

Adobe Acrobat: tecnología de documentos universales

Francisco Javier Rodríguez
Arantxa García Aguilera
(viajero@mail.ddnet.es)

La amplia utilización de medios electrónicos para hacer llegar información a cualquier parte del mundo ha facilitado de forma increíble el trabajo de muchos profesionales de la comunicación. El correo electrónico, por ejemplo, permite enviar información con la seguridad de que el destinatario va a recibirla. Pero, una vez que se tiene la certeza de que la información llegará a su destino, aún queda otro interrogante: ¿en qué condiciones va a recibir el destinatario esa información?

Puede que usted haya elaborado un bonito documento con la información que desea distribuir. Quizá su empresa disponga de una marca e imagen bien reconocidas y probablemente también se caracterice por la alta calidad de sus comunicados y la selecta presentación de sus documentos. Sin embargo, no todos los receptores disponen de las aplicaciones con las que usted creó esos documentos que va a enviar por medios electrónicos y, por tanto, se ve obligado a sacrificar su imagen por la rapidez con la que desea hacer llegar dicha información.

Este es sólo un ejemplo de las múltiples aplicaciones de la tecnología universal de documentos Acrobat. En un mundo informático como el nuestro, en el que conviven diversos sistemas operativos ejecutándose en distintas plataformas, es casi imposible producir información en todos y cada uno de los formatos y soportes que cada destinatario utiliza. Pero esto no ocurre únicamente en el

caso del envío de información por medios electrónicos. De igual modo, cuando se trata de información que ha de imprimirse en papel, el sistema de producción conlleva ciertas restricciones cuyo principal factor es el tiempo.

La tecnología Acrobat de Adobe, que lleva en el mercado ya varios años, es la respuesta a la demanda de un elevado grupo de usuarios y empresas, mostrándose como el sistema idóneo para la publicación de información tanto en papel impreso como en sistemas electrónicos: el CD-ROM e Internet.

En el primero de los casos, Acrobat, como un eslabón más del sistema de producción, permite que un diseñador continúe empleando sus aplicaciones de paginación favoritas (PageMaker o QuarkXPress), generando posteriormente un documento Acrobat y pudiendo enviar finalmente dicho archivo al servicio de filmación (vía módem) para que se obtengan los oportunos fotolitos. ¿Qué se gana en comparación con el sistema tradicional? De una parte, el evidente ahorro de tiempo al evitar tener que recurrir a servicios físicos de mensajería para desplazar la información desde el centro de diseño hacia el servicio de filmación (siguiendo con el ejemplo expuesto anteriormente). Por otro lado, el servicio de filmación no tiene por qué contar con las tipografías empleadas en el documento original o incluso las imágenes, ya que toda la información necesaria (pará-

metros de color, tipografía y resolución de salida, por citar unos cuantos) puede estar embebida en el propio documento.

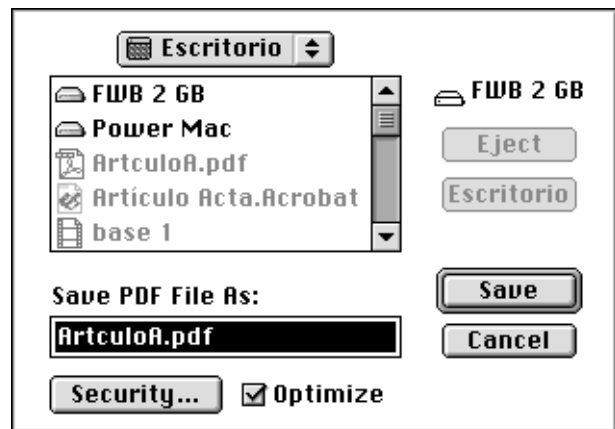
ACROBAT Y LOS SOPORTES ELECTRÓNICOS

No obstante, es en los soportes electrónicos donde más repercusión está teniendo el uso de esta tecnología. Los documentos PDF (aquellos generados utilizando la tecnología Acrobat) se caracterizan por dos cualidades principales: retienen todos los estilos y atributos del diseño original, y los archivos no tienen un gran tamaño. Así que es posible incluir una inmensa cantidad de información tanto en CD-ROM como en Internet sin que los usuarios requieran, por un lado, costosas aplicaciones para poder ver dichos archivos (el visualizador de los archivos Acrobat es de libre distribución), o tiempos de conexión elevados para poder descargar un archivo PDF desde Internet o para enviarlo vinculado en un mensaje de correo electrónico a otra persona.

De hecho, ¿quién no ha visto alguna vez un archivo en dicho formato? El uso de esta tecnología se está volviendo tan popular que incluso son cada vez más los fabricantes que suministran el manual de instrucciones sobre sus productos como uno o múltiples archivos en formato Acrobat, en vez del tradicional manual en papel impreso. Incluso es posible descargar, desde diversos sitios Web, multitud de información en este formato, con la ventaja de que, además de poder leerla en la pantalla de su monitor, también podrá imprimirla manteniendo todas las características del documento original aunque, evidentemente, tendrá que contar también con la calidad de la propia impresora que utilice para su tratamiento.

A lo largo del presente artículo le explicaremos la forma de funcionamiento en la que está basada esta tecnología, y también le mostraremos cuáles son los pasos que deberá seguir para elaborar sus propios archivos en formato PDF. En el caso de Internet, también dedicaremos un especial apartado al módulo que necesitará para poder leer los documentos PDF en la propia página Web.

En el apartado dedicado a la impresión, trataremos de dos aplicaciones poco conocidas: Acrobat Exchange y Acrobat Distiller. Mediante éstas podrá procesar los trabajos PostScript, modificarlos y añadir más características de interacción con el usuario.



Al utilizar la función Guardar Como, desde Exchange, encontrará en la parte inferior del cuadro de diálogo el botón Security. Al hacer clic sobre él podrá acceder a las funciones de seguridad para el documento PDF.

La familia al completo

Como ya se ha comentado al comienzo de este artículo, Acrobat es una tecnología multiplataforma y, de algún modo, refleja la existencia de las herramientas que emplea para las plataformas más comunes. Desde luego, tanto el generador de documentos Acrobat (PDFWriter), como el lector de los documentos en formato PDF (Acrobat Reader), están disponibles para sistemas operativos Windows 95, 98 y NT, así como para Mac OS e incluso Unix. Otras aplicaciones, de usos más específicos, sólo están disponibles para sistemas Windows y Mac OS. Éste es el caso de la herramienta con mayor orientación al mundo de la preimpresión: Acrobat Distiller.

Pero la tecnología Acrobat no sólo permite generar archivos en su formato PostScript partiendo de documentos correspondientes a aplicaciones de paginación, tratamientos de texto u otras. ¿Qué tal aprovechar su escáner para generar archivos en formato PDF partiendo de material impreso? Para ello, la tecnología Acrobat integra la herramienta Acrobat Scan; si bien sólo está disponible para equipos que funcionen bajo sistema operativo Windows.

Acrobat e Internet

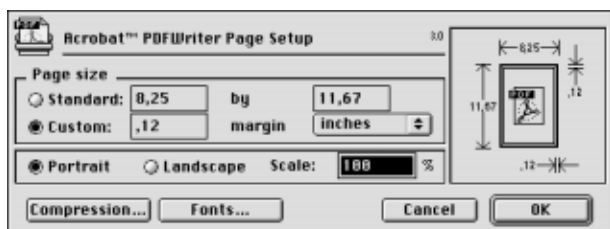
Desde la perspectiva de la publicación, en la actualidad la mayoría de aplicaciones para el diseño de páginas Web da soporte automático para la inclusión de este

tipo de documentos como un elemento más dentro del diseño. Elemento que, posteriormente, deberá ser interpretado por la aplicación de navegación utilizada por los usuarios para poder visualizarlo correctamente en la ventana del propio navegador.

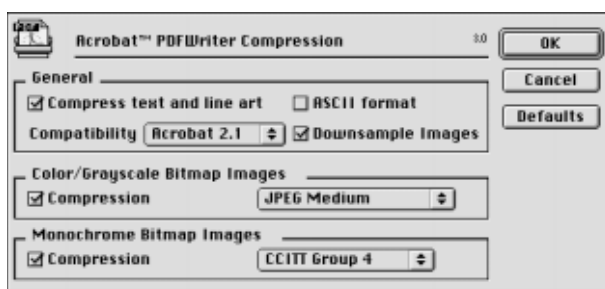
Otra posibilidad es la de incluir los archivos accesibles mediante FTP. Es decir, que usted crea un vínculo que apunte hacia el archivo PDF y éste se descargará al disco duro del usuario sin que el navegador tenga por qué interpretar de qué tipo de archivo se trata. Para Navigator o Explorer, dará lo mismo que sea un archivo PDF de Acrobat o que se corresponda con una película de vídeo. Evidentemente, en el caso de que publique los archivos en este formato, el usuario deberá procurarse el lector Acrobat Reader para poder consultarlo en su equipo (podrá obtenerlo en la página Web de Adobe: www.adobe.es). Este sistema evita la necesidad de que el usuario deba cargar más módulos en su navegador (con el consiguiente incremento en los requerimientos de memoria), así como ralentizaciones en la visualización de la información.

Las actuales versiones de Navigator y Explorer ya contemplan automáticamente el módulo para visualizar documentos PDF como un componente más en el proceso de la instalación. No obstante, si su versión de Navigator o Explorer no dispone de esta capacidad, tendrá que arrastrar el plug-in PDFViewer desde la carpeta Web Browser Plug-in (ubicada en el interior de la carpeta Acrobat 3.0) hasta la carpeta de módulos del navegador. La próxima vez que ejecute su aplicación para navegar por Internet, e intente acceder a una página que le permita visualizar un documento Acrobat, no tendrá mayor problema.

Si bien la visualización de documentos Acrobat desde la propia ventana del navegador es la más óptima (según la propia Adobe), puede que usted no desee estar demasiado tiempo conectado consultando, por



PDFWriter. En el cuadro de diálogo de Ajustar Página, podrá definir el tamaño del documento y su orientación, así como acceder a las opciones de compresión y manejo de tipografías.



En el apartado de compresión (de PDFWriter), podrá definir cómo se tratará la información gráfica a color, en blanco y negro o en escala de grises; así como los sistemas de compresión a emplear en cada caso.

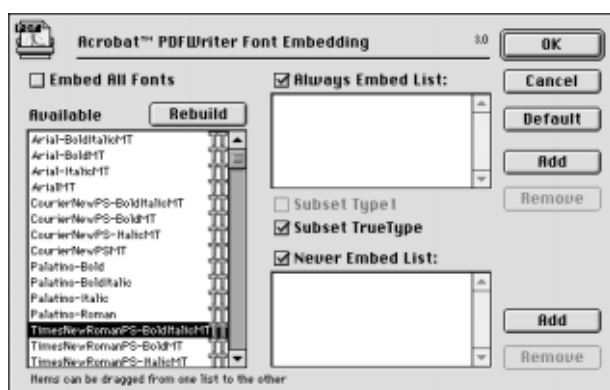
ejemplo, un documento PDF con más de 100 páginas. Quizá esté más interesado en poder consultar dicho documento desde el lector convencional. En tal caso, no haga clic sobre el documento. Los actuales navegadores ofrecen la característica de presentarle diversas opciones al hacer clic sobre un elemento embebido en la página Web. La que deberá elegir en este caso es la opción que le permita guardar el archivo en su disco duro.

Pero Acrobat no sólo contempla la vertiente de la publicación de contenidos en Internet, sino que también ofrece a sus usuarios una herramienta ágil y dinámica. Esto se traduce en la posibilidad de incluir en los documentos Acrobat URL (*Universal Resource Locator*) activos. A la hora de crear un documento, bastará con respetar la sintaxis estándar de URL para que, posteriormente, el lector Acrobat Reader los reconozca como tal. De este modo, cuando un usuario haga clic sobre un URL contenido en un documento, Acrobat Reader se encargará de abrir el navegador que el usuario haya definido por omisión y acceder a la página Web indicada por el URL. Consulte la información del cuadro "Configurar Acrobat Reader" para saber cómo activar la característica que le permitirá, en todo momento, saber la dirección a la que apunta un URL embebido en un documento de Acrobat.

Otra posibilidad, que se verá posteriormente, es la de definir cualquier frase o palabra para que apunte a una dirección de página Web. Para ello deberá utilizarse la herramienta Acrobat Exchange, como un paso adicional a la mera creación de documentos en formato PDF.

Cómo crear archivos PDF

A diferencia de otras aplicaciones y herramientas, la tecnología Acrobat le permitirá crear archivos PDF



Cuando se genera un documento con PDFWriter, es posible embeber un conjunto de tipografías en el propio documento. De este modo, los usuarios podrán imprimirlos posteriormente sin ningún problema, aunque no tengan las tipografías originales instaladas en sus equipos.

desde cualquier aplicación con la que desee hacerlo, ya sea la más simple de las aplicaciones para el tratamiento de textos o el más complejo de los programas empleados para realizar labores de composición de páginas. ¿Cómo lo hace posible? Sencillo: al instalarse en el disco duro, Acrobat proporciona su propio “controlador de impresora”: PDFWriter. La diferencia se encuentra en que el resultado no producirá las páginas impresas, sino un archivo PDF que conservará todas las cualidades del documento que haya enviado a imprimir.

Pero el método descrito es el más básico que puede emplearse, pues también puede realizar sus documentos en formato PDF partiendo de archivos PostScript (Adobe fue el inventor de dicho lenguaje de descripción de páginas). Adicionalmente, ya son muchas las aplicaciones que incorporan la capacidad de generar documentos PDF como una característica más del programa. En este grupo se engloba la mayor parte de aplicaciones desarrolladas por Adobe, tales como Adobe PageMaker, Adobe FrameMaker o Photoshop. En otros casos, podrá añadir el soporte directo de creación PDF mediante la instalación de módulos adicionales, como ocurre con QuarkXPress.

Como ya hemos comentado, al utilizar PDFWriter estará empleando un controlador de impresora un tanto especial, pero entre las funciones que proporciona encontrará las que ya está acostumbrado a ver a la hora de imprimir sus documentos. Por ejemplo, podrá indicar el rango de páginas que desea “imprimir”, el tamaño de página (con los correspondientes márgenes), la orientación de la impresión (vertical o apaisada), y la escala de impresión (al cien por cien del documento u otro valor).

Todo ello desde la función Ajustar Página de cualquier aplicación en la que se encuentre.

Si bien la creación de documentos PDF puede ser un proceso automático, en el que usted se limite a pulsar el botón “imprimir” del cuadro de diálogo de impresión, también podrá configurar todos y cada uno de los parámetros que afectarán a la calidad y tamaño del archivo final: para ello deberá acceder a las funciones Compresión y Fonts en el cuadro de diálogo Ajustar Página.

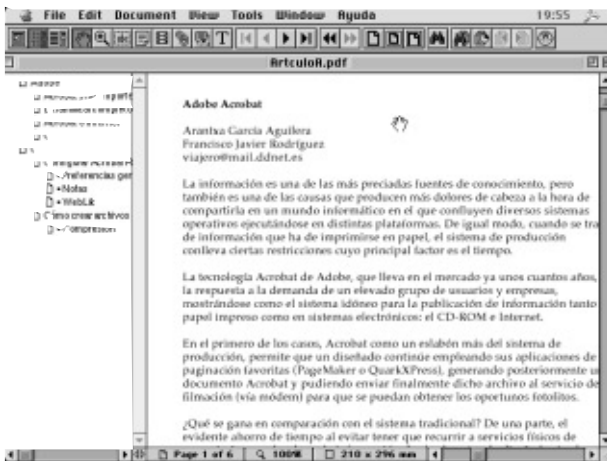
Compresión. En este apartado podrá indicarle a Acrobat que comprima tanto el texto como los gráficos de línea, el nivel de compresión a emplear en el tratamiento de las imágenes de color y escala de grises (varios niveles de JPEG), así como la compresión que se utilizará para las imágenes en blanco y negro (LZW, RunLength, CCITT 3, CCITT 4).

En este caso, puede esperar de Acrobat el mismo comportamiento que obtendría al utilizar compresión en cualquier otra aplicación. Ya se trate de manipular sonido, imágenes o películas, la norma general que deberá tener presente siempre es la misma: a mayor nivel de compresión menor será el tamaño del archivo final, pero también disminuirá en igual medida la calidad de los resultados.

Fuentes. Como ya se ha comentado, cualquier usuario podrá leer los documentos PDF que usted haya generado, con independencia de las tipografías que se hayan utilizado en el documento original; pero, ¿cómo es esto posible? Para no extendernos demasiado sobre las interioridades de esta tecnología, diremos que Acrobat le permite embeber como información adicional del documento los tipos empleados en él. De este modo, al acceder al apartado Fuentes, usted podrá decidir cuáles son las tipografías que desea integrar en el documento. Lo que deberá tener en cuenta es que, de este modo, también estará aumentando el tamaño del archivo PDF final, ya que añadirá bastante información adicional a la generada por el propio documento.

Pero, ¿qué sucede en el caso de que usted no incluya las tipografías en el documento PDF? Si los futuros lectores de sus documentos PDF tienen instaladas en sus equipos las mismas tipografías que las utilizadas en el documento original, no habrá ningún tipo de problema. Si no disponen de ellas, podrán visualizar el documento en pantalla con total corrección, pero no podrán imprimirlo con la misma calidad.

Por otra parte, cuando instale cualquier componente de Acrobat (Reader, Distiller o Exchange, por ejemplo), también se instalarán en su disco duro unas tipografías un



Un documento original y cuatro resultados sin esfuerzo. Partiendo del documento original (correspondiente al artículo que están leyendo), realizado desde un Macintosh con el tratamiento de textos Macwrite, se creó un archivo PDF. Como pueden observar, al leerlo desde Windows, se conserva tanto el formato como la tipografía original (Palatino, 12); aunque dicha tipografía no estaba instalada en el PC. Del mismo modo, crear la página Web de nuestro documento sólo llevó un minuto, y es compatible tanto con Microsoft Explorer como con Netscape Navigator.

El tamaño del archivo final fue de 60 KB, incluyendo la creación de índice jerárquico, miniaturas de las páginas, artículos y definición de URL.

tanto especiales: dos tipos Multiple Master. Las principales cualidades de ambas tipografías residen en el hecho de que son capaces de reemplazar a otras que, utilizadas para la creación de los documentos PDF, no estén instaladas en su disco duro. La mayoría de las veces podrá imprimir los documentos aunque no disponga de las tipografías originales gracias a las Multiple Master.

Añadir más información a los archivos PDF

Al generar un documento PDF puede dar la tarea por finalizada, pero también puede darse el caso de que necesite completar la información de algún modo. Para ello, la tecnología Acrobat le ofrece la herramienta Acro-

bat Exchange. Mediante esta herramienta podrá decidir exactamente qué es lo que verá el usuario al abrir el documento PDF (posición dentro del documento y porcentaje de ampliación), además de permitir la inclusión de otros elementos no incorporados en el documento original: películas, sonido, formularios o botones con diversos tipos de acciones que faciliten y enriquezcan la navegación a lo largo del documento por parte del usuario que lo abra.

La labor más útil, sobre todo cuando se trate de documentos extensos, será la generación de las miniaturas de página y la creación de un índice jerárquico. La utilidad del primer elemento no es otra que la representación gráfica de todas las páginas que componen el

documento PDF. Al hacerlo, el usuario podrá verlas y seleccionar de forma visual la parte del documento que desee consultar.

El segundo elemento (índice jerárquico) permitirá añadir mayor estructura al documento PDF. De este modo, podrá crear las secciones, apartados y sub-apartados de tal modo que el lector pueda seleccionar directamente la sección del documento que más le interese. Las posibilidades de parametrización son tales que, incluso, podrá indicar la posición y porcentaje de ampliación que se aplicará por cada una de las entradas al índice (denominadas Bookmark en Acrobat), así como otro tipo de acciones.

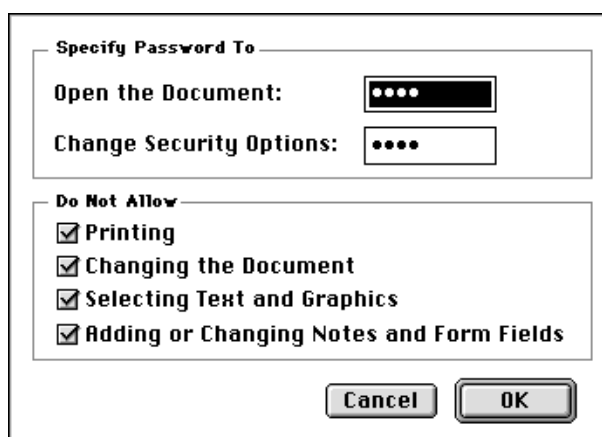
¿Dispone de más de un documento PDF relacionado por tema? Exchange también le permitirá crear enlaces entre "documentos PDF" de tal modo que, al seleccionar una frase o palabra, se abra otro de los documentos que amplíe la información. Otra posibilidad es la de establecer un orden de lectura. Para ello, Exchange proporciona la característica de creación de artículos. Y también será en Exchange donde podrá definir las palabras, frases u otros elementos a los que quiera asociar un URL de Internet; ya se corresponda con una dirección de página Web o con una dirección de correo electrónico o acción de transmisión de archivos vía FTP.

Parámetros de seguridad y otras restricciones

Como ha podido comprobar a lo largo de este artículo, Acrobat no sólo permite el intercambio de documentos (de forma electrónica) con total independencia entre plataformas o sistemas operativos; también permite realizar funciones como la impresión del documento, la selección de cualquiera de los componentes embebidos en él (texto, gráficos y películas, por ejemplo), e incluso alterar la información contenida en ellos.

Pero puede darse el caso de que usted desee crear sus documentos PDF para que sólo sean consultados por un grupo determinado, o bien prefiera que los lectores de sus documentos PDF no puedan imprimirlos en papel o modificarlos en modo alguno. Para ello, deberá acceder a las características de seguridad proporcionadas por el módulo Adobe Exchange.

Para conocer cuales son las características de seguridad de cualquier documento PDF, deberá acceder a la opción Document Info ubicada en el menú File del Acro-



En el módulo de seguridad, podrá definir una contraseña de acceso para abrir el documento. También podrá definir otra contraseña que permita establecer las características de seguridad. Adicionalmente, podrá permitir (o no) que se imprima el documento normalmente, o que el usuario pueda disponer de la información con tan sólo utilizar los comandos de Copiar y Pegar.

bat Reader. Al hacerlo se abrirá una ventana que le mostrará el tipo de acciones que podrá hacer y cuáles no.

En la mayoría de los casos sólo podrá cambiar las características de seguridad (mediante Exchange) en aquellos documentos generados por usted mismo. Para hacerlo bastará con seleccionar la función Save As (Guardar como...), y hacer clic en el botón Security. Al hacerlo, se abrirá un cuadro de diálogo en el que podrá definir las siguientes acciones:

Contraseña para abrir. En este campo podrá definir la contraseña requerida para abrir el documento PDF desde Acrobat Reader o cualquier otra aplicación Acrobat. En el caso de que deje este campo vacío, cualquier usuario podrá abrir el documento.

Contraseña para hacer cambios de seguridad. Aquí deberá definir la contraseña necesaria para poder cambiar las características de seguridad del documento PDF. Si deja vacío este campo, cualquier usuario podrá cambiarlas.

No permitir impresión. Al activar este cuadro, los lectores que abran su documento PDF no podrán imprimirlo, sólo visualizarlo en la pantalla.

No permitir la alteración de documento. Si selecciona este cuadro, los usuarios que abran el documento PDF no podrán realizar ninguna modificación en la disposición de sus contenidos.

No permitir seleccionar textos y gráficos. Si activa este cuadro, los usuarios no podrán seleccionar los textos ni los gráficos en el documento PDF. Si no lo activa, cualquier usuario podrá copiar ambos elementos para utilizarlos en sus proyectos.

Añadir o cambiar notas y campos de formularios. Al activar este cuadro, los lectores no podrán cambiar el contenido de las notas añadidas al documento PDF original, ni tampoco modificar los campos de formulario que haya diseñado dentro del documento PDF.

CONCLUSIÓN

Las posibilidades que aporta Adobe con la tecnología Acrobat son, como hemos visto a lo largo de este artículo, muy numerosas. Además de crear sus propios documentos Acrobat, puede incluirlos en sus páginas Web, optimizarlos tanto para la visualización en pantalla como para la impresión e, igualmente, conseguir que todo ello resulte en un archivo PDF de escaso tamaño. No obstante, estas líneas no constituyen más que una mera aproximación al potencial de Acrobat, por lo que, si decide profundizar en su conocimiento, le recomendamos visitar el sitio Web de Adobe.

CONFIGURAR ACROBAT READER

Resulta habitual utilizar las herramientas que a primera vista se consideran "menores", sin entrar a ver en profundidad todas las posibilidades que nos permiten. Este es el caso de la utilidad que Adobe distribuye gratuitamente a cualquier usuario que lo desee para ver los documentos en formato PDF: Acrobat Reader.

Si sólo se limita a lanzar la aplicación con un doble clic, y seleccionar el documento PDF a visualizar, como la mayor parte de los usuarios se quedará sólo ante la posibilidad de poder avanzar y retroceder en el documento, ampliar la visualización mediante los diversos porcentajes propuestos por la aplicación o imprimirlo finalmente en papel.

Pero Acrobat Reader, al igual que otras muchas aplicaciones, permite ajustar una serie de preferencias de funcionamiento que podrá encontrar bajo el menú Edit (Edición), en el apartado Preferences (Preferencias). A continuación encontrará todas las posibilidades de ajuste:

- **Preferencias generales:** en este apartado podrá definir, entre otros aspectos, el diseño de visualización que utilizará el lector para presentarle los documentos

PDF (una o dos páginas por pantalla, por ejemplo), el máximo tamaño de ampliación (hasta un límite del 800 por ciento), la posibilidad de mostrar texto suavizado (para lo que deberá instalar ATM), poder visualizar los documentos enlazados junto con el documento abierto en la misma ventana o permitir la completa descarga de un documento en segundo plano (en el caso de que esté visualizando un documento desde una página Web).

- **Notas:** ¿conocía la posibilidad de añadir anotaciones a cualquier documento PDF mediante Acrobat Exchange? Se trata realmente de una característica de mucha utilidad y Acrobat Reader le permitirá definir en este apartado la tipografía y el tamaño de ésta, que utilizará para visualizar el texto contenido en las anotaciones presentes en cualquier documento PDF.

- **WebLink:** en este apartado Acrobat Reader encierra una de las posibilidades más potentes; permitir hacer clic en un URL del documento y que se abra su navegador para que le muestre la página Web a la que apunta dicho URL.

En WebLink podrá definir el comportamiento del lector en este sentido. Las tres posibilidades son: Never (nunca), por lo que el lector no le indicará la página real a la que apunta el URL; pulsar la tecla Ctrl (Opción, en el caso de los Mac), y el lector mostrará al usuario la dirección a la que se apunta sólo cuando se mantenga pulsada la tecla Ctrl; Always (siempre), con lo que le mostrará en todo momento la dirección a la que apunta el URL.

Otra de las operaciones importantes que podrá realizar en el apartado WebLink, es indicar al lector el navegador que desea ejecutar cuando haga clic sobre cualquiera de los URL contenidos en el documento PDF.

DISTILLER, PRODUCCIÓN AUTOMÁTICA

En este artículo nos hemos centrado en PDF-Writer como principal elemento para la creación de archivos en formato PDF. Esto se debe a que es la forma más sencilla de crear dichos archivos, pero no la única.

Aquellos usuarios que precisen pasar a PDF un gran volumen de archivos (o crear en todo momento una versión PDF de los archivos compuestos en Quark, por ejemplo) encontrarán más útil alguna herramienta que les permita realizar el proceso de forma automática; y esto, precisamente, es lo que podrá realizar mediante Distiller.

En esta aplicación podrá definir una carpeta activa, de tal modo que cualquier documento que esté en dicha carpeta será procesado y el resultado será un nuevo documento PDF. El único requisito es que Distiller sólo puede interpretar los documentos que estén en formato PostScript.