

Temas de Biblioteconomía

# **Suministro de información: servicios de referencia y búsquedas bibliográficas Formación de usuarios en las BU**

**Autor: César Martín Gavilán**

**Fecha: 21/04/09**

## **Servicios de referencia**

Si una de las funciones de la biblioteca es informar, el principal objetivo del servicio de referencia es conseguir que todas las informaciones requeridas sean satisfechas. Por este motivo, la biblioteca debe contar con una sección específica, con personal especializado en la búsqueda de información y con una colección de consulta útil. Además, debe desarrollar las iniciativas y procedimientos que considere necesarios para facilitar al usuario el acceso a la información.

El servicio bibliotecario de referencia debe plantearse como objetivo prioritario que el mismo sea empleado por los usuarios, lo que se puede conseguir a través de sistemas publicitarios y de formación de usuarios. Para alcanzar este objetivo la biblioteca debe contar con espacios e infraestructuras adecuados y desarrollar sistemas sencillos para la recepción de las consultas. Además, se debe pretender que todas las consultas sean solucionadas satisfactoriamente, lo cual implica la posesión de una buena colección de referencia y el dominio de los sistemas de consulta de cada fuente de información.

Al mismo tiempo, será necesario desarrollar sistemas de acceso al documento cuando la información requerida no se encuentre en la colección propia. Asimismo, la colección de consulta debe ser empleada directamente por los usuarios, por lo que será necesario organizar actividades específicas de formación de usuarios en el manejo de las obras de referencia y demás fuentes de información.

### Adecuación del servicio a los usuarios

Uno de los elementos que provoca diferencias tipológicas entre las bibliotecas son los usuarios. Cada grupo de usuarios tiene sus necesidades informativas específicas, lo que implica una colección distinta y unos servicios bibliotecarios diferentes. Por este motivo, el servicio de referencia varía según las características específicas de los usuarios, estando la biblioteca obligada a adecuar su colección y sus servicios informativos a partir de su tipología.

En las bibliotecas universitarias el servicio de referencia debe adecuarse a varios tipos de usuarios. En primer lugar al estudiante, que requiere sus servicios para completar los contenidos de las asignaturas y para realizar los trabajos encomendados por los profesores. Para atender a este tipo de usuario el personal encargado de referencia debe conocer la colección propia para orientar al usuario en el uso de las misma. Otros tipos de usuarios de las bibliotecas universitarias son los docentes e investigadores, quienes por lo general no requieren información concreta sino información bibliográfica sobre sus campos de investigación o docencia. La adecuación en este caso consiste en facilitar información propia y ajena y posibilitar el acceso a documentos externos.

## Tipología de los servicios de información

Es posible agrupar los distintos servicios de información que se desarrollan en las bibliotecas en virtud de factores diversos. Una propuesta de sistematización de las distintas formas en las que se traduce la información al usuario es la siguiente:

- Consultas de respuesta rápida: resolución de cuestiones sencillas utilizando obras de consulta de la biblioteca
- Consultas bibliográficas: elaboración de repertorios bibliográficos sobre temas específicos y comprobaciones bibliográficas
- Acceso al documento: préstamo interbibliotecario, fotodocumentación, envío electrónico, etc.
- Información sobre novedades: boletines informativos, de adquisiciones, novedades editoriales, etc.
- Difusión Selectiva de la Información: entrega de información sobre novedades según los temas elegidos por los usuarios
- Orientación bibliográfica y documental: guías de lectura, selecciones de documentos, asesoramiento bibliográfico, etc.
- Asesoramiento técnico: preparación de informes y recopilación de información sobre un tema
- Formación de usuarios: uso del servicio, de la colección, etc.

## Recepción de las consultas

La biblioteca debe garantizar que cualquier consulta o duda de los usuarios sea recogida. No todas se reciben de la misma manera, ya que, dependiendo de la demanda de información, se atiende al usuario en un espacio u otro, se emplea más o menos tiempo y son necesarios útiles diferentes para la resolución de las preguntas.

Las preguntas generales sobre el uso de la biblioteca (horarios, reglamento, obtención del carné, etc.) se suelen atender en el mostrador de la biblioteca. Son preguntas de fácil solución, por lo que no es necesario utilizar formularios para recogerlas ni emplear fuentes de información para responderlas. Se trata de cuestiones que se reciben de manera oral y se contestan de igual forma, aunque en ocasiones vayan acompañadas de folletos explicativos. Por ejemplo: ¿A qué hora cierra la biblioteca?, ¿abren los sábados por la mañana?

Las cuestiones que se planteen sobre la colección, el catálogo, etc., se reciben generalmente cerca de los fondos, los catálogos o los servicios bibliotecarios. Los usuarios interrogan al personal sobre el sistema de búsqueda del catálogo, la ubicación de los fondos, el método de consulta de una obra, las normas de préstamo, etc., cuando están al lado de los objetos o servicios que provocan la consulta. En estos casos a veces es el personal quien debe preguntar sutilmente a los usuarios si necesitan información. Como los anteriores, este

tipo de preguntas suelen realizarse oralmente y responderse de la misma manera. Ejemplo son: ¿Dónde están las obras de derecho constitucional?, ¿cómo se busca una obra?, ¿cuántas obras se prestan a la vez?

Cuando las preguntas son más complejas se debe poner especial atención en la recepción de la consulta. Las demandas de información que no tienen por objeto la biblioteca, su colección o sus servicios deben ser atendidas en la sección de referencia. Allí se pregunta al usuario por su consulta mediante la denominada “entrevista de referencia”. Si las demandas son de respuesta rápida no es necesario emplear formularios para recoger las preguntas, a no ser que se quiera llevar un control o una estadística del tipo de demandas de información que se reciben en el servicio. Las cuestiones más elaboradas requieren un formulario específico donde el personal va anotando los distintos aspectos que delimitan el tema de la consulta. En muchas ocasiones las consultas especializadas pueden hacerse a distancia: teléfono, correo electrónico o formularios web, por ejemplo. Algunos ejemplos son la petición de bibliografías o datos estadísticos o factuales.

La entrevista de referencia es la mejor manera de recoger las consultas. Se trata de la conversación que el bibliotecario referencista mantiene con el usuario con la intención de delimitar y clarificar las demandas de información de éste. En esta entrevista el referencista va anotando las distintas facetas del tema de interés para que la respuesta se ajuste al tema de la consulta. El grado de profundidad de la entrevista de referencia dependerá de la consulta. Cuanto más especializado sea el tema planteado por el usuario más detallada será la entrevista. Una vez recogida la consulta a través de la entrevista de referencia se deberá proceder a su resolución. El sistema elegido para solventar la pregunta dependerá de la intensidad de la misma.

No obstante se pueden marcar una serie de etapas en todo el proceso de consulta. De esta forma, el período que transcurre desde que el usuario plantea su pregunta hasta que ésta es respondida, aunque puede haber excepciones, pasa generalmente por las fases que se describen a continuación:

- Análisis de la consulta: determinación exacta de la pregunta formulada por el usuario
- Traducción de la consulta a términos de búsqueda: elección de los descriptores, encabezamientos de materia, clasificaciones, etc. por las que puede localizarse la información requerida
- Selección de las fuentes de información: elección de los documentos o sistemas de información que se consideren más apropiados para resolver la demanda
- Traducción de los términos de búsqueda al lenguaje documental: comparar los descriptores, encabezamientos o clasificaciones extraídas por

la biblioteca con las empleadas en la fuente de información que se está consultando y emplear los términos que más se ajusten

- Búsqueda en las distintas fuentes seleccionadas: uso de los sistemas de consulta o recuperación de la información de las distintas fuentes seleccionadas para realizar la consulta
- Extracción de las respuestas que se ajusten a la consulta: recopilación de las respuestas pertinentes de cada una de las fuentes
- Síntesis de las respuestas encontradas: organización de la información válida para la resolución de la demanda, eliminando la superflua y la que no se ajuste a la solicitud
- Preparación del documento de respuesta: materialización del resultado en un impreso o mediante cualquier otro sistema empleado para la entrega al usuario

### La colección de referencia

En el proceso de resolución de las consultas juegan un papel fundamental las fuentes de información de que disponga la biblioteca. Para que la sección de referencia sea eficiente se debe contar con una completa colección de referencia, además de tener destreza en el manejo de las mismas. Los útiles y procedimientos que habitualmente se emplean para resolver las preguntas de los usuarios son:

1. Productos de la propia biblioteca. Los catálogos, boletines informativos, bibliografías, guías de lectura y cualquier otro producto elaborado por la biblioteca serán de utilidad para resolver cuestiones planteadas por los usuarios. El archivo de las consultas que ya fueron respondidas será empleado para ofrecer esas respuestas a nuevos usuarios y para planificar actividades de formación de usuarios. Cuando las consultas versen sobre alguno de los productos bibliotecarios (catálogo, por ejemplo) el proceso de resolución consistirá en la formación en el uso de dicho producto o en la elaboración de materiales explicativos para el manejo de los mismos.
2. Colección de referencia impresa. Enciclopedias, diccionarios, anuarios, etc. son fundamentales para resolver cuestiones concretas (datos o hechos). Dependiendo de la especialización de la pregunta se utilizarán otras fuentes de información como las bibliografías o los índices. En todos estos casos los sistemas de consulta dependerán de la obra en cuestión y de la forma en que se tenga organizada la información. Será necesario conocer todos los aspectos relativos al uso de estos documentos y familiarizarse con el manejo de los mismos.
3. Colección digital. Las fuentes de información electrónicas, tanto de acceso local como de acceso en línea, son de especial interés debido al volumen de información que recogen y a la facilidad para la recuperación de

la información. Este tipo de fuentes de información son válidas sobre todo en las consultas especializadas, particularmente en las bibliográficas. Los sistemas automatizados de recuperación son cada vez más sencillos de manejar y más manejables, dirigidos al usuario final. Es necesario que el bibliotecario referencista conozca bien las fuentes suscritas por el centro a fin de encontrar la información más útil en el menor tiempo posible. El proceso de resolución puede consistir también en la formación en el uso de dicho producto o en facilitar materiales explicativos para el manejo de los mismos.

4. Sistemas basados en las telecomunicaciones. Si la pregunta planteada por el usuario puede ser resuelta con una llamada de teléfono, el envío de un fax o un correo electrónico y la biblioteca no posee en su colección ninguna obra con la que responder la demanda, entonces se aconseja el empleo de estos sistemas de comunicación como una herramienta del servicio de referencia. Estos procedimientos se utilizarán para trasladar preguntas a organismos, servicios de información, empresas, etc., cuando el usuario requiera de ellos información que la biblioteca desconozca.

5. Sistemas basados en el web. Internet es una gran fuente de información, de la que el personal referencista puede valerse a menudo. En la actualidad hay millones de páginas web con información de utilidad. Las bibliotecas están utilizando esta información como parte de su colección, ya que es de acceso libre y universal en su gran mayoría. Para consultar páginas web hay que saber manejar correctamente un navegador y aprender a utilizar los principales motores de búsqueda, además de elaborar directorios clasificados con una selección de los recursos accesibles vía web de forma libre y gratuita.

6. Sistemas informales. Cualquier fuente de información es válida para responder una consulta. Es posible que el personal prefiera emplear métodos menos regulados pero igualmente efectivos para obtener la información demandada. Esencialmente son preguntas dirigidas otros profesionales o a otras personas ajenas a la profesión. La información encontrada de esta manera es válida, aunque debe ser contrastada para evitar errores.

#### Productos informativos elaborados por la biblioteca

La biblioteca debe adelantarse a las consultas de los usuarios. Para ello se elaboran una serie de productos informativos que intentan ajustarse a las demandas recibidas en el servicio de referencia. El tipo de productos dependerá del grado de especialización de la biblioteca y, por tanto, de las necesidades informativas de los usuarios. Los productos que se pueden elaborar en este sentido son:

- Boletines de novedades y/o adquisiciones: listados de los últimos documentos incorporados a la biblioteca y/o aparecidos en el mercado. La diferencia consiste en que los boletines de adquisiciones recogen únicamente documentos que están en la biblioteca, mientras que en los de novedades no tiene por qué, ya que puede tratarse de recomendaciones u orientaciones bibliográficas sobre obras que aún no han sido adquiridas por la biblioteca.
- Bibliografías y guías de lectura: realización de repertorios bibliográficos sobre temas de interés para los usuarios (por ejemplo, bibliografías de curso). Estas bibliografías pueden realizarse por indicación de los profesores o por propia iniciativa de la biblioteca. Las guías de lectura suelen ser más informales, recogiendo sólo obras seleccionadas, mientras que las bibliografías son más exhaustivas y especializadas.
- Tablones de anuncios: información institucional, cultural, de la propia biblioteca, etc. Este sistema de suministro de información es un medio útil para mantener informados a los usuarios de las novedades. Este servicio actualmente se implementa a través de la web de la biblioteca.
- Difusión Selectiva de la Información: la biblioteca puede comprometerse a ofrecer periódicamente información sobre distintos temas a los usuarios que estén interesados. Para ello, se recogerán los perfiles informativos del usuario, en los cuales se expondrán cuáles son los aspectos de los que quiere ser informado.
- Folletos de la biblioteca: la propia biblioteca suele ser un tema de los más demandados por los usuarios, por lo que es conveniente realizar folletos explicativos sobre la misma, carta de servicios, el uso de los catálogos, etc.
- FAQ (Frequently Asked Questions): la biblioteca puede ofrecer al usuario un archivo de FAQ o preguntas frecuentes. La función de las FAQ es informar sobre temas muy diversos ofreciendo preguntas planteadas por distintos usuarios, pero que pueden ser útiles para todos. Las FAQ pueden realizarse por escrito o bien ofrecerse dentro de la información web de la biblioteca.
- Selección de páginas web: con la implantación del acceso a Internet como un servicio bibliotecario más se ha hecho necesario recopilar las páginas de mayor interés para los usuarios, ya sea por su contenido o porque desde las mismas se pueda localizar otras informaciones.
- Listas de distribución: si la biblioteca dispone de correo electrónico para comunicarse con sus usuarios, como ocurre en las bibliotecas universitarias, otro medio de ofrecer información son las listas de distribución o correo. Los

usuarios suscritos a estas listas recibirían la información que la biblioteca quisiese enviar.

### Los nuevos servicios de referencia

Hablar de servicios de referencia en la actualidad parece que no tiene sentido si no van acompañados del adjetivo “virtual”. La ALA (American Library Association) define la “referencia virtual” como el “servicio de referencia iniciado electrónicamente, a menudo en tiempo real, donde los usuarios emplean ordenadores u otra tecnología de Internet para comunicarse con los bibliotecarios, sin estar físicamente presentes. Los canales de comunicación usados frecuentemente en referencia virtual incluyen videoconferencia, servicios de voz en Internet, correo electrónico y mensajería instantánea”.

Por lo tanto, el servicio virtual de referencia implica el uso de un ordenador y las tecnologías de la comunicación para permitir que los usuarios y bibliotecarios se comuniquen en cualquier momento y desde cualquier lugar. Pese a que se pueda pensar que este servicio es una novedad, lo cierto es que surgió en Norteamérica hace ya muchos años, a finales de los años 80.

El acuerdo cooperativo de la OCLC (Online Computer Library Center) y la Library of Congress en 2001 para implementar un prototipo de servicio de referencia virtual denominado QuestionPoint supone un punto de inflexión en la historia del servicio de referencia. Algunos han llegado a manifestar que estos servicios redefinen el rol de la biblioteca y de los bibliotecarios en la era digital.

Los puntos clave del cambio del tradicional a lo digital se pueden resumir en:

- Se amplían los medios de comunicación con los profesionales: sistemas de referencia por voz (videoconferencia y telefonía IP) y escritos (chat, e-mail ...)
- Desaparece la barrera física y temporal: migración del escritorio real al escritorio virtual gracias a herramientas síncronas (chat, mensajería instantánea) y asíncronas (e-mail, foros). Se distingue la referencia virtual de la digital dependiendo de si se utiliza un tipo u otro de tecnología, dependiendo de tipo de interacción y respuesta con el usuario.
- La competencia entre servicios aumenta: concurre con otros servicios de referencia en la web, con la diferencia principal que la búsqueda de información está realizada por profesionales.
- La tipología de usuarios aumenta: al eliminarse la barrera física y temporal y al diversificarse los canales de comunicación el número de usuarios potenciales aumenta y la tipología de usuario también se amplía.
- Se va generando de manera automática un repositorio de consultas y respuestas que puedan actuar a modo de F.A.Q.S: La automatización del servicio de referencia facilita que tanto las respuestas como las preguntas vayan organizándose y archivándose de manera pública y sea accesible por

otros usuarios. Gracias a los sistemas de indexación, los usuarios podrán localizar y reutilizar las respuestas y referencias dadas a otros usuarios

Aunque los casos de éxito de servicios de información y referencia son cada vez más numerosos, lo cierto es que en el extranjero hay más ejemplos puesto que llevan más tiempo funcionando y porque el mundo bibliotecario tiene una visión más cercana al usuario que en España. Algunos ejemplos de referencia digital serían:

- Ask Now, Australia.- Chat
- 24/7 Referencia, Estados Unidos.- Chat
- Pregunte: las bibliotecas responden, España.- Formulario

Uno de los servicios virtuales de referencia que más se está extendiendo es QuestionPoint, mencionado anteriormente, comercializado en España por Doc6, y que permite dar respuesta a las consultas lanzadas por cualquier usuario en el marco de la propia institución, o pudiendo formar parte de la red global de conocimiento denominada Global Reference Network. Este servicio ofrece herramientas de gestión de las peticiones para poder tener información sobre tipo de consultas, tiempos de respuesta, etc.; permite trasladar las consultas que no sabemos responder a otras bibliotecas dentro de la Red Global; crea una base de datos local de conocimiento con las preguntas recibidas y respuestas que se han dado; y permite buscar en una base de datos global de conocimiento creada previamente con las preguntas y respuestas de las consultas de los usuarios. Entre los usuarios de QuestionPoint en España destacan la BNE, la BC, el CBUC, las Universidades de Cádiz, Pablo Olavide y Autónoma de Madrid, además de Infosud en la Universitat de València.

Los servicios de referencia en línea que hemos visto se caracterizan porque las tareas de filtrado son realizadas por profesionales y desde el entorno de una centro de información. Pero en la competencia abierta de Internet, han nacido al amparo de la web 2.0 muchos servicios que, ajenos al mundo bibliotecario, se proclaman como servicios de referencia.

Recientemente han aparecido una oleada de buscadores sociales, los cuales, además de permitir la búsqueda tradicional por relevancia incluyen un parámetro de valoración en el que son los usuarios los que calibran la calidad y adecuación de cada resultado a la consulta por medio de votaciones positivas o negativas que inciden en la ordenación de los resultados de las búsquedas (posicionamiento web). Por ejemplo: Chacha.com

Frente a las enciclopedias tradicionales han aparecido iniciativas que tratan de recoger el contenido que los propios usuarios consideran importante. Son los propios usuarios los que crean o filtran los contenidos que servirán de referencia a la comunidad. Sus grandes ventajas es la rapidez en la

actualización de contenidos, y la apertura de temas, los contenidos incluidos en estas grandes guías no tienen la rigidez académica de las obras enciclopédicas tradicionales, lo que también es su mayor punto débil. Al contrario que en los sistemas tradicionales, los mayores expertos en el tema no tienen por qué ser los editores, creadores, ni revisores del contenido. Por ejemplo: Wikipedia.

Una de las bondades de la web es que permite el contacto entre personas con lo que la transmisión de conocimiento de los expertos y el intercambio de opiniones personales se hace eminentemente más fácil, evitando que sea necesario recurrir exclusivamente a las fuentes tradicionales en todas las ocasiones para satisfacer nuestras demandas de información. Esta comunicación de persona a persona se ve facilitada en la web 2.0 en sitios como Yahoo Answers, el mayor referente de los sitios de preguntas y respuestas en la red. Se trata de poner en contacto las necesidades informativas de la gente en un tema con los posibles concededores de la respuesta, que puede ser cualquier persona, en cualquier lugar.

Los "chatterbots", "chatbots" son robots de charla interactúan con el usuario para resolver sus dudas y auxiliarles en la navegación por una web. Entre los más numerosos figuran los que recrean la profesión de bibliotecario o asistente de búsqueda. Muchos de ellos son desarrollados además bajo apariencia humana. Uno de los mejores ejemplos es Lillian, una bibliotecaria de referencia virtual diseñada por la red de bibliotecas del Reino Unido para responder a las cuestiones básicas de cualquier mostrador de referencia relacionadas con libros y préstamos del sistema Talis.

Una de las principales críticas que reciben los servicios de referencia digitales es la despersonalización, la falta de un trato directo. Aunque se palia en gran medida con los sistemas sincrónicos, gracias a la realidad virtual tenemos a nuestro alcance la posibilidad de (re)crear mundos virtuales en los que usuarios y profesionales de la información interactúen tal y como lo harían en el mundo físico. Uno de los mayores exponentes en este campo está en Second Life, donde Info Island tiene su mostrador de referencia virtual.

## **Búsquedas bibliográficas automatizadas**

Una base de datos es un conjunto de información estructurada en registros y almacenada en un soporte electrónico legible desde un ordenador. Cada registro constituye una unidad autónoma de información que puede estar a su vez estructurada en diferentes campos o tipos de datos que se recogen en dicha base de datos. Por ejemplo, en un directorio de miembros de una asociación, un registro será la ficha completa de cada uno de los socios. En cada registro se recogerán determinados datos, como el nombre, la profesión, la dirección o el teléfono, cada uno de los cuáles constituye un campo.

Hay tres grandes modelos de bases de datos según el contenido de sus registros:

- Bases de datos con información factual: recogen informaciones muy concretas y actuales, generalmente de carácter numérico: datos estadísticos, series históricas, resultados de encuestas, convocatorias de becas o subvenciones, convocatorias de eventos, ofertas de empleo,...
- Directorios: recogen datos sobre personas o instituciones especializadas en una actividad o materia concreta. Hay directorios de profesionales, de investigadores, de centros de investigación, de bibliotecas, de revistas científicas, de empresas, de editoriales,...
- Bases de datos documentales. En este último grupo, cada registro se corresponde con un documento, sea éste de cualquier tipo: una publicación impresa, un documento audiovisual, gráfico o sonoro, un documento de archivo, un documento electrónico,...

Los registros de las bases de datos documentales pueden incluir o no el contenido completo de los documentos que describen, según lo cual se distinguen tres categorías:

- Bases de datos de texto completo: son aquellas que estén constituidas por los propios documentos en formato electrónico, por un volcado completo de su texto. Pueden incorporar además campos en los que se contiene la información fundamental para facilitar su descripción y recuperación. En estos sistemas la operación de búsqueda (que puede abarcar la totalidad del texto) y la consulta del documento se producen sin salir del propio sistema de información.
- Archivos electrónicos de imágenes: están constituidos por referencias que permiten un enlace directo con la imagen del documento original, sea éste un documento iconográfico (fotografías, imágenes de televisión,...) o un documento impreso digitalizado en formato de imagen. En estas bases de datos normalmente la búsqueda está limitada a los campos de la referencia bibliográfica y no se pueden localizar otros términos presentes en el texto completo del documento original.
- Bases de datos referenciales: sus registros no contienen el texto original sino tan sólo la información fundamental para describir y permitir la localización de documentos impresos, sonoros, iconográficos, audiovisuales o electrónicos. En estos sistemas de información sólo se puede obtener referencias sobre documentos que habrá que localizar posteriormente en otro servicio (archivo, biblioteca, fototeca, fonoteca,...) o solicitar a un servicio de suministro de documentos. Sin embargo, una base de datos referencial puede incluir campos que faciliten la localización del documento (bibliotecas, signaturas, direcciones en Internet,...) o incluso enlaces directos para obtener directamente el original a través de otro programa (un navegador de Internet, por ejemplo).

Las bases de datos bibliográficas son generalmente bases de datos documentales referenciales, cuyos registros contienen referencias de documentos impresos o de texto.

Se pueden establecer diferentes tipologías para caracterizar los diferentes modelos de bases de datos documentales.

- Según el organismo productor: públicas, comerciales, cooperativas, internacionales ...
- Según el modo de acceso: local o en línea
- Según su cobertura temática y el destinatario: especializadas, multidisciplinarias, generales, ...
- Según su cobertura documental: especializadas en tipos documentales determinados (patentes, tesis doctorales, informes, artículos de revista,...) o no especializadas (por ej. ERIC, referencias bibliográficas de artículos, monografías, informes, tesis.. sobre educación)
- Según el modelo de tratamiento documental: sumarios, catálogos de bibliotecas, analíticas (con clasificación, indización y resúmenes), índices de citas ...

Las tres primeras son aplicables a cualquier tipo de base de datos, mientras que las otras dos son específicas de las bases de datos documentales.

#### Estructura interna de una base de datos

Las bases de datos se componen de diferentes registros con su correspondiente número de identificación. En una base de datos bibliográfica cada registro se corresponde con una referencia de un documento original, que puede ser una publicación independiente (monografía, tesis, informe,...) o una parte con autonomía de contenido dentro de otra publicación (artículo incluido en una revista, una serie o una compilación, ponencia o comunicación en las actas de una reunión científica,...) La información contenida en cada registro bibliográfico se estructura en diferentes campos para facilitar su control sistemático y su recuperación individualizada. Algunos campos reflejarán la descripción formal del documento y otros van destinados a reflejar su contenido temático (descripción semántica).

Según el modelo de base de datos y el tipo de documentos vaciado en la misma se establece una estructura de campos particular. Por ejemplo, en una base de datos donde se incorporan referencias de artículos de revista se encuentran campos como autor o autores del documento original, título del artículo, título de la revista en la que aparece, año de publicación, datos de la fuente: volumen, número, páginas, etc.

En algunas de estas bases de datos el campo de palabras clave se sustituye por un conjunto de diferentes campos que informan sobre distintos aspectos

del contenido del documento. Con ello se pretende mejorar la pertinencia de la recuperación.

Según la cobertura temática se pueden encontrar campos como descriptores (términos que describen conceptos teóricos tratados de forma especialmente relevante en el artículo), identificadores (nombres propios de personas, obras o instituciones tratadas en el artículo), topónimos o identificadores geográficos, períodos cronológicos (fechas, décadas o siglos a los que se refiere la temática tratada en el documento), etc. También pueden existir otros campos para la descripción formal, como la afiliación institucional de los autores, el ISSN o el país de edición de la revista.

Para facilitar la rapidez en la recuperación de información, los sistemas de gestión documental permiten la elaboración de índices alfabéticos. Algunos programas trabajan con un índice único formado por palabras procedentes de todos los campos de cada registro. Otros manejan diferentes índices para cada campo. El productor de la base de datos deberá configurar cómo se construyen estos diccionarios según las necesidades de información que se desea cubrir y según las posibilidades que ofrece el programa o software utilizado. La información de algunos campos puede no ser interrogable si el diseño del procedimiento de elaboración del índice no lo incluye. Los índices pueden estar formados por palabras o por frases (texto completo de un campo o de cada ocurrencia de un campo: cada autor, cada descriptor,...).

### Las búsquedas en bases de datos bibliográficas

Una misma fuente de información puede estar accesible desde distintos soportes: acceso vía telnet, acceso desde una página web y edición en CD-ROM. Cada uno de estos formatos puede tener su propio sistema de interrogación y una forma de presentación o interfaz de usuario diferente. En el acceso tradicional en línea (telnet) la consulta puede realizarse a través de un formato de menús en los que el usuario va seleccionando sucesivas opciones o mediante complejos lenguajes de recuperación formados por comandos y operadores. Por el contrario, en la consulta en páginas web y en la mayoría de los CD-ROM el usuario debe completar formularios diseñados en entorno gráfico. Algunos sistemas permiten que la consulta pueda realizarse en varias bases de datos simultáneamente. Esta opción es posible, por ejemplo, a través de algunos distribuidores de bases de datos.

Se presentan en forma de lenguaje de comandos, por menús o en formularios, e independientemente del modo de acceso todos los sistemas de recuperación de información permiten realizar diferentes modalidades de búsqueda:

- Búsqueda directa: se teclea directamente una o varias palabras en el espacio reservado para ello por el sistema de interrogación en la base de datos. Pueden distinguirse a su vez dos tipos dentro de esta modalidad:

- Interrogación en texto libre: el usuario realiza su consulta sin tener en cuenta la estructura de campos de los registros de la base de datos. Generalmente, el sistema busca el término o los términos solicitados en la totalidad de los campos de la base. En algunas bases de datos esta búsqueda se realiza solamente en determinados campos, aquellos que el administrador de la misma ha establecido.
  - Interrogación en campos individuales: el usuario realiza su consulta directamente sobre el campo o campos que ha seleccionado previamente: autor, revista, descriptores, etc...
- Búsqueda a través de índices: en vez de teclear un término, el usuario visualiza un diccionario o índice alfabético de las entradas de todos los campos o de uno concreto (índice de autores, descriptores,...) y selecciona las más adecuadas a su búsqueda. El proceso puede parecer más lento pero es más seguro, ya que la búsqueda se adapta mejor al contenido real de los registros de una base de datos. En esta posibilidad hay que tener en cuenta si el sistema trabaja con uno o varios índices y cómo se realizan los mismos:
    - Índices por palabras: incluyen solamente unitérminos (conceptos expresados en una sola palabra). Se elaboran, por ejemplo, con todas las palabras extraídas del título o del resumen de los documentos. La mayoría de los productores de bases de datos establecen una lista de "palabras vacías" (preposiciones, artículos,...) para reducir el tamaño de estos índices. Los términos presentes en esta lista de palabras vacías no serán consultables.
    - Índices por frase: incluyen entradas compuestas por varias palabras. Por ejemplo: apellidos y nombre del autor, descriptores o encabezamientos de materias,...
  - Búsqueda jerarquizada: la interrogación se realiza a través de una estructura jerárquica. Es decir, a partir de un concepto genérico se pueden localizar, no sólo los registros en los que aparece dicho término, sino además todos aquellos en los que figure algún concepto más específico de su campo semántico. Esta opción de búsqueda sólo será posible en aquellos sistemas de información que cuenten con campos codificados o que utilicen lenguajes estructurados jerárquicamente en la clasificación o en los descriptores.
  - Búsqueda a través de códigos: en determinados campos de algunas bases de datos la interrogación no se realiza a través de un texto sino a través de códigos numéricos o alfanuméricos. Pueden ser campos codificados la clasificación, el idioma, la tipología documental,...

## Herramientas de búsqueda

Para realizar una búsqueda compleja en una base de datos es preciso utilizar un número elevado de conceptos. Hay que precisar los diferentes aspectos temáticos implicados y además contar con la posibilidad de que cada uno de ellos pueda estar expresado de diferentes maneras (sinónimos, temas relacionados,...). Los sistemas de recuperación de información cuentan con diferentes herramientas para construir una estrategia y relacionar de forma clara los diferentes términos utilizados en una búsqueda.

- *Operadores lógicos o booleanos.* Permiten la combinación de conceptos en una misma búsqueda. Los sistemas de recuperación utilizan las operaciones propias de la teoría de conjuntos o álgebra de Boole:
  - Suma o unión (A or B, A o B): selecciona todos los registros en los que aparece tanto A como B como ambos a la vez.
  - Resta o negación (A and not B, A no B): selecciona sólo los registros en los que se encuentre el término A sin estar acompañado del término B. Es una operación que debe realizarse con la máxima precaución para no dejar de seleccionar documentos que sí pueden ser de interés para la consulta deseada.
  - Intersección (A and B, A y B): selecciona solamente los registros en los que aparece simultáneamente los conceptos A y B.
  - Algunos sistemas permiten también la operación contraria: A xor B: registros donde está A o B pero no A y B simultáneamente.

Debe tenerse en cuenta que en algunos sistemas de interrogación se configura uno de estos operadores booleanos (and, or o not) para que se ejecute por defecto cuando se teclean dos términos. Obviamente el resultado de la consulta variará si se interpreta que debe buscar registros en los que aparezcan ambos a la vez (intersección) o bien cualquiera de los dos (suma booleana).

- *Operadores sintácticos, de proximidad o de adyacencia.* Frecuentemente el operador de intersección (and) no es suficiente para precisar una búsqueda. Por ejemplo, si se desea localizar registros que traten sobre el escritor 'Juan Madrid' la expresión 'Juan and Madrid' dará como resultado todas las referencias en las cuales aparecen ambos términos pero no necesariamente relativos a este autor. Para mejorar la pertinencia de la búsqueda, los sistemas de recuperación de información incorporan frecuentemente la posibilidad de combinar conceptos relacionados entre sí por criterios sintácticos: presencia en la misma frase, el mismo párrafo o el mismo campo, aparición en determinado orden o con una separación mínima de palabras entre ellas, etc. Por ejemplo, si se selecciona el operador de búsqueda por frase y se teclea la expresión 'Juan Madrid' el sistema seleccionará sólo aquellos documentos en los que estas dos

palabras aparezcan juntas y en este orden. Este tipo de operadores son especialmente necesarios cuando se interroga sobre campos con textos extensos (resumen o incluso el texto del documento completo).

- *Truncado*: permite la interrogación conjunta de conceptos que comparten una misma raíz. Mediante un signo de truncado (\*, ? o \$, según el programa) los sistemas de recuperación permiten realizar una búsqueda conjunta de todas las palabras de un índice que comparten un mismo comienzo o raíz. Por ejemplo, con la expresión: “Econom\*” se recuperan todos los documentos en los que figure cualquier término de esta raíz: economía, económico, económica,... La mayoría de los sistemas de recuperación sólo permiten el truncado por la derecha (sufijos), otros pueden permitirlo también por la izquierda (prefijos) o incluso el enmascaramiento interno (truncado limitado a uno o varios caracteres dentro de una palabra). Los sistemas suelen exigir un número mínimo de caracteres en la raíz para evitar búsquedas demasiado amplias.

- *Operadores numéricos y de rango*. En campos numéricos el sistema de recuperación puede permitir la búsqueda de todos los valores mayores o menores a una cifra o comprendidos en un intervalo determinado. Por ejemplo, si se desea localizar solamente documentos publicados a partir de 1995, habrá que seleccionar en el campo año de publicación los valores mayores que esta cifra o bien utilizar la expresión 1995:1999 si se prefiere acotar un periodo. La existencia de esta opción en los sistemas de recuperación facilita la consulta en los campos de carácter numérico (número de registro, año de publicación, códigos de clasificación, periodo histórico,...)

- *Acotar o limitar conjuntos*. La interrogación se ejecuta sólo sobre los registros resultado de una búsqueda anterior, en lugar de sobre toda la base de datos.

### Campos de búsqueda y control del vocabulario

La búsqueda por materias se realiza generalmente a través de dos tipos muy diferentes de campos:

- Campos de texto libre: título del documento, resumen, el texto completo (en bases de datos que lo incluyan).

- Campos formados por entradas de un índice alfabético de materias. Son campos sin la estructura sintáctica de un texto, formados por grupos nominales de una sola palabra (por ejemplo “Filosofía”) o más de una (“Filosofía de la Ciencia”), que definen un tema de búsqueda por sí mismas o en combinación con otras entradas del índice. Estas entradas se denominan términos de indización y puede haber diferentes tipos:

- Encabezamientos y subencabezamientos de materia. Es el sistema utilizado en los catálogos de las bibliotecas para describir las materias tratadas en un documento. Se trata normalmente de términos procedentes de un lenguaje controlado establecido previamente (Listas de encabezamientos de materia). Cada entrada del índice se compone de una materia principal (encabezamiento), que puede estar acompañada de facetas de materia, lugar, tiempo o forma (subencabezamientos). Por ejemplo, la entrada ‘Mujeres – Historia – Recursos bibliográficos – Cádiz’ sería un único encabezamiento con tres subencabezamientos.
- Palabras clave: términos simples o compuestos extraídos de los documentos, sin que estén presentes en ningún lenguaje controlado preestablecido. En un sistema de indización por palabras clave pueden utilizarse tantas formas de expresar el mismo concepto como sean utilizadas por los autores de los documentos originales, por ejemplo “Política ambiental” y “Política de medio ambiente”.
- Descriptores: son términos simples o compuestos extraídos de un lenguaje controlado que traducen los conceptos utilizados por los autores, para evitar la ambigüedad del lenguaje natural. Estos lenguajes documentales controlados pueden ser simples léxicos o listados alfabéticos o tratarse de tesauros con una estructura jerárquica entre sus términos. Los productores de una base de datos pueden elaborar su propio tesoro o adoptar uno elaborado por otra institución.
- Otros campos de descripción del contenido. En algunas bases de datos existen diferentes campos destinados a los términos de indización para facilitar el control del vocabulario y reducir las ambigüedades existentes entre nombres comunes (campo de descriptores), nombres propios (campo de identificadores), topónimos (identificadores geográficos), o cualquier otro definido para resolver necesidades específicas de información (compuestos químicos, coordenadas geográficas, legislación y jurisprudencia, periodo histórico). El contenido de estos campos también puede tener un control del vocabulario a través de listados de autoridades. Además puede existir un campo para reflejar aquellos términos que no se han incorporado aún al tesoro (campo de palabras candidatas).

La búsqueda debe adaptarse a las características de esta estructura de campos, adoptando dos tipos de estrategias complementarias:

- a) Cuando se realiza una búsqueda en campos de texto libre (título, resumen,...) o de palabras clave (lenguajes no controlados), se deben tener en cuenta las diferentes formas en las que puede aparecer un concepto en las referencias bibliográficas: sinónimos, conceptos afines, variaciones gramaticales,...

b) Por el contrario, cuando la búsqueda se realiza en campos con control del vocabulario, debemos intentar localizar la forma seleccionada en el lenguaje controlado utilizado por los productores de la base de datos. Para ello, es conveniente consultar previamente el tesoro o léxico de indización o bien realizar la búsqueda a través de la visualización de los índices de cada campo.

### Operaciones tras la búsqueda

Una vez realizada la interrogación en la base de datos, el sistema de recuperación puede permitir alguna o todas estas opciones:

- Visualización en pantalla de las referencias. Puede realizarse en un formato standard o bien permitir la selección de un formato más completo o más sencillo, según el número de campos que se incluyan.
- Ordenación de las referencias de acuerdo al contenido de un campo concreto: autores, fecha de publicación, etc.
- Selección de las referencias concretas que resulten de interés para el usuario, que marcará las mismas.
- Envío de la totalidad de las referencias o sólo de las marcadas al soporte elegido por el usuario: impresora, fichero texto en el propio ordenador o en un disquete, fichero de exportación de datos o mensaje de correo electrónico.

Adicionalmente, algunos sistemas permiten el lanzamiento de una segunda interrogación a partir de enlaces hipertexto, la visualización del historial de las búsquedas realizadas hasta el momento, la grabación o reutilización de estrategias de búsqueda o incluso la realización automática de una petición a un servicio de suministro de documentos, solicitando la recepción de fotocopias de los artículos seleccionados por correo ordinario o electrónico.

### ¿Cómo realizar búsquedas en bases de datos bibliográficas?

Para realizar una consulta eficaz en una base de datos se debe intentar encontrar la estrategia más adecuada en cada sistema de información. Para ello se recomienda seguir estos pasos:

- 1) Seleccionar la base de datos más adecuada a la consulta. La elección tendrá en cuenta la cobertura temática, la homogeneidad del lenguaje utilizado y la tipología documental analizada por un sistema de información.
- 2) Familiarizarse con las características de la base de datos y del sistema de recuperación.
- 3) Seleccionar los conceptos de búsqueda que representen de forma precisa el tema de interés. Deben expresarse con todas sus posibles variantes

(sinónimos, conceptos afines), aunque conviene evitar los términos innecesarios.

4) Determinar la estrategia de búsqueda: en qué campos puede encontrarse de forma más pertinente la información buscada y cómo combinar los diferentes conceptos, con operadores booleanos o de adyacencia. Las herramientas como el truncado son muy útiles, pero siempre que se compruebe su alcance para evitar la selección de otros términos no deseados. Cuando sea necesario se consultarán directamente los índices de los campos seleccionados u otros recursos (tesauros, listados,...).

5) Realizar la búsqueda y visualizar los resultados, valorando la adecuación de los mismos y la eficacia de la estrategia utilizada.

6) Si el resultado es poco satisfactorio o existen dudas sobre su idoneidad, se debe repetir la búsqueda ampliando o limitando la estrategia utilizada.

7) Seleccionar los registros adecuados a la necesidad de información y realizar una petición de suministro de documentos o bien obtener un listado de referencias por impresora o en fichero.

#### ¿Qué debe conocerse sobre una base de datos bibliográfica antes de utilizarla?

Para utilizar eficazmente las posibilidades de recuperación en un sistema de información es recomendable adaptarse lo más posible a sus características particulares. Para ello es necesario estar informado previamente de su contenido y de cómo debe realizarse la búsqueda. Se debe tener en cuenta:

- Si el sistema permite la consulta de una única base de datos o de varias simultáneamente. En este caso habrá que valorar si se trata o no de bases de datos de características similares.
- Cuál es su cobertura temática. En las bases de datos especializadas se pueden realizar búsquedas prescindiendo de aquellos conceptos que definen el propio ámbito temático del sistema.
- Si se trata de un catálogo o de una base de datos documental con descriptores y/o con resúmenes.
- En el caso de que haya descriptores o encabezamientos de materias, si estos proceden o no de un léxico controlado accesible.
- Cuál es la estructura de campos y en cuáles se realiza la búsqueda por defecto cuando no se selecciona uno concreto.
- Cuando se teclean dos términos se debe saber si el sistema interpreta que debe buscar registros en los que aparezcan ambos a la vez (intersección) o bien cualquiera de los dos (suma booleana). A esto se le denomina operador por defecto. El resultado obviamente será distinto.

## **Formación de usuarios en las bibliotecas universitarias**

Tradicionalmente, la formación de usuarios se ha definido como el servicio bibliotecario cuya función es dar a conocer el uso de la biblioteca y de sus recursos de búsqueda documental. Casi siempre se ha visto enfocada como la instrucción bibliográfica necesaria para lograr que el usuario aproveche de forma óptima los recursos que ofrece la biblioteca.

En las “Normas para bibliotecas universitarias españolas de REBIUN” (1999), se recogen brevemente algunas directrices para la formación: la Biblioteca debe promover sesiones de formación de usuarios a nivel individual o colectivo y desarrollar programas para la formación, y 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. Y destaca otro aspecto: “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.”

Nosotros podríamos definir la formación de usuarios como el servicio o, en su defecto, conjunto de programas, actividades o acciones, que permiten a los usuarios manejar la biblioteca, servicios y recursos. Es beneficioso tanto para ellos (puesto que les convierte en usuarios independientes y autónomos) como para las bibliotecas (puesto que se fomenta un máximo aprovechamiento de sus recursos y por tanto una mayor eficacia de las mismas).

La dicotomía “Formación de usuarios” (viejo) vs “Alfabetización informacional” (moderno) está ampliamente superada por la literatura profesional desde hace tiempo. La alfabetización informacional es una evolución natural a partir de la formación de usuarios, es un concepto más amplio que engloba la formación de usuarios tradicional: todo programa de alfabetización informacional tiene que seguir incluyendo las actividades de formación de usuarios que ya se hacían. Si la formación de usuarios es la enseñanza del uso de la biblioteca, la alfabetización informacional capacita al usuario para que sea capaz de aprovechar la información disponible en la biblioteca, en la red, en los medios de comunicación e incluso en las amistades o en el sitio de trabajo. El concepto limitador de “formación de usuarios” tradicional debe quedar desterrado si la biblioteca no quiere quedar relegada en la comunidad universitaria.

REBIUN destaca la necesidad de integrar la labor informativa de la biblioteca en los planes de estudio de la universidad. Esto es muy importante, ya que responde al nuevo papel que debe desarrollar la biblioteca en el nuevo modelo universitario del EEES, integrándose en el aprendizaje del alumno de forma activa, incluyendo la capacitación en habilidades informacionales en los planes de estudio, y trascendiendo así el ámbito del CRAI.

Actualmente la mayor complejidad de la información hace necesaria la adquisición de habilidades de información que hagan que las personas sean capaces de aprender durante toda su vida y de adaptarse a los cambios. El aprendizaje continuo a lo largo de la vida es fundamental en la nueva sociedad de la información, lo que está conectado con la formación de usuarios y la alfabetización en información. De esta forma, los bibliotecarios deben familiarizarse con las teorías del aprendizaje y las estrategias de enseñanza relacionadas que soportan el modelo de aprendizaje, creando un nuevo perfil de “bibliotecario educador” o “bibliotecario formador”.

### Planificación de formación de usuarios

Al estar inmersos en el proceso de gestión del cambio hacia el CRAI, en estos momentos la formación de usuarios es una de las actividades fundamentales de cualquier biblioteca universitaria y, necesariamente, debe formar parte del su plan estratégico.

Las actividades ligadas a su planificación serán:

- Análisis de la situación de partida, especialmente determinar la tipología de usuarios y definir sus necesidades.
- Formulación de la misión y los objetivos del plan de formación. Es conveniente también enunciar una serie de principios o directrices que guíen todas las actuaciones en esta materia.
- Elaborar los programas de formación, elegir el modelo y método a seguir y desarrollar el diseño de la instrucción.
- Planificar la difusión y la evaluación de la formación.
- Por último, la organización de los recursos humanos y materiales disponibles, con el establecimiento de un calendario para acometer todas las tareas.

### La formación virtual

Hay que abordar la informatización de la formación no como sustituto, sino como complemento imprescindible a la formación presencial y virtual, aunque primero delimitaremos los conceptos a los que se refieren la formación virtual:

- *e-learning*: es el aprendizaje a través de la tecnología electrónica, especialmente la Web. Este aprendizaje supera la simple formación a distancia ya que, manteniendo la asincronía, permite recuperar la dimensión interactiva y de colaboración del aula. Utiliza para ello las llamadas plataformas de e-learning, ambientes virtuales de aprendizaje e interacción que utilizan las últimas tendencias tecnológicas.
- *complex learning* o *blended learning*: hace referencia a la integración de la modalidad tradicional de formación y el e-learning . Se combinan actividades

presenciales, con actividades síncronas y de e-learning, afianzando la formación del aula con formación virtual.

Actualmente, los principales métodos de diseño de materiales formativos de autoaprendizaje y de enseñanza con apoyo de las TIC en bibliotecas universitarias son:

- Guías de uso y manuales: se caracterizan por la ausencia de interactividad en los mismos. Suelen ser textuales. El uso de hiperenlaces rompe la linealidad en la enseñanza de los contenidos, pero se limitan a exponer la información, normalmente sin la posibilidad de hacer ejercicios evaluativos del aprendizaje.
- Demostraciones: elaboradas con aplicaciones del tipo de Macromedia Flash, la interactividad con el usuario suele ser escasa. A través de ejemplos guiamos al usuario de forma visual, pero su uso es más informativo que formativo.
- Tutoriales: se caracterizan por estar diseñados y pensados para el usuario. Intentan dotar de la mayor autonomía al alumno, potenciando su responsabilidad como principal eje de la formación. Además, son interactivos. Este elemento es vital para mantener el interés y la motivación en la formación, y permite aprender habilidades, no solo conocimientos.

Otro método que se puede aplicar en la formación en bibliotecas son las "WebQuest". Surgen en 1995 en la Universidad Estatal de San Diego y en España apenas se usan. Son actividades didácticas en las que se plantea una investigación documental sobre un tema. A partir de la búsqueda y consulta de fuentes de información, el alumno debe realizar la tarea de análisis, comprensión, reelaboración y comunicación de las ideas resultantes, de manera grupal. Ayudan al desarrollo de habilidades y enseñan a trabajar en grupo.

Las bibliotecas universitarias también incorporan soluciones como el blog y el wiki como posibles métodos formativos en la línea desarrolla por la Web 2.0, que permite al usuario colaborar activamente en los procesos de creación de conocimiento en Internet.

Actualmente, se han desarrollado distintas herramientas de software libre o propietario, que permiten gestionar la creación de materiales para su publicación en Web. Las principales herramientas para la gestión de la formación a través de redes que se pueden utilizar en la formación virtual se pueden clasificar como:

- Editores de cursos y otros programas para crear materiales de aprendizaje multimedia: Todas aquellas herramientas que se utilizan para la edición de contenidos de aprendizaje en formato multimedia, como por ejemplo editores de páginas web (Dreamweaver), herramientas diseñadas

para crear cursos multimedia interactivos (Authorware Professional), programas que permiten la creación de ejercicios de autoevaluación, simulaciones, etc. (QuestionMark)

- Programas para la comunicación y el trabajo colaborativo, plataformas de trabajo colaborativo: Permiten a un grupo comunicarse en el desarrollo de un proyecto o actividad común y elaborar un producto conjunto. Son de tipo asíncrono por lo general, aunque pueden ir provistas de servicios síncronos como el chat. Raramente contienen una sola utilidad (como correo electrónico, chats,...), casi siempre contienen repositorio de ficheros con utilidades de actualización y edición conjunta así como conferencias electrónicas, audioconferencias, videoconferencia, pizarra compartida, aplicaciones compartidas o documentos compartidos (Backtalk)
- Plataformas de teleformación: Herramientas integradas para la creación e impartición de cursos a través de Internet. Están desarrolladas específicamente con propósitos educativos o formativos. Son aplicaciones de Internet que pueden soportar entornos de aprendizaje en redes, y que integran, en función de su potencia, de su grado de desarrollo y de su actualización, los espacios virtuales, los materiales de aprendizaje, las herramientas de comunicación y de trabajo colaborativo y las utilidades de gestión educativa. La más usada en España actualmente es Web CT
- Plataformas *open source*: En el seno del movimiento *open source* se han desarrollado varias plataformas. Las más conocidas son Moodle y Claroline. A esta categoría corresponde, por ejemplo, el "Aula Virtual", una adaptación realizada por el Servicio de Informática de la Universidad de València de la plataforma e-learning denominada .LRN (dot Learn) y que desarrollan conjuntamente varias universidades, entre las que se puede señalar la UNED, la Universidad Carlos III de Madrid, el Massachusetts Institute of Technology o la Universidad de Heidelberg

De entre estos métodos, podemos destacar los dos primeros para crear materiales de libre acceso para cualquier usuario a través de la página de la biblioteca. Respecto a las dos siguientes, corresponden a las plataformas virtuales de enseñanza. Son las herramientas implementadas en las universidades para la enseñanza a distancia. En España destaca el uso de WebCT y de Moodle como plataformas para sus campus virtuales. Estas últimas integran distintas funcionalidades necesarias para poder desarrollar la labor docente y administrativa de los cursos. Son muy útiles y fáciles de utilizar, tanto para el formador como para el alumno. Permiten el desarrollo de materiales multimedia para los cursos virtuales, así como materiales de apoyo (índices, glosarios, recursos web, imágenes...). Incluyen generalmente el uso de correo, listas de distribución, IRC-Chat, foros de discusión, pizarra electrónica, videoconferencia, y herramientas de evaluación y autoevaluación.

Estas plataformas que, en una doble vertiente, permiten por un lado crear cursos específicos de la biblioteca y, por otro, la integración de la formación como asignatura complementaria en las titulaciones oficiales impartidas en la institución, constituyen una apuesta de futuro para la formación virtual de nuestros usuarios. Es muy importante integrar estas herramientas en la formación para no quedar en un segundo plano dentro del impulso educativo que ha traído consigo el EEES y la adopción de los nuevos créditos.

### Panorama de la formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas

La situación actual de la formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas muestra un período de transición desde la formación tradicional circunscrita a los recursos y servicios de las bibliotecas (como el catálogo o bases de datos) a un entorno más en concordancia con la alfabetización informacional (la ofimática, el correo electrónico, Internet, gestores bibliográficos o la metodología de proyectos). Algunos indicadores como la diversificación de los temas y la profundización en niveles más avanzados, algunas experiencias de formación virtual y de utilización de nuevas metodologías docentes parecen indicar un proceso de cambio.

Se trata de un servicio ampliamente implantado en las bibliotecas universitarias españolas como lo demuestra el hecho de que el 92% de las mismas lo ofrecen de alguna forma. Hay que mencionar también que las cuatro universidades que no cuentan con este servicio es porque no cuentan con suficiente personal para dedicarlo a esta actividad. En lo que se refiere a la trayectoria hay que destacar que el 70% de las bibliotecas lleva más de cinco años impartiendo formación y que el 40% tiene más de una década de experiencia. Otro elemento que indica que la formación es un servicio en alza es que el 73% ha aumentado su oferta formativa en los últimos años.

Aspectos como el fomento de la autoformación y la creación de materiales indican cambios hacia una formación más individualizada y personalizada. Sin embargo, suele haber una escasa interacción de la biblioteca con otros agentes universitarios (como docentes, servicios de informática u otros servicios de formación de la universidad) a la hora de crear material formativo o participar en la formación, cuestión sobre la que sería necesario actuar, así como buscar la colaboración con instituciones externas que trabajen en la formación de competencias informacionales a la hora de planificar la formación.

La evaluación es una cuestión básica para detectar deficiencias y realizar mejoras en el servicio de formación de usuarios, pero no está todo lo extendida que debiera entre las bibliotecas universitarias españolas. Sería recomendable además que se especificara la programación y el itinerario formativo que ofrecen nuestras bibliotecas, con la doble finalidad de difundir una imagen más

detallada del servicio y proporcionar al usuario más información sobre los contenidos, métodos y materiales formativos que van a utilizar.

La alfabetización informacional impone una flexibilización de los sistemas de aprendizaje. En este sentido, las bibliotecas no pueden homogeneizar la formación: es necesario incrementar los esfuerzos evaluando los conocimientos y habilidades previas del usuario. No es suficiente hablar con profesores o determinar exclusivamente el nivel del alumno en base al ciclo en el que está estudiando. Si queremos que sea efectiva la formación debemos personalizarla, potenciar nuevas metodologías y diversificar los entornos y los materiales formativos. La formación virtual puede mejorar este aspecto, y quizás la integración de la formación de usuarios en los sistemas de gestión de cursos (los sistemas de “aula virtual”) debería ser una prioridad obvia para la biblioteca.

Los criterios de selección de formadores debería tener en cuenta las capacidades didácticas y comunicacionales, y no sólo aquellas directamente relacionadas con la materia a impartir. Es preocupante que los formadores no reciban ninguna formación específica sobre estas habilidades antes de iniciar su actividad formativa, pues no basta con el interés personal o el conocimiento profundo sobre la materia.

Las líneas de acción futuras parecen indicar que éste es el camino que las bibliotecas universitarias españolas están emprendiendo:

- Dedicar esfuerzos en la profundización de los conocimientos en niveles más avanzados de formación sobre todo en el perfil del profesorado, de los doctorandos e investigadores.
- Mejorar el material de formación (trípticos e impresos).
- Avanzar en la creación de tutoriales en línea.
- Fomentar y difundir la autoformación.
- Ampliar la periodicidad de la oferta formativa.
- Incrementar la colaboración con el profesorado e integrar la formación en el currículo académico del alumno (créditos de libre elección, asignaturas obligatorias y optativas).

## BIBLIOGRAFÍA

Merlo Vega, José Antonio. "El servicio bibliotecario de referencia". En: *Anales de documentación*, N.º 3, 2000, p. 93-126

Barrero, Vanesa y Seoane, Catuxa. "La evolución de los servicios de referencia digitales en la Web 2.0"

Rodríguez Yunta, Luis. "Bases de datos documentales: estructura y uso". En: Maldonado, Ángeles (coord.). *La información especializada en Internet*. Madrid: CINDOC, 2001

Ruth López Zazo. *Formación de usuarios y alfabetización informacional en bibliotecas universitarias: propuesta de planificación para una CRAI*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2007

Marta Somoza-Fernández y Ernest Abadal. "La formación de usuarios en las bibliotecas universitarias españolas". En: *El profesional de la información*, v.16, n. 4, julio-agosto 2007, p. 287-293