducidos.	Estimula la confianza en la toma de decisiones de forma democrática. Ahorra tiempo.
Técnica de las Dos Columnas	Tomar decisiones por consenso.	Favorece la integración y la participación. Dificulta el protagonismo.	Ninguna.	Promueve la cohesión del grupo y la responsabilidad de sus miembros.
Juegos y Simulaciones	Aprender a partir de la acción. Analizar actitudes y comportamientos.	Promueve la interacción y la comunicación. Resulta divertida.	Requiere experiencia para controlar el grupo y el buen análisis de la experiencia.	Implica, motiva y promueve aprendizajes significativos.
Training Group	Aprender dinámica de grupos. Reaccionar ante fenómenos grupales.	Favorece el aprendizaje del diagnóstico de los fenómenos grupales.	Quien dirija el grupo ha de ser especialista. Los grupos han de ser muy reducidos. Requiere tiempo.	Promueve el cambio a nivel individual y grupal. Favorece comprensión de las conductas.
Grupo de Intercambio Experiencias	Aprendizaje de la experiencia de los demás.	Favorece la integración y la resolución de problemas.	Grupos reducidos. Requiere tiempo.	Implica, motiva, estimula, proporciona apoyo.

7. LA MOTIVACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

Como ya se explica en el capítulo 2, la motivación es el conjunto de factores que provocan, mantienen y dirigen la conducta hacia un objetivo concreto. De la motivación depende la iniciación, la intensidad y la persistencia de los aprendizajes. En nuestras actuaciones de alfabetización informacional, frecuentemente extracurriculares, tenemos que asegurar la motivación para lograr buenos resultados. La motivación extrínseca (basada en las recompensas o consecuencias de realizar un acto, como la calificación por el formador) es importante, pero aún lo es más aquella que encuentra impulsos para la acción de tipo intrínseco o trascendente (basada en los beneficios que va a producir un acto en uno mismo como, por ejemplo, la satisfacción por el trabajo bien hecho, la mejora de la autoestima, la percepción del logro o a que se basa en las consecuencias que se van a producir en

el entorno: ayudar a un compañero en dificultades, a un usuario). Éstas aseguran una persistencia de las conductas por el hábito y la convicción personal.

CONDICIONANTES DE LA INTENCIÓN DE APRENDER (ALONSO (1997))



TIPOS DE META Y SU REPERCUSIÓN EN EL APRENDIZAJE (Alonso, 1997)

META	EFECTOS	VALOR
Deseo de dominio y experiencia de competencia	- Produce la inmersión en la tarea - Fomenta la busca de la ayuda realmente necesaria - Estimula la elaboración del conocimiento - Fomenta la búsqueda de información	+ + + +
Deseo de utilidad de lo que se aprenda	La ausencia de funcionalidad: - Elimina el interés y la motivación por aprender - Incrementa la sensación de obligación	- -
Deseo de conseguir recompensas	Favorece la motivación: - Si el interés inicial es muy bajo - Si disfrutar requiere experimentar la tarea - Si disfrutar requiere cierta destreza - Perjudica la motivación intrínseca en los demás casos	+ + + -
Necesidad de la seguridad que da el aprobado	La amenaza de notas desfavorables: - Hace aumentar las tareas terminadas - Induce a un mayor aprendizaje memorístico - Dependiendo de la evaluación las notas mejoran - Puede perjudicar comprensión, aprendizaje significativo	+ + + -
Necesidad de preservar la auto-estima	- Inhibe la tendencia a preguntar o participar - Tiende a inducir formas inadecuadas de estudio - Si hay otra oportunidad el esfuerzo por aprobar aumenta.	- - +
Necesidad de	El sentimiento de obligación:	

autonomía y control personal	- Destruye el interés - Elimina el esfuerzo - Favorece conductas orientadas a salir de la situación El sentimiento de autonomía: - Lleva incluso a buscar medios alternativos de aprender	- - - +
Necesidad de aceptación personal incondicional	El sentimiento de rechazo personal: - Provoca un rechazo de lo educativo - Aumenta el sentimiento de obligación El deseo de aceptación personal: - Induce a aceptar los valores de los <i>otros</i> significativos	- - +/-

El formador debe buscar incentivos y estímulos que despierten la curiosidad, y desencadenar y mantener el comportamiento deseado. La novedad en el contenido y en la presentación, cierta "sorpresividad" y el uso de la paradoja despiertan y sostienen el interés. También, la implicación personal en las tareas, el conocimiento inmediato de los resultados, cooperar con los compañeros, cierto grado de complejidad y facilitar el éxito discente son tareas concretas son incentivos que en el ámbito universitario podemos utilizar para motivar a los alumnos.

AL COMIENZO DE LAS ACTIVIDADES
- Activar la curiosidad. Hacer de las tareas retos, problemas, o interrogantes a resolver -Explicitar la relevancia de la tarea. Aclarar sus metas y objetivos, evitando desorientación - Mantenimiento del interés (mantener la comprensión, evitar la desconexión activando los conocimientos previos, usando un discurso organizado y fácil de seguir, usando ilustraciones y ejemplos). Y cuando trabajan solos, las autoinstrucciones y automensajes. - Hacer ver los beneficios o resultados que se obtendrán
DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:
- Mostrar la aceptación incondicional del usuario: Permitiendo intervenir; escuchar de modo activo; hacer eco de sus intervenciones y respuestas, asentir mientras habla, en caso de una respuesta incorrecta, preguntar por qué se dice, para ver su justificación. - Hacer percibir la autonomía: Explicitar la funcionalidad de las actividades, dar posibilidades de opción, haciendo que los usuarios participen en la planificación de su proceso de aprendizaje, favorecer la toma de conciencia de las propias motivaciones y lo que implica aprender. Inspirar y dar confianza - Diseñar las tareas de modo que se puedan ejecutar de modo efectivo. Dar elementos de apoyo para solventar dificultades. Evitar el fracaso que lleva a desmotivación, frustración - Reconocer, valorar y premiar los logros y el trabajo.
MENSAJES DEL FORMADOR:
- Antes de la tarea: Orientar hacia las metas de aprendizaje, centrar la atención en la estrategia a practicas, en el origen de las dificultades, en los medios para superarlas. - Durante la tarea: Dar pistas que ayuden a pensar, comunicar confianza - Después de la tarea: Ayudar a centrar la atención en lo aprendido, en cómo se ha aprendido, y en los errores. Comunicar confianza; ayudar a disfrutar del aprendizaje

8. LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES OBTENIDOS.

La evaluación debe ser integrada dentro del proceso de formación, como medio que orienta al alumno y a los formadores, ayudando a reflexionar sobre la enseñanza. La evaluación cumple una función diagnóstico (comprobar hasta qué punto se han conseguido los objetivos propuestos, determinando el grado de identificación o discrepancia entre éstos y los resultados conseguidos), y otra de reorientación del proceso educativo, en sus elementos, recursos didácticos utilizados, planificación, estructura y funcionamiento. Globalmente su fin es mejorar el proceso que estamos desarrollando, elevar la calidad del aprendizaje y aumentar el rendimiento de los destinatarios.

En un programa de evaluación se deben implicar todos los participantes, y aplicarse a valorar todos los aspectos que intervienen en el proceso educativo, desde el rendimiento de los usuarios, hasta la eficacia del formador, pasando por los objetivos, estrategias y técnicas de enseñanza. Los alumnos o usuarios deben saber autoevaluar sus propios resultados, para comprender sus avances y dificultades. Los bibliotecarios también deben saber hasta qué punto han logrado que los destinatarios de las actuaciones de formación mejoren sus metodologías documentales, cambien sus hábitos de acceso y uso de la información. Y los profesores en sus asignaturas deben utilizar modos de evaluación que valoren las habilidades de información adquiridas para ayudar a la percepción de su importancia.

Como actividad frecuentemente extracurricular, la participación en el proceso evaluativo por parte de los alumnos quizás deba ser voluntaria, y dependerá del interés que sepamos suscitar por el éxito del aprendizaje. Otras veces el programa o el curso de formación que hayamos realizado quizás no lo permita o aconseje por su corta extensión o complejidad. Pero cuando podamos debemos intentar la evaluación de las prácticas y procedimientos adquiridos.

Frente al sistema de evaluación más convencional, los exámenes, los contenidos de la alfabetización informacional invitan a usar métodos más innovadores y colaborativos. Algunos que se han experimentado en programas de formación de usuarios en bibliotecas universitarias son la autoevaluación participativa en el aula, basada en la puesta en común de todos los participantes bajo la dirección del formador (Stewart, 1998), y especialmente el método del *portafolio* (Beltrán, 1993b). Es una fórmula muy valorada en los enfoques del aprendizaje de la Psicología Cognitiva, y consiste en dirigir a los alumnos para que vayan haciendo una recopilación o dossier de prácticas, que se va nutriendo de modo continuado durante el desarrollo del programa de formación. Es simplemente una recopilación intencional de las participaciones y actividades del alumno, sus criterios de evaluación y sus reflexiones, que proporciona una visión global del rendimiento del

alumno, sus habilidades, ideas, intereses y logros. A diferencia de un examen, que da cuenta del rendimiento en un momento dado, el portafolio documenta el aprendizaje a lo largo del tiempo, lo que lo hace útil para mostrarnos el progreso del usuario en una habilidad o concepto determinado.

Los objetivos generales del *portafolio*, son:

- La certificación o validación de los trabajos y prácticas del alumnado durante el desarrollo del curso.
- Conocimiento: Ayudar a los usuarios a reflexionar sobre su propio trabajo.
- Comunicación: Los formadores pueden ver el progreso del usuario en el aprendizaje, comparar los trabajos de unos y otros usuarios.
- Cooperación: Los grupos de alumnos pueden cooperar produciendo y evaluando sus propios trabajos.

Su forma y contenido es muy diverso. Puede ser tan simple como una carpeta con los búsquedas que se van elaborando durante el curso, un cuaderno de prácticas, notas de reflexión sobre el propio trabajo, borradores de redacción de proyectos, registros de lecturas realizadas...

El uso del portafolio debe iniciarse con las orientaciones del profesor sobre las actividades a realizar e incluir la secuencia de elaboración y envío de los materiales, siendo fundamental que los formadores vayan revisando los materiales y comunicando sus observaciones y recomendaciones a los alumnos, programando sesiones colectivas de análisis y debate.

El correo electrónico permite que haya envíos y respuestas con comentarios de los documentos, y que el formador vaya teniendo una carpeta electrónica con los textos de los usuarios que están siguiendo los aprendizajes. Complementariamente pueden fomentarse también foros de debate en el que los participantes aporten y confronten opiniones o dudas. Así se practican las habilidades que probablemente estemos enseñando.

El uso del portafolio en el contexto de la alfabetización informacional ha sido revisado por FOURIE y VAN NIEKERK (1999)¹⁹, considerando que contribuye a:

¹⁹ Citan casos en los que ha sido usado para evaluar la habilidad de los estudiantes en la comprensión y aplicación de las técnicas básicas; en el uso de los comandos, protocolos y principios de búsqueda oportunos, y la prevención de errores. Como medio para evaluar los resultados de tareas de búsqueda documental, toman como indicadores positivos: a) La elección correcta de keywords. b) La identificación de keywords antes que frases como términos de búsqueda. c) El buen uso de sinónimos y la combinación adecuada de key-

- Que los estudiantes dirijan su actividad y perciban sus propios progresos.
- Estimular a los estudiantes para que no se conformen con los primeros resultados, sino que se preocupen de su proceso de aprendizaje.
- Destacar la importancia del desarrollo individual, e intentar integrar los conocimientos previos en la situación de aprendizaje.
- Resaltar lo que un estudiante sabe de sí mismo y en relación al curso

Además, citan como habilidades que puede valorar el portafolio:

- La capacidad de formular problemas
- La localización de información
- La evaluación de alternativas
- El análisis y la resolución de problemas

El portafolio ayuda tanto a la evaluación de los formadores como a la autoevaluación del alumno. El usuario conoce sus propios avances, los resultados de su rendimiento. Así va conociéndose mejor como aprendiz, reconociendo sus estrategias y dificultades, alcanzando progresivamente la metacognición que tanto ayuda al aprendizaje autónomo, haciéndose consciente de las acciones necesarias para reunir, analizar y utilizar la información.

Las "*Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior*" (ACRL/ALA, 2000a) pueden utilizarse para guiar la evaluación del profesor o el bibliotecario y la autoevaluación del alumno, analizando el logro de los distintos indicadores o la presencia de los resultados observables que estas normas citan. Podemos ayudar a los alumnos proponiéndoles realizar mediante una ficha de seguimiento, en la que vayan anotando sus aprendizajes y comparándolos con los objetivos conseguidos. De la misma forma el usuario podrá verificar hasta qué punto ha cumplido los compromisos que adquirió en su proyecto de formación personal. Un posible modelo, del que se puede hacer una réplica para cada competencia, habilidad o etapa del proceso sería:

words. d) La demostración de un entendimiento adecuado de cuando una búsqueda ha sido satisfactoria. e) El logro de resultados aceptables a pesar de un comienzo pobre. f) El dominio de los truncamientos y el uso de "comodines". Mientras que indicarían claras debilidades en las búsquedas: a) Omitir keywords en las búsquedas. b) Desconocimiento del uso de las combinaciones booleanas básicas con "and". c) Recuperar demasiados registros y disponerse a revisarlos todos. d) Recuperar muy pocos o demasiados registros sin generalizar o delimitar más la búsqueda. e) Carecer de criterio acerca de la relevancia de los registros.

TABLA PARA OBSERVAR MIS CONOCIMIENTOS EN EL USO DE LA INFORMACION

Competencia 1: Ser capaz de determinar la naturaleza y nivel de la necesidad de información						
INDICADORES DE RENDIMIENTO	ASPECTOS A OBSERVAR	AUTOVALORACION				COMENTARIOS
		1	2	3	4	
Saber definir y articular las necesidades de información	Participo en discusiones, en grupos de trabajo y en foros para identificar temas de investigación o cualquier otra necesidad de información					
	Desarrollo una afirmación y formulo preguntas basadas en la necesidad de información.					
	Exploro las fuentes de información para aumentar mi familiaridad con el tema					
	Defino y modifico la necesidad de información para lograr un enfoque manejable					
	Identifico los términos y conceptos clave que describen la necesidad de información					
	Se que la información puede combinarse con el pensamiento, la experimentación y/o el análisis para producir nueva información.					
Identificar gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información	Se cómo se produce, organiza y difunde la información, tanto formal como informalmente.					
	Se que el conocimiento puede organizarse en torno a disciplinas, lo que influye en la forma de acceso a la información.					
	Se identificar el valor y las diferencias entre recursos potenciales disponibles en diversos formatos (multimedia, bases de datos, páginas web, conjuntos de datos, audiovisuales, libros...)					
	Se identificar la finalidad y los destinatarios de los recursos potenciales: divulgativo/erudito, actualizado/histórico)					
	Se diferenciar entre fuentes primarias y secundarias y se que su uso e importancia varía en las diferentes disciplinas					
	Se que puede ser necesario elaborar la información a partir de datos en bruto sacados de fuentes primarias					
Valorar los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria	Establezco la disponibilidad de la información requerida y decido sobre la ampliación del proceso de búsqueda más allá de los recursos locales (préstamo interbibliotecario; uso de recursos en otras bibliotecas; obtención de imágenes, videos, texto, o sonido)					

	Me planteo la posibilidad de adquirir un nuevo lenguaje o habilidad (por ejemplo, un idioma extranjero, o el vocabulario específico de una disciplina) para poder reunir la información requerida y comprenderla en contexto					
	Diseño un plan global y temporizado de modo realista para la adquisición de la información requerida					
Saber replantear la naturaleza y el nivel de la información que se necesita.	Reviso mi necesidad inicial de información para aclarar, reformar o delimitar más la pregunta.					
	Se describir los criterios utilizados para tomar decisiones y opciones sobre la información					

9. RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE TUTORIALES DE FORMACIÓN ON LINE

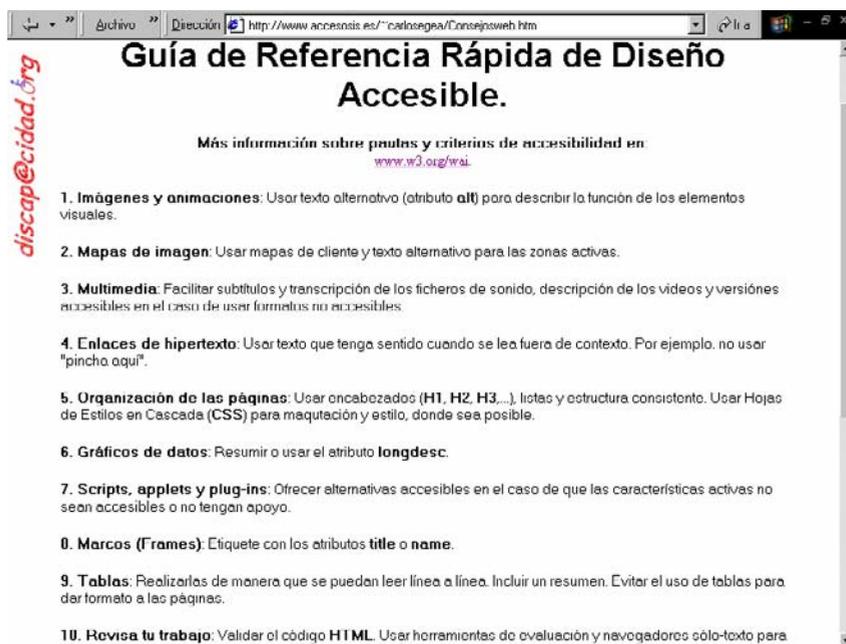
Hemos visto las crecientes experiencias de tutoriales hipertexto accesibles desde la biblioteca digital de las Universidades. Sobre su diseño podemos formular orientaciones generales, y mostrar algunos ejemplos de buenas prácticas.

En los sitios web para formación de usuarios es fundamental recoger la información para el uso de la biblioteca; tutoriales de los procesos de busca y recuperación de información en todos los recursos y bases de datos documentales accesibles desde la biblioteca, con referencia a operadores, estrategias de búsqueda y uso de índices; ejemplos interactivos de búsquedas que dirijan y requieran la participación del usuario; y ejercicios prácticos de búsqueda que obliguen a aplicar los procedimientos explicados y permitir autoevaluar el aprendizaje²⁰. En cuanto al diseño, además de una accesibilidad total (incluyendo a personas con problemas perceptivos²¹), debemos fomentar una consulta sencilla, clara, con ayudas

²⁰ Ver más adelante, en el capítulo 5 de esta obra, las recomendaciones básicas descritas por Mano y Moro (1998).

²¹ Para ello consideraremos las *Web Content Accessibility Guidelines 1.0*, del Consorcio W3C, y base para hacer webs accesibles a personas con limitaciones funcionales <<http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>> (trad. de C. Egea: <http://www.accesosis.es/~carlosegea/PautasWAI.htm>). Complementariamente, el CAST (Center for Applied Special Technology) ha creado *Bobby* <http://www.cast.org/bobby/>, un programa que analiza los problemas de accesibilidad de una página web desde las normas de W3C. En <<http://www.accesosis.es/~carlosegea/listaverificacion.htm>> hay una lista de criterios de verificación, y una guía básica de recomendaciones en <http://www.accesosis.es/~carlosegea/Consejosweb.htm>. Un estudio de la accesibilidad actual de las páginas web de las 100 bibliotecas universitarias más consultadas (Lily y Van Flete, 1999) demostró que sólo 40 de ellas eran juzgadas accesibles por *Bobby*.

contextualizadas en sus distintas partes, un índice o mapa del documento que permita la orientación, una representación iconográfica que favorezca el acceso visual a los contenidos, y coherencia con las características de un documento hipertexto (Hutchings, 1990).



Dentro de las experiencias que nos parecen mejores referentes para el diseño de tutoriales hipertextuales citaremos *Into Info* y *Tonic*. *Into Info* es un tutorial hipertexto para enseñar el acceso y uso de la información a universitarios de áreas científicas, tecnológicas y sanitarias. Es el resultado del proyecto europeo *Educate*, que realizó un consorcio del que formó parte la biblioteca de la Universidad de Barcelona (<http://www.cordis.lu/libraries/en/projects/educate.html>). Al curso se puede acceder de modo secuencial o hipertexto, desde el punto de vista de las distintas finalidades que puede haber cuando se busca información. Cada finalidad genera una "ruta" con distintas etapas, que se explican detalladamente: Empezar a usar la biblioteca, comenzar un proyecto, empezar una investigación, mantenerse al día, buscar datos factuales, manejar los productos de las búsquedas, los recursos de información en Internet y las Comunidades Científicas.

En el tutorial se explican las etapas de una investigación documental, estructuradas en estas cinco: Delimitar el tema, formular la cuestión de búsqueda, diseñar la estrategia de búsqueda en función del fin, llevar a cabo la búsqueda y evaluar los resultados, y utilizar la información obtenida.

Into Info is a system of programs for learning about how to obtain and handle information in engineering, science and medicine efficiently.

The program also provides you with access to a selection of high quality information resources for research, development and practical work.

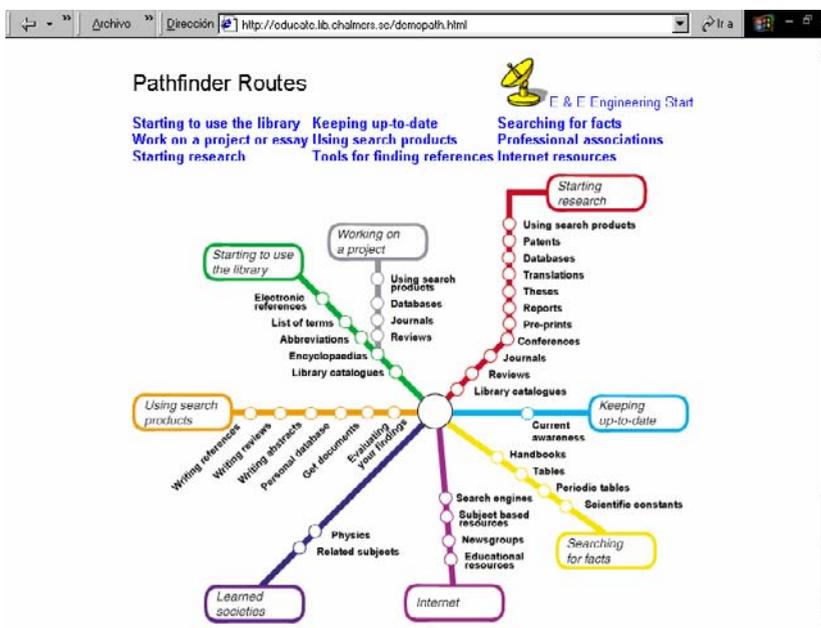
How to access the Into Info programs

Campus Access
Select-a-Subject

Select your subject

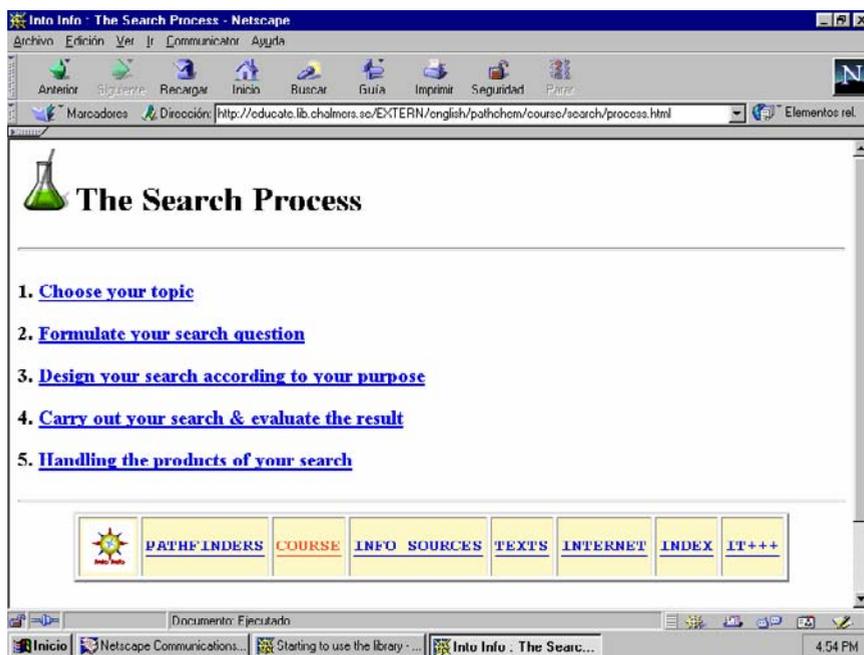
- Architecture
- Chemistry
- Civil Engineering
- Electrical Engineering
- Energy
- Environmental Science
- History of Technology
- Medicine
- Physice

Demonstration Background EDUCATE Project Other Projects Newsletter



En esta guía se explican los tipos de información necesaria, cómo organizar la información personal en bases de datos, los criterios para elegir la base de datos en la cual buscar, cómo evaluar los resultados de las búsquedas, cómo obtener los

documentos completos, cómo escribir resúmenes, reviews, informes, la tesis y cómo citar referencias. Se incluye también un curso sobre Internet y enlaces a tipos de documentos y fuentes de información especializadas y accesibles en Internet de cada una de las ciencias y técnicas para las que el curso se desarrolló.



Nos parece también ejemplar el curso *Tonic*, creado para enseñar las habilidades y conceptos básicos para el uso de las redes a los estudiantes universitarios británicos por *Netskills*, una entidad dependiente de la Universidad de Newcastle. El curso online tiene una clara estructura, con una introducción general a su uso, cinco capítulos, y conclusiones, permitiendo una navegación sencillísima e incluso diríamos que divertida. La orientación es fácil porque cuando se plantean ejercicios y tareas prácticas que implican búsquedas o enlaces a recursos externos se abre otra ventana del navegador, y se puede retomar dónde se dejó cada vez que se produce una nueva conexión, gracias a las *cookies* que se generan. Tiene una gran interactividad, con tests de autoevaluación en cada capítulo. El alumno conoce de inmediato las respuestas que ha acertado y la puntuación obtenida, viendo su progreso.

El primer capítulo es una introducción general a Internet, después se describen sus posibilidades de uso, las herramientas existentes, los procedimientos de búsqueda, y la comunicación en Internet. Los tests de autoevaluación abarcan cuestiones sobre la identificación de dominios, los tipos de información en Internet,

conceptos básicos de la World wide web, dominio de estrategias de búsqueda y uso de fuentes de Internet, telnet y correo electrónico.

The image shows two screenshots from a Netscape browser window. The top screenshot is the homepage for 'Tonic: The Online Netskills Interactive Course'. It features a purple header with the Netskills logo and text: 'Netskills: Network Training for Higher Education', 'Netskills delivers workshops around the UK for a range of abilities from Internet beginners to Web experts, and provides a number of other resources and materials to help you understand and use the Internet effectively.', and the URL 'http://www.netskills.ac.uk/'. Below this is a large green area with the word 'Tonic' in a stylized font, where the letter 'o' is a green bottle with purple bubbles rising from it. Underneath 'Tonic' is the text 'The Online Netskills Interactive Course' and 'Welcome!'.

The bottom screenshot shows a lesson page titled 'Searching for information'. On the left is a navigation menu with items like 'Content', 'Acknowledgements', 'Using the Tutorial', 'The Global Internet', 'Exploring the Internet', 'Networking Tools', 'Searching', 'Rapid growth of the Internet', 'The consequence Search strategy', 'Rough guide to searching', 'Browsing for information', 'Searching for information', 'Search Engines', 'FTP', 'People', 'Quiz 3', 'Conclusion', 'Communicating', and 'Conclusion'. The main content area has a cartoon character with a magnifying glass looking at a globe. The text discusses browsing and searching for information on the Internet, mentioning search engines, FTP archives, and directory services. At the bottom of the page, there is a 'Powered By Tonic' logo and a 'Netskills' logo.

← Archivado Dirección <http://www.netskills.ac.uk/TonicNG/cgi/sesame?tnq> Ir a Vínculos

Testing yourself

You will be able to test your knowledge as you go through and then be given corresponding feedback. As you undertake the quizzes, which are indicated by the icon , your score will be recorded and your progressive total maintained until you have completed the course.

In total, there are six quizzes for you to complete. They are located in the following sections of the tutorial:

- Quiz 1: *Recognising high-level domains* in Chapter 1 (The Global Internet) section 'Personal Addresses'
- Quiz 2: *Types of Networked Information* in Chapter 2 (Exploring the Internet) section 'What's out there'
- Quiz 3: *Understanding basic web concepts* in Chapter 2 (Exploring the Internet) section 'Conclusion'
- Quiz 4: *Telnet test* in Chapter 3 (Networking Tools) section 'Remote Login'
- Quiz 5: *Searching for Information* in Chapter 4 (Searching)
- Quiz 6: *Test your knowledge of email* in Chapter 5 (Communicating) section 'Electronic Mail'

Don't forget, you can click on the **Stats**  button at any point during the course to check your progress or you can submit a comment (about the course in general or about a specific page) by clicking on the **Comm**  button.

Powered By **Tonic**   **Netskills** 

Internet

← Archivado Dirección <http://www.netskills.ac.uk/TonicNG/cgi/sesame?tnq> Ir a Vínculos

- ▶ [Browsing for information](#)
- ▶ [Searching for information](#)
- ▶ [Quiz 5](#)
- ▶ [Conclusion](#)
- ▶ [Communicating](#)
- ▶ [Conclusion](#)

to approach searching for networked information.

Here's a chance to test your knowledge.

Assume that you are looking for the following types of information. From the selection of resources given here, which is the most obvious starting point for each?

Question Number:1

Question Text:

e mail address of a foreign colleague

Question Number:2

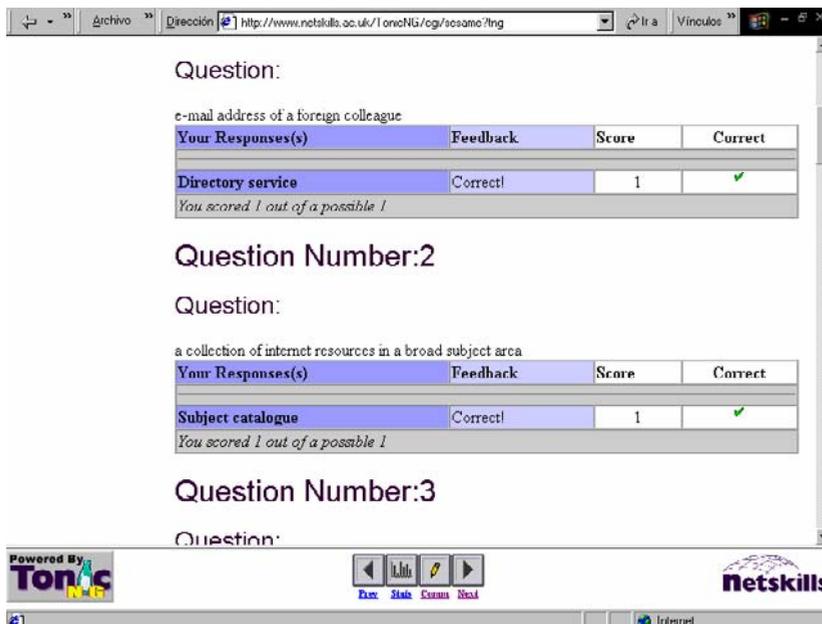
Question Text:

a collection of internet resources in a broad subject area

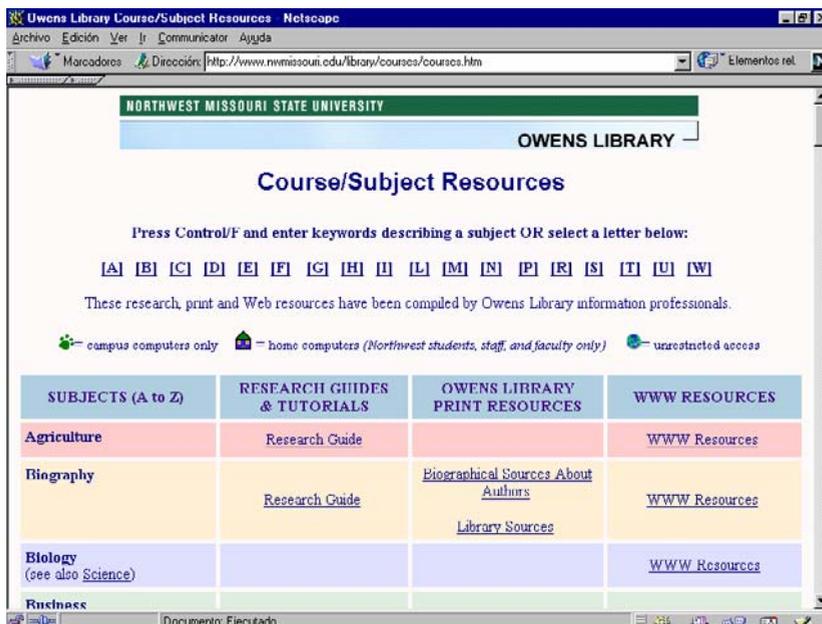
Question Number:3

Powered By **Tonic**   **Netskills** 

Internet



Una amplísima recopilación de guías web de enseñanza de los procesos de investigación en distintas disciplinas es la descrita por Uri, Meldrem y Johnson (1999), de la biblioteca Owen de la Northwest Missouri State University.



IV. ORIENTACIONES PARA LA GESTIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

El proceso organizativo de las actividades abarca aspectos básicos de la gestión, como: a) el buen establecimiento de objetivos en función de las características y necesidades de los usuarios y de las posibilidades materiales y temporales; b) la formulación de contenidos relacionados con los objetivos; c) el diseño de actividades didácticas en las que se fomente la actividad de los alumnos; d) la obtención de los recursos económicos y materiales (salas de ordenadores, proyector de pantalla y las ayudas multimedia que se consideren), d) el diseño de materiales documentales que se entreguen a los usuarios que tengan el papel de guías e instrucciones para las tareas; y e) la difusión²².

Más que en estos aspectos, que están descritos en la bibliografía profesional, especialmente en la clásica obra de Svinicki y Schwartz (1991). Insistiremos en cambio en dos factores que inciden muy directamente en el logro de los objetivos: la preparación didáctica de los bibliotecarios y la evaluación del servicio de formación de usuarios y sus programas.

10. LA FORMACIÓN DIDÁCTICA DE LOS BIBLIOTECARIOS PARA LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

Para desarrollar buenos programas de formación de usuarios, para ayudar al aprendizaje de los estudiantes y la mejora de sus habilidades de información, los bibliotecarios deben preparar adecuadamente sus capacidades didácticas. Sin ello no podrán potenciar su dimensión educadora.

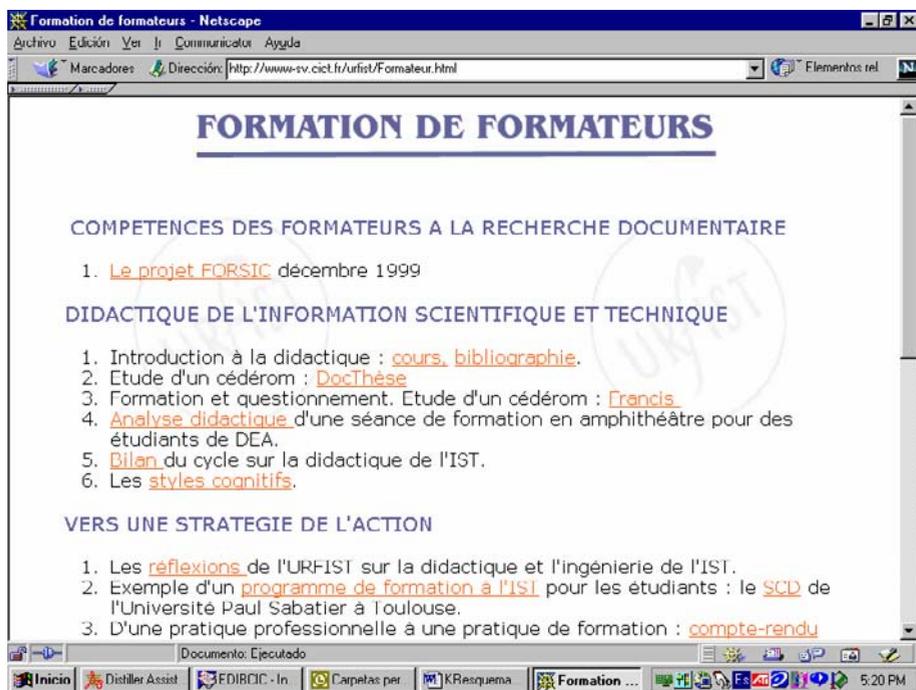
Por tanto es importante la introducción en el currículo de las Facultades de Documentación de asignaturas que enseñen formación de usuarios, como se viene haciendo en los últimos años²³, pero también debe facilitarse que los biblioteca-

²² Aspecto fundamental, pues a veces no se siguen suficientemente por desconocimiento, produciendo insatisfacción con los resultados. En primer lugar, quizás sea el modo más determinante de la difusión implicar a los docentes como mediadores en la promoción de los cursos y actuaciones de alfabetización documental. Debe informarse a los profesores y pedirles su ayuda en la difusión, ofertándolos como apoyo a su actividad docente. En segundo lugar, deben editarse trípticos y carteles que informen de sus contenidos, inscripción, etc. Deben, además, estar de modo destacado en el sitio web de la biblioteca, y aparecer en las novedades y noticias de la Universidad. Finalmente, debe haber formularios de inscripción en el web dando facilidades de horario y realizarse por áreas científicas.

²³ Las hay en las Facultades de Documentación de Barcelona (*Planes de Formación de usuarios*), Carlos III (*Evaluación de servicios y formación de usuarios*), Salamanca (*For-*

rios aprendan los aspectos pedagógicos dentro de los planes de formación permanente del personal de bibliotecas, tanto públicas como universitarias y escolares.

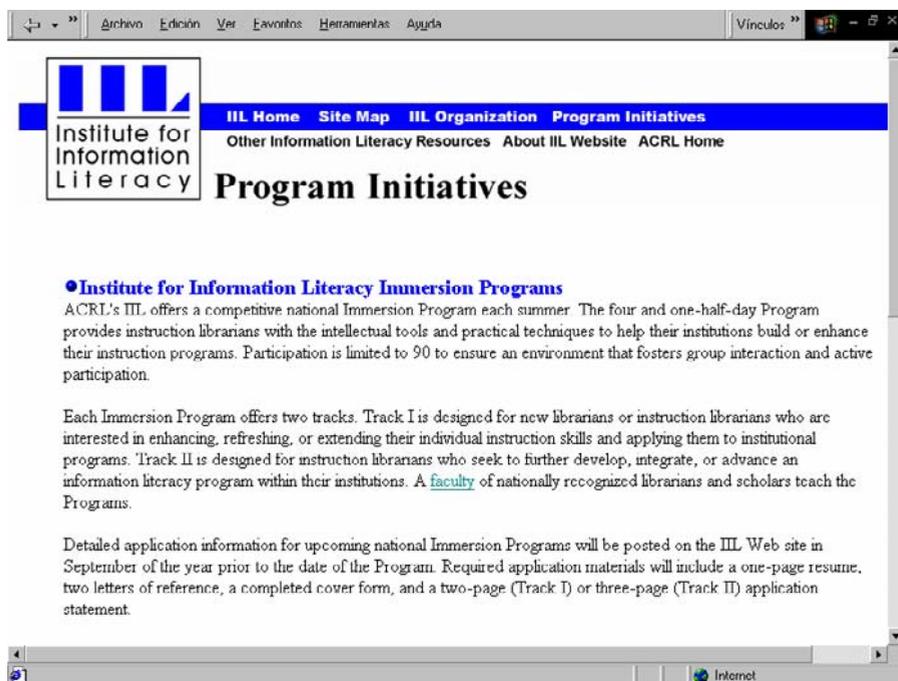
Así, en Francia existen varios centros que se ocupan de la formación pedagógica de bibliotecarios, denominados URFIST (Unité Régionale de Formation et de Promotion pour l'Information Scientifique et Technique), como el de Toulouse (Link-Pezet, 1999) cuyo web presentamos. Y en Estados Unidos, la American Library Association, creó en 1997 su *Institute for Information Literacy*, dedicado a preparar a los bibliotecarios para la alfabetización informacional y difundir las mejores prácticas que se pueden utilizar para conseguirla.



El *Institute for Information Literacy* surgió (Oberman, 1998) porque en el entorno bibliotecario americano la demanda de programas de alfabetización en la información y de enseñanza de los procesos bibliotecarios venía creciendo exponencialmente desde los años setenta, y era todavía poco reconocida como componente fundamental de la formación de los bibliotecarios. Conforme se iba orientando la Educación Superior hacia la comprensión de la información, se veía la necesidad de un organismo dedicado:

(*Formación de Usuarios*) y Murcia, donde denominamos la asignatura *Habilidades y Estrategias de Información* (<http://www.um.es/fccd/programlic99/hei.pdf>)

- A preparar bibliotecarios que lleguen a ser profesores efectivos de los programas de alfabetización informacional.
- Al apoyo de bibliotecarios y otros educadores y gestores universitarios para ejercer el liderazgo en el desarrollo e implantación de los programas de alfabetización de la información.
- A forjar nuevas relaciones con toda la comunidad educativa para trabajar en el desarrollo del curriculum de la alfabetización informacional.
- A dar oportunidades para el crecimiento y desarrollo en el ámbito cambiante de la alfabetización informacional.



Los programas del Institute for Information Literacy son:

- **Programa de Inmersión.** Se imparten cursos de entrenamiento y enseñanza intensiva del tema, a dos niveles, uno para bibliotecarios que se estén iniciando y otro para profesionales que vayan a liderar la alfabetización informacional en sus instituciones. En <http://www.ala.org/acrl/nili/outcomes.html> se describen como objetivos: la capacitación en alfabetización informacional; enseñar a liderar los procesos educativos en el entorno universitario; lograr el conocimiento de las teorías del aprendizaje y los métodos de enseñanza; y enseñar la evaluación y gestión de cursos.

- **Programa de Prácticas ejemplares.** Dirigido a ayudar a las instituciones a desarrollar estrategias para la creación e implantación efectiva de programas de alfabetización informacional, dando criterios de valoración, identificando programas modelo que ilustren estos criterios, y divulgando información sobre criterios y modelos para su enseñanza en la enseñanza superior.
- **Colaboración.** Iniciativa para promover el diálogo para la alfabetización informacional en todo el espectro educativo.

Echamos de menos en España tanto la existencia de programas similares, como un mayor acercamiento de docentes y bibliotecarios para estos temas. En las propias facultades de Educación no percibimos suficiente atención en la preparación de los futuros docentes en las como mediados en el aprendizaje de habilidades de información de sus futuros alumnos, además de la crónica deficiencia de las bibliotecas escolares que produce muchas de las dificultades de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios.

11. LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA GESTIÓN BIBLIOTECARIA

Ya vimos la importancia de evaluar los logros de los estudiantes para estimular el aprendizaje de habilidades de información y para calibrar la eficacia de la formación. También dimos alguna orientación para favorecer la autoevaluación del alumno, para lograr en éste la reflexión sobre su estilo y dificultades de aprendizaje. Pero, además, las bibliotecas deben evaluar globalmente sus programas y servicios de formación de usuarios, para ir mejorándolos, y para analizar su influencia en el funcionamiento, valoración y uso de sus servicios en general.

La evaluación puede hacerse desde el punto de vista de su coste, de sus resultados, mediante estudios de satisfacción de usuarios, y de sus beneficios, evaluando los aprendizajes conseguidos por los alumnos a través de nuestros programas, y las mejoras en su rendimiento académico reflejado en calificaciones. Así, en los procesos evaluativos seguidos por las bibliotecas universitarias catalanas se ha tenido en cuenta la eficiencia medida en términos de coste por hora de formación impartida, y se ha incluido junto a los demás servicios en los cuestionarios para estudiar la satisfacción de los usuarios.

Una primera posibilidad es contrastar el cumplimiento de las *Normas de REBIUN*, que antes citamos en lo referido a formación de usuarios. De modo también básico, debemos considerar también las *Normas para bibliotecas universitarias de pregrado* (ACRL 2000b), que incluyen unas sencillas preguntas para guiar la reflexión de la biblioteca sobre su actividad:

1. ¿Ofrece la biblioteca oportunidades formales e informales para la instrucción?
2. ¿Ofrece la biblioteca espacio adecuado para la instrucción a grupos grandes y pequeños?. ¿El espacio disponible está diseñado para poder ofrecer formación práctica y presentaciones de todo tipo de recursos?
3. ¿Utiliza la biblioteca de forma adecuada las tecnologías en sus programas de formación?
4. ¿Cómo trabajan los bibliotecarios con el profesorado a la hora de desarrollar y evaluar las actividades de la biblioteca en apoyo de asignaturas concretas?
5. Si es el caso, ¿cómo facilita la biblioteca el trabajo de investigación del profesorado?
6. ¿Ofrece la biblioteca una gama de programas educativos?
7. ¿Cómo promueve la biblioteca esos programas educativos?

Otro referente básico es el Manual hecho por ALA sobre este tema, *Evaluating library instruction* (Shonrock, 1997). En él se explican las etapas de la evaluación:

1. Determinar la necesidad de hacer la evaluación
2. Determinar la información que necesitamos saber
3. Determinar la población a pedir información
4. Determinar el modo mejor para obtener la información necesaria: cuestiones, modo de pedir respuesta (cuestionario en el web, respuesta in situ en el momento...
5. Desarrollar el cuestionario
6. Hacer una prueba piloto
7. Organizar el cuestionario
8. Incluir una presentación
9. Determinar cómo se analizarán los resultados
10. Realizar el informe de la investigación

La obra aporta estrategias y prácticas de evaluación posibles, y numerosos modelos de cuestionarios para obtener los datos demográficos, datos de uso de la biblioteca y de seguimiento del programa, evaluación de los materiales usados en la formación y el papel del instructor, con ejemplos para analizar la interacción del bibliotecario en la clase, su claridad, actitudes o sus métodos didácticos.

En la bibliografía profesional, revisando LISA se obtienen sólo 4 estudios de evaluación de programas estrictamente centrados en alfabetización informacional en bibliotecas universitarias, si bien de temas relacionados o aspectos parciales llegamos a 29. Entre otros trabajos que presentan evaluaciones o métodos de evaluación de servicios y programas de alfabetización informacional en distintas investigaciones tenemos:

- Arnold (1998) presenta los métodos y dificultades para evaluar la efectividad de los instructores en los cursos de formación de usuarios, presentando modelos, listas de características docentes a observar, etcétera.
- Bren, Hillemann y Topp (1998) demostraron la efectividad mayor de la formación práctica sobre la basada en explicaciones o demostraciones en la enseñanza de recursos electrónicos.
- Sabol (1998) explica el valor de la evaluación por los estudiantes usuarios de los sitios web con tutoriales de formación documental
- Fenske y Roselle (1998) demostraron la eficacia de las sesiones de formación de usuarios realizadas en durante un semestre en la universidad de Eastern Washington.
- Caspers (1998) estudió la efectividad de un tutorial web para enseñar el proceso de hacer reviews de la literatura científica a estudiantes no presenciales.
- Tobin y Kesselman (1999) presentaron en el 65th IFLA Council el marco general y las recomendaciones para evaluación de programas de formación de usuarios basados en tutoriales web.

REFLEXIONES FINALES.

Por la complejidad de la información científica en el mundo actual, es necesario que todos los individuos aprendan un conjunto de habilidades de información, que son parte de las habilidades de pensamiento. Habría que enseñar a informarse a los usuarios como parte del proceso de enseñarles a aprender, a pensar. Aprender es incorporar información nueva integrándola con nuestros conocimientos previos de modo significativo. Ello exige ser consciente del propio proceso de pensamiento, controlar las dificultades de aprendizaje, saber delimitar las necesidades de información, saber obtener información, saber valorarla y aplicarla, y saber comunicar la información obtenida.

Esto obliga al cambio en el sistema educativo y también en las bibliotecas que están al servicio de la Educación Superior²⁴, porque se necesita y es posible una

²⁴ Anticipado por un bibliotecario como Line (1994), al explicar la tendencia a "un aprendizaje autodirigido que será posible gracias al desarrollo de software educativo, y que requerirá el acceso tanto a los materiales impresos como a las fuentes de información

mayor autonomía en el aprendizaje de los alumnos, hay nuevos medios de acceso al conocimiento, y entornos donde se valora y se debe aprender el trabajo cooperativo. Para que los estudiantes estén preparados para aprender a aprender y puedan aprender a pensar, los docentes y los bibliotecarios tenemos que cooperar en la organización de la enseñanza de las habilidades de información.

Además de recursos y condiciones adecuadas, los formadores, bibliotecarios o profesores, debemos saber conectar con las experiencias y con los conocimientos cotidianos del alumno y desarrollar un papel de orientadores. El alumno debe ser considerado con un potencial importante para construir el conocimiento, apreciando sus aportaciones y sus errores, fomentando el trabajo cooperativo, los métodos de descubrimiento y la motivación intrínseca. En sus estudios universitarios y como usuarios de bibliotecas convencionales y digitales, debemos estimularle y exigirle, y a la vez hacerle más autodidacta, más responsable de su aprendizaje, reforzando nuestra relación con él por medios complementarios como el apoyo de las redes de información.

Para ello, los mediadores en los procesos de aprendizaje debemos formarnos para implicarnos en un modelo educativo coherente con las demandas instructivas de la sociedad de la información. Igual que los bibliotecarios, también el profesorado universitario debería tener una preparación específica como docente, conocer los procedimientos de aprendizaje, saber aplicar estrategias didácticas adecuadas. Se debería fomentar desde los Departamentos la reflexión sobre la enseñanza, para analizar y reconstruir la práctica docente. Ello ayudaría a una buena distribución de objetivos y contenidos, la coordinación de los aprendizajes, la mejora de los procesos de evaluación y la creación de un contexto en que realmente los estudiantes dejen de tener como referente de su enseñanza la memorización para un examen, y se capaciten para aprender durante toda la vida.

BIBLIOGRAFIA

- ACRL/ALA (1997) *Guidelines for instruction programs in academic libraries*. <http://www.ala.org/acrl/guides/guiis.html> [Consulta noviembre de 1999]
- ACRL/ALA. (2000a) *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* <<http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html>>. Versión Española: *Normas sobre aptitudes para el Acceso y Uso de la Información para la Educación Superior*. Trad. de Cristóbal Pasadas Ureña. Copia cedida por el autor. Estará disponible en: <http://www.aab.es>.
- ACRL/ALA. (2000b). *Normas para bibliotecas universitarias de pregrado*. Edición 2000. Trad. de Cristóbal Pasadas Ureña. <http://www.aab.es> [Consulta marzo de 2000].

electrónicas. La biblioteca debe actuar en la planificación y coordinación del aprendizaje y los recursos informativos y es necesario que exista una mayor integración en los planes y actividades de las universidades".

- AGENCIA PER A LA QUALITAT DEL SISTEMA UNIVERSITARI A CATALUNYA. (1998) *Guía d'avaluació dels serveis bibliotecaris*. Barcelona: Agencia.
- ALOGUIN PALLACH, M, DUARTE, G. GONZALEZ UGARTE, JL (2000) Docencia / Investigación, tecnología y biblioteca: La convergencia en la gestión del conocimiento. *Rebiun Seminario Barcelona. La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación*. <<http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm>> [consulta mayo de 2000]
- ALONSO TAPIA, J. (1997) *Motivar para el aprendizaje: teoría y estrategias*. Barcelona: Edebe.
- ARNOLD, J.M. (1998) 'I know it when I see it': Assessing Good Teaching. *Research Strategies*, 16, 1, p. 1-28.
- BARRY, C. A. (1999) Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. *Anales de Documentación. Universidad de Murcia*, 2, (1999), 237-258.
- BELTRAN, J. (1993a) Estrategias de aprendizaje. En: BELTRAN LLERA, J., GENOVAR ROSELLO, C. (coord.) *Psicología de la instrucción. I, Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis, p. 383-428.
- BELTRAN, J., PEREZ, L.F. (1993b) Inteligencia, pensamiento crítico y pensamiento creativo. En: BELTRAN LLERA, J., GENOVAR ROSELLO, C. (coord.) *Psicología de la instrucción. I, Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis, p. 429-503.
- BENEDITO ANTOLI, V. (1992) *La Formación del Profesorado Universitario*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Renovación Pedagógica, 1992.
- BERNAL CRUZ, F.J. (1985) *La extensión tecnológica del conocimiento*. Madrid: Universidad Complutense.
- BERNHARD, P. (1998) *Formation à la maîtrise de l'information*. <http://tornado.ere.umontreal.ca/~bernh/AAFD.97/AAFD.index>. [Consulta: septiembre 1999]
- BERNHARD, P. (1998) Apprendre à maîtriser l'information : des habiletés indispensables dans une société du savoir. *Education et francophonie*. XXVI, 1. <http://www.acelf.ca/revue/XXVI-1/articles/09-bernhard.html>.
- BREN, B., HILLEMANN, B., TOP, V. (1998) Effectiveness of hands-on instruction of electronic resources. *Research Strategies*, 16, 1, p. 41-51.
- BRETELLE-DESMAZIERES, D. (1998) Aperçu des caractéristiques des formations à l'usage de l'information dans l'enseignement supérieur français. *Education et francophonie*. XXVI, 1. <<http://www.acelf.ca/revue/XXVI-1/articles/11-bretelle.html>>
- CASPERS, J. S. Hand-on instruction across the miles: Using a web tutorial to teach the Review Research Process. *Research Strategies*, 16-3, 1999, p. 187-197.
- CONSEJO DE UNIVERSIDADES. (1994) *Programa Experimental de evaluación de la calidad del sistema universitario*. Madrid: Consejo de Universidades.
- CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1998) *Informe sobre los resultados de la primera convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- CRUE. CONFERENCIA DE RECTORES DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS (2000). *Informe Universidad 2000*. <http://www.crue.upm.es/informeuniv2000.htm> [consulta: abril de 2000]

- CORNELLÁ, A. (1998) La cultura de la información como institución previa a la Sociedad de la Información. *Anuari SOCADI de Documentación e Informació*n. 1998. Barcelona. SOCADI.
- DE LA MANO GONZÁLEZ, M.; MORO CABERO, M. (1998). Los nuevos retos de la formación de usuarios: a la conquista del usuario virtual. En: *JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN (6ª 1998. Valencia)*. *Los sistemas de información al servicio de la sociedad*. Valencia: FESABID; p. 635-640
- DEWALD, N., SCHOLZ-CRANE, A., BOOTH, A., LEVINE, C. (2000). Information Literacy at a Distance: Instructional Design Issues. *Journal of Academic Librarianship*, 26, 1, 2000, p.33-44.
- EDUCATE Consortium (1998). *INTO Info*. <<http://educate.lib.chalmers.se/index.html>> [Consulta: mayo de 2000]
- ESPARÓ, R. (2000) Biblioteca e innovación docente: la participación de la biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra en el proyecto Campus Global. *Rebiun Seminario Barcelona. La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación*. <<http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm>> [consulta mayo de 2000]
- FABRA, M.L. (1994) *Técnicas de grupo para la cooperación*. Barcelona, Ceac.
- FENSKE, R., ROSELLE, A. (1998) Proving the efficacy of library instruction evaluation. *Research Strategies*, 16-3, p. 175-185.
- FLEMING, H. (1990) *User education in Academic Libraries*. London: Library Association
- FOURIE, I., VAN NIEKERK, D. (1999). Using portfolio assessment in a module in research information skills. *Education for Information*. 17, 1999, 333-352.
- GOMEZ HERNANDEZ, J. A. (1996 a) Conocimiento, uso, valoración de los servicios y expectativas de los estudiantes universitarios de Murcia respecto de la biblioteca universitaria. En: *IX Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Granada: Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1996, p. 185-206.
- GOMEZ HERNANDEZ, J. A. (1996 b) La formación documental en los planes de estudio de los estudiantes universitarios de primer, segundo y tercer ciclo de la Universidad de Murcia. En: *IX Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Granada: Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1996, p. 316-334.
- GOMEZ HERNANDEZ, J.A. (1996 c) *La función de la Biblioteca en la Educación Superior. Estudio aplicado a la Biblioteca Universitaria de Murcia*. Murcia: Universidad, 1996. (Tesis doctoral, microficha)
- GONZALEZ PINEDA, J.A. (1993 b) El estudiante: variables personales. En: BELTRAN LLERA, J., GENOVARD ROSELLO, C. (coord.) *Psicología de la instrucción. I, Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis, p. 148-191.
- HENRI, J., HAY, L. (1994) Beyond the Bibliographic Paradigm. User Education in the Information Age. En: *60th IFLA General conference* <http://www.ifla.org/IV/ifla60/60-henj.htm> [consulta marzo de 2000]
- HEPWORTH, M. (1999) A study of undergraduate information literacy and skills: the inclusion of information literacy and skills in the undergraduate curriculum. *65th IFLA Council and General Conference*. <<http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/107-124e.htm>> Consulta marzo de 2000.

- HERNANDEZ HERNANDEZ, P. (1993) El diseño de la instrucción. En: BELTRAN LLERA, J., GENOVAR ROSELLO, C. (coord.) *Psicología de la instrucción. I, Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis, p. 263-291.
- HUTCHINGS, M. (1990). Hypertext for library orientation. En: FLEMING, H. (1990) *User education in Academic Libraries*. London: Library Association.
- INTERNATIONAL COUNCIL FOR EDUCATIONAL DEVELOPMENT (1984) *La Reforma Universitaria española. Evaluación e Informe*. Madrid: Consejo de Universidades.
- KUHN, T. S. (1979) *La función del dogma en la investigación científica*. Valencia: Teorema.
- LILY, E.B., VAN FLEET, C. (1999) Wired but not connected: Accessibility of Academic Library Home Pages. *Reference Librarian*, 67-68, p. 5-28.
- LINE, M.B. (1994) El camí a través del caos. El paper futur de la biblioteca universitària com a creadora de coneixament. *Item*, 14.
- LINK-PEZET, J., LACOMBE-CARRAUD, E. (1999) Former des formateurs. *Bulletin des Bibliothèques de France.*, 44-1, p. 16-22.
- LÓPEZ LÓPEZ, P., GONZÁLEZ UCEDA, L. (1995). La Documentación, asignatura pendiente. *Revista General de Información y Documentación*, 5, 1, p. 189-195.
- MACCARTHY, C. A. (1995) Student' Perceived Effectiveness Using the University Library. *College & Research Libraries*, 56, 3, p. 221-234.
- MALO DE MOLINA, T. (2000) El Web como instrumento de apoyo a la Docencia en la Universidad Carlos III de Madrid. *Rebiun Seminario Barcelona. La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación*. <<http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm>> [consulta mayo de 2000]
- MERINO, A., RUFI, J. (2000) Un nuevo reto para las bibliotecas universitarias: la colaboración con la docencia y la investigación: El caso de la Universitat de Girona. *Rebiun Seminario Barcelona. La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación*. <<http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm>> [consulta mayo de 2000]
- MONEREO FONT, C. (1997a) *Las estrategias de aprendizaje: como incorporarlas a la practica educativa*. Barcelona: Edebe.
- MONEREO FONT, C., (1997b) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en el aula*. Barcelona: Graó.
- MONEREO FONT, C., CLARIANA, M. (1993) *Profesores y alumnos estratégicos. Cuando aprender es consecuencia de pensar*. Madrid: Pascal.
- MONGE RODRÍGUEZ, G; GARCÍA GÓMEZ, J. C. (1998). Formación de usuarios en tecnologías de la información. En: *JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN (6ª. 1998. Valencia). Los sistemas de información al servicio de la sociedad*. Valencia: FESABID; p. 613-624
- NOEL (1999), E. Les formations à l'information bibliothèque universitaire. *BBF*, 44, 1, p. 30-35.
- NUÑEZ, L. Dossiers electrònics en la biblioteca de la Universitat de Barcelona. *Rebiun Seminario Barcelona. La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación*. <http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm> [consulta mayo de 2000]
- OBERMAN, C. (1998) *The Institute for Information Literacy*. <http://www.ala.org/acrl/iiltrain.html> [Consultado: noviembre de 1999]

- OKER-BLOM, T. (1998) Integration of Information Skills In Problem Based Cuirricula. En: 64th IFLA General Conference, 1998. <http://www.ifla.org/IV/ifla64/142-112e.htm> (consulta marzo 2000)
- OLVERA LOBO, M.D. , GARCÍA CARO, C. (2000). Presencia del área de Biblioteconomía y Documentación en otras titulaciones en las Universidades españolas. En: *V. Encuentro EDBICIC*. Granada: Facultad de Biblioteconomía y Documentación. p. 127-151.
- PÉREZ, A., SERRANO, J., ENRECH, M., SOLER, N. (2000) Bibliotecas y centros de documentación virtuales en la nueva era de la sociedad de la información: La Biblioteca Virtual de la UOC. *ONLINE EDUCA MADRID. La formación virtual en el nuevo milenio*. http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/edicion_digital/perez.htm [Consulta junio de 2000]
- PEREZ DIEZ, A. V. (1997) *Perfil y nivel de satisfacción de los usuarios del OPAC de una biblioteca universitaria*. Madrid: CINDOC
- PRIETO, M.D. (1993) Variables del profesor como mediador del proceso instruccional. En: BELTRAN LLERA, J., GENOVARO ROSELLO, C. (coord.) *Psicología de la instrucción. I, Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis, 193-215.
- RADER, H.B. (1999a) Faculty-Librarian Collaboration in Building the Curriculum for the Millenium: The US Experience. *IFLA Journal*, 25, 4, p. 209-213. (Versión actualizada de la comunicación al 64th Congreso IFLA: La colaboración entre el personal docente e investigador y los bibliotecarios a la hora de elaborar planes de estudio para el próximo milenio. La experiencia en los Estados Unidos. <<http://www.ifla.org/ifla64/040-112s.htm>> [Consulta: febrero de 2000])
- RADER, H. B. (2000) Alfabetización informacional en el contexto del servicio de referencia. Preparándonos para el futuro. *Anales de Documentación*, 3, p. 209-216.
- REBIUN (1997) *Normas y directrices para bibliotecas universitarias*. <http://www2.uji.es/rebiun/normasbibliotecas.html>. [Consulta enero de 2000]
- ROSELLE, A. (1997) Using the ALA's "Evaluating Library Instruction", 1996. *Journal of Academic Librarianship*, 5, p. 390-397.
- SABOL, L. The value of student evaluation of a web site. *Research Strategies*, 16, 1, p. 79-84.
- SÁNCHEZ MIGUEL, E. (1998). *Comprensión y redacción de textos. Dificultades y ayudas*. Barcelona: Edebé.
- SÁNCHEZ MIGUEL, E. (1993) *Los textos expositivos: estrategias para mejorar su comprensión lectora*. Madrid. Santillana, 1993.
- SANGRÁ, A. (2000). El acceso a la biblioteca desde el Aula: un recurso de valor para la docencia. *Rebiun Seminario Barcelona. La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación*. <<http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm>> [consulta mayo de 2000]
- SHONROCK, D. (1996) *Evaluating library instruction: sample questions, forms, and strategies for practical use*. American Library Association.
- SMITH, D. (2000) *Definitions of Information Literacy and Related Terms*. University of South Florida. <<http://nosferatu.cas.usf.edu/lis/il/definitions.html>> [Consulta 7/2/2000].
- SOLER, N., MANIEGA, D. (2000) La integración de la Biblioteca En el aula: la Estantería Virtual en las asignaturas de la Universitat Oberta de Catalunya. *Rebiun Semina-*

- rio Barcelona. La biblioteca al servicio de la docencia y la investigación.* <<http://biblio.uoc.es/cas/rebiun/jornada.htm>> [consulta mayo de 2000]
- SPECIAL LIBRARIAN ASSOCIATION (1996) *Competencias para bibliotecarios especializados del siglo XXI.* <http://www.sla.org/professional/competency.html> [consulta: noviembre 1999]
 - STAMATOPLOS, A., MACKOY, R. (1998) Effects of Library Instruction on University Students' Satisfaction with the Library: A Longitudinal Study. *College & Research Libraries*, 59, 4, p.323-334.
 - STEIN, L.L., LAMB, J.M. (1998) Not just another BI: Faculty-Librarian Collaboration to Guide Students through the Research Process. *Research Strategies*, 16, 1, p. 29-39.
 - STEWART, S.L. Assessment for library instruction. The Cross / Angelo Model. *Research Strategies*, 16-3, 1998, p. 165-174.
 - SUNY (State University New York). (1997) Council of Library Directors. *Information Literacy Initiative.* [Consulta, mayo de 2000]
 - SVINICKI, M. D., SCHWARTZ, B. (1991) *Formación de profesionales y usuarios de bibliotecas: aprendizaje y diseño de instrucción.* Madrid: Germán Sánchez Ruipérez.
 - TARDON, E. (2000) La biblioteca electrónica universitaria. *El profesional de la información*, 9 (6), p. 18-24.
 - TOBIN, T., KESSELMAN, M. (1999) Evaluation of web-based library instruction programs. 65th *IFLA Council and General Conference.* <<http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/106-163e.htm>>. [Consulta marzo de 2000].
 - UNESCO (1998) *Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción, y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior* <http://www.crue.upm.es/dfunesco.htm> [Consulta: marzo de 2000]
 - UNIVERSITAT AUT. DE BARCELONA (2000). *Autoinforme d'avaluació del servei de Biblioteques.* <http://www.bib.uab.es/avaluacio/autoinforme.htm> [Consulta mayo de 2000]
 - UNIVERSITAT DE BARCELONA. (2000) *Avaluació de la bub: sintesi de punts forts i punts febles, i propostes de millora* <http://www.bib.ub.es/bub/avalua/avalua.htm> [consulta 15-1-00]
 - UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (1998). *Programa Institucional de Calidad. Servicio de Bibliotecas. Informe final.* Salamanca: Universidad. <http://cts.usal.es/picprincipal/primerafase/inffinalbibliotecas.pdf>
 - UNIVERSITY OF NEWCASTLE. NETSKILLS (1998). *Tonic.* <<http://www.netskills.ac.uk/TonicNG/cgi/sesame?tng>>
 - URY, C.J., MELDREM, J.A., JOHNSON, C.V. (1999) Academic Library Outreach Through Faculty Partnerships and Web-Based Research Aids. *Reference Librarian*, 67-68, p. 243-256