

## Tecnologías de la información aplicadas a los servicios bibliotecarios

Jordi Serrano Muñoz  
Adoració Pérez Alarcón

### INTRODUCCIÓN

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC), como nuevo modelo de universidad a distancia, responde a las necesidades de una sociedad diversificada en edad, actividad, nivel económico y residencia. Para dar una respuesta educativa a estas necesidades de una forma eficaz, esta se ha de realizar por medio de una enseñanza no necesariamente presencial, pero si lo suficientemente flexible y abierta y que utilice las nuevas tecnologías.

El Campus Virtual de la UOC sustituye al campus universitario tradicional como punto de encuentro entre los alumnos y el profesorado. El Campus Virtual, contiene todos los servicios que ofrece una universidad tradicional pero en un entorno virtual, situación que implica que estos servicios estén disponibles desde la estación de trabajo del usuario, independientemente de la ubicación geográfica y del momento del día en que se establezca la conexión.

Entre los diferentes servicios que ofrece el Campus Virtual, encontramos la Biblioteca Virtual como nuevo modelo de biblioteca orientada a dar servicios a la comunidad universitaria de la UOC por medio de un entorno telemático.

### LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

La Biblioteca Virtual, es el resultado del entorno de aprendizaje y de modelo pedagógico diseñado para la comunidad virtual de la UOC que hace imprescindible la creación, diseño y organización de servicios bibliotecarios ágiles y adaptados al perfil del usuario virtual, y con la capacidad de anticiparse a sus necesidades.

El objetivo de la biblioteca de la UOC, es ofrecer al usuario todos los contenidos y servicios de una biblioteca universitaria tradicional utilizando las nuevas tecnologías. Por tanto aprovecha los recursos disponibles en Internet, o crea aquellos que faciliten la actividad docente y formativa sin que el usuario tenga que desplazarse. Como resultado se puede hablar de una "biblioteca sin paredes" con una serie de elementos diferenciales respecto a la biblioteca universitaria tradicional:

- Es una biblioteca a distancia en la que los usuarios acceden de forma remota y en donde los servicios están diseñados para acceder a ellos de forma amigable
- Basada en el uso de las nuevas tecnologías: las paredes y estanterías han sido sustituidas por la web y las bases de datos, mientras que la comunicación es por medio del correo electrónico y el "chat"
- Biblioteca "just-in-time", en donde se ofrece al usuario aquello que necesita en el momento que lo necesita y en el lugar que el mismo usuario elige

Este nuevo modelo o entorno, hace que la actividad del bibliotecario se centre en organizar y generar información, en monitorizar al usuario y sobre todo en formar en el uso de las nuevas

herramientas y recursos documentales, de tal forma que se superen las posibles barreras tecnológicas en el uso de la información.

El acceso a la Biblioteca Virtual, es validado por el código de usuario y contraseña de acceso al Campus Virtual, sin necesidad de posteriores verificaciones. En función de la tipología de usuario del Campus Virtual (administrador, profesor, alumno, etc.), se accede a los diferentes servicios y herramientas (figura 1).

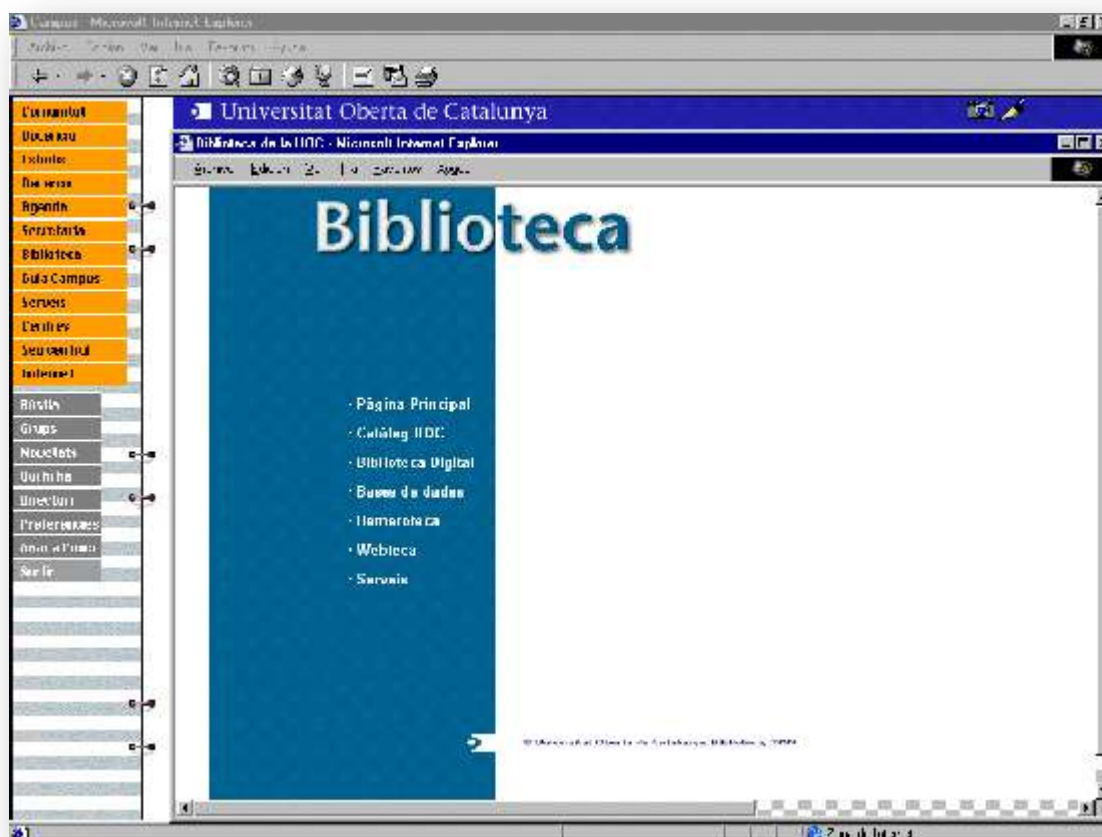


Figura 1. Acceso a la Biblioteca Virtual de la UOC

## HERRAMIENTAS

El usuario de la UOC, dispone de una serie de herramientas con las que complementar su actividad docente y formativa, estas son:

- OPAC propio
- Bases de datos en línea a texto completo
- Selección de recursos disponibles en Internet
- Acceso a otros OPACs
- Bases de datos de la UOC y de la propia biblioteca

## OPAC

Es la base de datos bibliográfica de los documentos disponibles en la universidad en cualquier tipo de soporte. La principal característica es la combinación de documentos en soporte tradicional como el papel con documentos electrónicos accesibles desde la propia interfície (figura 2).

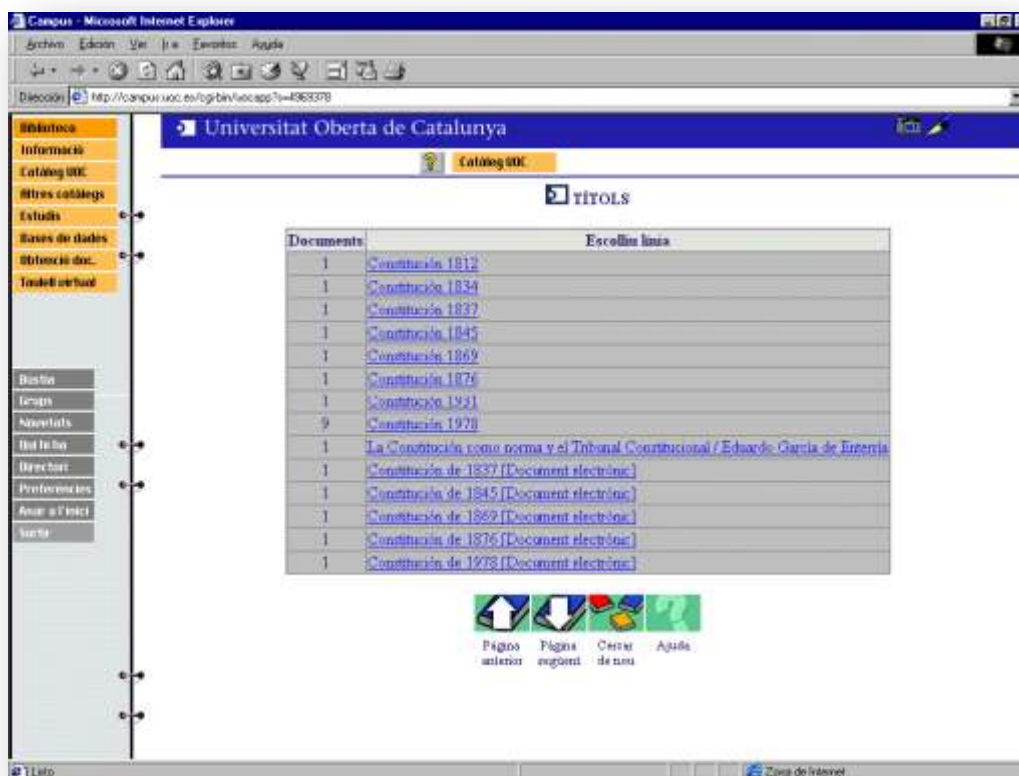


Figura 2. Información preliminar sobre las diferentes constituciones españolas en formato papel y electrónico

Como complemento a los sistemas tradicionales de búsqueda como autor, título, palabra clave o materia, el usuario también dispone de una búsqueda específica por las asignaturas que esté cursando, permitiendo así una búsqueda más orientada a las posibles necesidades. Esta búsqueda permite recuperar la bibliografía recomendada, los módulos didácticos y el material complementario específico de cada una de las asignaturas.

Además de la información bibliográfica el sistema facilita el acceso en formato HTML a los sumarios y resúmenes de los documentos en soporte papel y vídeo para servir de orientación y ayuda en el momento de pedir de forma automática este material en préstamo, dado que desde el domicilio no hay posibilidad de hojear el contenido (figura 3).



Figura 3. Acceso al sumario y resumen desde el propio OPAC

#### BASES DE DATOS EN LÍNEA A TEXTO COMPLETO

Una de funciones tradicionales de la biblioteca universitaria, es la localización de documentos a partir de referencias bibliográficas. Aunque se dispone de acceso a bases de datos bibliográficas de libre acceso y por extensión al servicio de préstamo interbibliotecario, la política de la Biblioteca Virtual es la contratación de bases de datos a texto completo para facilitar al usuario la selección y visualización de los artículos o documentos en los que esté interesado. Actualmente los usuarios de la UOC pueden acceder a aproximadamente 900 revistas a texto completo, legislación nacional e internacional, así como a otro tipo de información como informes, actas de congresos, informes empresariales etc. distribuidas en 30 bases de datos como European Business, Computer i Academic ASAP, Colex-Data, Sociofile o Aranzadi. (figura 4)

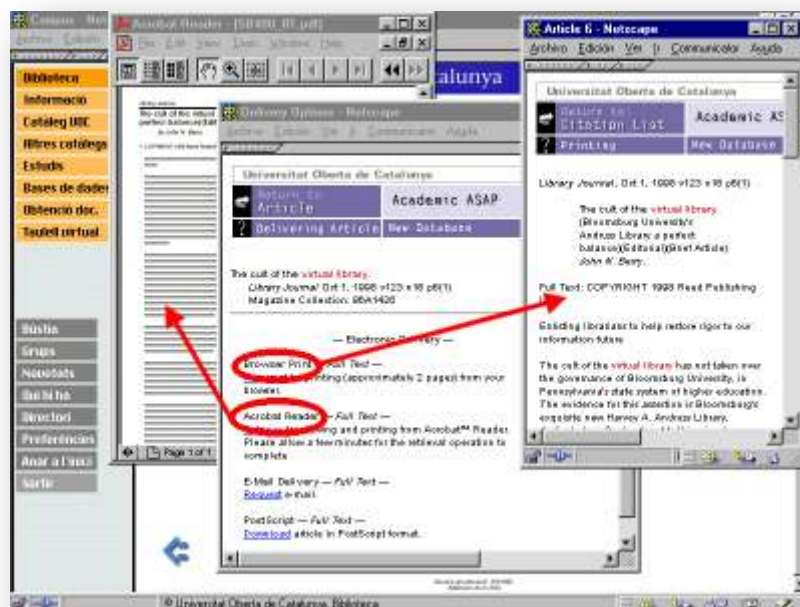


Figura 4. Visualización de un artículo a texto completo en formato HTML y PDF de la base de datos Academic ASAP. Esta base de datos también permite visualización en Postscript o el envío del artículo al buzón de correo electrónico del usuario

La facilidad de acceder a información en texto completo permite al usuario independientemente de recurrir al tradicional servicio de préstamo interbibliotecario o de obtención de documentos, "salir" de la biblioteca con una parte de las necesidades informativas cubiertas y a la vez gestionar el mismo esta información.

Los requisitos de suscripción de las bases de datos a texto completo, además de tener relación con las disciplinas de la UOC, son la amigabilidad del entorno, la accesibilidad y las diferentes posibilidades de recuperación de esta información.

Estas bases de datos a texto completo son a la vez complementadas con manuales de ayuda, ejemplos de búsqueda, consejos y estrategias, la relación de publicaciones disponibles, los períodos de tiempo que cubren, bases de datos relacionadas, ámbito geográfico e idioma y un breve comentario sobre la base de datos, todo ello accesible en línea y elaborado por el personal especializado de la biblioteca.

### SELECCIÓN DE RECURSOS DISPONIBLES EN INTERNET

Dentro de la Biblioteca Virtual, los miembros de la comunidad UOC encuentran una serie de recursos disponibles en Internet que les permite "saltar a la red" a partir de URLs de su área de interés, con propuestas realizadas conjuntamente por el profesorado y los especialistas de la biblioteca. Hasta el curso 1998-1999, estos recursos, estaban agrupados por las diferentes disciplinas impartidas por la Universidad, pero las diferentes iniciativas formativas y el proyecto de Supracampus han reorientado este apartado de la Biblioteca en una agrupación de recursos por áreas temáticas al estilo del BUBL Information Service (<http://www.bubl.ac.uk/>) con el objetivo de cubrir también las necesidades formativas del nuevo entorno virtual.

Para la gestión de estos recursos, se ha creado el proyecto "DinaWEB", una base de datos que organiza y gestiona los recursos seleccionados y facilita el acceso y localización de la información al generar páginas dinámicas en el momento de realizar la consulta. Este proyecto tiene como objetivo que la Biblioteca Virtual sea el "portal" o el referente de salida a Internet para la comunidad virtual de la UOC del año 2000 (figura 5).



Figura 5. Parte cliente de "DinaWEB"

### ACCESO A OTROS OPACS

Se trata de una selección de OPACs de bibliotecas nacionales, universitarias, públicas y especializadas vinculadas con la formación impartida en la UOC. Cabe destacar el acceso al CCUC o Catálogo Colectivo de las Universidades de Cataluña (<http://www.cbuc.es/vtls/spanish/>) con mas de 1,5 millones de documentos y del que la UOC forma parte.

La posibilidad de acceder a esta selección de OPACs, complementa el OPAC de la UOC y está estrechamente relacionado con el concepto de "just-in-time" mencionado anteriormente al poder localizar un gran volumen de documentos que puede ser gestionado por el Servicio de Obtención de Documentos (figura 6).

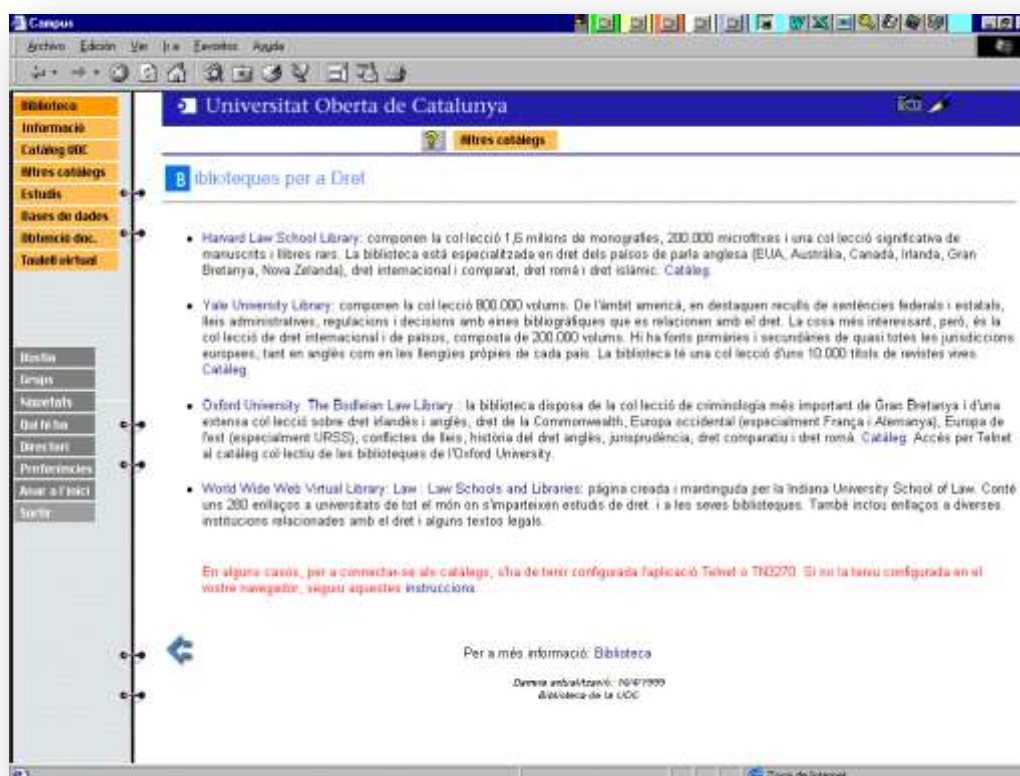


Figura 6. OPACs especializados en derecho

## BASES DE DATOS DE LA UOC Y DE LA PROPIA BIBLIOTECA

Son diferentes bases de datos generadas por la universidad o por la biblioteca en las que el usuario puede acceder y consultar sin necesidad de usar el propio OPAC:

- Materiales didácticos
- Material complementario
- Documentos legislativos o obras clásicas
- Resúmenes y sumarios del material bibliográfico
- Sumarios de las revistas que la UOC tiene suscritas

Un motor de búsqueda, similar a Altavista, permite la localización y recuperación de los documentos (figura 7).

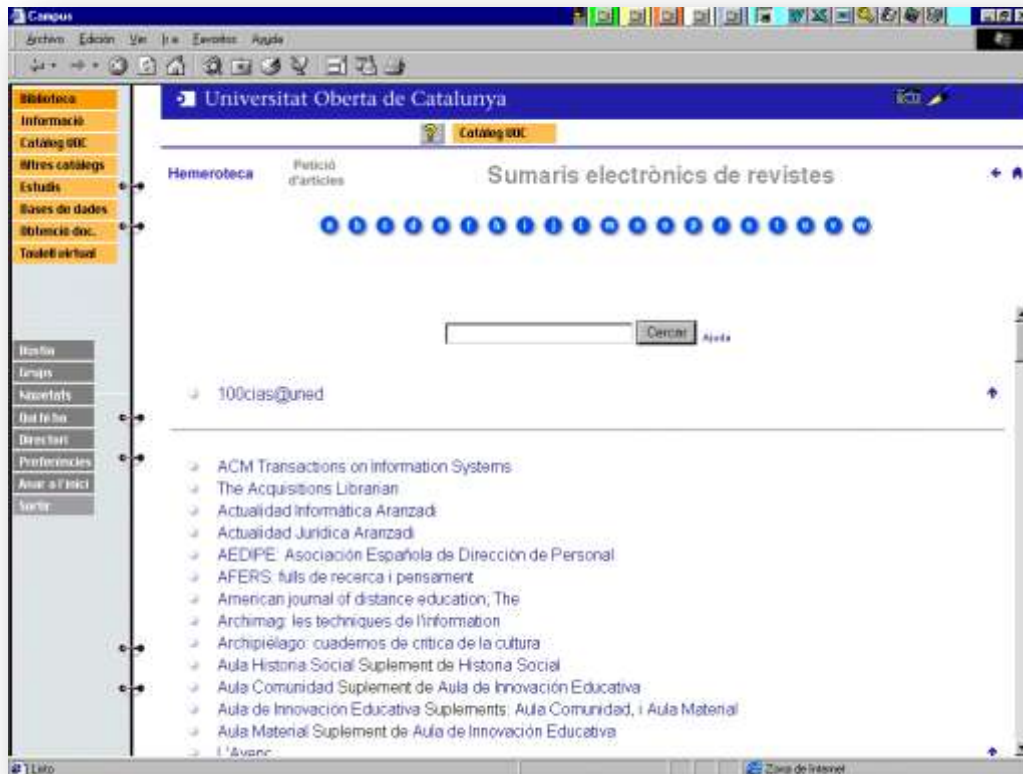


Figura 7. Índice de la base de datos de sumarios de revistas

## SERVICIOS

Como complemento a las herramientas, donde el usuario se mueve libremente por la Biblioteca Virtual, independiente de la intervención del equipo profesional, al hablar de servicios, se hace hincapié en la interacción usuario/bibliotecario, ya que el segundo interviene en el asesoramiento y respuesta a las necesidades del primero.

Estos son los servicios tradicionales de toda biblioteca, que en el caso de la Biblioteca Virtual de la UOC ha sido necesario desarrollar toda una serie de aplicaciones para que el usuario desde su estación de trabajo pueda utilizarlos y el bibliotecario gestionarlos. Estos servicios son:

- Préstamo
- Obtención de documentos y préstamo interbibliotecario
- Transmisión electrónica de documentos
- Distribución electrónica de sumarios
- Mostrador virtual
- Difusión selectiva de la información
- Formación de usuarios

A destacar, respecto a la biblioteca presencial en donde la prestación de servicios puede ser de diversas formas como el correo tradicional o electrónico, atención presencial y teléfono entre



otras, en el caso de la Biblioteca Virtual de la UOC esta diversidad se simplifica al ser el Campus Virtual el marco de relación y el correo electrónico y el chat los instrumentos de comunicación.

## **PRÉSTAMO**

Desde el propio OPAC, el usuario puede pedir el material en préstamo sin necesidad de introducir sus datos ni los del material que precisa, dado que la Intranet del Campus Virtual, que permite tener al usuario identificado en todo momento al que se le añade una aplicación que captura la información bibliográfica del documento que está consultando en aquel momento.

Esta misma aplicación gestiona todo el proceso que conlleva el préstamo como el préstamo domiciliario si es requerido, la gestión de las reservas, reclamaciones, etc. manteniendo al usuario informado en tiempo real del estado de sus pedidos.

## **OBTENCIÓN DE DOCUMENTOS Y PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO**

Servicio complementario que suministra la información no disponible en la UOC como artículos, libros, tesis doctorales, etc. Estrechamente vinculado al concepto de "just-in-time" la biblioteca de la UOC, dispone de servicios de proveedores de información, acuerdos bilaterales con otras instituciones y a la vez forma parte de proyectos cooperativos como REBIUN la Red de Biblioteca Universitarias (<http://www2.uji.es/rebiun/>) y del CBUC, el Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya CBUC (<http://www.cbuc.es/wcastella/>).

El usuario dispone de un formulario en donde la información es introducida o capturada y enviada al administrador del servicio. Éste dispone de diferentes herramientas que le permiten localizar la información, pedirla, procesarla y transmitirla electrónicamente, en el caso de los artículos de revistas, al buzón del usuario.

## **TRANSMISIÓN ELECTRÓNICA DE DOCUMENTOS**

Como extensión del servicio anterior, su función, es enviar al buzón de correo electrónico del usuario la información solicitada en el caso de tratarse de artículos de revistas disponibles o no en la propia Universidad.

El concepto de este servicio, nace de la necesidad de enviar esta información al "domicilio" del usuario de una forma más rápida que los sistemas convencionales de recogida personal, fax o correo, ya que, dada la dispersión geográfica de los usuarios, no son eran métodos económicos, ni rápidos, ni eficaces, ni seguros.

## **DISTRIBUCIÓN ELECTRÓNICA DE SUMARIOS**

Siguiendo la idea de que no es necesario que el usuario vaya a la biblioteca, sino que esta vaya al usuario, se creó un producto de valor añadido a partir de la base de datos de sumarios de revistas disponibles en la UOC que permite suscribirse a las diferentes publicaciones periódicas y recibir el sumario en el buzón de correo electrónico.

Cada vez que se incorpora un sumario a la base de datos, este es enviado a la lista de distribución de la revista; el sumario recibido permite el acceso al formulario de obtención de

documentos desde donde se pueden solicitar los artículos en que el usuario esté interesado que son recibidos, pocas horas mas tarde, en forma electrónica.

## MOSTRADOR VIRTUAL

El Mostrador Virtual, es la sección de referencia de la Biblioteca. En un principio es de libre acceso y dispone de diferentes apartados --estantes-- relativos a datos estadísticos, enciclopedias y diccionarios en línea como la Enciclopedia Británica (Britannica Online) y la Gran Enciclopèdia Catalana, organismos oficiales, o todo un conjunto de informaciones del interés para la comunidad UOC, que son elaboradas y compiladas por la biblioteca como el Efecto 2000, el caso Pinochet o el Euro.

Pero, en ciertas ocasiones, los usuarios, que por la falta de experiencia en el uso de las diferentes herramientas, o simplemente por la complejidad del tema en el que están interesados, localizar la información puede ser dificultoso. Para minimizar esta dificultad, disponen de un formulario conocido como "¡Pregúntanos!" (Preguntan's) en donde en lenguaje libre expresan sus necesidades bibliográficas y documentales que son procesadas por el equipo de documentalistas de la Biblioteca Virtual.

La red interna de la UOC, dispone de un sistema de aviso, que permite a los documentalistas estar informados en tiempo real de los pedidos que se realizan y por tanto utilizar el "chat" para complementar la información requerida, orientar al usuario en la localización de la información, o según la complejidad, la posibilidad de responder en tiempo real estas necesidades informativas (figura 8).



Figura 8. Atención al usuario en tiempo real por medio del "chat" de la UOC

## DIFUSIÓN SELECTIVA DE LA INFORMACIÓN (DSI)

Este servicio de reciente creación, es una evolución lógica del servicio anterior al detectar que en algunas ocasiones las demandas se repetían de forma mas o menos regular por parte del mismo usuario. Especialmente orientado al profesorado y al personal de gestión, su función es actualizar regularmente el área de interés definida previamente del modo mas personalizado posible ya que es el destinatario quien define y delimita el perfil de búsqueda (bases de datos, periodicidad, idiomas, ..).

Para gestionar los DSIs, se utilizan los diferentes recursos de la biblioteca desde las novedades bibliográficas a la consulta de bases de datos, más un asistente de búsqueda en Internet (Copernic99, <http://www.copernic.com>) que simultáneamente consulta en los principales motores, grupos de noticias, periódicos, etc. y programado para que funcione en las horas de menor tráfico. Los resultados son recuperados por el documentalista al día siguiente.

Para la distribución de los DSIs, se ha desarrollado un conjunto de plantillas en donde se inserta la información recuperada en los diferentes medios y se envía por correo electrónico al usuario (figura 9).

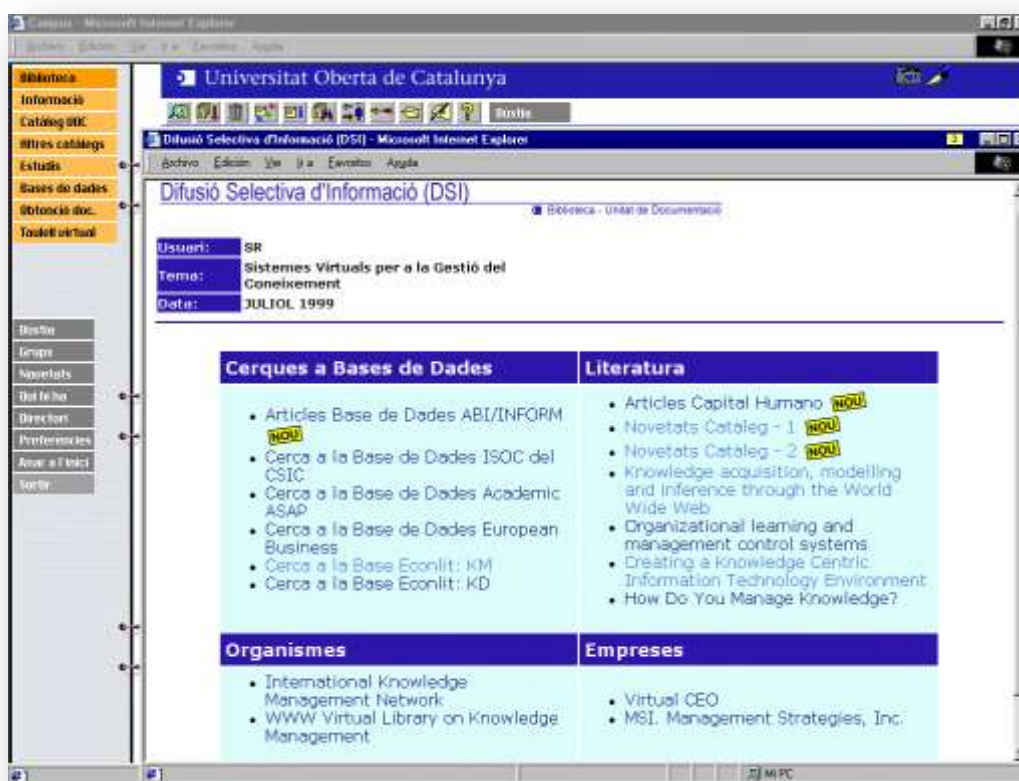


Figura 9. DSI sobre Sistemas virtuales para la gestión del conocimiento

## FORMACIÓN DE USUARIOS

Basándose en el principio de la amigabilidad, se han desarrollado en cada uno de los diferentes apartados de la Biblioteca Virtual, ayudas en línea referidas a estos apartados, o bien ayudas

específicas de cada aplicación, como la consulta de bases de datos, donde siempre se incluye una dirección de correo electrónico para solicitar más información o ayuda.

Más allá de la amigabilidad del entorno, la biblioteca detectó la necesidad de un contacto más próximo con el usuario para la difusión de los diferentes servicios y para ello decidió aprovechar los pocos "instantes" de presencialidad que tiene la Universidad: los encuentros presenciales.

Son encuentros que se realizan a principio y final de cada semestre académico y en donde la biblioteca realiza talleres de una hora, aprovechando la concentración de estudiantes en el mismo lugar que entre tutoría y tutoría disponen de tiempo libre.

Estos talleres son de diversos tipos, el principal hace referencia a la Biblioteca Virtual con la intención de orientar en el uso de las diferentes herramientas y servicios, también hay talleres específicos referidos al uso de bases de datos o sobre recursos para cada estudio que imparte la universidad y finalmente sobre Internet a dos niveles: básico y avanzado.

Estos talleres presenciales disponen de su versión hipertexto en la web de la Biblioteca desde donde los alumnos pueden seguir la formación de forma más relajada y en el momento que deseen.

A destacar la utilidad que tiene para la biblioteca estos encuentros presenciales, ya que además de difundir sus servicios, dinamizar su uso y comprobar que detrás de las máquinas hay personas facilita un aspecto importante que como biblioteca no se debe olvidar: el conocer personalmente y de primera mano los comentarios, sugerencias e impresiones sobre la Biblioteca Virtual.

Una variante de estos talleres, se imparte también en las jornadas de acogida del nuevo personal docente y colaborador, aspecto también relevante ya que la persona que va a estar al lado del alumno en todo el proceso formativo conoce de primera mano la biblioteca y las posibilidades que esta ofrece.

## CONCLUSIÓN

El uso de las nuevas tecnologías, ha permitido la integración de una "biblioteca sin paredes" en el nuevo entorno de aprendizaje que es el Campus Virtual con el objetivo de dar soporte a la actividad docente, académica y investigadora de la UOC.

El facilitar el acceso a la información de forma amigable y transparente a toda la comunidad virtual de la UOC, ha hecho necesaria la adaptación y desarrollo de las herramientas y servicios ofrecidos tradicionalmente por las bibliotecas universitarias.

La ausencia de coincidencia en el espacio y el tiempo, no ha sido un obstáculo en la implementación de la Biblioteca Virtual. Instrumentos plenamente orientados al usuario, permiten a este usar la biblioteca en régimen de autoservicio y requerir según el caso el soporte de los especialistas y obtener la información deseada en tiempo real o bien en la siguiente conexión al Campus virtual.

Con servicios similares al entorno presencial, la Biblioteca Virtual debe estar alerta de los cambios tecnológicos y de las necesidades informativas de los usuarios, y por tanto disponer

de la suficiente capacidad de adaptación que le permita anticiparse y adaptarse a estas necesidades del entorno virtual.

## BIBLIOGRAFÍA

John Barnard (1999). "Web accessible library resources for emerging virtual universities". JLSDE: Journal of Library Services for Distance Education. Vol. 2(1) July  
<http://www.westga.edu/library/jlsde/vol2/1/JBarnard.html> (Consulta 30-08-99)

Don Beagle (1998). "Asynchronous delivery support for distance learning: a strategic opportunity for libraries". JLSDE: Journal of Library Services for Distance Education. Vol. 1(2) June  
<http://www.westga.edu/library/jlsde/vol1/2/DBeagle.html> (Consulta 30-08-99)

S. Fowell, P. Levy (1995). "Developing a new professional practice: a model for networked learner support in higher education". Journal of Documentation, Vol. 51, (3): 271-280.  
<http://www.aslib.co.uk/jdoc/1995/sep/4.html> (Consulta 30-08-99).

Adoració Pérez, Jordi Serrano, Marta Enrech (1998). "Una biblioteca virtual para una comunidad virtual". Jornadas Españolas de Documentación Automatizada (6as. : Valencia: Octubre 1998).  
[http://www.florida-uni.es/~fesabid98/Comunicaciones/a\\_perez/A\\_Perez.htm](http://www.florida-uni.es/~fesabid98/Comunicaciones/a_perez/A_Perez.htm) (Consulta 30-08-99)