

ARTÍCULO

## CREACIÓN Y EDICIÓN DE DOCUMENTOS PDF CON ACROBAT

*José Antonio Ramírez Martínez*

antonio@servidor.unam.mx

## ¿QUÉ ES ACROBAT?

Es un programa creado por Adobe System, Inc., con el que se puede convertir todo tipo de documentos a archivos en formato de documentos portátiles (Portable Document Format PDF). Adobe Acrobat es una herramienta pública que actualmente se usa para la distribución e intercambio seguro y fiable de documentos electrónicos. La lógica del funcionamiento de este programa se basa en una idea bastante sencilla, la que se describe a continuación. Hace ya algún tiempo Adobe desarrolló un lenguaje llamado Post Script, el cual permitía enviar instrucciones a la impresora, mismas que al ser ejecutadas por su intérprete de Post Script, generaban imágenes impresas en papel. Si una impresora era capaz de crear un documento impreso a partir de las instrucciones enviadas por una aplicación informática, por qué no hacer un programa que a partir de esas instrucciones generara una imagen en pantalla. Es así como Adobe Acrobat se convirtió en el programa que hizo uso de esta genial idea (Adobe ,2005; Córdoba, et al, 2004: 15).

Características y aplicaciones del formato PDF.

El formato PDF tiene las siguientes características:

- Cuenta con dos versiones: Acrobat Reader disponible para Mac, Windows y Unix, la cual es totalmente gratuita y puede ser descargada a través de la red. Basta con entrar a la página de adobe, buscar la versión requerida para el sistema operativo de nuestra computadora, dar clic en descargar y elegir la ruta en donde se guardará el archivo de instalación, posteriormente se deberá abrir la carpeta en donde se realizó la descarga y dar dos clic en el archivo AUTOPLAY.EXE para iniciar la instalación. Esta versión como su nombre lo indica sirve únicamente para visualizar el contenido de un documento PDF en pantalla.
- Si lo que se desea es crear un documento PDF, entonces se tiene que adquirir el software completo de Adobe Acrobat. La última versión de este programa es la 7, sin embargo a recomendación personal sugiero que utilicen la versión 5.0 o anteriores, ya que además de tener las mismas herramientas es compatible con Windows Me, 98, 95, lo que no ocurre con las últimas versiones. Lo anterior no significa que no se pueda explorar o trabajar con archivos PDF creados en versiones recientes si nuestro ordenador cuenta con algún sistema operativo de los mencionados, ya que bastaría con instalar el Acrobat versión 5 o anterior o la versión Reader para visualizarlos en pantalla. Por lo anterior en este artículo analizaremos la versión 5.
- Preserva las fuentes, formatos, colores y gráficos del documento original del que fue generado.
- No requiere de mucho espacio de alojamiento, ya que generalmente los archivos en formato PDF, son divididos en secciones que no rebasan 1MB, de hecho, el peso promedio de un documento es de 200KB a 400KB. Esto varía dependiendo del número de páginas que tenga nuestro documento y del tipo de original. Un PDF generado a partir de imágenes o de un documento impreso resulta más pesado que uno creado con alguna aplicación de Microsoft Windows u otra. Este es uno de los motivos por el que este formato es muy utilizado en Internet, ya que el tiempo de espera en la descarga no excede los 15 segundos.
- Puede ser visualizado, explorado e incluso imprimirse desde cualquier sistema operativo, ya sea Windows 98, Me, Xp, Mac, Unix o Linux.

- La seguridad es un aspecto muy importante para Acrobat, ya que a un documento PDF se le pueden establecer permisos de impresión, edición, copiar o inclusive apertura mediante la implementación de un password.
- Posee las características de todo documento electrónico como: la posibilidad de incluir hipervínculos, botones, animaciones, formularios, videos o gráficos, lo cual, aplica tanto en archivos creados a partir de una aplicación de Microsoft Windows u otra como por los que fueron generados a partir de un conjunto de imágenes o un documento impreso.

Hasta cierto punto la única desventaja que tienen los documentos PDF es que no son del todo editables, ya que estos sólo son una replica exacta de la presentación que tendrá el documento ya impreso. Sin embargo dependiendo del documento original del que se parta, es posible realizar ciertas modificaciones, en el caso de documentos impresos o imágenes se pueden realizar los siguientes cambios: eliminar, recortar, cambiar la orientación de las páginas o agregar páginas de otros documentos por mencionar algunos. Sin embargo no se podrán realizar modificaciones al texto ni búsquedas por palabra. Ahora bien si nuestra fuente original es un archivo generado desde cualquier aplicación que tuviera texto editable, también se podrán corregir algunas líneas de texto, desplazar párrafos, gráficos y realizar búsqueda por palabras (Córdoba, et al, 2004: 10).

Las características arriba mencionadas hacen del PDF una herramienta muy generosa para la publicación en formato digital de todo tipo de documentos, colocándola hoy en día como una de las herramientas más empleadas en Internet. Como lo señala Adobe (2005) este software es usado actualmente por Gobiernos y empresas para agilizar el intercambio de documentos electrónicos, elevar la productividad y reducir la dependencia del papel. De hecho este es el formato que se usa para realizar el envío electrónico de aprobaciones de fármacos de la Administración de Fármacos y Alimentos de Estados Unidos (FDA), así como para el archivo electrónico de los casos de los juzgados federales en los Estados Unidos.

En el área de las publicaciones se han realizado diversos proyectos en línea y CD en donde se accede a la información mediante índices elaborados en HTML con ligas que hacen referencia a documentos PDF almacenados en un servidor. En algunos proyectos se emplean bases de datos con lenguaje de programación PHP o JAVA, para hacer consultas al servidor y presentarlos en el navegador.

También, mediante el uso de este formato se pueden agilizar trámites como la elaboración de formatos o solicitudes haciendo uso de los formularios. Hoy en día esta idea es usada tanto por instituciones gubernamentales como privadas, lo que agiliza la elaboración de documentos que anteriormente se hacían a máquina o letra de molde con todos los inconvenientes que esto implicaba, como el hecho de que si llegará haber algún error, se tenía que volver a pedir otra solicitud y llenarla nuevamente.

Otro de las aplicaciones que se le da a este formato lo encontramos en la elaboración de manuales de software y de diversos hardware como el de las impresoras, monitores y hasta de tarjetas madre de una computadora, inclusive algunos fabricantes incluyen en el disco de instalación de su hardware la versión gratuita de Acrobat Reader.

El creciente número de sitios en Internet, en donde generalmente se ofrecen dos versiones de la información, una en formato HTML y otra para imprimir formato en formato PDF es otro ejemplo.

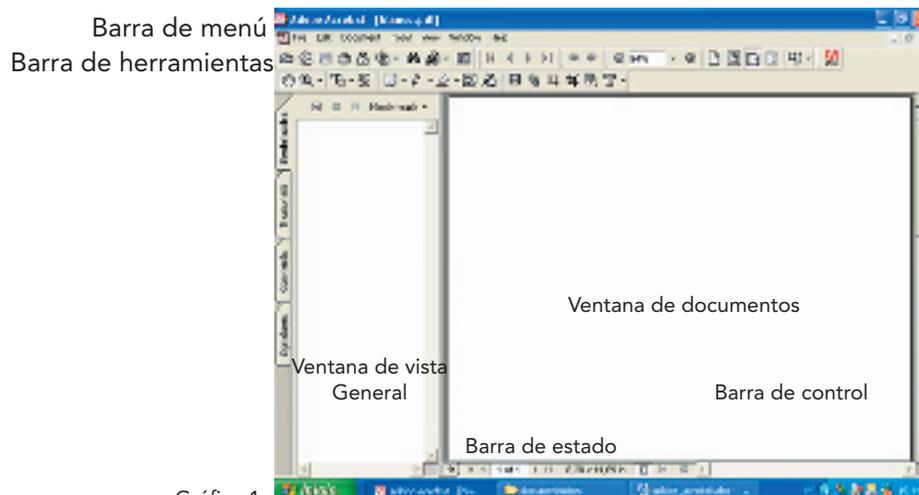
Algunas bibliotecas virtuales utilizan este formato para publicar en línea algunas de sus obras. Sin embargo, las que manejan este servicio muchas veces o hacen de una manera restringida, limitando los permisos de impresión o de descarga del material que es una de las bondades que ofrece este formato.

Aunque este formato es compatible con diferentes sistemas operativos se recomienda nombrar los archivos con características comunes a todos ellos. La norma ISO-9660, es un sistema que recomienda utilizar los siguientes caracteres: mayúsculas de la A a la Z; dígitos 0 a 9; guión bajo o subrayado (\_); el punto sólo si se utiliza para separar el nombre de la extensión. Usar nombres con ocho caracteres seguidos de punto y una extensión de tres letras, en este caso PDF (Casado, 1999: 2,3).

### El Adobe Acrobat 5

A continuación analizaremos la ventana del Acrobat 5, la cual es bastante sencilla y si usted trabaja con Windows le parecerá muy familiar ya que presenta los elementos básicos de todo programa: tiene un título en donde se indica el nombre del programa y el nombre del archivo con el que se está trabajando; tiene la funcionalidad de minimizar, restaurar y cerrar; cuenta con una barra de menú, una barra de herramientas; barra de control o scroll.

La ventana del programa se divide en las siguientes secciones: del lado izquierdo se muestra la ventana de vista general, en donde se pueden visualizar los marcadores o Bookmark (ligas que ayudan a navegar dentro del documento); del lado derecho encontramos la ventana de documentos, en donde se presenta el contenido del nuestro documento electrónico; finalmente en la parte inferior se localiza la barra de estado que nos indica entre otras cosas el número de página en donde nos encontramos dentro del documento así como el número total de páginas del mismo (gráfica 1).



Existen diversos métodos para generar un archivo PDF, este dependerá de la presentación que se desea y del tipo de documento original con el que se cuente, puede ser a partir de cualquier documento digital generado por alguna aplicación, una imagen digital almacenada en disquetes, CD-ROM, Disco Duro, o bien documentación en papel. En los siguientes apartados realizaremos un breve recorrido por cada uno de estos métodos de los que dispone Acrobat.

Para poder generar un documento PDF a partir de cualquier aplicación diferente al Acrobat, es necesario tener instalada la impresora <<Acrobat PDF Writer o Distiller>>. Es así que surge otra pregunta ¿cómo se instala? Esta impresora debe instalarse justo durante la instalación del Acrobat 5 como se indica a continuación:

Para instalar Acrobat 5 introduzca el disco de instalación del programa en la unidad lectora de CD de su ordenador, espere a que se despliegue en pantalla la ventana de instalación, si esto no sucede examine el contenido del disco y de dos clic en el archivo de instalación SETUP.EXE (icono con la imagen de una computadora) para comenzar la instalación.

Unos segundos después aparecerá una ventana que nos informa que Acrobat 5 se instalará en nuestro ordenador, de clic en el botón siguiente, en la ventana que se habrá desplegado se nos pide seleccionemos el idioma en que se visualizarán los términos de la licencia del software, en este caso elija español, para luego dar clic en aceptar. Finalmente verá en pantalla la ventana que se muestra en la gráfica 2, en esta se deberá elegir el tipo de instalación de su preferencia, seleccione la personalizada o custom y de clic en el botón siguiente



Gráfica 2.

Es necesario hacerlo de esta forma para poder elegir los componentes que deseamos instalar, de hecho en la siguiente ventana (gráfica 3) habrá que agregar las opciones Acrobat PDF Writer y Acrobat Distiller File, para poder generar documentos PDF a partir de cualquier aplicación Windows. A continuación de clic en el botón siguiente para proceder con la instalación



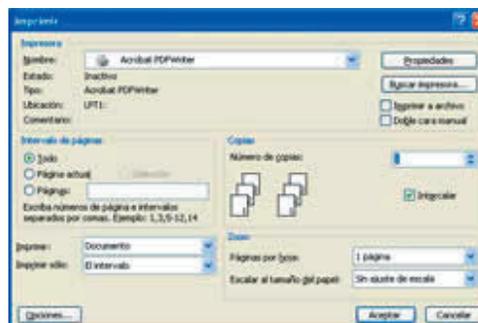
Gráfica 3

Una vez que se haya terminado el proceso de instalación se crearán dos accesos directos uno en el escritorio y otro dentro de el menú inicio>>programas. Puede usar cualquiera de estos dos para comenzar a hacer uso del Adobe Acrobat 5.

¿Cómo se crea un documento PDF a partir de cualquier aplicación windows?

Ahora tenemos que ver cómo se crea un documento PDF a partir de un archivo generado por una aplicación diferente al Acrobat para ilustrar este procedimiento se creará un PDF a partir de un original elaborado con Microsoft Word de Windows, cabe señalar que este proceso no cambia mucho de una aplicación a otra, a continuación se muestran los pasos:

- 1.- Inicie la aplicación en la que fue creado el archivo original del que se quiere generar el documento PDF y abra el documento.
- 2.- Ahora mande a imprimir el documento, es decir en la barra de menú de la aplicación elija: Archivo>>imprimir
- 3.- En la ventana de "Imprimir" (gráfica 4), dentro de el menú desplegable "Nombre" de la impresora, seleccione Acrobat PDFWriter y de clic en aceptar o imprimir.



Gráfica 4.

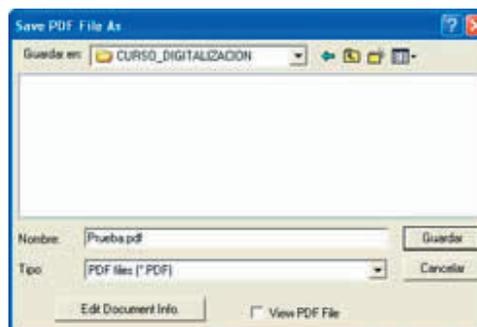
4.-La Impresora Acrobat PDFWriter genera documentos PDF y no documentos impresos a partir de una aplicación windows, por lo que se abrirá la ventana "salvar archivo PDF como" (gráfica 5).

Sólo nos resta especificar el nombre de la carpeta donde se guardará, y el del PDF que se va a generar recuerde seguir las normas arriba señaladas.

5. Cierre la aplicación en la cual se encuentra su documento original, para ello diríjase a:

Barra de menú >>Archivo>>Cerrar

Finalmente se habrá generado un PDF con el mismo formato del documento original es decir una copia fiel del documento impreso. Para visualizarlo sólo hay que abrir la carpeta especificada en los pasos anteriores donde se guardó el documento y dar dos clic en este o si lo prefiere puede abrirlo ejecutando Adobe Acrobat, para hacer esto diríjase a la barra de menú y elija Archivo>>Abrir.

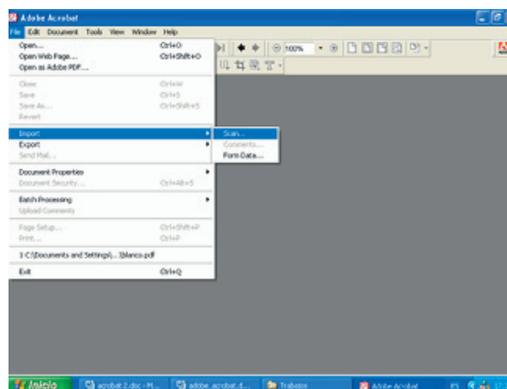


Gráfica 5.

¿Cómo se crea un documento PDF a partir de un documento impreso?

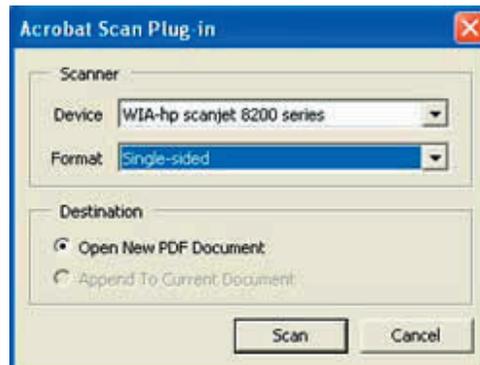
En algunas ocasiones nuestro documento original es un impreso en papel, para generar nuestro documento PDF es necesario hacer una copia en formato digital, para ello se requiere tener un escáner conectado a la computadora,. Acrobat cuenta con una interfaz para trabajar con el escáner y convertir las imágenes digitalizadas a un PDF en un sólo paso, a continuación se enlistan los pasos a seguir para crear documentos PDF a partir de un texto impreso:

1. Ejecute la aplicación Adobe Acrobat es decir:  
Inicio >> Todos los Programas >> Adobe Acrobat 5.
2. De la barra de menú del programa elija:  
Archivo >> Importar>> Scan (gráfica 6).



Gráfica 6.

3. Se desplegará la ventana "Acrobat Scan Plug-in" (gráfica 7), en la que habrá que seleccionar el modelo de nuestro escáner dentro de el cuadro de menú desplegable "Device" (dispositivo en español).



Gráfica 7.

4. En el menú desplegable "Format" dentro de la misma ventana se elegirá el modo en que se digitalizará el material y las opciones que muestra dependen del modelo de nuestro escáner, es decir si cuenta con alimentador automático y con cama plana, desplegará ambas, si sólo cuenta con la segunda mostrará únicamente la opción de cama plana. La opción elegida para trabajar dependerá directamente del estado de nuestro documento original, por ejemplo si se trata de un libro habrá que trabajarlo en cama plana pero si son hojas sueltas y en buen estado se podrá elegir el alimentador automático. Una vez seleccionados estos dos parámetros de clic en el botón escanear.

5. Se despliega la ventana con la interfaz de digitalización de nuestro escáner (gráfica 8), como podrá percatarse el modelo de mi escáner es un HP scanjet 8200 series. Habría que señalar que esta cambia dependiendo del modelo del escáner que se tenga, pero no hay de que preocuparse todas tienen la misma funcionalidad es decir permiten seleccionar la resolución y el formato en que se digitalizará nuestro documento impreso.

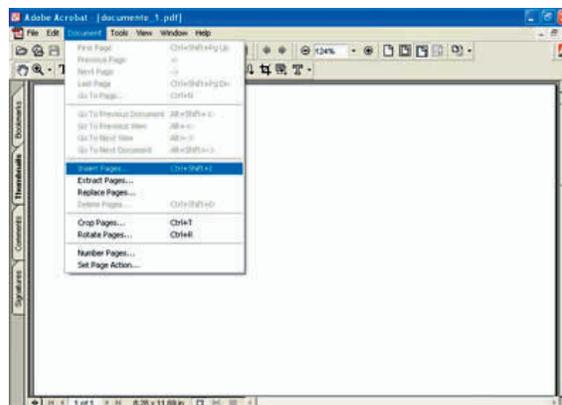
6 -12





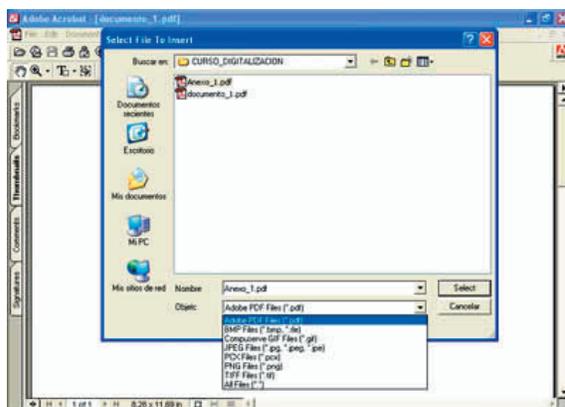
Otro aspecto que hay que señalar es que al ir insertando las imágenes debe de hacerse de dos en dos, porque Acrobat las desordena si se insertan tres o más.

Una vez aclarado el punto anterior hay que continuar armando nuestro documento para esto dirijase a barra de menú >> Documento >> Insertar páginas (gráfica 14).



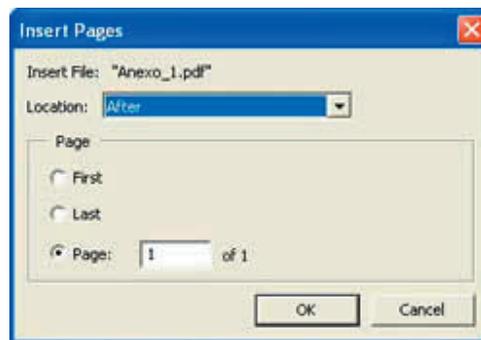
Gráfica 14.

5. En la ventana seleccionar archivo para insertar (gráfica 15), en el cuadro de selección TIPO DE ARCHIVO que se encuentra al lado izquierdo del botón cancelar, por default está seleccionada la opción de Adobe PDF Files (\*.pdf) hay que volverla a cambiar por la opción ALL FILES (\*.\*) para que nos muestre nuestras imágenes, ya que en este caso vamos a armar nuestro documento con imágenes del tipo (tiff, gif o jpg) y no con otras páginas PDF.



Gráfica 15.

6. En la siguiente ventana "insertar páginas" (gráfica 16) hay que seleccionar la ubicación en donde se insertarán las siguientes imágenes en el menu desplegable Localización (ANTES Ó DESPUES), en este caso habría que seleccionar After o despues de la página 1.



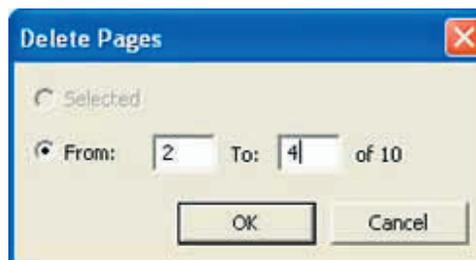
Gráfica 16.

7. De clic en en el botón Aceptar y de esta forma se habrán insertado nuestras imágenes como páginas del documento PDF.Será necesario repetir del paso 4 al 6 dependiendo del número de imágenes que se desee agregar al documento.

#### Eliminar una o más páginas en un documento PDF

Como se había mencionado otra de las modificaciones que se le puede hacer a un documento PDF es la de eliminar una o más páginas de un documento, el proceso es el siguiente:

1.Dirijase a barra de menu >> Documento >> eliminar paginas, se mostrará la ventana Borrar páginas (gráfica 17)



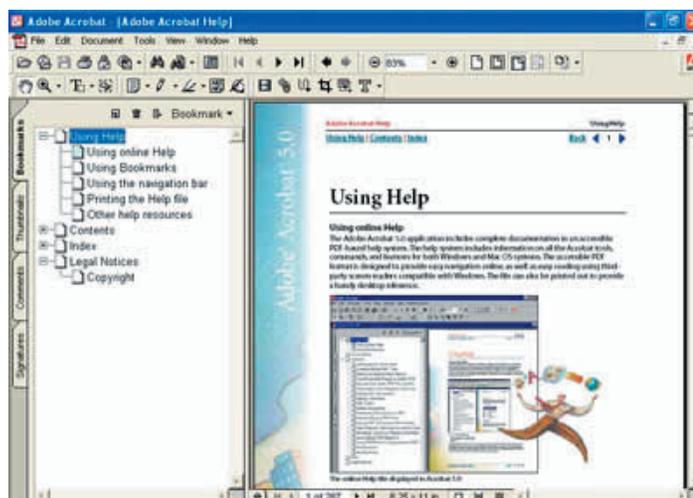
Gráfica 17.

2 En los cuadros de texto “De” y “A” indique el intervalo de páginas que desea eliminar.

3. De clic en el botón Aceptar, enseguida nos envía una ventana confirmando si realmente se quieren eliminar estas páginas del documento, en esta última hay que dar clic en Aceptar y de esta manera se habrán eliminado las páginas del rango seleccionado.

### Crear y gestionar marcadores

Los marcadores son lo que vendría siendo el índice de nuestro documento impreso en su versión electrónica, con la característica de que estos funcionan como hipervínculos, es decir al darles clic pueden llevar al usuario a la página del documento con el contenido de cierta sección del índice. Son de gran utilidad para encontrar algún tema en especial sobre todo en documentos con un gran número de páginas (gráfica 18).



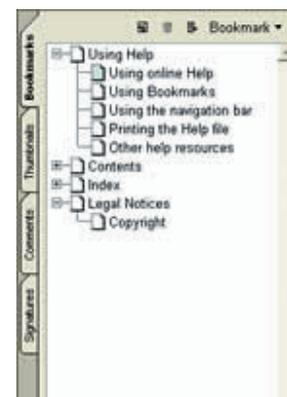
Gráfica 18.

El procedimiento para generar marcadores dentro de un documento PDF no es complicado como se verá a continuación:

1. En la ventana de vista general de Acrobat (gráfica 1), de clic en la pestaña Marcadores o Bookmarks.
2. Dirijase a la página a la cual desea ligar el nuevo marcador.
3. Existen dos formas de generar un nuevo marcador la primera y más rápida es dando clic en el botón derecho del ratón estando situado en la ventana de vista general de Acrobat (gráfica 1) y en el menú secundario que se despliega elija la opción de nuevo marcador. La segunda es dar clic en el icono que aparece en la parte superior izquierda de la ventana de marcadores o de vista general (gráfica 18).

Nota: el nuevo marcador por default se crea con el nombre sin título. Dele un nombre significativo al contenido del documento, generalmente se le asigna el título de algún tema tratado en alguna sección de nuestro documento y dele enter. Si una vez creado el marcador se requiere cambiar el nombre, se puede hacer dando clic con el botón derecho del ratón sobre el marcador, elegir la opción cambiar nombre en el menú emergente que se despliega, teclee el nombre y de un enter para concluir.

Para eliminar un marcador de un clic sobre él y luego oprima la tecla suprimir (Supr), o bien dando un clic derecho del ratón y elegir la opción eliminar del menú emergente. Otra funcionalidad más que tienen los marcadores es la posibilidad de anidarlos (gráfica 19), para anidar un marcador dentro de otro basta con arrastrar y soltarlo sobre un marcador de orden superior. Cuando se anidan marcadores aparece un signo + a la izquierda del marcador, para ver los marcadores anidados de un nivel, se debe dar clic sobre el botón + que automáticamente se transformará en un -, lo cual indica que nuestro marcador está desplegado.



Gráfica 19.

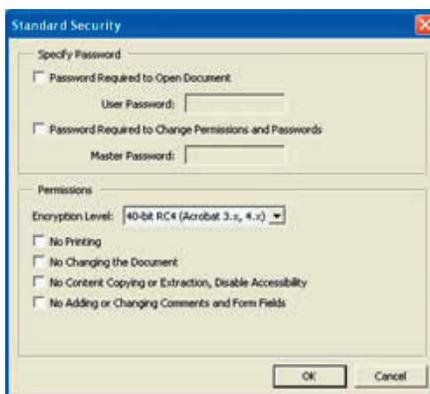
Finalmente no me gustaría terminar este artículo sin tocar un tema tan importante como lo es la configuración de la seguridad de un documento PDF. En esta última sección analizaremos la seguridad estándar de un documento, para configurar esta hay que ir a barra de menú >> Archivo >> Seguridad del documento en la ventana de “Seguridad del documento” (gráfica 20).



Gráfica 20.

En la ventana anterior aparece por default sin seguridad, lo que permite realizar todo tipo de modificaciones al documento sin restricción de ningún tipo, siempre y cuando disponga de la versión de Acrobat completa. Elija la opción de seguridad estandar con Acrobat del menú desplegable opciones de seguridad y se desplegará la ventana de “Seguridad estandar” (gráfica 21). En la primera sección se pueden establecer dos tipos de password el primero tiene la funcionalidad de restringir la apertura del documento, es decir una vez establecido se hará necesario teclear este para poder abrirlo. La segunda opción restringe al usuario la posibilidad de modificar las opciones de seguridad del documento.

En la segunda sección de esta misma ventana se pueden restringir los siguientes privilegios como: permisos de impresión, cambios, extracción o copia de parte del documento o agregar páginas. Para ello sólo se requiere seleccionar el tipo de restricciones deseadas y dar clic en el botón de aceptar (gráfica 21). Por lo anterior recomiendo que si a nuestro documento por ejemplo le vamos a restringir la posibilidad de imprimir habría que establecer primero el password que limita la posibilidad de realizar cambios a la configuración de seguridad, luego configuren la seguridad y den clic en el botón Aceptar.



Gráfica 21.

### **Bibliografía**

CÓRDOBA, Carmen, GONZÁLEZ, Carmen, CÓRDOBA, Enrique (2002), Acrobat 5 superfácil, México, Alfa Omega Grupo Editor, pp.

CÓRDOBA, Carmen, GONZÁLEZ, Carmen, CÓRDOBA, Enrique (2004), Acrobat 6 profesional superfácil, México, Alfa Omega Grupo Editor, pp.

CASADO, José A, BUENO, Jesús (1999), Guía Visual de Adobe Acrobat. México, Paraninfo, pp.

Adobe (2005), "Sitio en español de Adobe"  
<http://www.adobe.es/products/acrobat/adobepdf.html>