



Universidad Complutense de Madrid



Nº
FECHA

Diciembre 2005

Nº

2005/9

MANUAL DE MILLENNIUM DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

GUÍA DE DIGITALIZACIÓN DE DOCUMENTOS EN MILLENNIUM

Versión 1.0

**Servicio de Tecnologías de la Información
y Sistemas Bibliotecarios**

diciembre de 2004

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	ASOCIAR CONJUNTOS DE <i>MEDIA</i>	1
2.1.1	Asociar ficheros de <i>media</i> mediante una dirección url.....	5
2.1.2	Importar ficheros de <i>media</i>	6
2.1.3	Escanear documentos.....	8
2.1.4	Asociar una imagen reducida a un conjunto de <i>media</i>	11
2.1.5	Formato de la información referente a los ficheros asociados	12
3	MANIPULAR FICHEROS DE IMAGEN.....	13
4	BORRAR FICHEROS O CONJUNTOS DE <i>MEDIA</i>.....	18
5	RESERVAS DE CURSOS ELECTRÓNICOS (BIBLIOGRAFÍAS RECOMENDADAS).....	19
6	VISUALIZAR FICHEROS DE <i>MEDIA</i> EN EL OPAC	20
7	ESTADÍSTICAS DE ACCESOS A RESERVAS DE CURSOS ELECTRÓNICOS	23
8	NORMAS TÉCNICAS DE DIGITALIZACIÓN	27
8.1	Características de los escáneres.....	27
8.1.1	Calidad de imagen	27
8.1.2	Prioridad de los enlaces frente a la importación o a la digitalización.....	27
8.2	¿Cuándo establecer un control de acceso?	27

1 Introducción

La aplicación de Millennium para la digitalización de imágenes, texto, archivos sonoros, de vídeo, etc., denominados a partir de ahora **media**, para abreviar, permite mejorar el acceso de los usuarios a colecciones de imágenes, documentos digitalizados y otros tipos de ficheros electrónicos. Con ella se pueden asociar a un registro bibliográfico imágenes escaneadas y almacenadas posteriormente en el servidor Cisne (artículos de profesores, siempre que el autor dé su autorización, índices de libros, partituras musicales, fotografías, etc.), o importadas desde el disco duro del PC o desde un servidor externo al servidor Cisne. Asimismo, es posible asociar ficheros alojados en un servidor remoto mediante la consignación de su dirección url. Los usuarios que recuperen estos registros bibliográficos desde el opac web podrán visualizar (o escuchar, en caso de que sean archivos sonoros) los ficheros asociados a ellos pinchando en el vínculo correspondiente.

Millennium Media permite asociar los siguientes tipos de ficheros:

- de imágenes (BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF)
- de sonido (MP3, WAV)
- de vídeo (AVI, MOV)
- de animación (MPEG)
- de texto (DOC, PDF, PPT, TXT)
- HTML
- direcciones url

Por otro lado, esta aplicación permite controlar el acceso a todos estos documentos electrónicos si se estima conveniente, en función de las características del documento en cuestión.

El acceso a ficheros electrónicos o a imágenes digitalizadas se puede lograr también mediante la introducción en el registro bibliográfico del campo MARC **856XX**, pero la aplicación de Millennium para la digitalización de imágenes y texto permite además visualizar una imagen reducida de éstos al recuperar en el opac web el registro bibliográfico al que están asociados y manipular la imagen: aumentar o disminuir su tamaño, girarla, imprimirla o guardarla en el disco duro del PC o en un disquete, mediante una herramienta de Java que se descarga automáticamente cuando se pincha sobre la imagen.

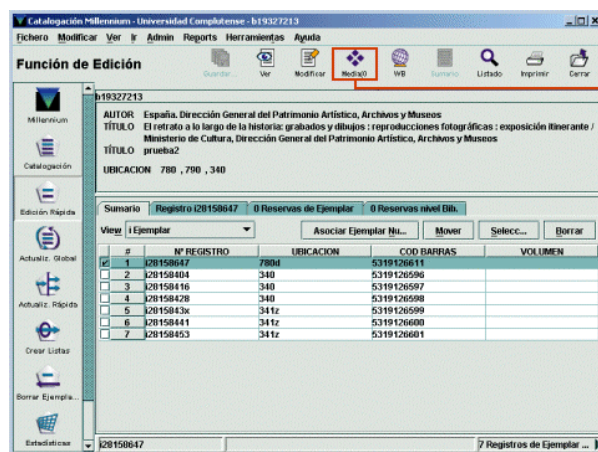
Por otro lado, los registros bibliográficos que contienen imágenes u otros documentos digitales pueden asociarse con un registro de curso para formar parte de una bibliografía recomendada.

2 Asociar conjuntos de *media*

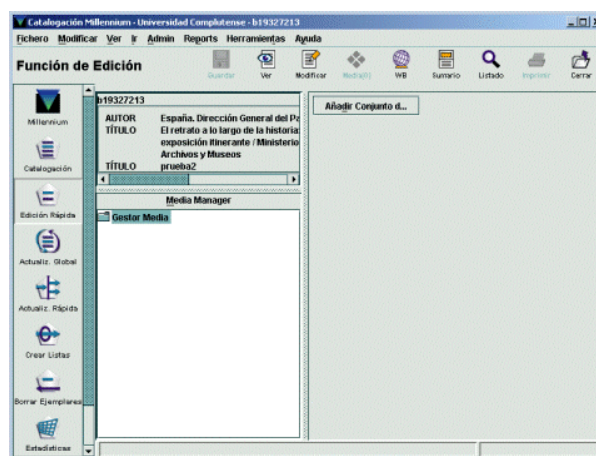
Las operaciones de escanear documentos o importar imágenes u otros ficheros para asociarlos a un registro bibliográfico, así como la asociación de documentos alojados en un servidor web remoto se pueden realizar desde Guicat, como se explica en la *Guía de digitalización de documentos* pero también pueden ser llevadas a cabo desde cualquier módulo de **Millennium** (circulación, publicaciones periódicas, adquisiciones o catalogación) como se explicará a continuación.

Como ya se ha dicho, una imagen, un texto digitalizado o cualquier otro fichero deberán estar asociados a un registro bibliográfico. Por ello, antes de comenzar el proceso hay que crear el registro bibliográfico al que quiere asociarse y grabarlo en la base de datos. Si el bibliográfico ya existe, se recuperará mediante una búsqueda por cualquiera de los criterios disponibles.

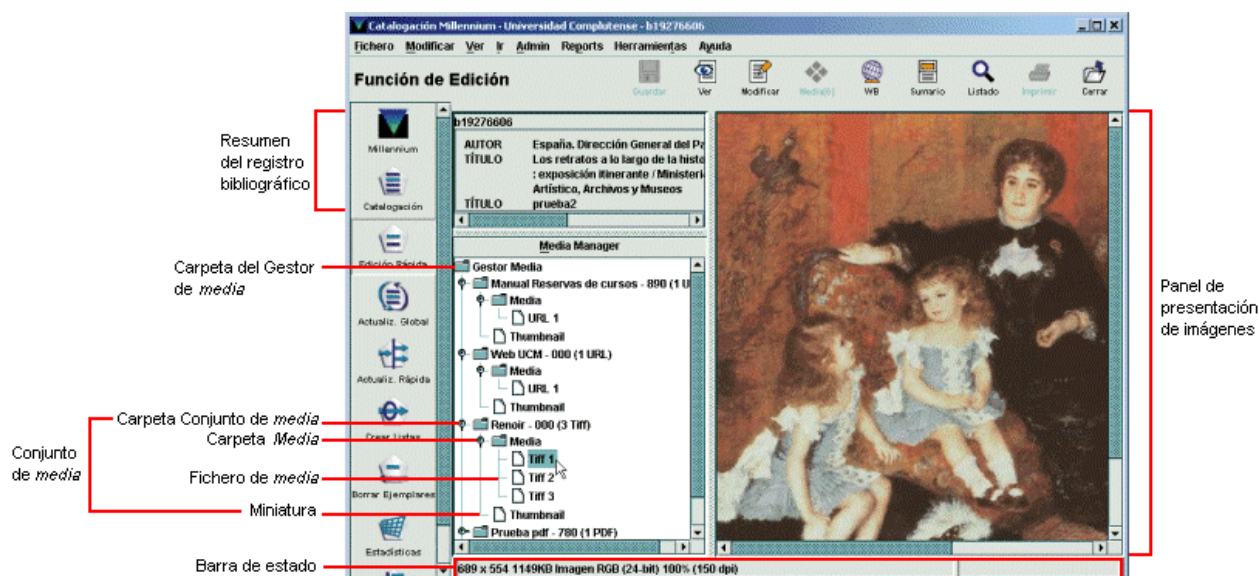
Una vez creado o recuperado el registro bibliográfico, debe pincharse el icono **Media** para proceder a asociar el fichero deseado. El número entre paréntesis que aparece bajo el icono indica la cantidad de conjuntos de *media* que se han asociado al bibliográfico que está en pantalla.



Al pinchar este icono, el programa muestra la siguiente pantalla:



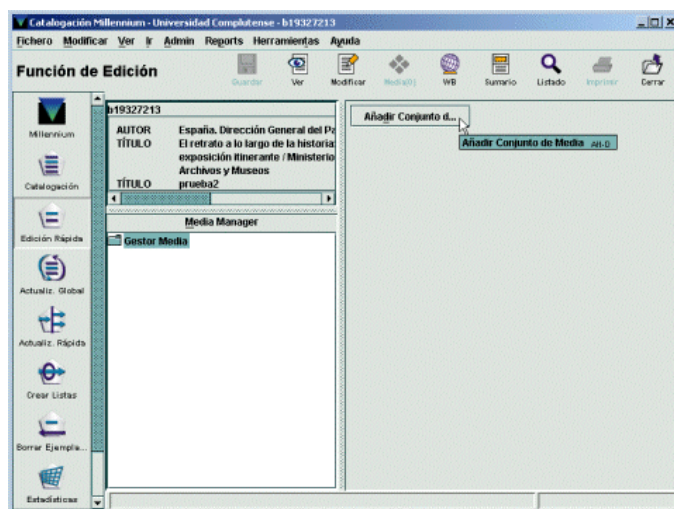
Como puede observarse, ahora la pantalla está dividida en tres secciones: en la sección superior izquierda aparece un resumen del registro bibliográfico al que se van a asociar los distintos *media*, en la sección inferior izquierda se muestra el **Gestor de media**, que proporciona una representación gráfica en forma de árbol desplegable de los *media* asociados al registro bibliográfico, y en la sección derecha, en lo que llamaremos panel de presentación de imágenes, se presenta la información relacionada con el fichero seleccionado en la sección del **Gestor de media**. Asimismo, en la barra de estado se muestran las características de la imagen que se está visualizando en ese momento: dimensiones, tamaño en disco, especificaciones de color, porcentaje del tamaño real y, si la imagen tiene formato TIFF, los puntos por pulgada (dpi).



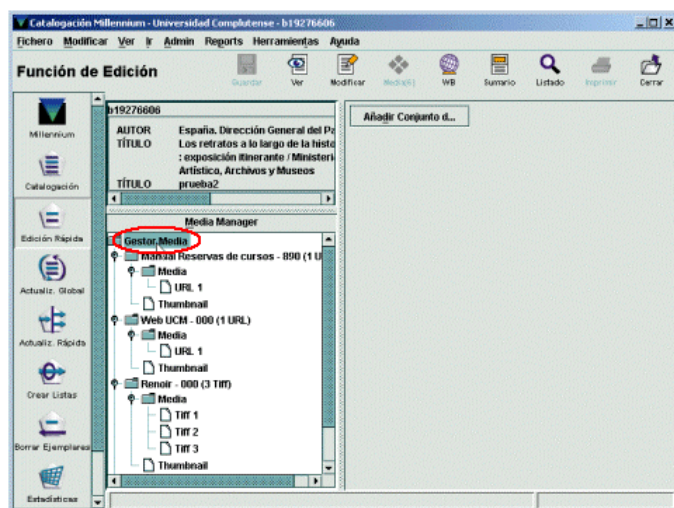
Se pueden asociar ficheros de *media* a un registro bibliográfico de tres formas distintas:

- asociación de la dirección url en la que están ubicados,
- importación del fichero desde cualquier directorio (local o remoto) al servidor Cisne,
- digitalización de un documento o una imagen por medio de un escáner.

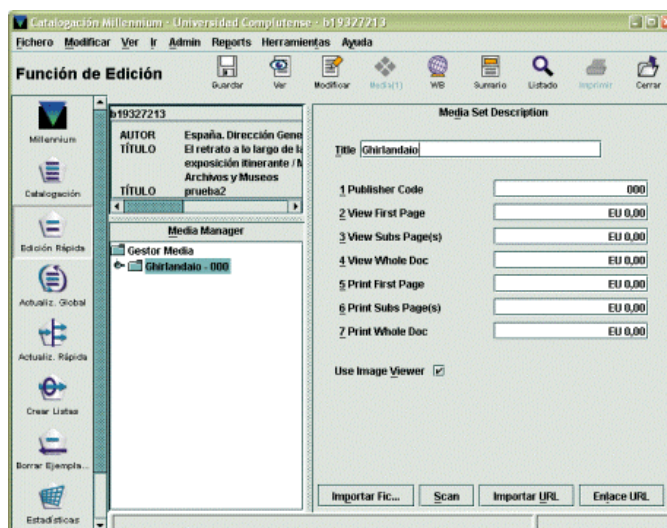
Para añadir un fichero de *media* de cualquiera de las tres formas mencionadas en el apartado anterior, en la pantalla que se abre al pinchar el icono **Media**, deberá pulsarse el botón **Añadir conjunto de media**, que se muestra por defecto en el panel de presentación de imágenes si el bibliográfico aún no tiene *media* asociados.



Si ya tiene algún fichero de *media* asociado, en primer lugar deberá seleccionarse con el ratón la carpeta del **Gestor de media**. Al hacerlo, el botón **Añadir conjunto de media** se mostrará en el panel de presentación.



Al pulsar el botón **Añadir conjunto de media**, en el panel de presentación de imágenes aparece un formulario para introducir los datos correspondientes al fichero que se va a asociar y los botones que permitirán asociar el fichero *media* de las tres formas mencionadas.



Lo primero que debe hacerse es escribir en el campo **Title** el nombre del conjunto de ficheros que se van a asociar al registro bibliográfico.

El siguiente campo, **Publisher code**, permite establecer un control de acceso a los documentos: si este campo se rellena con un código alfanumérico de hasta 10 caracteres distinto del que existe por defecto (000), cuando un usuario quiera acceder a través del opac al documento contenido en el fichero de *media* asociado, **el sistema le pedirá su identificación** (nombre y apellidos, código de barras de su carné y PIN). Asimismo, permite recoger estadísticas de dichos accesos, mediante el generador de informes de Millennium (con la opción **User access – E-reserves**, véase el apartado 7. **Estadísticas de accesos a reservas de cursos electrónicos**). En nuestro caso, en este campo se hará constar el código numérico de tres dígitos que identifica a la sucursal que asocia el fichero. Los campos correspondientes a los cargos por distintas operaciones (ver la primera página del documento, ver el resto de las páginas, visualizar el documento completo, imprimir la primera página, imprimir el resto de las páginas, imprimir el documento completo) pueden rellenarse con el importe de cada una de ellas (excepto si los documentos o las imágenes residen en un servidor externo, en cuyo caso el programa no tendrá en cuenta los cargos impuestos y éstos no tendrán efecto) o pueden dejarse con los valores por defecto (EU 0,00).

Nota

En la Biblioteca Complutense, por ahora, no se establecerá cargo alguno por ver o imprimir los ficheros de *media* asociados a un registro bibliográfico, pero, en función del tipo de documento que contenga el fichero, el campo **Publisher code** deberá ser rellenado con el código numérico de la biblioteca que introduce el documento (220, 700, 830, etc.) o dejar el valor por defecto **000**, lo cual condicionará que el sistema pida o no la identificación del usuario, aunque no se le impongan cargos.

La casilla de verificación **Use viewer** sólo tiene dos contenidos posibles: se marcará la casilla si se desea que Millennium utilice el **Image Viewer** (una herramienta de Java que permite manipular las imágenes, grabarlas o imprimirlas, cuando se accede a ellas a través del opac web, véase el apartado 6. **Visualizar ficheros de media en el opac** de esta guía) para visualizar el documento contenido en el fichero de *media*, y si se desea que sea el propio navegador o un programa determinado el que abra dicho documento, la casilla deberá desmarcarse.

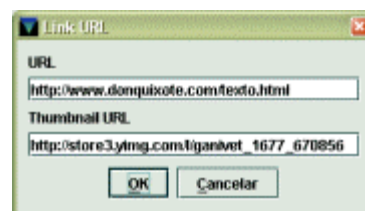
Nota

La casilla **deberá marcarse** si los archivos en cuestión son **BMP, TIFF, GIF, PNG o JPEG** (éstos son los tipos de archivo que soporta el **Image Viewer**), y **dejarse desmarcada** si los archivos tienen cualquier otro formato (por ejemplo, **pdf, doc**) o si el fichero está en un servidor externo y se accede a él a través de la **dirección url**.

Una vez que se han rellenado los campos mencionados, en función de la forma en la que se vaya a asociar al registro bibliográfico el fichero de *media* en cuestión, se deberá seguir uno u otro de los procedimientos que se especifican a continuación.

2.1.1 Asociar ficheros de *media* mediante una dirección url

Si el fichero de *media* se va a asociar mediante una dirección url, en el panel de presentación de imágenes deberá pulsarse el botón **Enlace URL**. Al hacerlo, se abrirá una ventana donde se hará constar la dirección url del fichero (por ejemplo, el texto completo de *Don Quijote*), en el campo **URL**, y la url de la imagen reducida (miniatura o *thumbnail*), si se desea, en el campo **Thumbnail URL**.

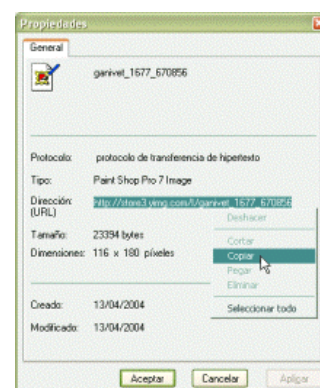


A continuación se pulsará el botón **OK** y el icono **Guardar**. Si se desea comprobar la corrección de la dirección url, se puede pulsar el botón **Lanzar aplicación asociada**. Al hacerlo, se abrirá la página web correspondiente.

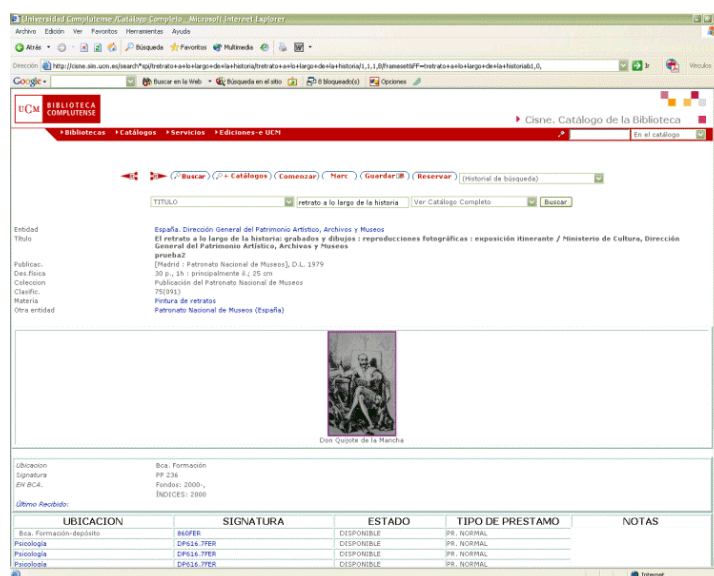
Nota

Si la dirección url que se ha asociado contiene una imagen que se quiere también asociar como imagen reducida (*thumbnail*), deberá procederse como sigue:

- Situar el cursor sobre la imagen en cuestión.
- Pulsar el botón derecho del ratón y seleccionar la opción **Propiedades**.
- Seleccionar con el ratón el contenido del campo **Dirección (URL)**.
- Pinchar sobre él con el botón derecho del ratón y seleccionar **Copiar** (o pulsar **Ctrl + C**).
- Volver a Millennium y pegar el contenido en el campo **Thumbnail URL**.

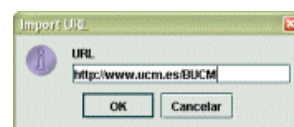


El resultado en el opac web sería el siguiente:



Al pinchar en la imagen reducida, se abrirá la página web correspondiente a la dirección url que se escribió en el campo **URL**.

El programa también da la oportunidad de importar una dirección url al servidor Cisne, pulsando el botón **Importar URL**. Al hacerlo, se abre una ventana para introducir dicha dirección. No obstante, no se recomienda este método porque cuando se accede a la dirección url desde el opac web, en la mayoría de los casos no se visualizan las imágenes u otros componentes animados de la página en cuestión.

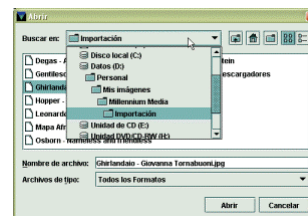


2.1.2 Importar ficheros de *media*

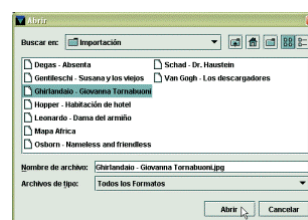
Nota

Siempre que se pueda, se aconseja asociar ficheros de *media* mediante una dirección url (como se acaba de explicar) y no mediante las opciones de importar ficheros o escanear imágenes o documentos, puesto que los ficheros de *media* importados o escaneados se almacenan en un directorio del servidor Cisne y, por tanto, ocupan espacio en el disco del sistema (que tiene una capacidad limitada).

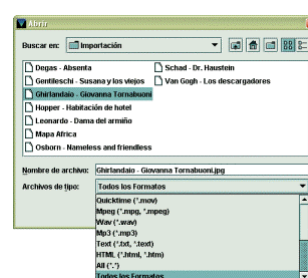
Si lo que se desea es **importar** al servidor Cisne un fichero de *media* alojado en el propio PC o en un servidor interno, debe pulsarse el botón **Importar fichero**. Al hacerlo, se abrirá el cuadro de diálogo **Abrir** en el que deberá buscarse el directorio que contiene el fichero que se desea importar, pinchando en el menú desplegable **Buscar en**:



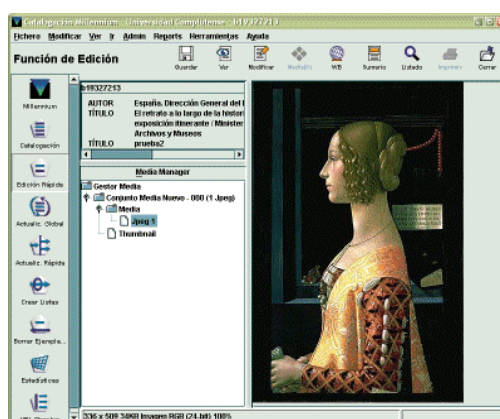
Una vez seleccionado el directorio, se seleccionará el fichero y se hará doble click sobre él o se pulsará el botón **Abrir**:



Si en la ventana no se muestra el tipo de archivo que se quiere importar, en el menú desplegable **Archivos de tipo** puede determinarse la extensión del archivo:



Tras esto, el programa importa el fichero seleccionado, crea por defecto una imagen reducida (**Thumbnail**) si el fichero importado es una imagen y muestra el panel de presentación de imágenes en el que aparecerá información sobre el fichero importado si éste no es un archivo de imagen (tipo y tamaño del archivo) o la imagen si el fichero importado es un archivo de imagen:

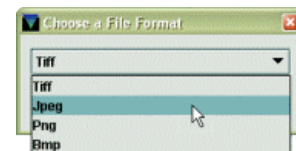
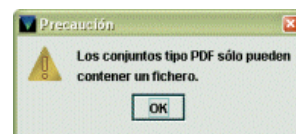


A continuación se pulsará el icono **Guardar** para que el fichero quede asociado definitivamente al registro bibliográfico. Si se desea añadir otros ficheros a un conjunto de *media*, deberá seleccionarse con el cursor la carpeta que contiene el título del conjunto y al hacerlo, en el panel de presentación de imágenes se mostrará el formulario para la introducción de los datos (que ya aparecerá relleno con los datos que se introdujeron al crear el conjunto) y los botones para asociar ficheros, entre ellos el de **Importar fichero**.

Notas importantes

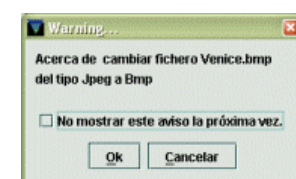
A la hora de importar ficheros de *media* hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Un conjunto de *media* que contenga un fichero **pdf** no puede contener más ficheros **pdf**, ni uno o más ficheros de otro tipo. Por este motivo, Millennium no permitirá añadir un fichero **pdf** a un conjunto de *media* que ya contenga un fichero de cualquier otro tipo. Si se intenta, el sistema emitirá el mensaje **Los conjuntos tipo PDF sólo pueden contener un fichero**:
- Puesto que el formato GIF es un formato propietario, al importar un fichero GIF, el sistema obliga a convertirlo a un fichero con alguna de las siguientes extensiones: BMP, PNG, JPEG o TIFF.



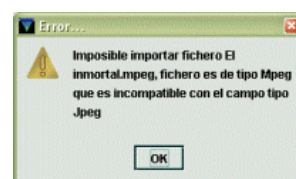
- Un conjunto de *media* puede contener varias imágenes, pero éstas deben ser del mismo tipo. Por ejemplo, si un conjunto contiene ya un fichero de imagen JPEG, sólo se podrán añadir imágenes JPEG. Esto afecta a la lista de tipos de archivos que pueden importarse y que aparece en el cuadro de diálogo **Abrir** (véase la página anterior): si un tipo de fichero es incompatible con los que ya existen en el conjunto de *media* seleccionado, no aparecerá en la lista de tipos de archivos.

No obstante, al añadir a un conjunto un tipo de fichero distinto de los que ya contiene (pero compatible con ellos), Millennium informa de que va a convertir el tipo de fichero que se está importando al que ya existe en el conjunto. Por ejemplo, si el conjunto contiene ya un fichero JPEG y se está intentando importar un fichero BMP, el sistema avisará de que va a cambiar el fichero de BMP a JPEG.

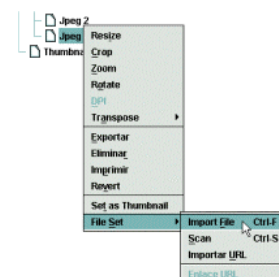


Si se pulsa el botón **Cancelar** se interrumpirá la operación. Si se quiere que Millennium convierta automáticamente los ficheros que se importen al tipo de fichero que ya exista en el conjunto, deberá marcarse la casilla de verificación **No mostrar este aviso la próxima vez**.

Si se han seleccionado múltiples ficheros para importar y uno o más de ellos no pueden ser convertidos y añadidos al conjunto de *media*, el sistema muestra un mensaje en el que anuncia que no puede importar el fichero porque su tipo es incompatible con el que ya existe en el conjunto:

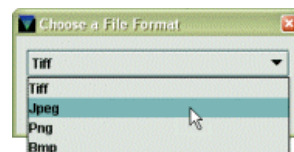


- Si se desea, se puede cambiar la extensión de todos los ficheros contenidos en un conjunto de *media*. Para ello, deberá seleccionarse con el ratón la carpeta que muestra el nombre del conjunto y, a continuación, seleccionar la opción **Change type** del menú **Herramientas** o del menú contextual que se muestra al pulsar el botón derecho del ratón. En ese momento, se abre la ventana para seleccionar la extensión deseada. Una vez elegida la nueva extensión, se pulsará el botón **OK** y el programa cambiará de una sola vez la extensión de todos los archivos del conjunto.
- El orden en el que los distintos ficheros de un conjunto se visualizarán en el opac será aquel en el que se hayan introducido en Millennium. Por ello, de cara a la ordenación correcta, hay que tener en cuenta lo siguiente:
 - Si los ficheros se añaden de la forma mencionada al final de la página anterior (seleccionando la carpeta que contiene el nombre del conjunto y pulsando el botón **Importar fichero**), éstos se colocan en orden inverso al de introducción, es decir, el último importado se visualizará el primero. Mientras no se guarden las operaciones realizadas, el programa numera los sucesivos ficheros en orden inverso (JPEG 3, JPEG 2, JPEG 1). Al pulsar el icono **Guardar**, el sistema renumera los ficheros, pero no modifica su orden: ahora mostrará JPEG 1, JPEG 2, JPEG 3, pero, en realidad, el fichero JPEG 1 es el que se creó como JPEG 3.
 - Para que los ficheros importados se dispongan (y se visualicen) en el orden en el que se introducen deben agregarse marcando el último fichero añadido y seleccionando la opción **File set – Import file** del menú que se despliega al pulsar el botón derecho del ratón. De esta manera, el fichero añadido se situará detrás del último. Para insertar un fichero entre dos ya existentes se hará de esta misma forma, marcando el fichero detrás del cual se desea situar el nuevo.



2.1.3 Escanear documentos

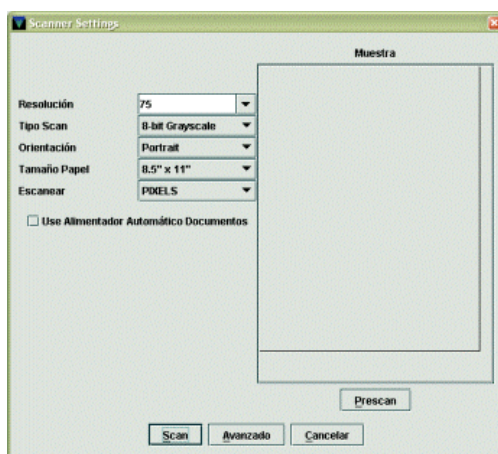
Si se desea escanear una imagen, una serie de imágenes o un documento de texto, debe disponerse de un escáner, ya sea conectado directamente al PC o disponible en red desde varios PCs (ambas posibilidades dependen del tipo de *software* que gestiona el escáner). Asimismo, el PC desde el que se vaya a escanear el documento debe tener instalado el *software* de utilización de dicho escáner. Para comenzar el proceso, se seguirán las instrucciones dadas en el apartado **2. Asociar ficheros de *media***, para crear un conjunto de *media* nuevo, o seleccionar la carpeta que contiene el título del conjunto si lo que se desea es añadir un fichero a un conjunto existente. En ambos casos, en el panel de presentación de imágenes se pulsará el botón **Scan**. Al hacerlo, si el documento que se va a escanear es el primero que se añade a un conjunto de *media*, el sistema presentará un pequeño menú para elegir el formato en el que se guardará.



Nota

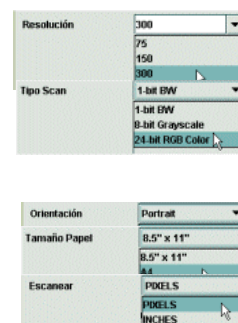
No es conveniente elegir el formato BMP, puesto que es el que ocupa un mayor espacio en disco. El resto de los formatos comprimen la información y ocupan menos y, de todos ellos, el más aconsejable es el PNG.

Una vez seleccionado el formato deseado, se abrirá la siguiente ventana:



Si el conjunto al que se va a añadir el documento escaneado ya contiene otros ficheros, el programa lo guardará automáticamente en el mismo formato que éstos (pues, como hemos dicho en la nota de la página anterior, no es posible que un conjunto contenga ficheros de distinto tipo) y mostrará directamente dicha ventana. A partir de aquí, deberá seguirse este procedimiento:

- Colocar el documento en el escáner.
- Realizar los ajustes necesarios en función de las características del documento:
 - o **Resolución:** deberá seleccionarse una de las tres disponibles (**75, 150 o 300** píxels por pulgada):
 - o **Tipo scan:** se seleccionará **1-bit BW** (imagen en blanco y negro, 1 bit por píxel; esta opción no está disponible para los ficheros JPEG); **8-bit Grayscale** (escala de grises, 8 bits por píxel) o **24-bit RGB Color** (imagen en color RGB, 24 bits por píxel).
 - o **Orientación:** se elegirá **Portrait** (vertical) o **Landscape** (horizontal).
 - o **Tamaño papel:** las opciones son 8,5" x 11" o A4.
 - o **Escanear:** se puede elegir **Pixels** o **Inches** (pulgadas).



Para escanear ininterrumpidamente todas las páginas de un documento o una serie de imágenes (sólo si el escáner tiene un alimentador automático de papel) la casilla **Use alimentador automático documentos** debe estar marcada.

El botón **Prescan** ofrece una pequeña muestra del documento que se va a escanear, pero para que funcione correctamente, en el campo **Escanear** hay que seleccionar **Inches (pulgadas)** (véase la página anterior). Si se deja **Pixels** (que es la opción por defecto), cuando se pulsa el botón **Scan** para realizar la operación definitiva, el programa escanea solamente el pequeño fragmento del documento que ha tomado como muestra.

El botón **Scan** escanea el documento directamente, pero hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones: con las resoluciones **75** y **150**, hay que elegir **Inches** en el campo **Escanear**, pues si se deja **Pixels**, se escanea la imagen incompleta, y con la resolución **300**, sólo funciona si se selecciona en **Tipo scan** la escala de grises, porque si se elige imagen en color, el programa se cierra, no guarda el documento escaneado y deja el registro bibliográfico en uso por el sistema. Por ello, si se desea escanear un documento con la resolución de **300**, se recomienda que, después de seleccionar las condiciones, se utilice el botón **Avanzado**.

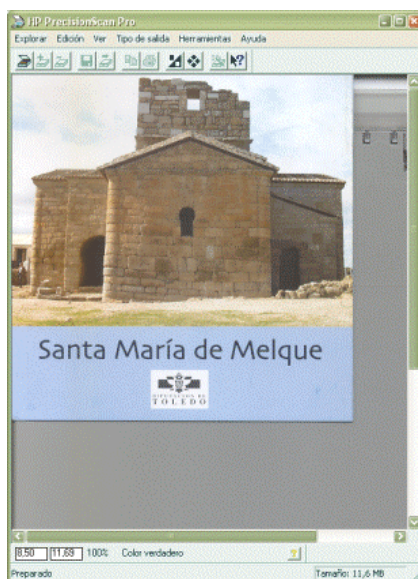
Nota

En este momento, el programa funciona de la manera indicada. No obstante, se comunicará oportunamente cuando el problema se haya solucionado.

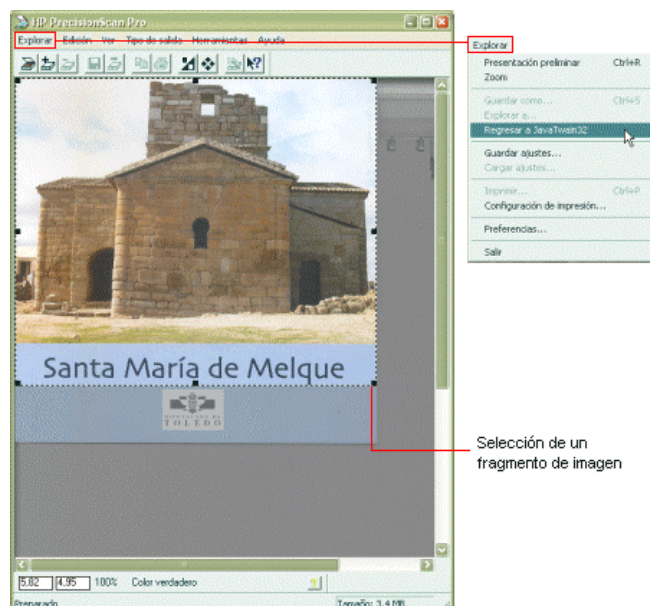
El botón **Avanzado** abre la aplicación asociada con el escáner y escanea el documento en modo de prueba.

Nota

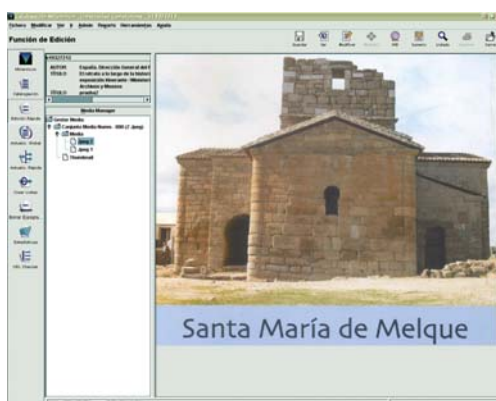
Las opciones disponibles al pulsar el botón **Avanzado** dependerán de la aplicación asociada con el escáner utilizado. En este caso, la aplicación es **HP PrecisionScan Pro**.



Cuando la operación de prueba haya finalizado, deberá seleccionarse la imagen completa o, si se desea, un fragmento solamente y escoger la opción **Regresar a JavaTwain32** del menú **Explorar** (como hemos dicho, ésta es la opción disponible en la aplicación **HP PrecisionScan Pro**; si la aplicación asociada con el escáner es otra, la forma de volver a Millennium será distinta):



En este momento, la aplicación escanea de forma definitiva la imagen completa o el fragmento seleccionado y vuelve a Millennium, donde se mostrará en el panel de presentación de imágenes:



Una vez que se han finalizado las operaciones de escanear o importar imágenes se pulsará el icono **Guardar**.

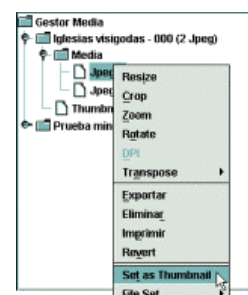
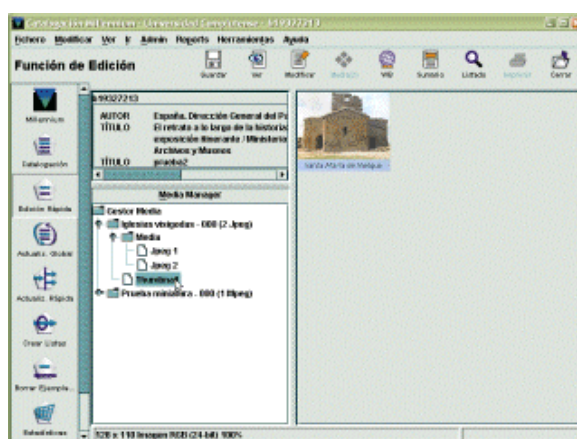
2.1.4 Asociar una imagen reducida a un conjunto de *media*

Millennium ofrece la posibilidad de asignar una imagen reducida (*thumbnail*) a un conjunto de *media*. Esta imagen reducida se muestra en el opac web como un identificador visual del conjunto de *media* asociado a un bibliográfico y también como un vínculo que permite al usuario acceder a los ficheros contenidos en el conjunto en cuestión.

Al añadir un fichero de imagen a un nuevo conjunto de *media*, Millennium crea automáticamente una imagen reducida de dicha imagen.

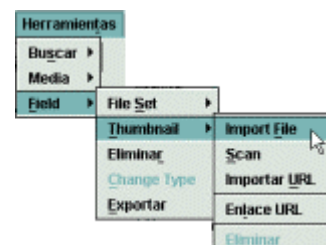
Si el conjunto de *media* contiene varias imágenes, se puede seleccionar cuál de ellas deberá mostrarse en el opac como imagen reducida. Para ello, deberá seguirse este procedimiento:

- Recuperar el registro bibliográfico al que está asociado el conjunto y pulsar el icono **Media**.
- Seleccionar el conjunto de *media* y hacer doble clic con el ratón para desplegar su contenido.
- Pinchar una vez con el ratón sobre la imagen en cuestión (al hacerlo, ésta se mostrará en el panel de presentación de imágenes; así, será fácil asegurarse de que es esa imagen y no otra la que se quiere establecer como imagen reducida).
- Con la imagen seleccionada, pulsar el botón derecho del ratón y elegir la opción **Set as thumbnail**. Al hacerlo, la imagen aparecerá en el opac como imagen reducida. Para comprobarlo, puede pincharse una vez con el ratón en el fichero **Thumbnail**, y la miniatura se mostrará en el panel de presentación de imágenes.



Millennium permite asimismo asociar una imagen reducida a un conjunto de *media* que no la contenía previamente o que no contiene imágenes en absoluto. Para especificar como miniatura de un conjunto una imagen externa a él, debe procederse de la siguiente forma:

- Recuperar el registro bibliográfico al que está asociado el conjunto y pulsar el icono **Media**.
- Seleccionar con un único clic la carpeta en la que se muestra el nombre del conjunto de *media*.
- Seleccionar **Herramientas – Field – Thumbnail** y, a continuación, el modo de asociar la imagen (*Import file*, *Scan*, *Import URL* o *Enlace URL*). Según el modo elegido, se procederá como se ha explicado para importar o escanear documentos. De esta manera, la imagen seleccionada quedará asociada al conjunto como imagen reducida.



2.1.5 Formato de la información referente a los ficheros asociados

La información de los ficheros de *media* asociados se almacena en el registro bibliográfico en un campo **952** por cada conjunto de *media*. Este campo recoge la siguiente información:

- código del centro (o 000 si no se ha introducido ninguno),
- número de ficheros de los que consta el conjunto (en caso de que los ficheros se hayan asociado mediante una dirección url, este número será 0),
- tipo (o extensión) de los ficheros contenidos en el conjunto (si éstos se han importado o escaneado),
- número del registro bibliográfico al que está asociado,
- número del conjunto (es asignado automáticamente por el sistema según se van introduciendo en la base de datos),
- cargos por ver o imprimir los documentos,
- nombre del conjunto (en un subcampo **|t**),
- si se utiliza el *Image Viewer* para abrir los ficheros ('y' o 'n' en el subcampo **|v**),
- url del fichero (si éste se ha asociado de esta forma) en un subcampo **|u**,
- url de la imagen reducida, en un subcampo **|e**.

952	000	: 002	: JPEG	: b1932721	: 001454	: 0:0:0:0:0	 tRetratos	 vy
Campo MARC	Código del centro	Número de ficheros	Tipo de fichero	Número de registro	Número del conjunto	Cargos	Título del conjunto	Image Viewer sí/no

952 **000:000:URL:b1927660:000186:0:0:0:0:0|Web UCM|uhttp://www.ucm.es|ehttp://www.ucm.es/ucmd/images/home_escudo.gif|vn**

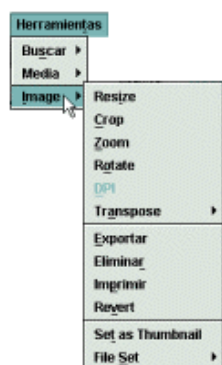
3 Manipular ficheros de imagen

Cuando se añade una imagen a un conjunto de *media*, ésta se puede editar y manipular usando una serie de funciones de las que dispone Millennium.

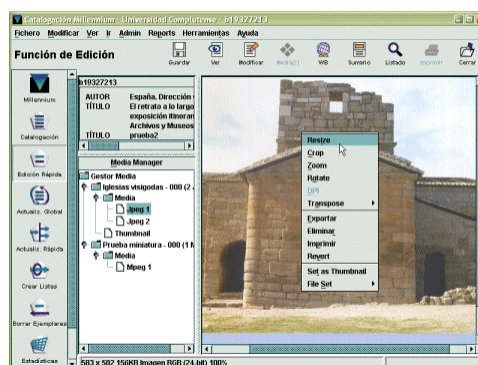
Para acceder a estas funciones, debe seguirse este procedimiento:

- Recuperar el registro bibliográfico al que está asociado el conjunto y pulsar el icono **Media**.
- Seleccionar el conjunto de *media* y hacer doble clic con el ratón para desplegar su contenido.
- Pinchar una vez con el ratón sobre la imagen en cuestión (al hacerlo, ésta se mostrará en el panel de presentación de imágenes).

Cuando la imagen se está mostrando en el panel de presentación de imágenes, las funciones de edición y manipulación están disponibles en el menú **Herramientas – Image** o bien pulsando el botón derecho del ratón sobre la imagen:



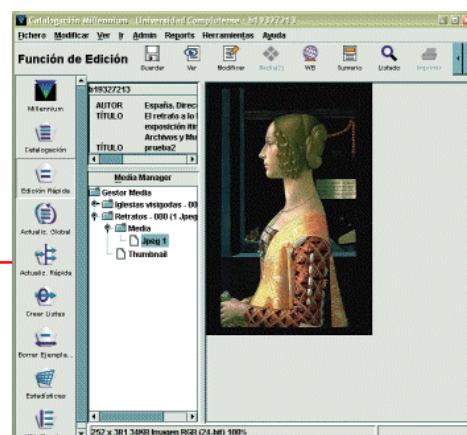
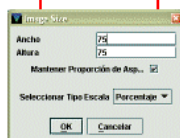
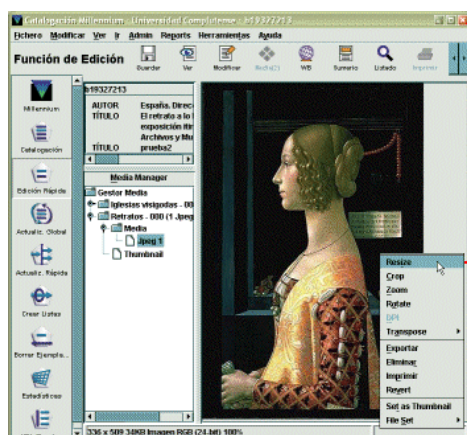
Menú **Herramientas – Image**



Botón derecho del ratón sobre la imagen

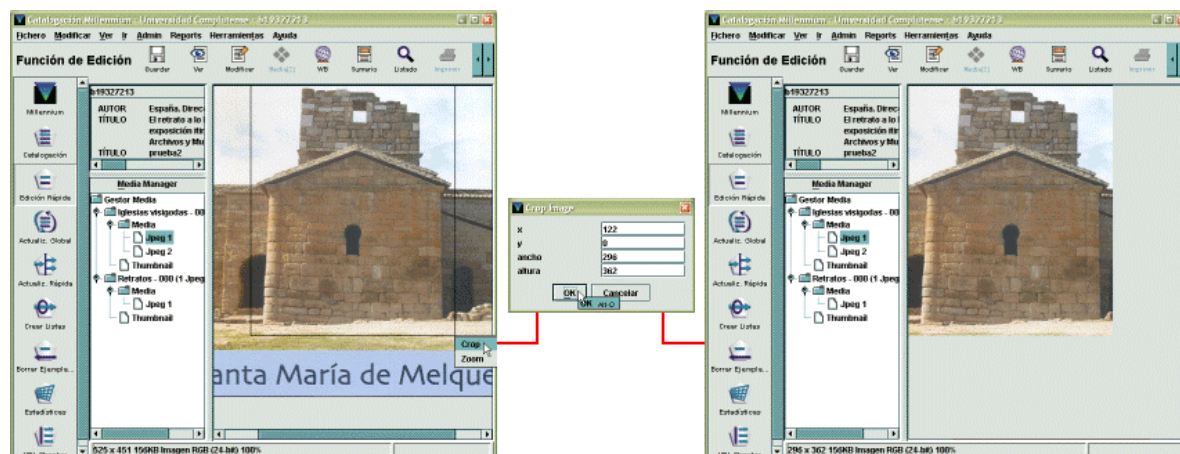
Estas funciones son las siguientes:

- **Resize (modificar el tamaño):** modifica la anchura y/o la altura de una imagen. Al seleccionar esta opción se abre el cuadro de diálogo para la modificación. Por defecto, la escala de proporción de la imagen se muestra en píxeles, pero el campo **Seleccionar tipo de escala** presenta un pequeño menú desplegable que permite elegir que la escala se muestre en forma de porcentaje. Para efectuar el cambio, deberán modificarse las cantidades que aparecen en los campos **Ancho** y **Altura**. Si la casilla de verificación **Mantener proporción de aspecto** está desmarcada, habrá que introducir los valores deseados de anchura y altura. Sin embargo, si esta casilla está marcada, sólo será necesario modificar una de las dos cantidades, puesto que el programa calculará la otra para mantener la misma proporción del tamaño original:

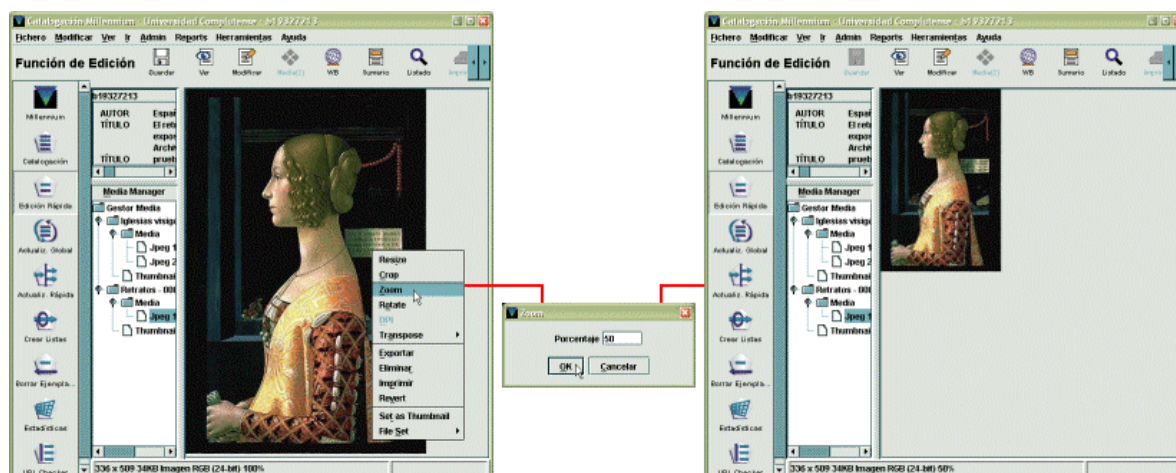


Una vez realizados los cambios, se pulsará el icono **Guardar**.

- **Crop (recortar):** permite seleccionar un fragmento de la imagen y convertirlo, a su vez, en una imagen que sustituirá a la original. Para ello, se debe seleccionar el fragmento de la imagen que se desea recortar pinchando con el botón izquierdo del ratón en el ángulo superior izquierdo del fragmento y moviendo el ratón (sin soltar el botón) hasta el ángulo inferior derecho. Al soltar el botón, se despliega automáticamente un pequeño menú con dos opciones: **Zoom**, para aumentar el tamaño del fragmento seleccionado, y **Crop**, para recortarlo. Al elegir esta última opción, se mostrará un cuadro de diálogo con las coordenadas del área seleccionada. Si se pulsa aquí el botón **OK**, desaparecerá el área de la imagen original no contenida en el fragmento seleccionado y éste quedará como la nueva imagen. Este cambio se hará permanente al pulsar el icono **Guardar**:

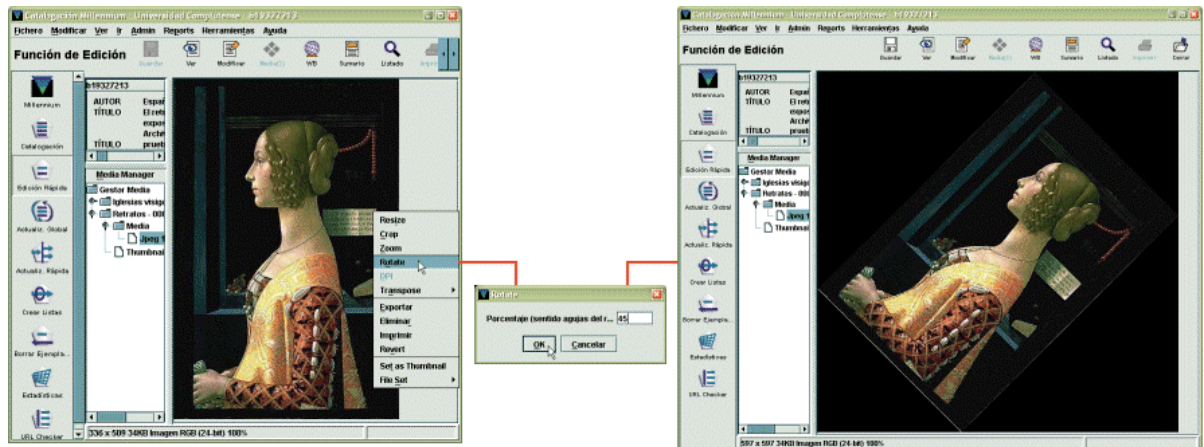


- **Zoom (acercar o alejar):** aumenta o disminuye el tamaño de la imagen que se muestra. La diferencia que hay entre esta función y la de **Resize** es que en este caso, el cambio afecta al tamaño real de la imagen, mientras que la función **Zoom** sólo afecta a su visualización. Al elegir esta opción, se abre un cuadro de diálogo en el que debe introducirse el porcentaje del tamaño original al que quiere visualizarse la imagen: un porcentaje por debajo de 100, disminuirá el tamaño; un porcentaje por encima de 100, lo aumentará.

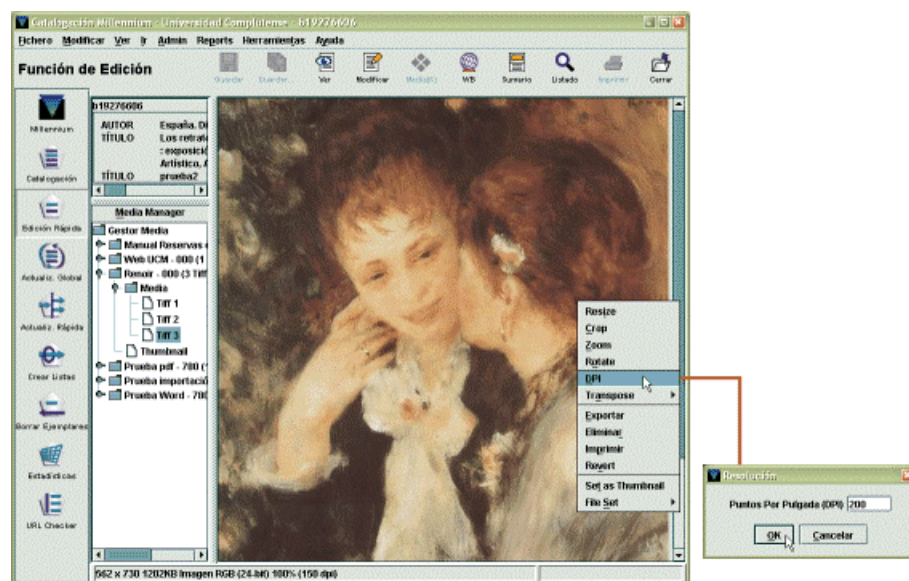


Como hemos dicho anteriormente, si se selecciona un fragmento de la imagen con el ratón, al soltar el botón izquierdo aparece un pequeño menú en el que si se selecciona la opción **Zoom**, el área seleccionada aumentará de tamaño en una proporción determinada por el propio programa.

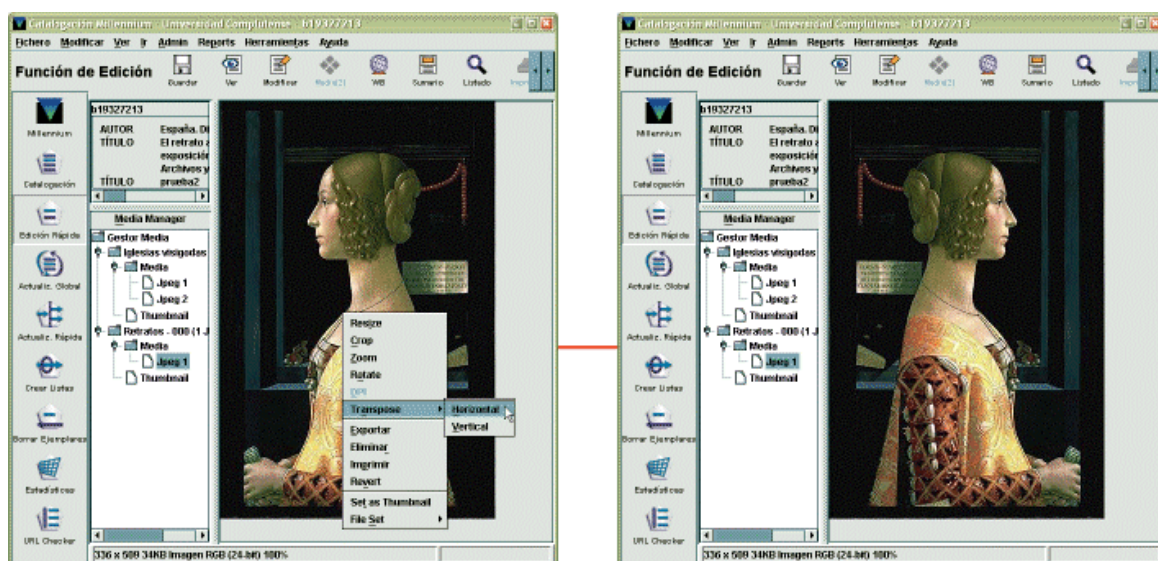
- **Rotate (girar):** permite girar la imagen alrededor de un punto, en el sentido de las agujas del reloj, el número de grados especificado en la pequeña ventana que se abre cuando se selecciona esta opción (90° la coloca en posición horizontal, 180° la coloca en posición vertical boca abajo y 360° la devuelve a su posición original). La siguiente imagen ha sido rotada 45°:



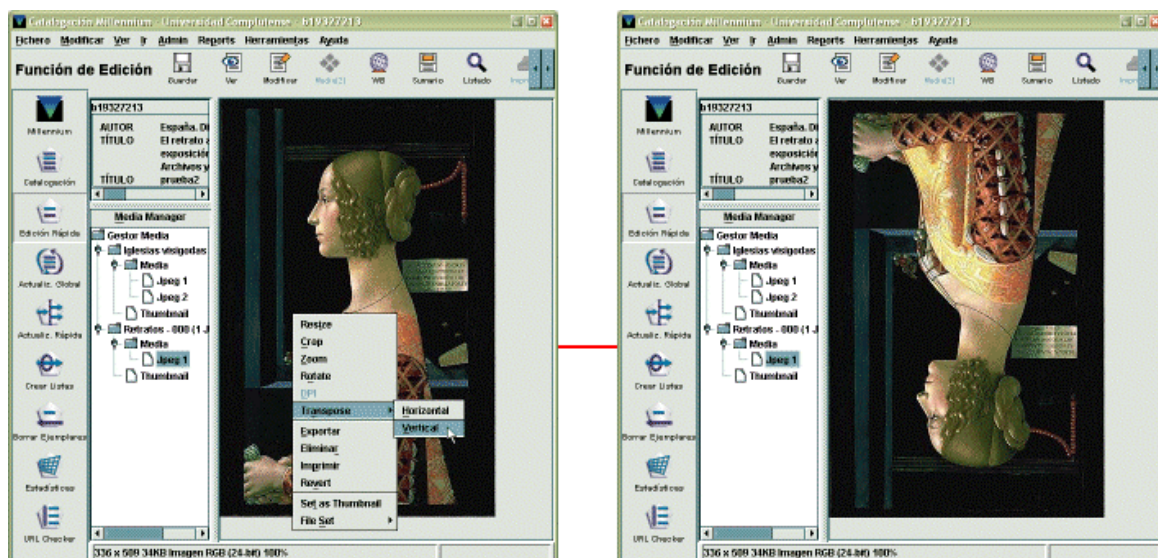
- **DPI (dots per inch – puntos por pulgada):** permite modificar la resolución (puntos por pulgada) de una imagen en formato TIFF. Al seleccionar esta opción (que está desactivada si el fichero de imagen es de tipo JPG, BMP o PNG), se muestra una ventana para modificar el número de puntos por pulgada, pero, sea cual sea la resolución que se introduzca, la diferencia es inapreciable.



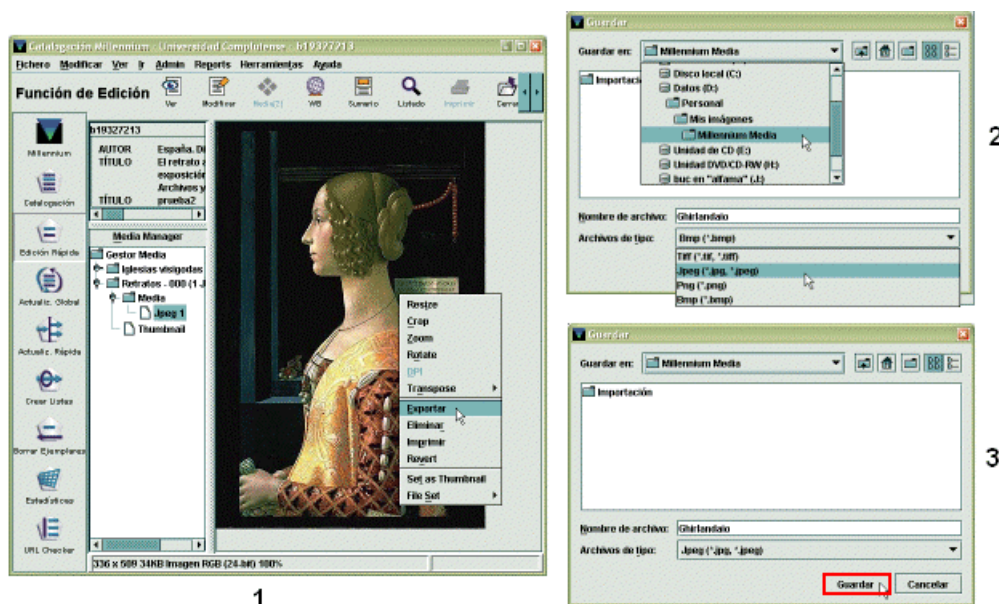
- **Transpose (cambiar de posición, dar la vuelta):** permite invertir la posición de la imagen. Cuando se sitúa el cursor sobre esta opción, el programa da a elegir si se desea invertir la posición horizontal o verticalmente. En el primer caso, la posición de la imagen se invierte horizontalmente sobre el eje vertical:



En el segundo, la posición de la imagen se invierte verticalmente sobre el eje horizontal:



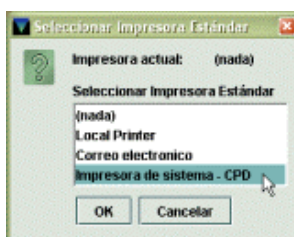
- **Exportar:** permite exportar una imagen (o un fichero de cualquier tipo) desde Millennium a una carpeta del propio PC o de cualquier otro servidor. Cuando se selecciona esta opción, se abre una ventana en la que debe elegirse la extensión con la que se desea guardar el fichero (en el menú desplegable **Archivos de tipo**), su nombre y el directorio o subdirectorío en el que se va a guardar:



Nota

Los ficheros de imagen pueden exportarse con las extensiones TIFF, JPEG, PNG o BMP, independientemente de cuál sea la suya (es decir, un fichero con extensión TIFF puede exportarse con la extensión JPEG). Los ficheros que no son imágenes (pdf, doc, mpeg, etc.) sólo pueden exportarse con la extensión correspondiente al fichero que se quiere exportar.

- **Imprimir:** imprime la imagen que se está visualizando en el panel de presentación de imágenes. Si previamente se ha seleccionado una impresora por defecto en el menú **Fichero – Seleccionar impresora – Impresora estándar**, la imagen se imprimirá en dicha impresora. Si no se ha seleccionado una impresora, cuando se elige **Imprimir**, se abrirá un cuadro de diálogo para hacerlo:



Al pulsar el botón **OK**, la imagen se imprimirá en la impresora seleccionada.

Nota

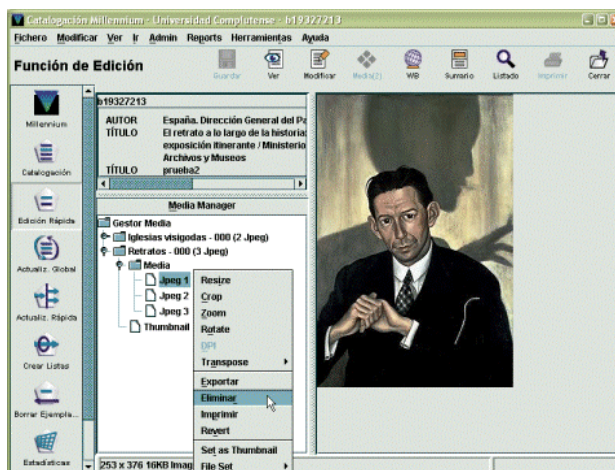
En este momento un problema en el funcionamiento del programa no permite imprimir. Se comunicará oportunamente cuando esta operación pueda realizarse correctamente.

- **Revert (restaurar la imagen a los valores de la última versión guardada):** permite deshacer todas las operaciones de modificación que no se hayan guardado y recuperar la imagen tal y como se guardó la última vez.
- **Set as thumbnail (establecer como miniatura):** esta función se explicó en la página 11.

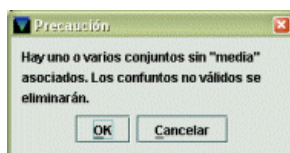
4 Borrar ficheros o conjuntos de *media*

Si se desea eliminar un fichero de *media* contenido en un conjunto deberá procederse como sigue:

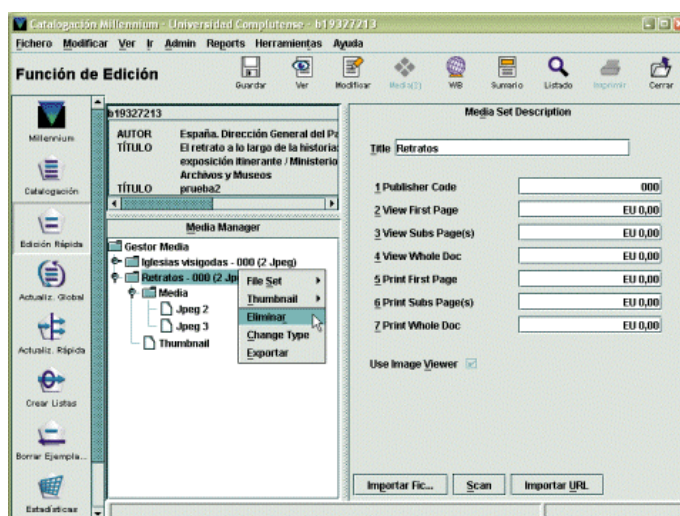
- Recuperar el registro bibliográfico al que está asociado el conjunto y pulsar el icono **Media**.
- Seleccionar el conjunto de *media* y hacer doble clic con el ratón para desplegar su contenido.
- Pinchar una vez con el ratón sobre el fichero en cuestión.
- Pulsar el botón derecho del ratón (o desplegar el menú **Herramientas – Image**) y seleccionar la opción **Eliminar**.



Un conjunto de *media* puede mantenerse asociado a un registro bibliográfico sólo si contiene al menos un fichero (sea de imagen o de otro tipo). Si se eliminan todos los ficheros contenidos en un conjunto pero no se elimina el conjunto propiamente dicho, al guardar los cambios (o al querer salir del registro bibliográfico al que está asociado dicho conjunto), el sistema avisa de que éste no es válido y que, por tanto, será eliminado:



Para eliminar directamente un conjunto de *media*, contenga ficheros o no, se seleccionará con el ratón la carpeta que muestra el nombre del conjunto y a continuación se elegirá la opción **Eliminar** del menú que se muestra al pulsar el botón derecho:



Sin embargo, no se podrá eliminar de una sola vez el contenido completo del **Gestor Media**. Si se quiere realizar esta operación, será necesario borrar uno a uno cada conjunto.

5 Reservas de cursos electrónicos (bibliografías recomendadas)

Cualquier registro bibliográfico al que esté asociado un artículo o una imagen puede incluirse en una bibliografía recomendada mediante la función **Reservas de cursos** del módulo de circulación de Millennium. El tipo de documentos con archivos gráficos asociados que son susceptibles de ser incluidos en una bibliografía recomendada son programas de los cursos, documentos específicos para el curso confeccionados por los profesores (apuntes, colecciones de problemas, materiales de prácticas etc.), avisos relacionados con el curso (calendario de exámenes, calificaciones), convocatorias de actividades relacionadas con el contenido del curso (congresos, ciclos de conferencias, masters o cursos de especialización, etc.).

Nota

Al digitalizar o importar un documento que posteriormente vaya a asociarse a un curso deberá dejarse desmarcada la casilla **No charges, no patron verification** para que el sistema pida siempre la identificación del usuario, pues todos estos documentos deben estar accesibles solamente para los usuarios de la BUC y no para cualquier usuario.

Para ello, es imprescindible que el bibliográfico tenga asociado al menos un registro de ejemplar, puesto que, en realidad, lo que se incluye en las bibliografías recomendadas son los ejemplares.

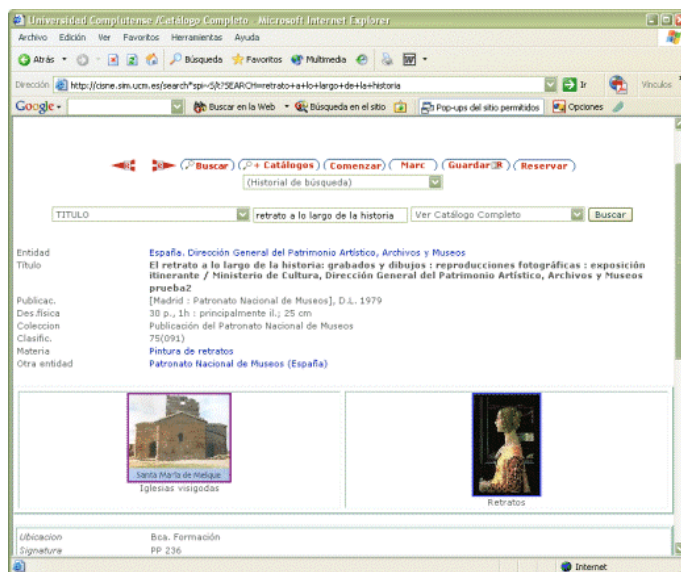
No obstante, aunque el registro bibliográfico ya tenga asociados otros registros de ejemplar, debe crearse uno específicamente para el caso de que se quiera incluir en una bibliografía recomendada un artículo o una imagen (ya sea importada, escaneada o vinculada a una url), puesto que las características de un ejemplar de este tipo son distintas de las del resto de los ejemplares. Así pues, cuando se quiera incluir en una bibliografía recomendada un registro bibliográfico que tenga imágenes o artículos digitalizados, deberá crearse un registro de ejemplar con las siguientes características:

- sin código de barras,
- sin signatura,
- con el código 'z' (recurso electrónico) en el campo TIPO PRÉSTAMO,
- con el código 100 (recurso electrónico) en el campo CONDICIÓN,
- con la ubicación 080 (Biblioteca Digital Complutense).

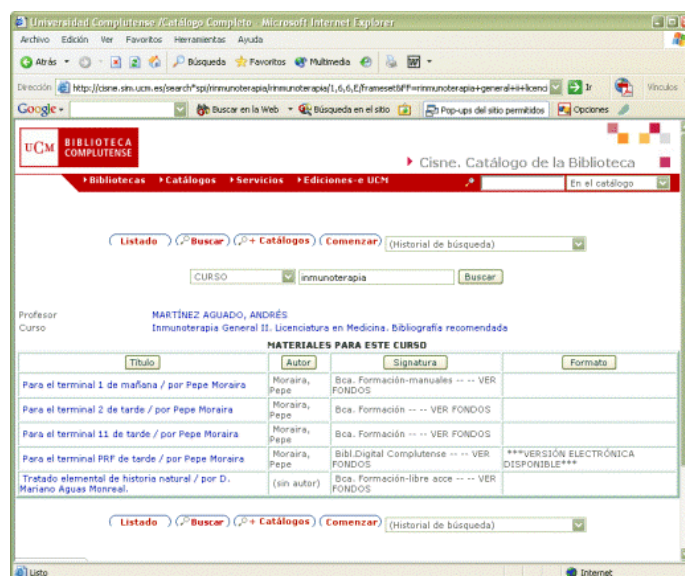
Una vez creado el ejemplar se seguirá el proceso para crear bibliografías recomendadas a través de **Reservas de cursos**, según se explica en las páginas 80-85 de la **Guía de circulación en Innopac** o en la **Circular sobre reservas de cursos**.

6 Visualizar ficheros de *media* en el opac

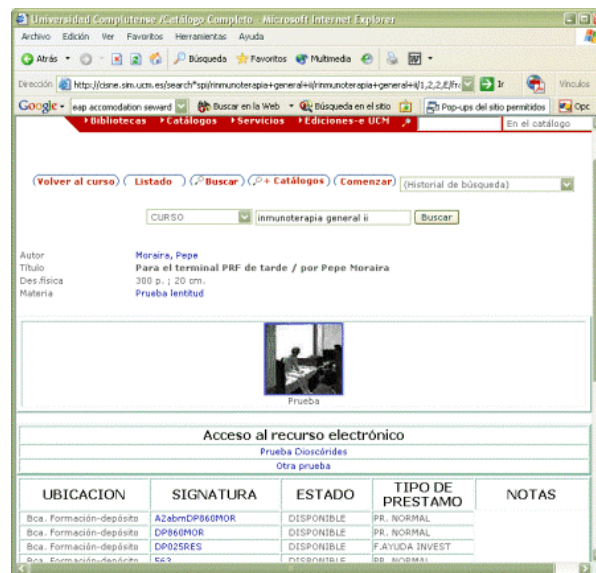
Cuando en el opac web se recupera un registro bibliográfico que tiene asociados ficheros de *media* se mostrará de la siguiente forma:



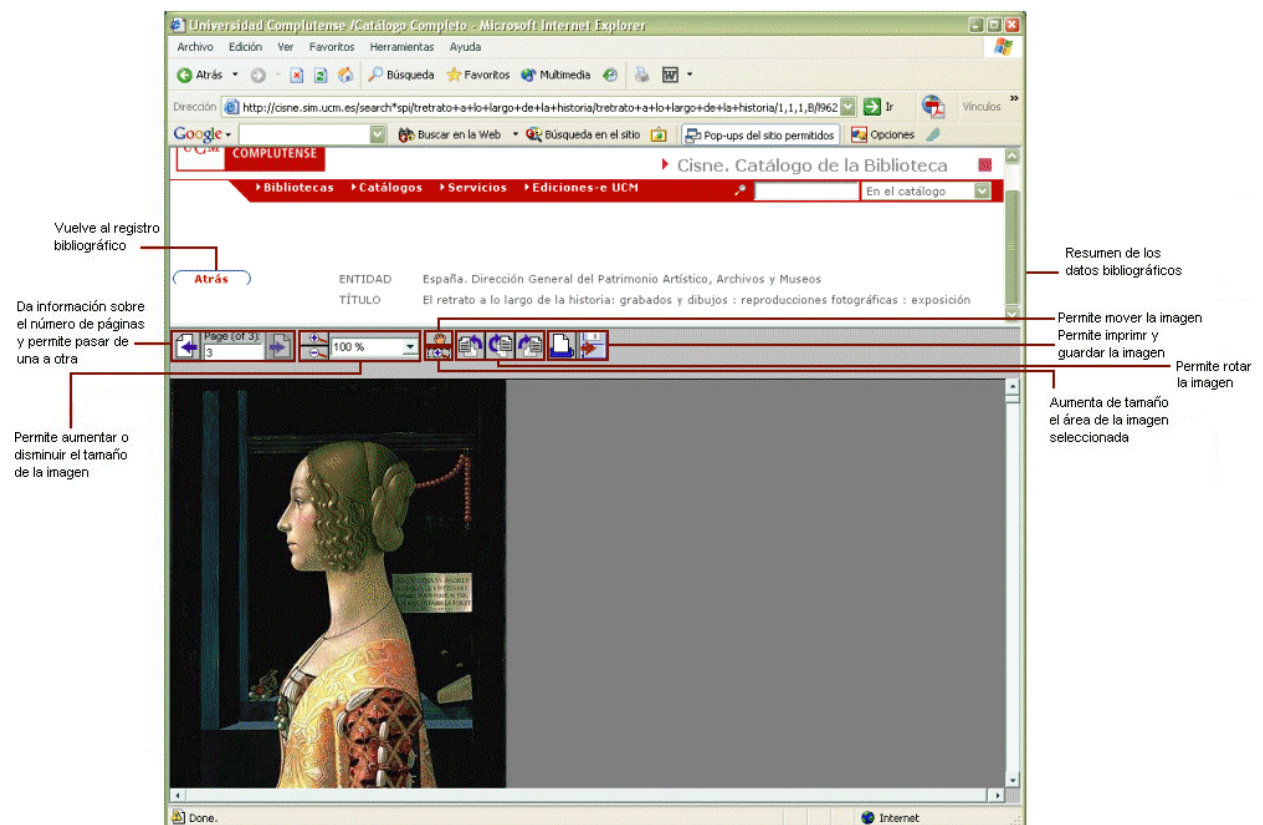
Al recuperar en el opac web una bibliografía recomendada a través de una búsqueda por curso o profesor, los materiales recomendados se visualizan de la siguiente forma:



Si ésta tiene asociados ficheros digitalizados, en la columna **Formato** se mostrará el texto, **VERSIÓN ELECTRÓNICA DISPONIBLE**. Al pinchar en el vínculo del título del material se accede al registro bibliográfico:



Se puede acceder a las imágenes pinchando en cada una de ellas. En ese momento, el **Image Viewer** abrirá una ventana similar a la de un editor de imágenes, que permitirá manipularla, guardarla o imprimirla:



Las herramientas de manipulación de imágenes que proporciona el **Image Viewer** son las siguientes:



Muestra la página anterior a la que se está mostrando en la pantalla.



Muestra la página siguiente a la que se está mostrando en la pantalla.



Aumenta el tamaño de la imagen.



Reduce el tamaño de la imagen.



Selecciona y aumenta el área deseada de la imagen.



Mueve la imagen aumentada en la ventana de visualización.



Gira la imagen 90° a la izquierda.



Gira la imagen 180° sobre su eje vertical.

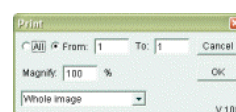


Gira la imagen 90° a la derecha.

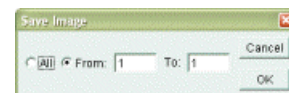


Muestra el cuadro de diálogo que permite imprimir la imagen:

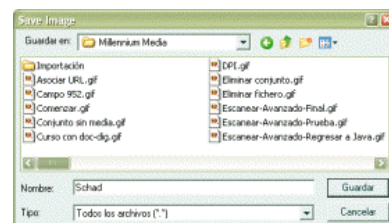
Al pulsar el botón **OK** se mostrará el diálogo de impresión estándar de Windows.



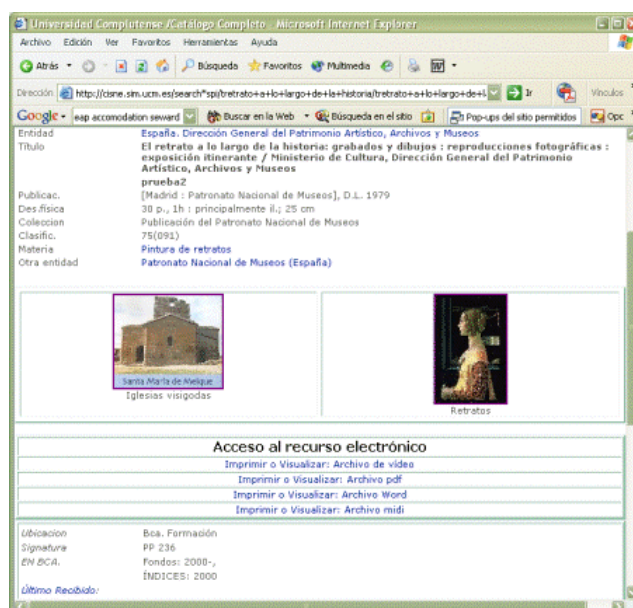
Muestra el cuadro de diálogo que permite guardar la imagen:



Al pulsar el botón **OK** aparecerá el cuadro de diálogo estándar de Windows para guardar ficheros lo cual permitirá al usuario especificar el directorio en el que quiere guardarla:



Si alguna de las miniaturas está asociada a un fichero distinto de una imagen (puede ser un vídeo, un documento .pdf o .doc, un archivo de sonido midi, etc.), es necesario que en el PC desde el que se está haciendo la consulta estén instalados los programas que permiten abrir este tipo de ficheros (Adobe Acrobat, Microsoft Word, etc.). Si es así, el programa correspondiente en cada caso se abrirá y permitirá leer, oír o ver el fichero en cuestión. Si los ficheros de *media* no tienen asociada una imagen reducida, los vínculos aparecerán bajo el texto **Acceso al recurso electrónico**.

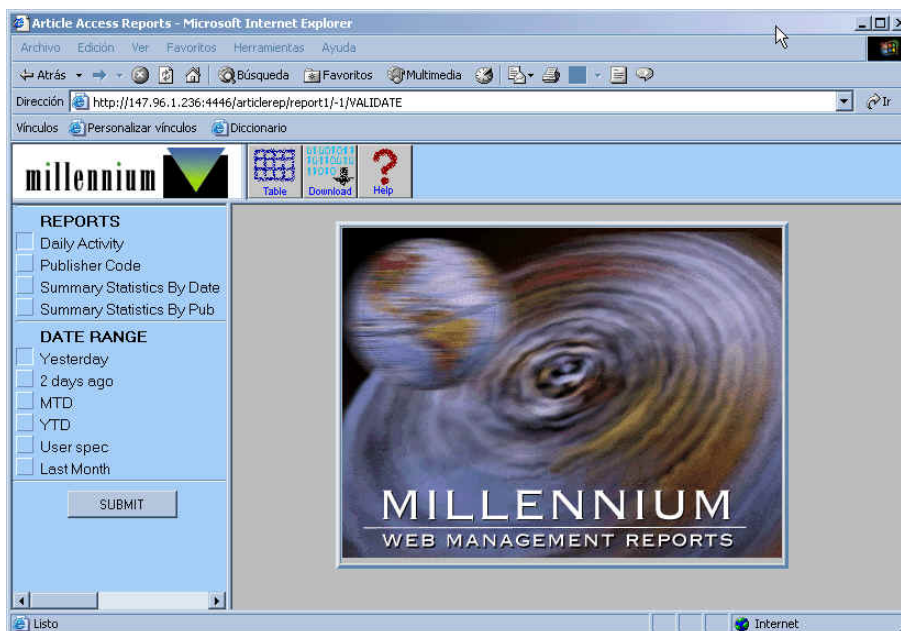


7 Estadísticas de accesos a reservas de cursos electrónicos

Se pueden consultar las estadísticas de acceso a los documentos electrónicos asociados a un curso a través del Generador de Informes Estadísticos de Millennium, en la dirección:

<http://cisne.sim.ucm.es/manage>

A dichas estadísticas se accede desde la pantalla principal del generador, pinchando en la opción **E-Reserves**, tras lo cual se muestra la siguiente pantalla:



Las opciones de consulta que aparecen bajo el epígrafe **REPORTS (INFORMES)** deben ser combinadas con las que aparecen bajo el epígrafe **DATE RANGE (RANGO DE FECHAS)** puesto que cualquiera de los informes disponibles debe solicitarse para un periodo de tiempo determinado.

Los rangos de fechas a los cuales se pueden limitar los informes son los siguientes:

- **Yesterday (Ayer).** Datos del día anterior al que se solicita el informe.
- **2 days ago (Dos días antes).** Datos de dos días antes al momento de solicitar el informe.
- **MTD [Month to date] (Mes en curso).** Datos desde el primer día del mes en curso hasta el momento en el que se solicita el informe.
- **YTD [Year to date] (Año en curso).** Datos desde el primer día del año en curso hasta el momento en el que se solicita el informe.
- **User spec (Fecha especificada por el usuario).** El sistema da la opción de seleccionar un periodo distinto de los anteriores. Al pinchar esta opción se muestra un cuadro en el que debe especificarse el mes y año de comienzo (*Beginning month and year*) y el mes y año de finalización (*Ending month and year*) del rango deseado.
- **Last month (Último mes).** Datos del mes anterior a aquel en el que se solicita el informe.

Please enter the Beginning and Ending dates

Beginning month and year:

3 2002

Ending month and year:

6 2002

GO!

Una vez especificado el periodo sobre el cual se desea obtener datos, deberá seleccionarse el tipo de informe que se quiere extraer y pulsar el botón **Submit**. Los informes disponibles son los siguientes:

- **Lib Ptch.** Cargos que aplica la biblioteca por imprimir el documento (no por razones de copyright, sino, por ejemplo, para cubrir los gastos de papel, etc.).
- **# pg.** Número de páginas que contiene el documento.
- **Total Chg.** Total de todos los cargos.
- **P/W [Print/View] (Impreso/Visualizado).** Especifica si el documento en cuestión ha sido impreso o solamente visualizado en la pantalla.
- **Count.** Número de veces que se ha consultado el documento.

Publisher Code: 280				Article Number: 000091				Bib Rec Number: b1927660				
Article Title: Dioscórides												
Date Time	Cpyrt PChg1	Cpyrt PChg2	Cpyrt PChg3	Cpyrt VChg1	Cpyrt VChg2	Cpyrt VChg3	Cpyrt TotCg	Patron Number	Lib Ptch	# pg	Tot Chg	P/W
04/25/02 14:52	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	p1135407	EU 0,00	1	EU 0,00	W
Count: 1	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00				Total: EU 0,00	

Publisher Code: 280				Article Number: 000095				Bib Rec Number: b1927660				
Article Title: Historia del retrato												
Date Time	Cpyrt PChg1	Cpyrt PChg2	Cpyrt PChg3	Cpyrt VChg1	Cpyrt VChg2	Cpyrt VChg3	Cpyrt TotCg	Patron Number	Lib Ptch	# pg	Tot Chg	P/W
04/29/02 20:51	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	EU 0,00	p1205082	EU 0,00	1	EU 0,00	W
Count: 1	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00	Total: EU 0,00				Total: EU 0,00	

- **Summary statistics by date (Resumen de estadísticas por fecha).** Muestra un informe de las veces que se ha consultado o impreso un documento en el periodo especificado, ordenado por fecha.

Summary Statistics By Date Report				Created on 29-08-02
Tue 01-01-02 -> Thu 29-08-02				
Date: 04/26/02				
Article #	Publisher Code	# times Printed	Article Title	
000086	260	1	Manet	
000088	260	2	Renoir	
Count: 2		Total: 3		
Date: 04/29/02				
Article #	Publisher Code	# times Printed	Article Title	
000088	260	1	Renoir	
000095	280	1	Historia del retrato	
000096	280	1	Historia del retrato	
Count: 3		Total: 3		

- **Summary statistics by Pub (Resumen de estadísticas por editor).** Muestra un informe de las veces que se ha consultado o impreso un documento en el periodo especificado, ordenado por código del editor (código del centro).

260

Summary Statistics By Publisher Report

Created on 29-08-02

Tue 01-01-02 -> Thu 29-08-02

Pub Code	Pub Year	Number Pages	Total Pages Printed	Number of Copies	Article Title	Journal/Book Title
260	[Madrid :b[Patronato Nacional de Museos],c, D.L. 1979	30p., 1h :b[principalmente il.,c25cm	30	10	Renoir	
260	[Madrid :b[Patronato Nacional de Museos],c, D.L. 1979	30p., 1h :b[principalmente il.,c25cm	4	4	Ghirlandaio	
120	[Madrid :b[Patronato Nacional de Museos],c, D.L. 1979	30p., 1h :b[principalmente il.,c25cm	1	1	Dioscórides	
280	[Madrid :b[Patronato Nacional de Museos],c, D.L. 1979	30p., 1h :b[principalmente il.,c25cm	1	1	Historia del retrato	
280	[Madrid :b[Patronato Nacional de Museos],c, D.L. 1979	30p., 1h :b[principalmente il.,c25cm	2	2	Historia del retrato	
300	Ann Arbor, Mich. :b[UMI Research Press,lccop. 1983	XVI, 171 p. :b[il.,c24 xrn	1	1	hamlet	

En este informe se muestra:

- **Pub Code (Código del editor).** Código del centro.
- **Pub Year (Año de publicación).** Área de publicación del registro bibliográfico al que está asociado el documento.
- **Number Pages (Número de páginas).** Número total de páginas de las que consta el documento (área de descripción física del registro bibliográfico al que está asociado).

- ***Total Pages Printed (Número de páginas impresas)***. Número total de páginas impresas del documento (el sistema calcula esta cantidad multiplicando el número de páginas que se han impreso por el número de veces que se han impreso dichas páginas).
- ***Number of Copies (Número de copias)***. Número de veces que el documento ha sido impreso o visualizado.
- ***Article Title (Título del artículo)***. Título del documento.
- ***Journal/Book Title (Título del libro/revista)***. Título del libro o revista del que se ha tomado el artículo (en caso de que lo sea).

8 Normas técnicas de digitalización

8.1 Características de los escáneres

Se puede utilizar cualquier escáner que funcione bajo Windows. El módulo de Millennium accede directamente a los controladores de Windows, por lo que no es necesario utilizar un software especial de tratamiento de imágenes. Además tiene su propia pantalla de manipulación de documentos escaneados.

Si se quiere acceder al escáner desde diferentes ordenadores, aquél debe permitir ser compartido en red. No obstante, la mayoría de los escáneres modernos (dos años a esta parte) la incluyen.

El acceso a un escáner desde diferentes equipos nunca va a ser simultáneo: eso significa que si un usuario está utilizando el escáner, cuando otros quieran acceder a él les aparecerá un error que les impedirá su manejo hasta que el primer usuario haya terminado.

Si el escáner no tiene la posibilidad de ser compartido en red, es necesario manejarlo desde el PC al que esté conectado. No existen utilidades que permitan compartir un escáner si éste no posee esa función de fábrica.

8.1.1 Calidad de imagen

Debe tenerse en cuenta que la calidad de los documentos o de las imágenes digitalizadas con estos escáneres no es perfecta. Por ello, antes de tomar la decisión de escanear un documento se debe valorar si sus características son adecuadas para esta operación (dimensiones, tipo de imagen, etc.).

Si se trata de documentos antiguos o de especial valor artístico se deberá estudiar la posibilidad de escanearlos a través del proyecto Dioscórides.

8.1.2 Prioridad de los enlaces frente a la importación o a la digitalización

Siempre que no sea necesario manipular el documento, **se aconseja vincular imágenes o documentos electrónicos mediante una dirección url** y no mediante las opciones de importar o escanear, puesto que las imágenes o documentos escaneados se almacenan en un directorio del servidor Cisne y el espacio destinado a tal efecto es limitado.

8.2 ¿Cuándo debe establecerse un control de acceso?

Deberá establecerse el control de acceso cuando se digitalicen obras sujetas a propiedad intelectual (en general, los derechos de autor sobre una obra duran toda la vida del autor, más setenta años después de su muerte. En cuanto a los derechos de edición de una obra en dominio público [por ejemplo, la edición actual de una obra de Cervantes] se extienden a 25 años, contados a partir del 1 de enero del año siguiente a la edición).

Sin embargo, podrán digitalizarse sin control de acceso todas las obras que están en dominio público, por estar excluidas de propiedad intelectual¹ o por haber transcurrido el plazo de protección legal de los derechos de autor, o partes no significativas de ellas (índices, cubiertas, portadas, láminas, fotos, ilustraciones, etc., siempre y cuando no estén sujetos al *copyright* de la obra que las contiene²).

¹ Disposiciones legales o reglamentarias y sus correspondientes proyectos, resoluciones de órganos jurisdiccionales... (atº 13 LPI).

² Por ejemplo, podemos reproducir una pintura de Goya, siempre y cuando la fotografía haya sido obtenida de una publicación que ya está en dominio público, haya sido realizada por nosotros o tomada de un sitio web, archivo de imágenes, etc., que lo permita.