

Microsoft  
Sistemas Operativos  
Windows XP Professional  
Avanzado

---



## INDICE GENERAL

### MICROSOFT WINDOWS XP PROFESSIONAL

---

#### LECCIÓN 1: ADAPTABILIDAD DEL SISTEMA

Teclado y Ratón  
Accesibilidad  
Mejoras de accesibilidad  
El ampliador  
Teclado en pantalla  
La barra de tareas  
¿Clic ó doble clic?

#### LECCIÓN 2: LA CONSOLA DE COMANDOS

Introducción  
Propiedades de la Consola  
La interfaz de comandos  
Ejecutar aplicaciones del DOS  
Marcar, copiar y pegar  
Parámetros de ejecución  
Recursos necesarios  
Cambio de Fuentes

#### LECCIÓN 3: MANTENIMIENTO DE DISCOS

Verificar discos  
El comando CHKDSK  
Defragmentar el disco  
Unidades NTFS

#### LECCIÓN 4: HERRAMIENTAS DEL SISTEMA

Restauración del sistema  
Liberar espacio en disco  
Tareas programadas  
Información del sistema  
Copias de seguridad  
Restaurar las copias

#### LECCIÓN 5: REPARACIÓN DEL SISTEMA

Introducción  
El proceso de reparación  
La consola de recuperación  
Comandos de consola  
Opciones de inicio avanzadas

#### LECCIÓN 6: MULTIMEDIA

Concepto de multimedia  
Configuración de dispositivos  
Control de volumen  
Grabadora de sonidos

#### LECCIÓN 7: EL REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA

Uso del reproductor  
La Biblioteca de medios  
Personalizar el reproductor  
CD de audio

#### LECCIÓN 8: WINDOWS MEDIA MAKER

El entorno de trabajo  
Uso del reproductor  
Edición de clips  
Crear transiciones  
Insertar audio

#### LECCIÓN 9: COMUNICACIONES

Introducción  
Instalar el módem  
Configurar el módem  
El marcador telefónico  
El Hyperterminal  
Establecer la conexión

#### LECCIÓN 10: LA CONSOLA DE FAX

Introducción al Fax  
La Consola de Fax  
Edición de faxes  
El comando Imprimir  
El Editor de portadas de Fax





# Adaptabilidad del Sistema

## 1.1. TECLADO Y RATÓN

En el módulo anterior vimos cómo utilizar algunas herramientas del panel de control para configurar el entorno de Windows XP.

Existen, además, otras opciones para adaptar la utilización del ordenador al usuario, incluso para aquellas personas que sufran algún problema físico.

En primer lugar, veremos dos elementos de su ordenador por medio de los cuales usted puede acceder al sistema: el **teclado** y el **ratón**.

Desde el panel de control también podemos establecer las características de trabajo del teclado y el ratón.

### Propiedades del teclado



Al acceder a las propiedades del teclado, se muestran dos fichas:

- **Velocidad:** permite establecer distintos tiempos de respuesta del teclado:

**Retraso de la repetición:** ajustaremos el tiempo que debe transcurrir antes de que se escriba un carácter repetidamente, cuando se mantiene pulsada la tecla correspondiente.


**Velocidad de repetición:** ajusta la velocidad con que se escribe el segundo, tercer y siguientes caracteres mientras se mantiene pulsada la tecla.

Hay un campo para poder situarse, pulsar una tecla y ver el efecto que tienen estos dos parámetros.

- **Hardware:** Esta ficha muestra el dispositivo de teclado instalado. Desde aquí podrá solucionar algún problema relacionado con el teclado o mostrar sus propiedades.

El parpadeo del cursor, cuando se edita un texto, puede graduarse en el cuadro de la velocidad de intermitencia del cursor.

## Propiedades del ratón

Para acceder a las propiedades del ratón y configurar su funcionamiento, haga doble clic en  **Mouse**, en el Panel de control.

**Botones:** permite establecer si el botón principal es el izquierdo o el derecho según la persona sea diestra o zurda. Desplazando el cursor deslizante entre Lenta y Rápida, ajustaremos el intervalo de tiempo entre dos clics para que sea o no considerado como un doble clic o dos clics separados.



**Punteros:** permite cargar y establecer los tipos de iconos que representan al puntero del ratón: dicho puntero cambia según la posición o el proceso que esté realizando.

Si activa el **bloqueo de clic**, no tendrá que tener presionado el botón del ratón mientras selecciona elementos.

**Opciones de puntero:** controla el recorrido del puntero en la pantalla, para un mismo desplazamiento del ratón en la mesa de trabajo; el control se obtiene con **velocidad del puntero**.

Con **Ocultar el puntero al escribir** activo, el puntero del ratón se oculta al empezar a escribir en procesadores de texto como WordPad.




Variando la **velocidad del puntero**, establecemos el mayor o menor recorrido del puntero en la pantalla para un mismo desplazamiento del ratón en la mesa de trabajo.

Puede hacer que el puntero se sitúe en el botón predeterminado, activando la casilla de la sección **Ajustar a**.

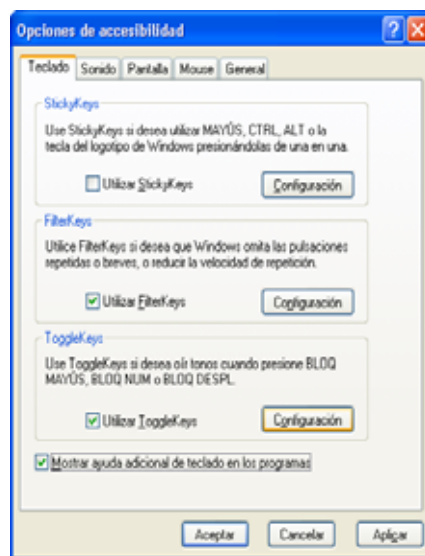
La opción **Mostrar rastro del puntero** se utiliza para que el puntero muestre una estela. Se utiliza en ordenadores portátiles con pantallas de LCD (cristal líquido) para ver mejor el puntero del ratón.

**Mostrar la ubicación del puntero al Presionar la tecla CTRL** se utiliza para localizar el puntero del ratón mediante una señal visible.

## 1.2. ACCESIBILIDAD

Hay un grupo de herramientas que están diseñadas para facilitar el uso del ordenador por personas con problemas físicos. Para ello, acceda a  **Opciones de accesibilidad** en el panel de control.

Aparece un cuadro de diálogo con varias fichas:



- **Teclado:** indica ciertas características al pulsar determinadas teclas:
  - **StickyKeys:** activa combinaciones de teclas con [Ctrl], [Alt] y [Mayús] sin tener que pulsar dos teclas al mismo tiempo. De esta forma, si tuviera que pulsar la combinación [Ctrl]+[T], bastaría con pulsar [Ctrl] y después [T].
  - **FilterKeys:** evita el que se acepten pulsaciones de teclas muy rápidas en personas con temblores en las manos u otros movimientos involuntarios.
  - **ToggleKeys:** hace que se emita un sonido distinto según se pase al estado activado o desactivado, al pulsar las teclas [BloqMayús], [BloqNum] y [BloqDespl].
- **Sonido:** al activar **SoundSentry**, se produce algún efecto en pantalla (parpadeo del escritorio, de la barra del título, etc.) cuando Windows emite un sonido. **ShowSound** muestra un mensaje cuando se emite un sonido. Estas dos herramientas facilitan el uso del ordenador a personas con dificultades auditivas.
- **Pantalla:** activando **Contraste alto** se establece una configuración de colores y tamaños con los que se muestran el escritorio, las ventanas, títulos, etc. para facilitar la



visión de los mismos. También podemos configurar la velocidad de intermitencia y el ancho del cursor de texto.

- **Mouse:** con MouseKeys activado podremos mover el puntero del ratón utilizando las teclas del bloque numérico, situado en la parte derecha del teclado.
- **General:** con **SerialKeys** podemos cargar un controlador de dispositivo de entrada especial adaptado a un usuario con deficiencias físicas, en sustitución del teclado y el ratón.

En **reinicio automático** puede indicar un tiempo determinado para desactivar todas las herramientas, a partir del momento en que deja de utilizarse el ratón o el teclado, excepto la de **SerialKeys**. Esta opción es interesante cuando varias personas utilizan el mismo equipo.

Activando las opciones administrativas, las opciones de accesibilidad establecidas serán aplicadas a todos los usuarios que inicien una sesión, así como a nuevos usuarios.

### 1.3. MEJORAS DE ACCESIBILIDAD

A demás de las opciones de accesibilidad que ya hemos visto anteriormente, Windows XP dispone de otras herramientas que ayudan todavía más si cabe a adaptar el sistema para ser utilizado más fácilmente por personas discapacitadas.

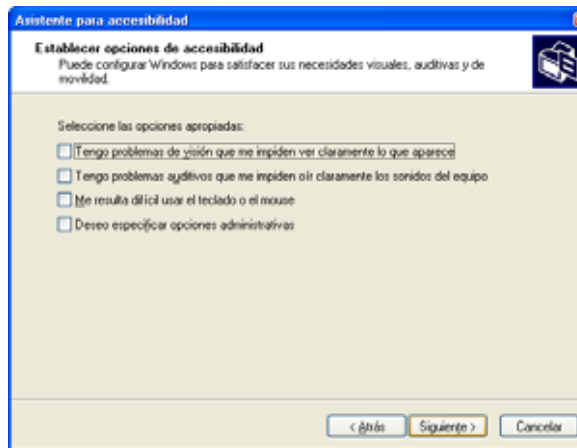
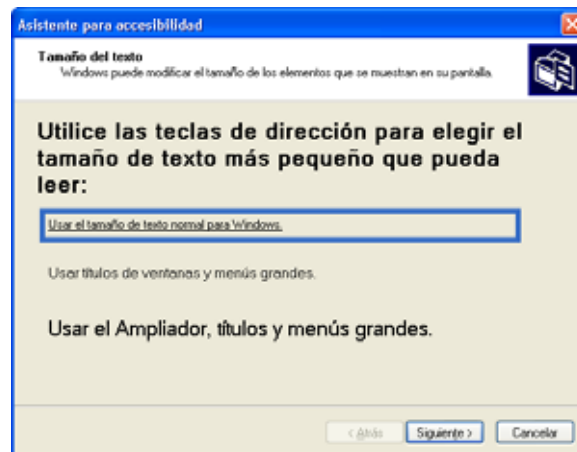
Para incluir estas mejoras de accesibilidad en nuestro ordenador, pulse el botón del menú **Inicio**, seleccione **Todos los Programas** y después **Accesorios**. Seguidamente despliegue la opción **Accesibilidad** y acceda **Asistente para accesibilidad**.

Un asistente nos facilitará la configuración del ordenador contestando a sencillas preguntas o seleccionando algunas opciones. En los distintos pasos del asistente de accesibilidad podemos establecer qué elementos configuraremos:

- Elegir entre tres tipos de tamaños con que se muestra el texto, las ventanas y otros elementos.
- Cambiar el tamaño de las fuentes o tipos de letra.
- Utilización del Ampliador del Microsoft.

Al activar opciones como **tengo problemas de visión...**, **Tengo problemas auditivos**, etc... se muestran otras opciones de accesibilidad vistas en el capítulo anterior.

En función de las opciones activadas aparecerán más o menos ventanas, donde podremos seguir configurando el entorno. Entre estas opciones se muestran:



- Elegir entre cuatro tipos de barras de desplazamiento con distinto tamaño.
- Tres tipos de tamaño con el se muestran los iconos.
- Elegir entre distintas combinaciones de colores para facilitar la visualización de los elementos de las ventanas con el fin de que presenten más contraste y distinguirlos mejor.
- Elección de tipo de cursor de ratón, por si le es dificultoso distinguirlo.

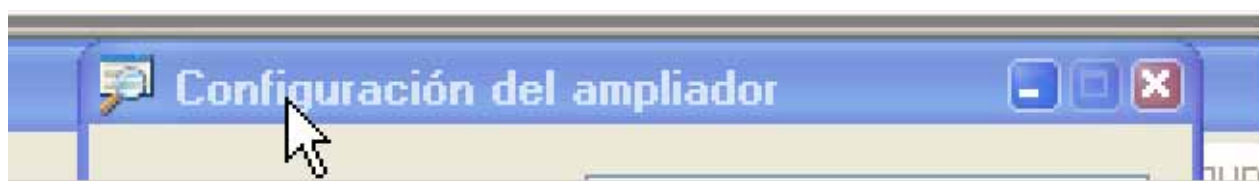
## 1.4. EL AMPLIADOR

Hay personas a las que les es difícil ver las cosas excesivamente pequeñas y han de afinar la vista, con el consiguiente cansancio si esto se repite continuamente.

En Windows XP se ha incluido el **Ampliador**, que muestra la zona donde está situado el cursor del ratón aumentada dos o más veces.

Para ejecutarlo, acceda al menú **Inicio**, seleccione **Programas** y después **Accesorios**. Después despliegue la opción **Accesibilidad** y acceda a **Ampliador**.

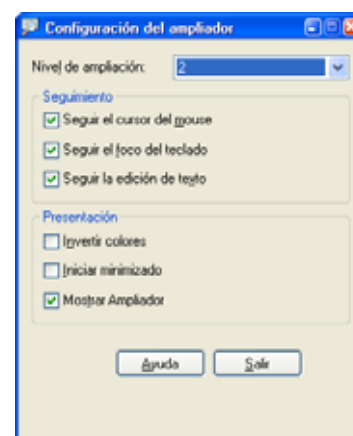
El **Ampliador** muestra una ventana en la parte superior de la pantalla donde se visualiza la zona recorrida por el cursor del ratón aumentada en nivel de ampliación entre 1 y 9.



En la ventana de **Configuración** también puede activar o desactivar distintas opciones para variar cómo se muestra la zona ampliada.

Al arrastrar el puntero o cursor del ratón por el escritorio, se muestra ampliada la zona por la que discurre, siempre que tenga activada la opción **Seguir el cursor del mouse**.

Como ve, las facilidades para ver y manipular el ordenador son cada vez mayores, sobre todo para personas que presentan discapacidades. Para cerrar el ampliador utilizando el teclado, pulse las teclas **[Alt]+[S]**.



## 1.5. TECLADO EN PANTALLA

El **Teclado en pantalla** es una utilidad que muestra un teclado virtual en la pantalla y permite a los usuarios con dificultades de movilidad escribir datos mediante un dispositivo señalador o ratón.

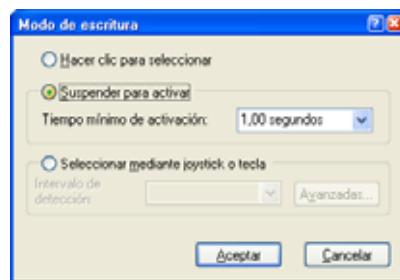
El **teclado en pantalla** está pensado para proporcionar un grado mínimo de funcionalidad a los usuarios con dificultades de movilidad.



El **Teclado en pantalla** se encuentra disponible en **Accesibilidad**, menú **Accesorios** del menú **Inicio**.

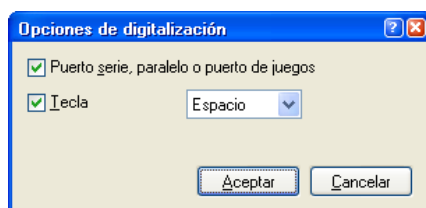
El **Teclado en pantalla** dispone de tres modos de escritura que puede utilizar para escribir datos:

- **Modo clic:** para escribir el texto se hace clic en las teclas en pantalla. Para ello, seleccione la opción **Hacer clic para seleccionar**.



Lo primero que debe hacer es seleccionar un Modo de escritura en el menú de configuración.

- **Modo de suspensión:** se utiliza un ratón para señalar una tecla durante un período predefinido y el carácter señalado es escrito. Seleccione la opción **Suspender para seleccionar**. En el cuadro **Tiempo mínimo de suspensión** puede indicar el intervalo de tiempo en segundos durante el cual podrá señalar un carácter.
- **Modo exploración:** el teclado en pantalla continuamente explora el teclado resaltando las teclas que puede seleccionar al pulsar en la tecla configurada o mediante el dispositivo señalador. Con la opción **Avanzada** (Opciones de digitalización) puede indicarla tecla con la que seleccionará y escribirá el carácter explorado.



Si activa **Usar sonido de clic**, en el menú **Configuración**, cada vez que pulse sobre el teclado, éste emitirá un sonido parecido al de las máquinas de escribir.

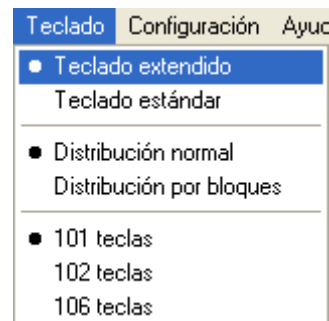
Con la opción **Fuente...**, en el menú configuración, puede cambiar el tipo de letra que muestran las teclas del teclado en pantalla.

Veamos las opciones del menú **Teclado**.

Puede ver un **Teclado extendido** que incluye el teclado numérico o un teclado estándar sin el teclado numérico.

También puede mostrar el teclado con las teclas en la distribución estándar o con la distribución por bloques en la que las teclas se disponen en bloques rectangulares.

Por último, puede mostrar el teclado estándar de Estados Unidos (101 teclas), el universal (102 teclas) o un teclado con caracteres adicionales japoneses (106 teclas).



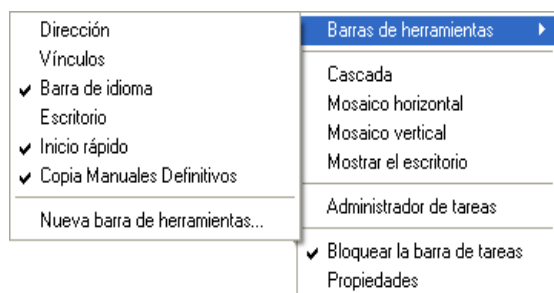
La ventana de la aplicación en la que desea escribir deberá estar activa mientras utilice el teclado en pantalla.

## 1.6. LA BARRA DE TAREAS


La **Barra de tareas**, además de disponer del botón de **Inicio** y de mostrar la hora del sistema, también muestra (a la izquierda) unos botones que, al pulsarlos, ejecutan unas determinadas aplicaciones que han sido instaladas con Windows XP.

Nosotros también podemos incluir botones en la Barra de tareas para ejecutar aquellas aplicaciones que utilicemos con más frecuencia. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón sobre la barra de tareas y, en el menú contextual que aparece, despliegue la opción **Barra de herramientas**. Desde este menú podemos incluir directamente las barras **Dirección**, **Vínculos**, **Escritorio**, **Inicio rápido** o crear una **Nueva barra de herramientas...**

Al optar por crear una nueva barra de herramientas, se muestra un cuadro donde puede seleccionar la carpeta en la que están las aplicaciones, archivos o carpetas que quiere incluir en la barra de tareas.



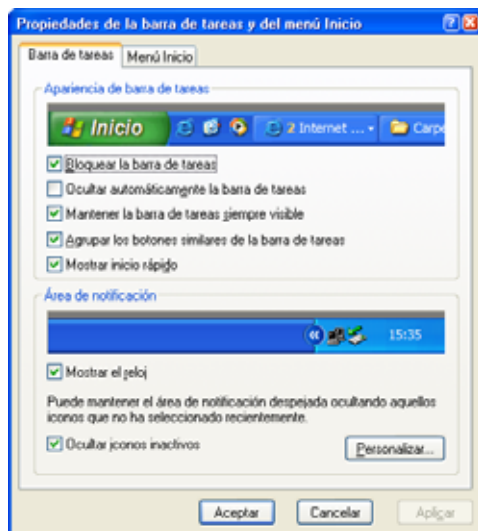
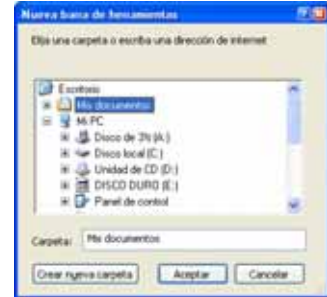
La **Barra de tareas** es como una ventana flotante que podemos arrastrar con el puntero del ratón y situarla en cualquiera de los cuatro bordes del escritorio.

Para mostrar el contenido de una carpeta, pulse el símbolo  para desplegarlo y así poder visualizar lo que contiene.

Mediante el **Panel de Control** podemos acceder a la opción **Barra de tareas y Menú Inicio**. Entonces se muestra un cuadro donde podemos establecer distintas opciones del menú.

Con la opción **Mantener la barra de tareas siempre visible** activa, la barra de tareas no se ocultará nunca. Si la desactiva, se ocultará cuando maximice la ventana de una aplicación.

Cuando **Ocultar automáticamente la barra de tareas** está activa, la barra de tareas se reduce a una fina línea en el borde inferior de la pantalla. La barra de tareas se mostrará cuando sitúe el puntero del ratón sobre dicha línea.



También puede acceder a la **Barra de tareas y menú de Inicio** a través de la opción **propiedades** en el menú contextual de **Inicio**.

En la barra de tareas podemos incluir la barra **Dirección**, desde la que podremos mostrar cualquier página Web de Internet indicando su dirección. Los conceptos de redes, Internet o Web los veremos más adelante.

También puede mostrar y ocultar otros elementos en el área de notificación como el reloj. Al hacer doble clic en dicho elemento podrá configurar la hora y fecha del sistema.

## 1.7. ¿CLIC O DOBLE CLIC?

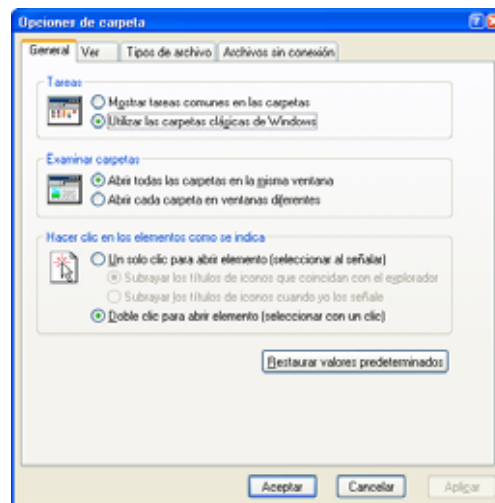
Uno de los aspectos claves en Windows XP es la incorporación e integración al sistema operativo de Internet Explorer, un conjunto de aplicaciones que permiten acceder a Internet.

Como el manejo de Internet Explorer para acceder a las distintas páginas Web se hace con un simple clic, como ya veremos en lecciones sucesivas, en la configuración del entorno Windows (escritorio, iconos, ventanas, etc...) se ha permitido que, aquellas acciones que se realizan con doble clic, se puedan llevar a cabo con sólo un clic del ratón.

Muchos usuarios de ordenador se iniciaron en su utilización navegando por Internet. Para ello, sólo se precisa un clic para ir de una página a otra.

También hay personas que, por dificultades físicas (temblor de manos, etc...) les es más dificultoso hacer un doble clic que un único clic.

Por todo ello, es por lo que el entorno de Windows XP puede modificarse para que abramos una carpeta o un archivo, o iniciemos la ejecución de una aplicación con sólo un clic en el icono que lo represente.



Para establecer entre hacer clic o doble clic para abrir un archivo, carpeta o aplicación, abra con un doble clic una carpeta y acceda a la opción de menú, **Herramientas / opciones de carpeta ....**

En la sección **Hacer clic en los elementos como se indica**, puede configurar el modo en que se abrirá un elemento.

La opción **Un solo clic para abrir elemento** abrirá las carpetas con un sólo clic de ratón. Los elementos se seleccionan al pasar el puntero del ratón sobre los mismos.

El texto de los iconos puede mostrarse subrayado cuando el cursor del ratón pase sobre ellos seleccionando **Subrayar los títulos de iconos cuando yo los señale**.

Si elige **Subrayar los títulos de iconos que coincidan con el explorador**, se mostrarán los textos de los iconos como aparecen en los vínculos de las páginas Web.

De usted depende si desea hacer abrir carpetas, ejecutar aplicaciones haciendo clic o doble clic.

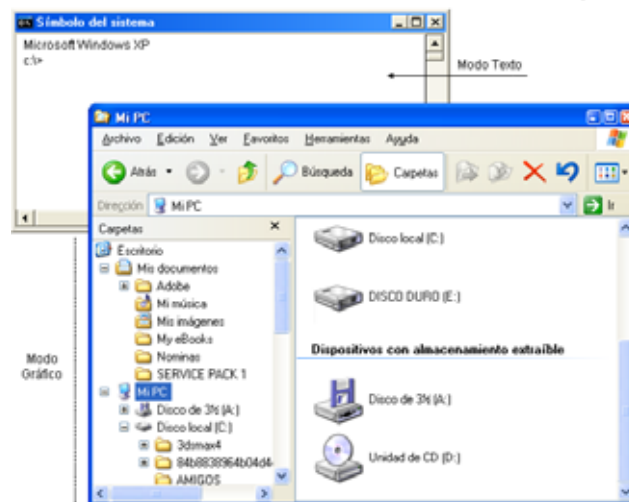




# La consola de Comandos

## 2.1. INTRODUCCIÓN

El avance de los entornos gráficos como el de Windows ha hecho que los entornos basados en modo texto tiendan a desaparecer.



Sin embargo, es muy posible que usted necesite utilizar aplicaciones para **MS-DOS**, que es un sistema operativo basado en comandos y no gráfico como Windows.

MS-DOS, acrónimo de Sistema operativo de disco de Microsoft (**Micro**Soft **Disk** **O**perating **S**ystem), es un sistema operativo con una interfaz de línea de comandos que se utiliza en equipos personales.

Este sistema traduce los datos que el usuario escribe mediante el teclado en operaciones que el equipo puede realizar. Así, si introducimos por ejemplo el comando **cls** (Clear Screen), MS-DOS limpiara la ventana, mostrando sólo el símbolo del sistema (C:>) y el punto de inserción (cursor).

Con **MS-DOS** también puede supervisar operaciones como la entrada y la salida de disco, el soporte de vídeo, el control del teclado y muchas funciones internas relacionadas con la ejecución de programas y mantenimiento de archivos.

A partir de **Windows Millenium** y **Windows 2000**, MS-DOS ha pasado a ser una aplicación más que se ejecuta bajo el sistema Windows.

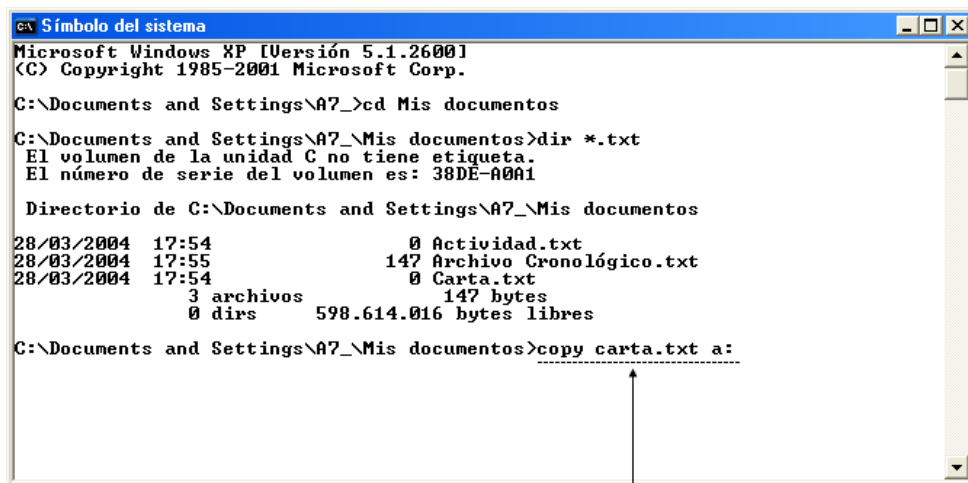
En las primeras versiones de Windows, léase Windows 3.X, era MS-DOS el verdadero sistema operativo y Windows una aplicación que se ejecutaba sobre dicho sistema.

De todas formas, lo que desea conocer el usuario es si puede seguir trabajando con los comandos de MS-DOS y si sus aplicaciones DOS funcionan en Windows XP. Esta lección trata de contestar a estas dos preguntas.

## 2.2. PROPIEDADES DE LA CONSOLA

Windows XP ha sustituido el elemento MS-DOS que aparece en el menú Inicio de antiguas versiones de Windows por el elemento **Símbolo del Sistema**.


Ésta es una clara muestra de las diferencias entre los dos sistemas operativos: las versiones anteriores de Windows pretendían ser lo más compatibles posible con MS-DOS y versiones anteriores de Windows; mientras que Windows XP tiene el objetivo de ser un sistema enfocado a aplicaciones más potentes.



Ejemplo: Copia del archivo Carta.txt a un disquete.

Sin embargo, en Windows XP también podrá trabajar como en MS-DOS.

Utilizando la Interfaz de comandos, se inicia una ventana en la que podrá utilizar los comandos de Windows XP para realizar las acciones que normalmente realizará con alguna de sus herramientas visuales. Por ejemplo, podría utilizar el comando **copy origen [destino]** para copiar ficheros de una carpeta a otra, en lugar de arrastrarlos utilizando Mi PC o el Explorador de Windows XP.

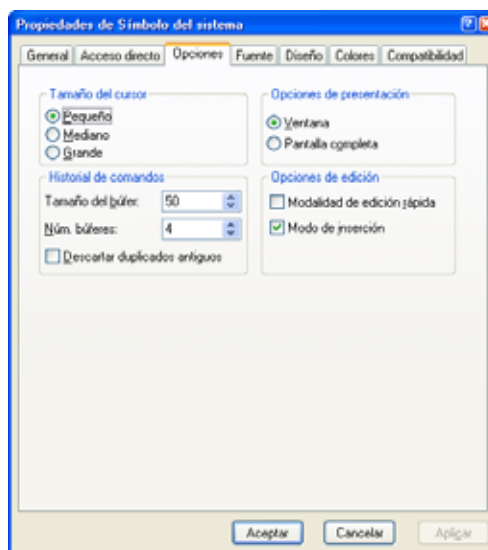
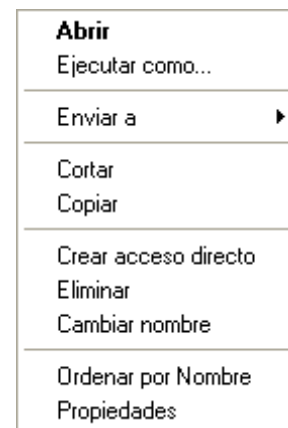
Las opciones que afectan a la ventana Interfaz de comandos se establecen a través del icono  **Símbolo del sistema** en el menú **Inicio / Programas / Accesorios**. Al pulsar con el botón derecho del ratón **Copiar** sobre este icono, podemos acceder a su menú contextual.

También puede crear un acceso directo en el escritorio y acceder a sus propiedades a través de su menú contextual.

La mayoría se refieren al aspecto que presenta dicha ventana, aunque las situadas en la ficha **Opciones** son más interesantes.

Seleccione la opción **Propiedades** para establecer ciertas características de la ventana de interfaz de comandos.

- Puede cambiar el tamaño del cursor de la ventana seleccionando **Pequeño, Mediano o Grande**.
- Puede especificar si la Interfaz de comandos se ejecutará inicialmente en una **Ventana** o a **Pantalla completa**.
- Puede especificar cuántos comandos se recordarán, de forma que usted pueda ejecutarlos sin necesidad de volver a escribirlos. Así con **Tamaño del búfer** puede indicar el número de comandos que se recordarán y con **Número de búferes** el número de procesos que pueden tener historiales de comandos distintos.



- Active **Modalidad de edición rápida** para que el menú **Edición** no aparezca en la ventana de Interfaz de comandos. En este caso podrá utilizar directamente el ratón para cortar, copiar y pegar.
- Con **Modo de inserción** activo se inserta texto en la posición del cursor. Si no está activado, el texto que se escriba reemplazará el texto existente, en caso de haberlo.

Si activa la casilla **Descartar duplicados antiguos**, se eliminarán los comandos duplicados del búfer.

En la ficha **Fuente** podrá establecer el tipo y tamaño de fuente que se utilizará en las ventanas de la Interfaz de comandos.



Desde la ficha **Diseño** establecerá el tamaño de la ventana, indicando el número de líneas de ancho y de alto. Indique, si así lo desea, una posición fija para la ventana de Interfaz de comandos. De esta forma siempre estará situada en la misma posición, lo que le puede facilitar el trabajo cuando tenga varias ventanas abiertas en el escritorio.

Puede, si así lo desea, indicar posición fija para la ventana de la interfaz de comandos desactivando la opción **El sistema ubica la ventana** y dándole valores a **Izquierdo** y **superior**.



De esta forma siempre estará situada en la misma posición, lo que le puede facilitar el trabajo cuando tenga varias ventanas abiertas en el escritorio.

Finalmente en la ficha **Colores** se establecen los colores del fondo, del texto, etc...

Todas las modificaciones que realice en este cuadro de diálogo afectarán a las ventanas de Interfaz de comandos que abra a partir de ese momento, no a las que pueda tener abiertas mientras modificaba las opciones.

En este capítulo se ha insistido en todo momento en el nombre *Interfaz de comandos o consola de comandos* en lugar de MS-DOS: esto no es una casualidad.

Recuerde que usted puede trabajar como lo haría en MS-DOS a través del elemento Interfaz de comandos, pero esto no implica que realmente esté trabajando en MS-DOS. MS-DOS

no forma parte de Windows XP, sino que Windows XP permite ejecutar comandos que usted conoce en MS-DOS (y que ahora forman parte de la interfaz de comandos de Windows XP) y trabajar con aplicaciones escritas para MS-DOS, como verá en el resto de la lección.

## 2.3. LA INTERFAZ DE COMANDOS

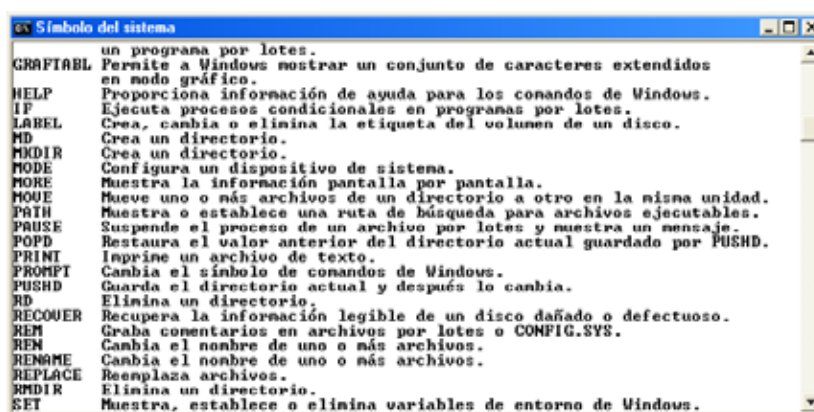
La gente que ha trabajado mucho en sistemas como MS-DOS se encuentra más cómoda, a la hora de realizar ciertos procesos, realizándolos al *estilo de MS-DOS*, es decir, mediante la introducción de comandos y no de forma gráfica como lo haría en el entorno Windows.

Existen ciertos comandos que, por su carácter claramente técnico, sólo pueden realizarse a través de la interfaz de comandos. Por todo ello es conveniente conocer cómo trabajar de este modo.

Sin embargo, siempre que sea posible, debería utilizar la interfaz de usuario de Windows y olvidarse del modo MS-DOS. El trabajo en un entorno gráfico es mucho más sencillo y cómodo, además de seguro.

Un ejemplo sencillo es la eliminación de un fichero: si ésta se realiza desde la interfaz de comandos con el comando **DEL**, usted no podrá recuperar dicho fichero una vez eliminado; si lo hubiera realizado desde Mi PC o el Explorador, no tendría ningún problema ya que podría acudir a la papelera de reciclaje para recuperarlo.

Finalmente, es conveniente conocer qué comandos siguen siendo válidos en Windows XP y cuáles han cambiado respecto a versiones anteriores de MS-DOS.



Podrá utilizar el sistema de ayuda de Windows XP y obtener una lista con dichos comandos. Busque el tema de ayuda **Comandos**, en la ficha **Índice**, donde podrá conocer la descripción y sintaxis de los comandos, así como las diferencias con MS-DOS.

Otra forma de obtener ayuda de los comando es a través de la propia consola. Para ello ejecute el comando **HELP**. Como puede ver, la consola muestra una lista de todos los comandos con una breve descripción de los mismos.

Si desea obtener información más específica de un comando puede introducir: **comando / ?** y la consola mostrará toda la información disponible para ese comando.

## 2.4. EJECUTAR APLICACIONES DE DOS

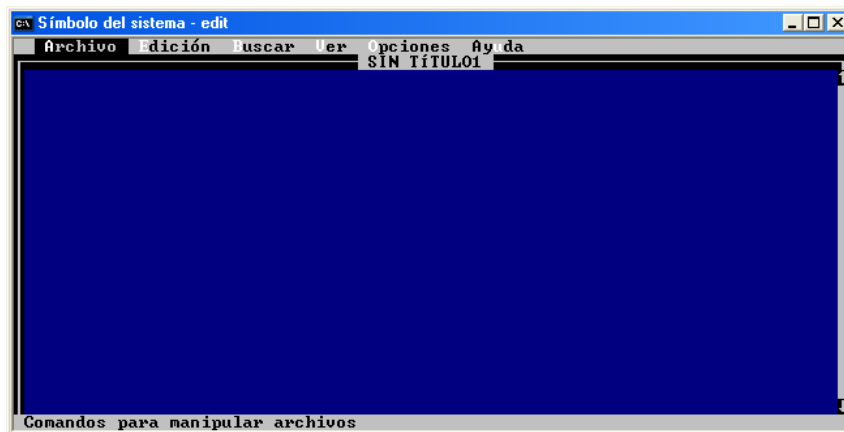
Una vez que conocemos cómo utilizar la Interfaz de comandos, de forma que podamos trabajar al estilo MS-DOS, es el momento de contestar a la segunda cuestión que se planteaba en la introducción de la lección: **¿Puedo seguir utilizando mis aplicaciones MS-DOS?**

La respuesta es sí, pero con reservas. Como ya se ha comentado, una de las diferencias fundamentales entre versiones anteriores de Windows y Windows XP es la **compatibilidad**. Windows XP no es tan compatible con las aplicaciones de MS-DOS como lo es por ejemplo Windows 98. Por lo tanto, es posible que algunas aplicaciones de este tipo no lleguen a ejecutarse correctamente.

Para utilizar una aplicación DOS, tiene dos formas de hacerlo: o bien inicia una sesión de interfaz de comandos y ejecuta el fichero ejecutable de la aplicación (como haría al trabajar en MS-DOS) o bien crea un acceso directo que le permita iniciar rápidamente la aplicación.

Las aplicaciones que intenten acceder directamente al hardware, como pueden ser muchos juegos, pueden sufrir problemas en Windows XP, ya que este sistema no permite el acceso directo, sin pasar previamente por el sistema operativo.

Alternativamente también podría buscar el fichero ejecutable a través de Mi PC o el Explorador y hacer doble clic sobre el mismo.



Sin lugar a dudas la creación de un acceso directo a la aplicación DOS es la mejor alternativa. De esta forma podrá configurar ciertas características que permitan solucionar problemas en la ejecución de la aplicación.

Una vez iniciada la aplicación DOS, observe que se ejecuta en una **ventana** más, que puede ser redimensionada o trasladada a cualquier parte del escritorio. Además, presenta los botones típicos de minimizar, maximizar y cerrar, como cualquier otra ventana.

Al maximizar una ventana de una aplicación DOS, ésta no llegará a ocupar toda la pantalla, sino que se mostrará al tamaño máximo que pueda tener la aplicación como ventana.

Para pasar de ventana a pantalla completa o viceversa, utilice la combinación de teclas **[Alt]+[Intro]**.

Sin embargo, si va a trabajar continuamente en la aplicación DOS, seguramente desee hacerlo a **pantalla completa**, como se suele trabajar con estas aplicaciones.

Cuando la aplicación se ejecute a pantalla completa, no aparecerá el escritorio de Windows, ni siquiera su barra de tareas, por lo que deberá utilizar formas alternativas para pasar de una aplicación a otra. Por ejemplo, podría utilizar la combinación de teclas **[Alt]+[Tab]** o **[Alt]+[Esc]**.

Por otra parte no puede utilizar el botón cerrar de la ventana de una aplicación DOS cuando la aplicación se esté ejecutando: deberá cerrar correctamente la aplicación.

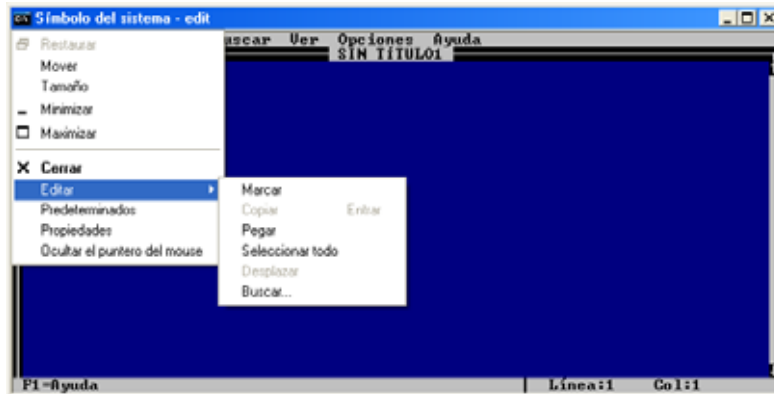
Por ejemplo, si presenta un menú desplegable, es lógico que aparezca un comando **Salir** o **Cerrar** en dicho menú o que se muestre algún botón específico para dicha tarea.

## 2.5. MARCAR COPIAR Y PEGAR

Una de las ventajas de trabajar con una aplicación DOS en modo **ventana** es la posibilidad de utilizar su menú de control. En este menú aparece la opción **Editar**, que le permitirá marcar aquello que le interese de la ventana DOS y después copiarlo al portapapeles. De esta forma dicha información estará disponible para otras aplicaciones Windows.

Como las aplicaciones DOS trabajan en **modo texto**, el proceso contrario sólo podrá realizarse cuando en el portapapeles exista texto. En este caso, fíjese cómo incluso podrá pegar en la ventana de la aplicación DOS texto que puede provenir de otras aplicaciones.

Una vez tiene en pantalla lo que quiere pasar al portapapeles, debe utilizar el menú de control para especificar que desea marcar cierta parte de la ventana. Utilice para ello la opción **Editar / Marcar**.



Aparecerá un cursor que le permitirá, arrastrando con el ratón, marcar la información a copiar. Una vez marcada (seleccionada), se elige el comando **Editar - Copiar** del menú de control y entonces la información pasa al portapapeles desde donde puede ser pegada a cualquier otra aplicación que admita el pegado de texto.

Los comandos del menú edición del editor de MS-DOS sólo son de aplicación para el propio editor por lo que la información que corte o copie mediante los comandos de este menú no podrá ser utilizada en otras aplicaciones de Windows.

Utilice el comando **Marcar** del menú contextual de la ventana para marcar la información a copiar. Luego acceda a la opción **Copiar** del menú contextual de la ventana del Editor de MS-DOS. De este modo la información copiada podrá ser utilizada (pegada) en otras aplicaciones Windows.

## 2.6. PARÁMETROS DE LA EJECUCIÓN

Hay ciertos parámetros que debemos tener en cuenta para configurar la ejecución de un programa DOS según sus necesidades.

La configuración de un programa DOS se realiza a través de sus **Propiedades**. Para acceder a ellas, podemos hacerlo desde el menú contextual de su icono o utilizando la opción correspondiente del menú de control de la ventana donde se ejecuta.

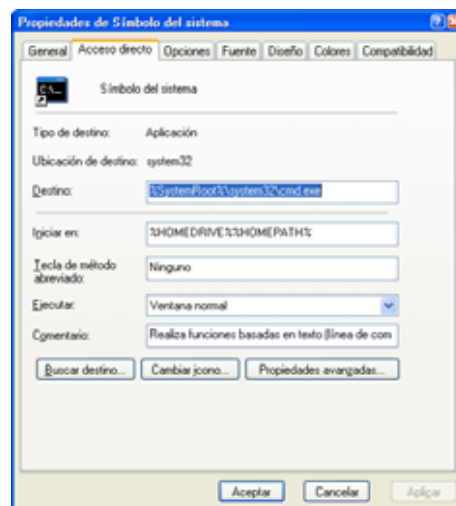
Vamos a conocer algunas de las propiedades para configurar la ejecución de un programa DOS.



- En la ficha General encontrará la información de cualquier acceso directo. Incluyendo su ubicación, el nombre en formato MS-DOS, es decir, con 8 caracteres como máximo para el nombre y tres para la extensión, etc.
- En la ficha **Programa** se establece el nombre del programa DOS, así como la ruta de acceso y nombre para iniciar su ejecución, o bien, el nombre de un archivo que lo ejecute.

Podemos iniciar la ejecución del programa mediante una combinación de teclas en las que debe utilizar [Ctrl] o [Alt]. Esto se indica en la casilla **Tecla de método abreviado**.

Si activa **Cerrar al salir**, se cerrará la ventana DOS al finalizar la ejecución del programa. En caso contrario, permanecerá abierta hasta que la cerremos.



La ejecución puede iniciarse en ventana normal, minimizada o maximizada, según se indique en el apartado **Ejecutar**. En los archivos **Config.nt** y **Autoexec.nt** se configuran las variables de entorno que controlan cómo se ejecuta Windows XP en el equipo.

Es posible que su aplicación MS-DOS necesite que ciertos parámetros aparezcan tanto en el Autoexec.nt como en el Config.nt. En este cuadro podrá especificar la ubicación de esos ficheros, de forma que sean utilizados cuando ejecute el programa DOS.

Algunos programas de MS-DOS requieren una configuración especial en los archivos Config.nt o Autoexec.nt, que puede causar conflictos con otros programas.

La **emulación compatible de reloj por hardware** permite que las aplicaciones basadas en MS-DOS reduzcan la velocidad a la que el reloj del equipo envía señales de temporización.

Cuanto más rápido es el procesador (800 Mhz, 900 Mhz, etc.) del equipo, más rápidas son las señales entre el hardware y el software, lo que permite que los programas basados en Windows trabajen con mayor eficacia. Sin embargo, la mayoría de los programas basados en MS-DOS no

se diseñaron pensando en velocidades de procesador rápidas. Si un programa basado en MS-DOS establece una velocidad demasiado alta durante la instalación, es posible que no funcione.

- La ficha **Miscelánea** establece otro tipo de opciones. Active **Protector de pantalla** si desea que, aunque esté ejecutándose el programa DOS, se inicie el protector de pantalla indicado en la configuración de Windows.

Activando **Siempre suspendido**, se evita que el programa utilice recursos del sistema cuando no está activo (cuando no hay entrada por el teclado).

Con la **Sensibilidad a inactividad** se regula el tiempo que Windows permitirá al programa que esté inactivo, antes de reducir los recursos asignados al mismo para utilizarlos otros programas que también estén ejecutándose.

Si el programa utiliza el ratón, podemos hacer que sólo aparezca el cursor del ratón de **Modo exclusivo** en el programa DOS.

¿Recuerda el mensaje que apareció cuando intentamos cerrar la ventana DOS sin cerrar el programa EDIT? Este mensaje aparecerá si **Advertir si continúa activo** está activado.

En la parte inferior aparece una serie de combinaciones de teclas que, si están activadas, se utilizarán únicamente por Windows y no por el programa DOS, en caso de que éste tenga alguna función que se active con algunas de estas combinaciones.

## 2.7. RECURSOS NECESARIOS

Dentro de las propiedades del programa DOS podemos establecer los recursos de memoria necesarios para su ejecución, utilizando la ficha **Memoria**.

Desde esta ficha podemos especificar las necesidades de memoria para el programa DOS, indicando la cantidad en Kb para cada tipo de memoria (convencional, expandida, extendida y en modo protegido).

Aunque puede cambiar los valores, si no sabe qué cantidad de memoria puede utilizar, lo aconsejable es que no cambie ningún valor, pues Windows XP ya se ha encargado de escoger los más adecuados. Si tiene problemas en la ejecución de la aplicación, deberá probar otras combinaciones.

De todas formas, lo mejor es dejar en modo **Automático** los valores de memoria para que sea Windows XP el que se ocupe de administrarlos.

En la ficha **Pantalla** también establecerá algunos recursos, En el cuadro **Uso** estableceremos el tamaño de la ventana: predeterminado, ventana o pantalla completa.

Las dos casillas de **Rendimiento** es mejor que siempre estén activadas para que Windows provea al programa DOS de ciertos elementos y así trabaje más rápido y de forma correcta.

Para que el cuadro de la ventana DOS donde se ejecuta el programa recupere las características al terminar su ejecución, active **Restaurar configuración al iniciar**.

## 2.8. CAMBIO DE FUENTES

Otra de las propiedades que podemos cambiar dentro de una ventana DOS es el tipo y tamaño de las fuentes (tipos de letra) utilizadas por los programas. A través de la ficha **Fuente** podrá realizar este proceso.



## Mantenimiento de Discos

### 3.1. VERIFICAR DISCOS

Los soportes físicos donde almacenamos datos y programas (discos y disquetes) no son perfectos y pueden tener fallos. Por ello, es aconsejable revisar su estado con cierta frecuencia.

Windows XP dispone de algunas utilidades para realizar un mantenimiento y verificación de los datos almacenados a fin de evitar que puedan perderse.

Los discos están estructurados en una serie de partes o fragmentos denominados **unidades de asignación o clústers**, todos con el mismo tamaño. Cada unidad de asignación ocupa varios sectores contiguos en el disco, dependiendo de la capacidad del disco o disquete. Un sector es un bloque de 512 bytes de datos.

Cuando usted indica a Windows XP que guarde un archivo, si su tamaño es mayor del que ocupa un clúster, se fragmenta en varias partes, almacenándose cada una en una unidad de asignación

En un disco pueden surgir dos tipos de errores:

- **Físicos:** problemas en la superficie del disco que impiden leer o guardar datos. Se deben a que algunas zonas de la superficie del disco pierden su capacidad para almacenar datos que impiden leer o guardar información.
- **Lógicos:** errores en la asignación del espacio en disco producidos al guardar o borrar archivos. Si dos archivos tratan de usar el mismo espacio o unidad de asignación, parte de un archivo se pierde, guardándose en otra zona o unidad de asignación no localizable (fragmento de archivo perdido), pero que ocupa espacio en disco. También pueden formarse unidades de asignación o fragmentos perdidos al borrar un archivo y que no se libere el espacio que ocupaba.

Con la herramienta comprobación de errores podremos verificar el estado físico (si los clústers están bien grabados) y los errores lógicos (clústers perdidos).

Para comprobar errores de una unidad, acceda a **Mi PC**, muestre las propiedades de la unidad que desee verificar y acceda a la ficha **Herramientas**.

Dentro de la sección **Comprobación de errores**, pulse el botón **Comprobar ahora...** para establecer sus opciones.

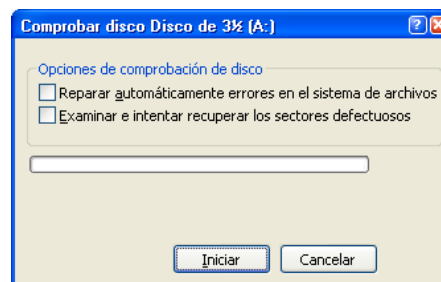
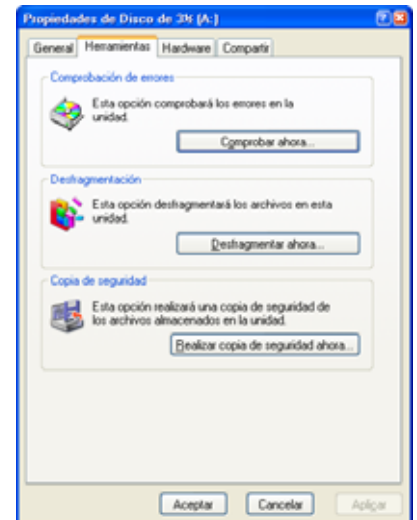
Podemos realizar dos tipos de verificación. Si no activa ninguna opción, realizaremos una comprobación de superficie del disco en busca de posibles errores, pero no se realiza ninguna reparación del disco.

Si activamos la casilla **Reparar automáticamente errores en el sistema de archivos** Windows reparará los errores que encuentre durante la comprobación del disco.

Con **Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos**, Windows buscará sectores defectuosos e intentará recuperar la información legible de los mismos.

Activando estas opciones, se tardará más tiempo en realizar la verificación, siempre dependiendo del tamaño o capacidad del disco.

Windows inicia la reparación en varias fases: comprobación de archivos (fase 1) comprobación de índices (fase 2), comprobación de descriptores de seguridad (fase 3). etc...



### 3.2. EL COMANDO CHECKDISK (CHKDSK)

La **Consola de comandos** también puede comprobar el estado de los discos de su equipo, mediante el comando **CHKDSK**.

**Chkdsk** examina el espacio en disco y su uso en los sistemas de archivos NTFS y FAT. Luego muestra un informe de estado en el que proporciona información específica para cada sistema de archivos.

El informe de estado muestra los errores encontrados en el sistema de archivos. **Chkdsk** también muestra y corrige los errores de] disco.

El comando Chkdsk tiene el siguiente formato:

**CHKDSK** [Unidad] [Ruta] Archivo]]] [/F] [/V] [/R] [/X] [/I] [/C] [/L]:Tamaño]]

Parámetros:

- **Ninguno:** Si se utiliza sin parámetros, chkdsk **muestra el estado del disco de la unidad actual.**
- **Unidad:** Especifica la unidad que contiene el disco que desea comprobar mediante chkdsk.
- **[Ruta] Archivo:** Especifica la ubicación y el nombre de un archivo o un conjunto de archivos cuya fragmentación desea comprobar mediante chkdsk. Puede utilizar caracteres comodín (\* y ?) para especificar varios archivos.
- **/F:** Corrige los errores del disco. El disco debe estar bloqueado. Si chkdsk no puede bloquear la unidad, ofrecerá la posibilidad de comprobarla la próxima vez que reinicie el equipo.
- **/V:** Muestra el nombre de todos los archivos de todos los directorios a medida que se comprueba el disco.
- **/R:** Encuentra los sectores defectuosos y recupera la información que sea legible. El disco debe estar bloqueado.
- **/X:** (Sólo NTFS). Fuerza a que se desmonte previamente el volumen si es necesario. Todos los identificadores abiertos en el volumen dejan de ser válidos. Este modificador incluye además las funciones del modificador [F].
- **/I:** (Sólo para NTFS). Realiza una comprobación menos exhaustiva de entradas de índice.
- **/C:** (Sólo NTFS). Omite la comprobación de ciclos dentro de la estructura de carpetas.
- **/L:** [:tamaño]: Sólo NTFS. Cambia el tamaño del archivo de registro al valor especificado. Si no escribe ningún valor, muestra el tamaño actual.

Puede utilizar el comando **MountVol** para montar y desmontar volúmenes de disco NTFS. **Mountvol** es una forma de vincular particiones sin que sea necesaria una letra de unidad en Windows XP

Veamos algunos ejemplos de utilización de este comando.

**CHKDSK C:** realice la comprobación de la unidad c:

**CHKDSK C: /F** iniciará la verificación y reparación de la unidad c:

Si le aparece el mensaje de la ventana superior, puede indicar con **S** que se prepare la

unidad la próxima vez que se inicie Windows. De este modo cuando reinicie el equipo, Windows mostrará un mensaje indicando esta situación e iniciará la verificación y reparación de la unidad indicada.

```

Símbolo del sistema
El tipo del sistema de archivos es NTFS.
Advertencia: parámetro /F no especificado.
Ejecutando CHKDSK en modo de sólo lectura.

CHKDSK está comprobando archivos (etapa 1 de 3)...
Comprobación de archivos terminada.
CHKDSK está comprobando índices (etapa 2 de 3)...
Comprobación de índices terminada.
CHKDSK está comprobando descriptors de seguridad (etapa 3 de 3)...
Comprobación de descriptors de seguridad terminada.

9259455 KB de espacio total en disco.
9075340 KB en 23681 archivos.
7532 KB en 1547 índices.
0 KB en sectores defectuosos.
92967 KB en uso por el sistema.
El archivo de registro ha ocupado 58848 kilobytes.
583616 KB disponibles en disco.

4096 bytes en cada unidad de asignación.
2439863 unidades de asignación en disco en total.
145984 unidades de asignación disponibles en disco.

C:\Documents and Settings\A7_>

```

El comando **Chkdsk**, así como sus parámetros, pueden introducirse indistintamente en mayúsculas ó minúsculas.

Al ejecutar la orden **chkdsk c:/f** puede suceder que otro proceso de Windows esté utilizando el disco (c:) y Windows no pueda reparar la Unidad (c:) en ese momento.

**CHKDSK C:\windows\\*.\*** (Comprueba la fragmentación de la carpeta **Windows** para todos sus archivos y carpetas.).

Al indicar una ruta ( **\windows**) y un conjunto de archivos (**\*.\***), el comando **chkdsk** nos informa de la fragmentación de los archivos contenidos en la carpeta indicada. Recuerde que puede utilizar los caracteres comodines **\*** y **?**, para indicar el conjunto de archivos. Veamos unos ejemplos:

**\\*.TXT** Todos los archivos con extensión **TXT**.

**\\*.??E** Todos los archivos cuya extensión acaba con el carácter **E**.

**\C?R\*.\*** Todos los archivos que empiezan por **C** y cuyo tercer carácter es una **R** ( como **CuRso**, **CaRpeta**, etc.).

### 3.3. DESFRAGMENTAR EL DISCO

Cuando guardamos un archivo en el disco, Windows se encarga de almacenar su contenido en uno o varios clústers, que normalmente son consecutivos, aunque no tienen por qué serlo.

Si un archivo no tiene sus clústers en orden secuencial o consecutivo (uno detrás de otro), decimos que está **fragmentado**. En este caso se tarda más en leer un archivo.

Windows XP posee un **desfragmentador de archivos**, que puede ejecutar eligiendo la

opción **Inicio-Todos los programas / Accesorios / Herramientas del sistema / Desfragmentador de disco.**

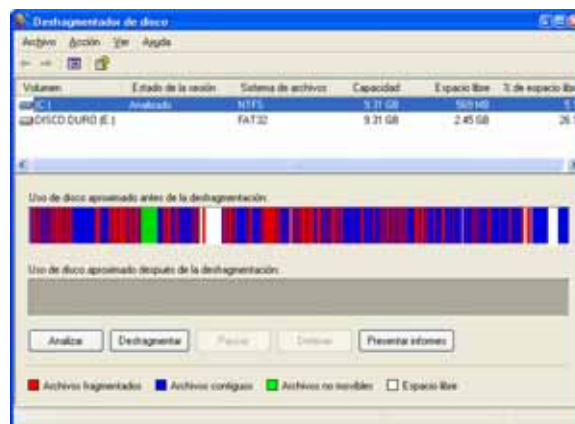
También puede ejecutarlo abriendo la carpeta de **Mi PC**, y en la ficha **Herramientas** del cuadro de propiedades de la unidad de disco seleccionada, pulse el botón **Desfragmentar ahora...**



El Desfragmentador de disco está dividido en dos secciones. La sección superior enumera las unidades del equipo local, mientras que la inferior muestra una representación gráfica del grado de fragmentación del disco seleccionado.

En principio debemos elegir la unidad a la que se aplica la desfragmentación. Veamos para qué se utilizan los botones de la parte inferior.

Con **Analizar** puede buscar todos los archivos y carpetas fragmentados antes de desfragmentarlos.



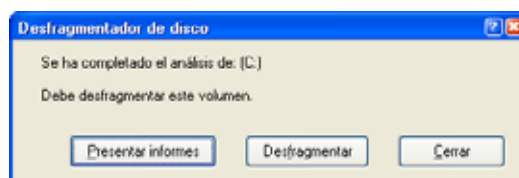
Los colores de la presentación indican en qué condición se encuentra el volumen:

- **Áreas rojas:** muestran los archivos fragmentados.
- **Áreas azules:** muestran los archivos contiguos (no fragmentados).
- **Áreas blancas:** muestran el espacio libre en el volumen.



- **Áreas verdes:** muestran los archivos de sistema que el desfragmentador de disco no puede mover. Estos archivos pertenecen al sistema de archivos NTFS y sólo aparecen en los volúmenes con este formato.

Una vez completado el análisis, aparecerá un cuadro de diálogo que indica si es necesario desfragmentar el volumen.



Mediante el botón desfragmentar iniciaremos la desfragmentación del disco.

Desde este cuadro, pulsando el botón **Presentación de informes** Windows nos mostrará un **Informe de análisis** con información de la unidad seleccionada y de los archivos más fragmentados.



El proceso de búsqueda y consolidación de carpetas y archivos fragmentados se denomina desfragmentación. La cantidad de tiempo necesario para la desfragmentación depende de varios factores, como el tamaño de] disco, el número de archivos, la cantidad de fragmentación y los recursos disponibles en el sistema local.

Durante el proceso, podemos paralizar temporalmente su ejecución pulsando **Pausa** o pulsar **Detener** para hacer que finalice.

Al comparar la banda **Visualización del análisis** con la banda, **Visualización de la desfragmentación**, puede observar la mejora del volumen después de su desfragmentación.

### 3.4. UNIDADES NTFS

Cuando instale Windows XP una de las decisiones que tendrá que tomar es qué sistema de archivos va a utilizar.

NTFS no tiene limitaciones en cuanto al tamaño de los archivos que crea, mientras que FAT está limitado a 2 Gigas y FAT32 a 4 Gigas.

Un sistema de archivos es un método por el que la información se almacena en un disco duro.

Windows XP es compatible con los sistemas de archivos **NTFS, FAT y FAT32**.

El sistema de archivos NTFS es el que se recomienda para utilizar con Windows XP. **NTFS** tiene todas las capacidades básicas de **FAT** y ofrece las siguientes ventajas respecto a los sistemas de archivos **FAT** y **FAT 32**:

- Mayor seguridad para los archivos.
- Mejor compresión de disco.
- Compatibilidad con discos duros grandes de hasta 2 terabytes (TB).

El tamaño máximo de unidad para NTFS es mucho mayor que para FAT y, a diferencia de lo que ocurre con FAT, el rendimiento con NTFS no disminuye al aumentar el tamaño de la unidad.

Si utiliza una configuración de inicio dual (con Windows XP y otro sistema operativo en el mismo equipo), es posible que no pueda tener acceso a los archivos de las particiones NTFS desde el otro sistema operativo del equipo.

Por este motivo, debe utilizar **FAT32 o FAT** si desea trabajar con una configuración de inicio dual.

**FAT32** es una versión mejorada del sistema de archivos FAT, que puede utilizar en unidades con capacidad comprendida entre **512 megabytes (MB) y 2 terabytes (TB)**.

**FAT y FAT32** ofrecen compatibilidad con otros sistemas operativos distintos de Windows XP.

La partición de disco es una manera de dividir disco duro para que cada sección funcione como una unidad independiente.

Dé formato FAT a la partición si la partición de instalación tiene un tamaño inferior a 2 gigabytes (GB) o si inicia de forma dual con Windows XP y MS-DOS, Windows 3.1, Windows

95, Windows 98 o Windows Millennium.

Utilice **FAT32** en particiones de 2 GB o mayores. Si opta por el formato FAT durante el proceso de instalación de Windows XP y la partición tiene un tamaño superior a 2 GB, el programa de instalación aplica automáticamente el formato FAT32.

Puede crear una partición para organizar la información, por ejemplo, para hacer copias de seguridad de los datos o para iniciar de forma dual con otro sistema operativo.

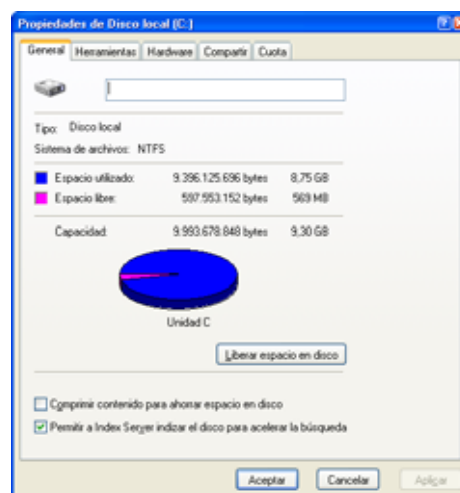
De todos modos si ha instalado Windows XP con un sistema de archivos FAT, puede convertirlo a NTFS en cualquier momento.

Si desea convertir el sistema de archivos FAT en unidades NTFS, introduciremos el comando **CONVERT C: /FS:NTFS**.

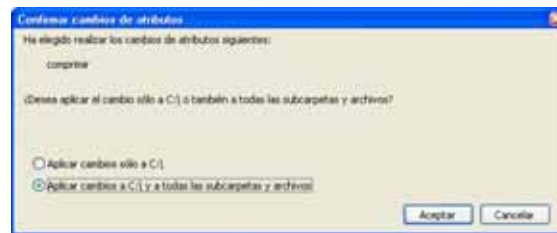
Debe tener presente que este proceso es irreversible por lo que no podrá volver a convertir su volumen o unidad al sistema de archivos FAT.

Una de las ventajas es la mejora en la compresión de discos, que proporciona mayor espacio libre de almacenamiento para archivos y programas.

Podemos comprimir todo el espacio de una unidad o sólo el de las carpetas que nos interese. Para ello, acceda a las propiedades de la unidad o carpeta.



La ficha **General** muestra ahora en su parte inferior la casilla **Comprimir contenido para ahorrar espacio en disco**. Activando esta casilla, especifica que esta unidad se ha comprimido.



Si desea comprimir también las subcarpetas, active la casilla **Aplicar cambios a C:\ y a todas las subcarpetas y archivos** en el mensaje que aparece.

Windows XP sólo comprime, de forma predeterminada los archivos del directorio raíz.

Otra posibilidad es comprimir individualmente carpetas que, por su contenido, nos interesa comprimir para ahorrarnos una importante cantidad de espacio de disco.

Windows XP sigue las siguientes reglas de compresión de archivos.

- Si agrega o copia un archivo en una carpeta comprimida, se comprime automáticamente.
- Si mueve un archivo de una **unidad NTFS diferente** a una **carpeta comprimida**, también se comprime.

Sin embargo, si mueve un archivo de la **misma unidad NTFS** a una **carpeta comprimida**, el archivo conserva su estado original, comprimido o sin comprimir.

En cualquier caso siempre puede, una vez copiados los archivos, seleccionar y accediendo a sus propiedades, activar la casilla de compresión si desea comprimir el archivo o desactivarla para descomprimirlo.

# Herramientas del Sistema

## 4.1. RESTAURACIÓN DEL SISTEMA

Una de las novedades que incorpora Windows XP es la posibilidad de recuperar la configuración del equipo frente a cambios dañinos.

Con la herramienta **Restaurar Sistema** podrá deshacer los cambios que haya efectuado en su equipo a un momento anterior (o punto de restauración) sin causar la pérdida de los trabajos que haya realizado (documentos, correo electrónico, etc...).

Puede acceder a **Restaurar Sistema** desde el menú: **Inicio / Todos los programas / Accesorios / Herramientas del sistema.**

Hay que indicar que todos los cambios que **Restaurar sistema** haga en su equipo son completamente reversibles.

Windows XP crea automáticamente puntos de restauración llamados puntos de comprobación del sistema.

Sin embargo, puede crear sus propios puntos de restauración, si va a hacer cambios importantes en el sistema (como instalar nuevos programas), por si surgen problemas.

En la parte derecha de **Restaurar sistema** disponemos de dos opciones:

- Restaurar mi equipo a un estado anterior.
- Crear punto de restauración.



Para crear un punto de restauración manual, seleccionaremos la opción **Crear punto de**

**restauración** y pulsaremos en **Siguiente**.

Si ha realizado una restauración recientemente, aparece una tercera opción para permitir **deshacer** la restauración más reciente.

En el campo **Descripción** introduciremos el nombre que le daremos al punto de restauración para identificarlo y pulsaremos el botón **Crear**.

**Restaurar sistema** nos informa del nuevo punto de restauración a crear.

Pulsando **Inicio** volveremos a la pantalla inicial de **Restaurar sistema** por si desea realizar nuevas tareas.

Para restaurar el sistema a un momento anterior, seleccionaremos la opción **Restaurar mi equipo a un estado anterior**.

**Restaurar sistema** muestra un calendario marcando las fechas que tienen puntos de restauración disponibles.



Al seleccionar una fecha marcada, aparecen los puntos de restauración creados.

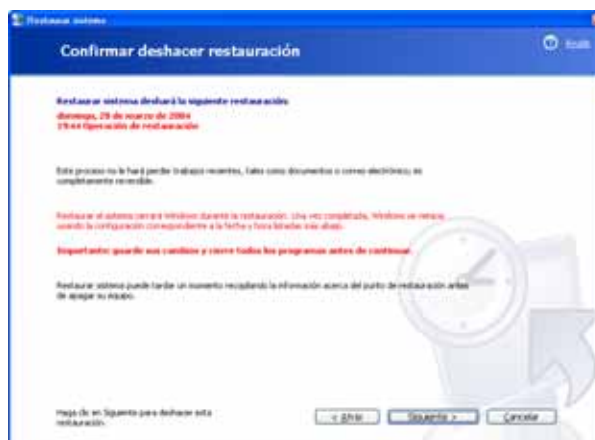
Tiene que seleccionar uno de los puntos de restauración y avanzar al siguiente paso del asistente.

Una vez terminado el proceso de restauración, se reinicia el equipo y se nos muestra una ventana indicando que la restauración se ha completado con éxito.

Como hemos comentado anteriormente, una vez restaurado el sistema, es posible deshacer la última restauración. Para ello inicie de nuevo **Restaurar sistema** desde el menú **Inicio**.

Al restaurar el sistema, aparece una nueva opción, **Deshacer la última restauración**.

Para deshacer la última restauración, sólo tiene que seleccionar esta opción y pulsar **Siguiente**. **Restaurar sistema** nos muestra información sobre el último proceso de restauración.



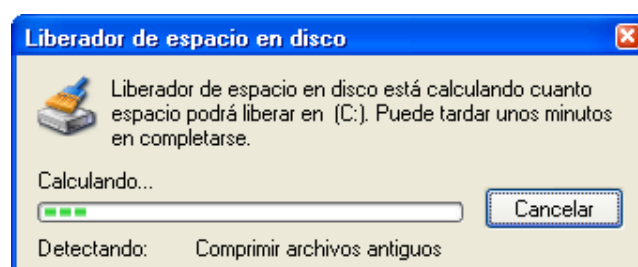
Luego pulse de nuevo en **Siguiente** para deshacer la última restauración.

Finalizado el proceso, Windows se reinicia y nos muestra información sobre la acción realizada.

## 4.2. LIBERAR ESPACIO EN DISCO

Cuando usted envía a la papelera de reciclaje uno o varios archivos porque ya no los necesita para nada, no han sido eliminados físicamente del disco. Por ello, están ocupando un espacio en disco.

Windows XP dispone de una herramienta para revisar una serie de archivos que no necesitamos y que puede eliminar para liberar espacio de disco. Esta herramienta puede utilizarla accediendo a la opción **Liberador de espacio en disco**, en las herramientas del sistema (menú Inicio / Accesorios).



Windows XP, en sus quehaceres, también genera algunos archivos temporales que guarda en la carpeta **TEMP**. Una vez ya no los necesita están ocupando espacio en disco inútilmente.

El liberador de espacio en disco primero examina el disco para ver los archivos que se pueden borrar.

A continuación, muestra un cuadro donde nos indica la cantidad en MB (MegaBytes) de los archivos que ocupan espacio y que podemos eliminar.



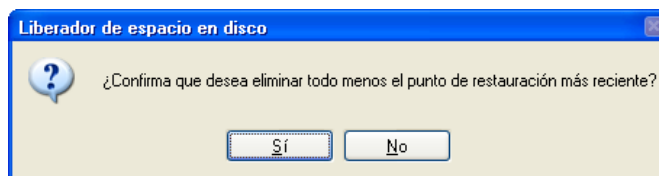
Cuando selecciona uno de los grupos de la lista, en el cuadro inferior aparece una descripción del tipo de archivos. También podemos saber qué archivos contienen determinados grupos.

Por ejemplo, para ver qué archivos hay en la papelera de reciclaje, seleccione el grupo y haga clic en el botón **Ver archivos**.

Para liberar el espacio ocupado por estos archivos, sólo tiene que marcar las casillas que aparecen a la izquierda de cada grupo y aceptar.

En la ficha **Más opciones**, pulsando **Liberar...** en los cuadros **Componentes de Windows** y **Programas instalados**, se muestra el mismo cuadro de instalación que aparece al acceder a **Agregar o instalar programas**, en el panel de control. Así podrá seleccionar los programas a eliminar.

Pulsando **Liberar**, en el cuadro **Restaurar sistema**, podemos eliminar puntos de restauración antiguos de modo que sólo quede el último punto de restauración. Ésta es otra forma de liberar espacio.

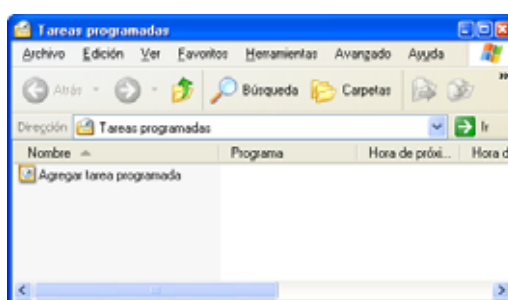




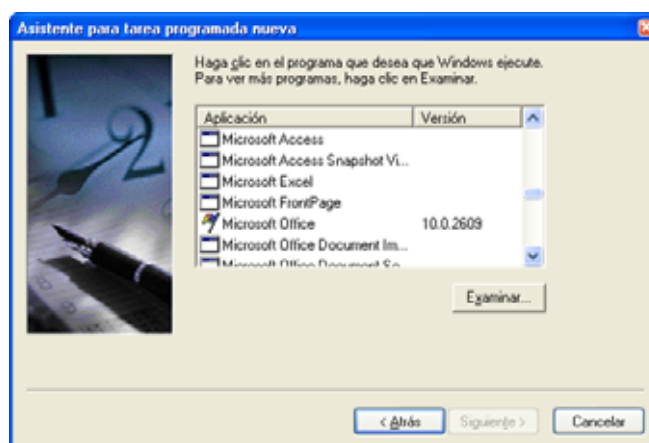
### 4.3. TAREAS PROGRAMADAS

Para iniciar la ejecución de una aplicación Windows que tenga instalada en su ordenador, no es necesario que esté usted presente. De hecho, hay tareas rutinarias que debería realizar con frecuencia, como desfragmentar o revisar la integridad de sus archivos, que pueden ejecutarse cuando termine su sesión de trabajo.

Windows XP incorpora un **Programador de tareas** para que establezca qué programas y en qué momento deben ejecutarse. Para ejecutarlo acceda a **Tareas programadas**, dentro de las **Herramientas del sistema** en el menú **Inicio**.



Para añadir una tarea para que cada cierto tiempo (día, semana, mes, etc...) se ejecute una determinada aplicación, haga doble clic en **Agregar tarea programada**. Entonces se inicia un asistente que nos facilitará el trabajo.

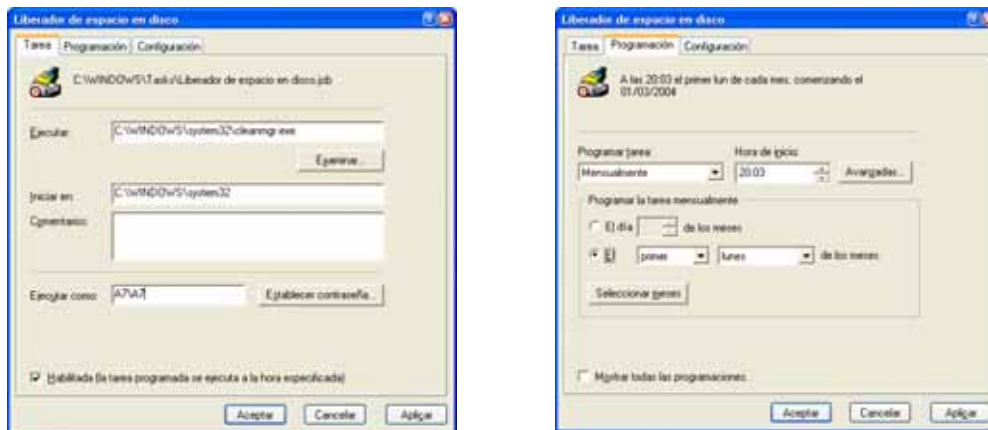


El asistente le muestra una lista donde aparecen varios de los programas que tiene instalados para que elija el que quiere que se ejecute. Si en ella no lo encuentra, pulse **Examinar** y busque la carpeta y el archivo de la aplicación que le interese.

En el siguiente paso del asistente puede establecer el día y hora de la semana en el que se ejecutará la aplicación seleccionada. Pulsando **Finalizar** terminará la tarea del asistente, creándonos la tarea programada con los valores indicados.

Las características de una tarea pueden modificarse accediendo a sus propiedades. Para ello, haga clic derecho sobre una de las tareas y, en el menú contextual que aparece, seleccione **Propiedades**. El cuadro de propiedades de una tarea muestra tres fichas:

- **Tarea:** en esta ficha puede cambiar el archivo del programa que se ejecutará en esta tarea. Para ello pulse el botón **Examinar** y seleccione otro programa.
- **Programación:** puede establecer el momento en que se iniciará la tarea en función del periodo de tiempo seleccionado.



- **Configuración:** parámetros para configurar la forma en que se realizará la tarea.

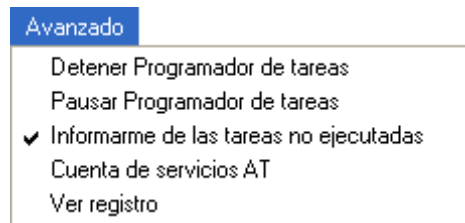
En la ventana de **Tareas programadas**, hay varias columnas con información de las tareas:

- **Programa:** para cada tarea se indica cuándo se ejecutará la tarea en la columna.
- **Siguiente tiempo de ejecución:** hora y fecha de la próxima vez que se ejecutará la tarea.
- **Último tiempo de ejecución:** hora y fecha de la última vez que se ha ejecutado la tarea.
- **Estado:** indica en qué modo de funcionamiento está ahora. Por ejemplo, si la tarea está ejecutándose se indicará en esta columna.

El menú **Avanzado** presenta una serie de opciones que conviene conocer para qué sirven:

Para eliminar una tarea, sólo hay que seleccionarla y eliminarla accediendo a la opción **Archivo / Eliminar** o pulsando la tecla **[Supr]**.

**Detener Programador de tareas:** puede paralizar la ejecución de todas las tareas programadas. Entonces esta



opción cambia de nombre para denominarse **Iniciar Programador de tareas** para volver a reactivarlas.

- **Pausar programador de tareas:** paraliza temporalmente la ejecución de las tareas.
- **Informarme de las tareas no ejecutadas:** activará dicha opción, con lo que el programador de tareas le avisará si alguna tarea no se ha ejecutado.
- **Cuenta de servicio AT:** Configuración de la cuenta para la programación de un comando **AT** desde la consola de comandos.

Un ejemplo de programación de un comando AT desde la consola de comandos sería: **AT 15:00 CHKDSK C:** que iniciaría un **chkdsk** en segundo plano a las 15:00 horas.

El comando **AT** programa la ejecución de comandos y programas en un equipo a una hora y fecha especificadas. El **servicio de programación** debe estar en ejecución para utilizar el comando AT. Su sintaxis es:

**AT** [\\equipo] [ [id] [/DELETE] | /DELETE [/YES] ]

**AT** [\\equipo] hora [/INTERACTIVE] [ /EVERY: fecha[,...] | /NEXT: fecha[,...] ]  
"comando "

**\\equipo.** Especifica un equipo remoto. Si se omite este parámetro, los comandos se programan en el equipo local.

**id.** Es un número de identificación asignado al comando programado.

**/delete.** Cancela un comando programado. Si se omite id, se cancelarán todos los comandos programados en el equipo.

**/yes.** Se usa con el comando de cancelación de todos los trabajos cuando no se desea ninguna confirmación.

**/interactive.** Permite a la tarea interactuar con el escritorio del usuario cuya sesión coincide con el momento de ejecución de la tarea.

**/every:fecha[,...].** Ejecuta el comando cada día de la semana o mes especificado. Si se omite la fecha, se asume que es el día actual del mes.

**/next:fecha[,...].** Ejecuta el comando especificado la próxima vez que aparezca ese día (por ejemplo, el próximo jueves). Si se omite la fecha, se asume que es el día actual del mes.

**“Comando”** . Es el comando de Windows NT o programa por lotes que se va a ejecutar.

Utilice las sólo cuando tenga que especificar un archivo por lotes.

- **Ver registro:** se muestra un documento con el Bloc de notas con una relación de los eventos ocurridos con el programador de tareas y de las tareas que se han ejecutado.

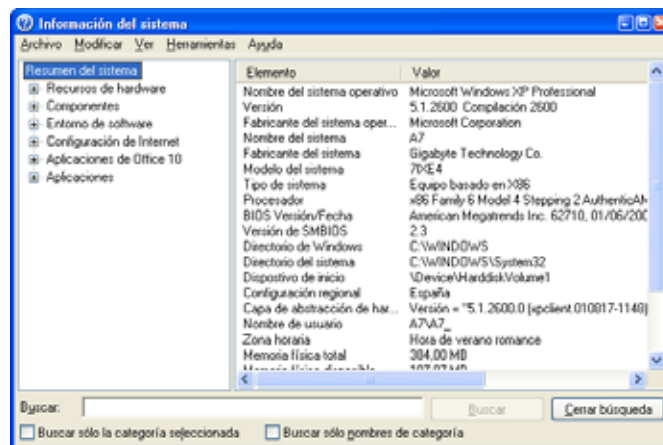
Evidentemente, para que el programador de tareas inicie la ejecución de una tarea en un momento determinado, ha de tener en cuenta que el ordenador debe estar encendido.

Los ordenadores actuales gastan muy poca energía, más incluso si apaga el monitor. Por ello, puede tener encendido el ordenador por la noche para que realice aquellas tareas que no necesitan de su intervención.

#### 4.4. INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Hay una herramienta de Windows XP que le permite mostrar abundante información sobre la configuración de su PC. Seguramente, toda esta información es demasiado compleja y no le será de utilidad en sus quehaceres con el ordenador. Aunque puede que usted no utilice estos datos del sistema, son de gran importancia y ayuda para técnicos, sobre todo cuando se presentan problemas.

Para mostrar estos datos, acceda a **Información del Sistema**, dentro de las **Herramientas del Sistema** en el menú **Accesorios de Inicio**.

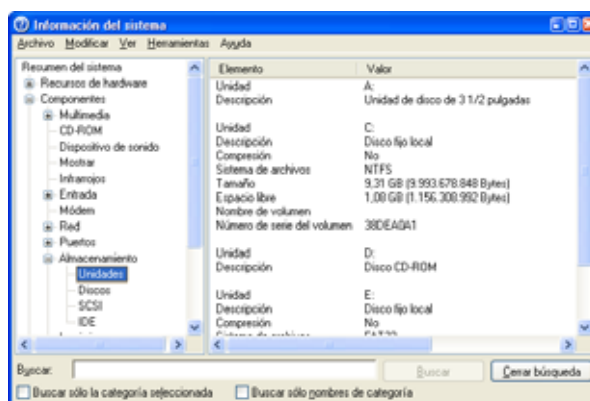


En esta ventana podemos seleccionar y desplegar cualquiera de las categorías en el panel izquierdo para que aparezca en el derecho la descripción. Para ello, haga clic en el símbolo de la categoría o grupo del que quiera obtener información.

En el panel derecho puede desplazarse con las barras de desplazamiento para ver todas las especificaciones técnicas del sistema que aparecen.

La categoría **Recursos** nos proporciona información relacionada con los componentes del equipo; multimedia, dispositivos de sonido, puertos, almacenamiento (unidades), etc.

Puede obtener información adicional de una categoría del panel izquierdo mediante la opción **¿Qué es esto?** De su menú contextual.



Con **Entorno de software** podremos consultar información relacionada con el entorno de programas, como variables de entorno, servicios, informe de errores, etc.

Finalmente en la categoría **Configuración de Internet** podrá ver su configuración de seguridad, la versión de su explorador y de sus archivos, etc.

## 4.5. COPIAS DE SEGURIDAD

A1 instalar Windows XP, dentro de las opciones de herramientas de sistema, figura una serie de herramientas que nos ayudan a mantener el equipo.

El programa **Copia de seguridad** le permite almacenar los datos contenidos en su disco a otro soporte de almacenamiento, como puede ser un simple disquete o un soporte de cinta. Así, en caso de sufrir una pérdida de archivos por cualquier motivo, tendrá una copia para poderlos recuperar.

Si no tiene este componente instalado, puede hacerlo desde la carpeta **VALUEADD\MSFTBACKUP**, que encontrará en el CD de Windows XP.

Puede utilizar **Copia de seguridad** para realizar una copia de seguridad de los datos y restaurarlos en volúmenes FAT o NTFS.

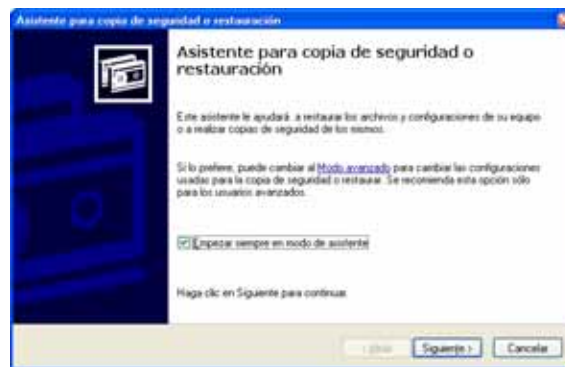
Sin embargo, debe de tener en cuenta que si ha realizado una copia de seguridad de un

volumen NTFS, debe restaurar los datos en un volumen NTFS; de lo contrario, puede perder los datos así como las características de algunos archivos o carpetas.

Los permisos, la configuración del sistema de archivos de cifrado, la información acerca de la capacidad del disco, etc. se perderán si realiza una copia de seguridad de un volumen NTFS de Windows XP y restaura los datos en un volumen FAT o en un volumen NTFS de Windows NT 4.0.

Vamos a utilizar el Asistente para copias de seguridad. Al iniciar el asistente, Windows muestra una ventana de presentación.

El asistente para copia de seguridad o restauración puede trabajar en **modo asistente** o en **modo avanzado**. Para el modo asistente pulse en el botón **Siguiente**. Windows se encargará de hacerle las preguntas necesarias para hacer la copia de seguridad.



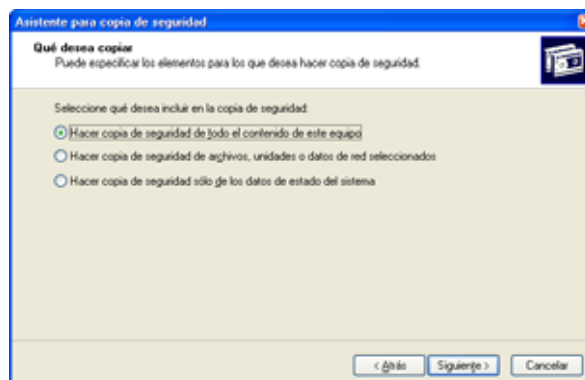
Si desea tener una mayor libertad, pulse en **Modo avanzado**. Ésta será la opción que veremos. Al pulsar en **Modo avanzado**, Windows nos muestra la herramientas de copia de seguridad y restauración.

Desde esta ventana podrá realizar las siguientes tareas:



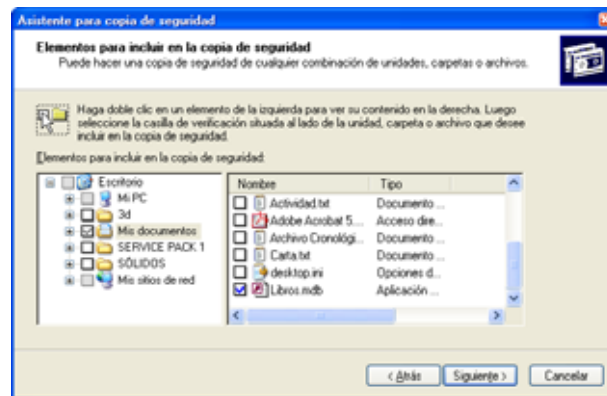
- Realizar copias de seguridad de carpetas y archivos.
- Restaurar los archivos y las carpetas de la copia de seguridad en el disco duro o en cualquier otro medio de almacenamiento al que tenga acceso.
- Crear un disco de recuperación automática del sistema, que le ayudará a reparar los archivos del sistema en el caso de que se dañen o se borren accidentalmente (sólo soportado por Windows XP Professional).
- Programar copias de seguridad periódicas para mantener actualizados los datos de seguridad.
- Realizar una copia del estado del sistema del equipo, que incluye componentes tales como el Registro, los archivos de inicio y los archivos del sistema.

Ahora nos centraremos en el proceso de copia de seguridad. Para iniciar este proceso pulsaremos el botón **Asistente para copia de seguridad**. El primer paso de este asistente es una ventana de presentación.



En el siguiente paso del asistente podemos elegir entre hacer una copia de seguridad de todo el contenido del equipo, de los archivos que nos interese, o bien de los datos de estado del sistema.

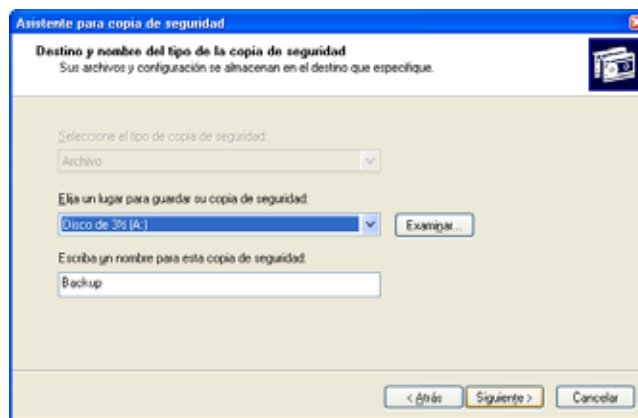
Al seleccionar la opción para copiar sólo los archivos que nos interesen (segunda opción), Windows nos muestra la siguiente ventana:



En el panel de la izquierda puede desplegar la carpeta que contiene los archivos para hacer la copia de seguridad.

Para indicar que copiaremos todos los archivos, marcaremos la casilla que aparece a la izquierda del nombre de la carpeta. Si sólo queremos marcar algunos archivos, los seleccionaremos uno a uno en el panel derecho.

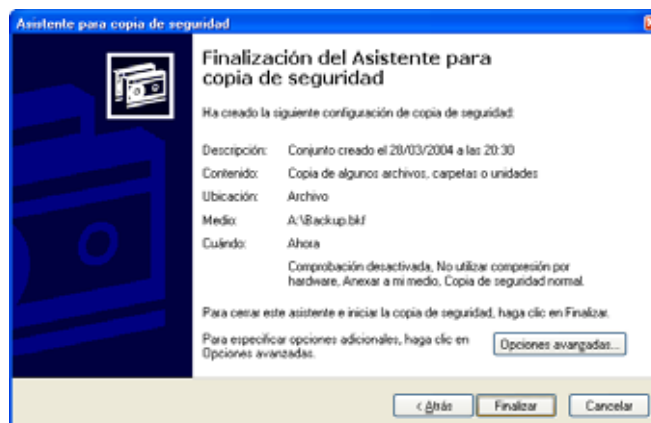
Una vez seleccionados los archivos, en el siguiente paso indicaremos la ubicación y nombre del archivo de copia de seguridad. Para ello puede utilizar el botón examinar.



Una vez indicado el nombre y ubicación de la copia, Windows presenta en el siguiente paso del asistente la pantalla final.

Pulsando el botón opciones avanzadas..., podremos indicar otras opciones así como programar el inicio de la copia de seguridad.





Al pulsar **Finalizar**, comienza el proceso atendiendo a los parámetros que hemos establecido.

El programa **Copia de seguridad** permite utilizar cinco métodos de copia para los datos del equipo o de la red.

Una copia de seguridad **Normal** incluye todos los archivos seleccionados y pone a cada archivo una marca que indica que se ha hecho una copia de seguridad del mismo, desactivando el atributo de **Modificado**.

En las copias de seguridad normales, sólo necesita la copia más reciente del archivo o la cinta que contiene la copia de seguridad para restaurar todos los archivos. Las copias de seguridad nominales se suelen realizar al crear por primera vez un conjunto de copia.

El tipo **Incremental** sólo copia los archivos creados o modificados desde la última copia de seguridad normal o incremental, marcando los archivos como copiados.

Si usa una combinación de copias de seguridad normal e incrementar, la restauración de los datos debe realizarse con la última copia de seguridad normal y todas las copias de seguridad incrementales.

El tipo **Copia** (intermedio) no marca los archivos como copiados (es decir, no desactiva el atributo de modificado). Este método es útil cuando se desea hacer copias de seguridad de archivos entre copias de seguridad normales e incrementales, ya que no afecta a estas operaciones.

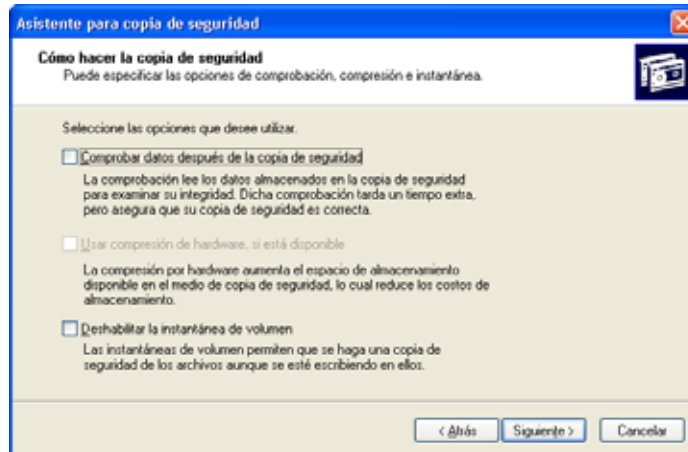
Una copia de seguridad **Diferencial** copia los archivos creados o modificados desde la última copia de seguridad normal o incrementar. No pone una marca de copiado a los archivos.

Si realiza una combinación de copias de seguridad normales y diferenciales, para restaurar los archivos y carpetas, debe disponer de la última copia de seguridad normal y la última copia de seguridad diferencial.

La copia de seguridad **Diaria** incluye todos los archivos seleccionados que se hayan modificado el día en que se realizó la copia diaria. No modifica su atributo de archivo.

Es muy recomendable que verifique la integridad de los archivos de la copia de seguridad. Si la copia contiene errores, no podrá restaurar sus archivos de seguridad.

Para ello active la casilla para comprobar que los datos de la copia no contienen errores.



También puede usar **compresión por hardware**, para ahorrar el mayor espacio posible de almacenamiento, si dispone de un medio de almacenamiento con esta capacidad.

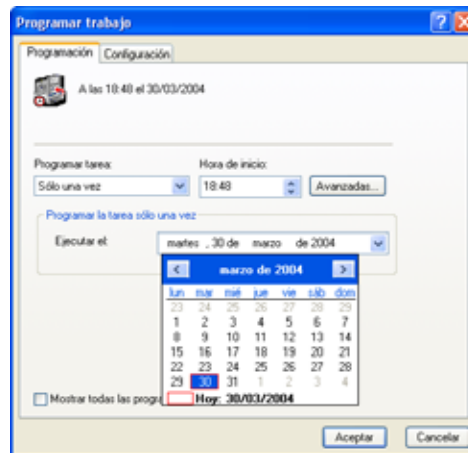
Normalmente, sólo las unidades de cinta tienen la capacidad de comprimir datos vía Hardware.

En el siguiente paso del asistente de opciones avanzadas puede elegir entre **anexar** o **reemplazar** los datos a la copia de seguridad.

Continuando con el asistente también es posible indicar que se inicie la copia de seguridad **ahora** o bien programar su inicio para otra hora o día (más adelante). También puede indicar una contraseña para proteger su copia de seguridad.



Puede programar una tarea para que se ejecute en otro momento, pulsando en el botón **Establecer programación**.



En el cuadro de diálogo **Programar Trabajo** puede configurar una tarea para que se inicie según sus necesidades.

Podría haber indicado, por ejemplo, que la copia de seguridad se efectuase **Diariamente** a las **14:00**, o cuando el sistema este **Inactivo**. Por otra parte, tiene que indicar un nombre para el trabajo o tarea programado.

Finalmente, en el último paso del asistente pulse en **Finalizar** para iniciar la copia de seguridad.

Windows presenta un cuadro de progreso en el que puede ver cómo evoluciona la tarea de copia de seguridad. Pulsando en **Informe...** Windows XP genera un informe con formato **TXT** del proceso de copia de seguridad que acaba de realizar.

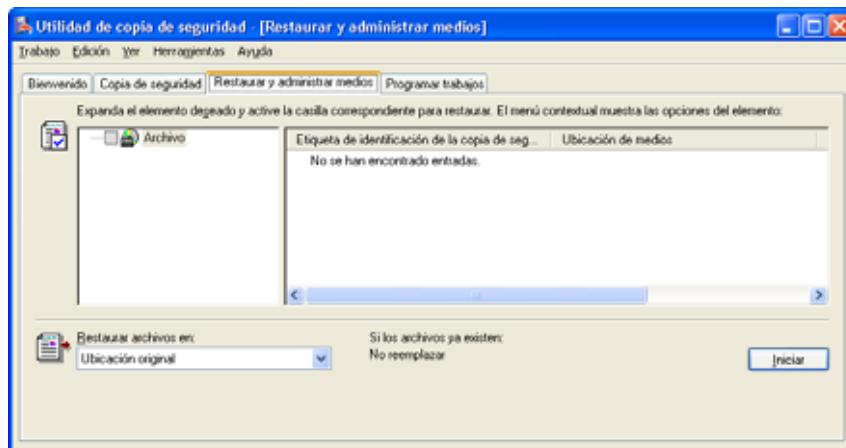
## 4.6. RESTAURAR LAS COPIAS

El **Asistente para restauración** recupera los datos guardados en una copia de seguridad que fue realizada con anterioridad.

Vamos a ver cómo restaurar una copia de seguridad.

Puede iniciar el asistente para realizar la restauración de la copia accediendo al programa **Copia de seguridad** (Modo avanzado) o bien en modo asistente.

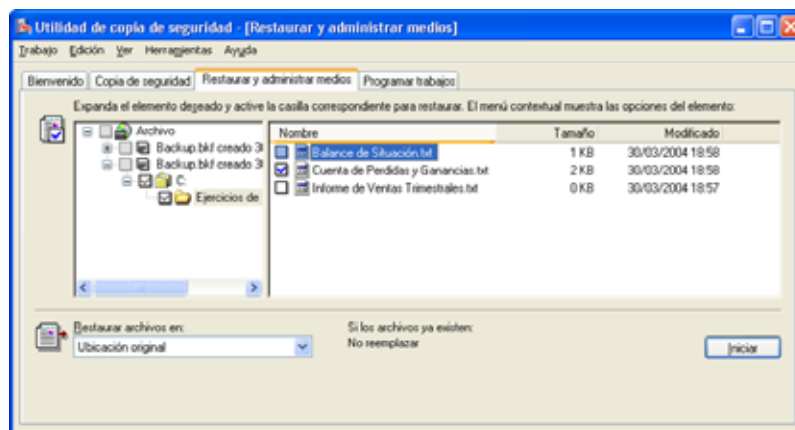
En nuestro caso, vamos a realizarla manualmente (modo avanzado). Para ello acceda a la ficha **Restaurar y administrar medios**.



La ficha **Restaurar** está dividida en dos paneles. El panel izquierdo muestra una vista en árbol de los archivos, cintas y conjuntos de copia de seguridad a partir de los que puede restaurar archivos.

Imagine que por cualquier motivo ha perdido un archivo. Si el archivo está contenido en la copia de seguridad, sólo tiene que expandir el árbol de copias del panel izquierdo hasta situarse en la carpeta que contiene el archivo.

Como el panel derecho muestra los archivos que contiene la copia de seguridad creada, no tendrá problemas en localizar dicho archivo.



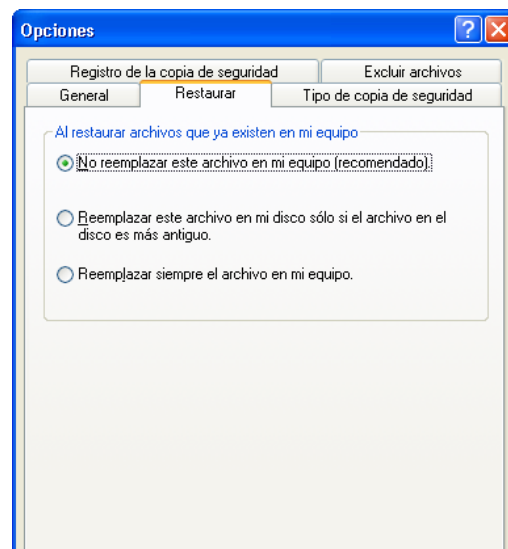
Para restaurar datos, debe seleccionar el cuadro que se encuentra junto a la carpeta que desee restaurar. También puede restaurar un archivo específico.

Una vez localizado el archivo que desea restaurar, marque su casilla y pulse en **Iniciar**.

Si la copia de seguridad que desea restaurar se compone de más de un disco, será necesario que vaya insertando todos y cada uno de ellos. Introduzca el disquete que contiene el archivo de copia de seguridad y acepte el mensaje.

Existen otras opciones que podemos establecer a la hora de restaurar archivos. Veamos las más importantes.

- En la lista **Restaurar archivos en:** puede elegir la ubicación de los archivos restaurados.
- Con **Ubicación original** los archivos son copiados en el mismo lugar en que se encontraba.
- Con **Ubicación alternativa** los archivos se restaurarán en la carpeta que designe, pero conservando la estructura de directorios dentro de esta carpeta.
- Con **Carpeta única** se restaurarán los archivos a la carpeta designada sin más.
- En el menú **Herramientas / Opciones** podemos acceder a diferentes fichas para configurar el proceso de copia y restauración de archivos.
- En la ficha **Registro de la copia de seguridad** podemos indicar el grado de detalle del **Informe**. Una vez restaurado el/los archivo/s solicitado/s, podemos ver un informe parecido al de copia de seguridad, pulsando el botón Informe.
- En la ficha **Restaurar** puede indicar la forma en que se restaurarán los archivos.



La opción **No reemplazar este archivo en mi equipo** sólo restaurará un archivo si éste no existe. Es la opción recomendada y la más segura.

Con la segunda opción se restaurarán los archivos de la copia de seguridad que sean más recientes así como los que no existan en el disco.

La tercera opción (la menos segura) reemplazará los archivos sin tener en cuenta si son anteriores o posteriores a las versiones de la copia de seguridad. Esta opción podría reemplazar versiones más recientes de un archivo por otras más antiguas, por lo que sólo debe realizarse en casos muy concretos.

# Reparación del sistema

## 5.1. INTRODUCCIÓN

Windows XP proporciona varias características que permiten reparar un sistema que no puede iniciarse.

Estas características son útiles cuando algunos de los archivos de sistema están dañados o son eliminados accidentalmente, o cuando se ha instalado software o controladores de dispositivos que hacen que el sistema no funcione correctamente.

El **Modo a prueba de errores**, también llamado **Modo Seguro**, le permitirá iniciar el sistema con un número mínimo de controladores y servicios. Este modo es útil cuando un nuevo controlador de dispositivo o software recién instalados impiden que el equipo inicie.

El modo a prueba de errores no funcionará en todas las circunstancias, especialmente si los archivos de sistema están dañados o no están presentes o si el disco duro está dañado o tiene errores.

La **Consola de recuperación** proporciona una interfaz de línea de comandos que le permitirá reparar problemas del sistema utilizando un número limitado de comandos.

La consola de recuperación puede ser usada para iniciar y detener servicios, formatear unidades, leer y escribir datos en una unidad local, incluidas las unidades NTFS, y realizar muchas otras tareas administrativas.

Por último la **Recuperación automática del sistema** le ayudará a reparar problemas relacionados con los archivos de sistema, el entorno de inicio y la partición del sector de arranque de la unidad de inicio.

La función **Recuperación automática del sistema (ASR)** sólo es soportada por Windows XP Professional.

También puede reinstalar Windows XP sobre un sistema Windows XP dañado. Esto puede llevar tiempo, pero es útil si el proceso de reparación no soluciona el problema.

Si reinstala el sistema, puede que pierda cambios efectuados en el sistema, como por ejemplo las actualizaciones, siendo necesaria la reinstalación de dichas actualizaciones.

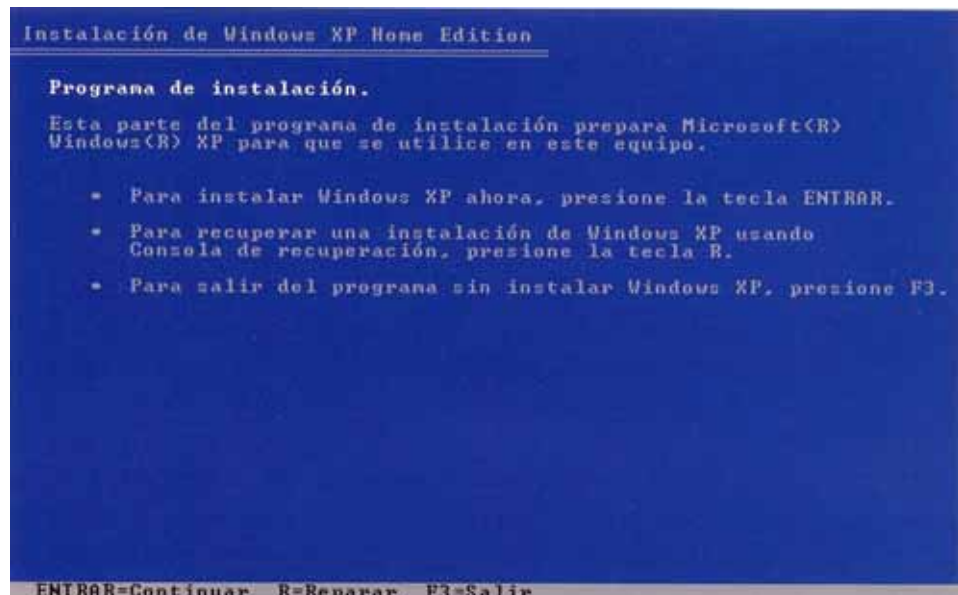
## 5.2. EL PROCESO DE REPARACIÓN

Para iniciar el proceso de reparación, deberá tener el CD de instalación original de Windows XP.

Veamos los pasos que debe de seguir para realizar un proceso de reparación.

- Inicie el equipo desde el CD de Windows. Para ello, deberá configurar su equipo de forma que pueda iniciar el C1) de Windows XP desde la unidad de CD-ROM.

El programa de instalación se iniciará después de iniciado su equipo. Durante la instalación se le preguntará si desea continuar instalando Windows XP.

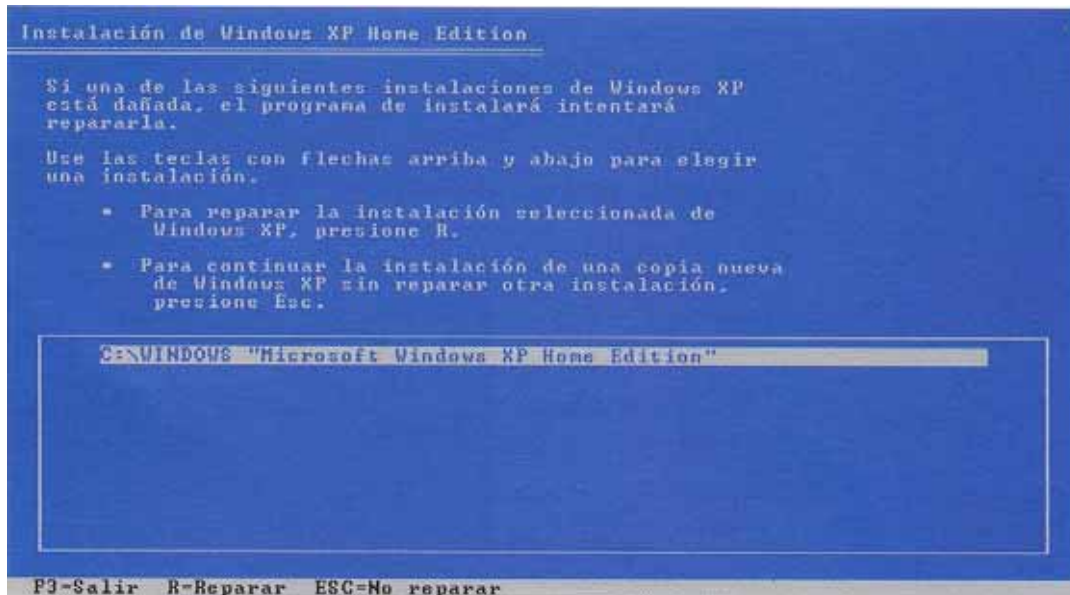


Deberá presionar [**Intro**] para continuar. De esta manera se iniciará el proceso de instalación que le permitirá reparar su sistema.

Si pulse [**R**] Windows XP iniciará la **Consola de recuperación**, que veremos en el próximo capítulo.

Por último, si pulsa [**F3**], podrá salir del programa de instalación y reiniciar Windows.

Durante este proceso de instalación podrá elegir entre instalar Windows XP de nuevo, o **reparar** una instalación existente de Windows XP.



Para reparar un sistema, dañado, deberá presionar la tecla **[R]**. Entonces Windows inicia el asistente de instalación iniciando el proceso de reparación.

Al realizar la reparación, Windows XP conserva las aplicaciones instaladas, las cuentas de usuario, los elementos que haya incluido en el escritorio y en definitiva, cualquier dispositivo o componente que haya instalado.

Este proceso es similar sólo en apariencia al proceso de instalación. El proceso de reparación es más rápido que realizar una instalación nueva.

### 5.3. LA CONSOLA DE RECUPERACIÓN

La **Consola de recuperación** de Windows XP es una consola de línea de comandos que se puede iniciar desde el programa de instalación de Windows XP

La consola de recuperación puede ser usada para iniciar y detener servicios, formatear unidades, leer y escribir datos en una unidad local, incluidas las unidades NTFS, y realizar muchas otras tareas administrativas.

Existen dos formas de iniciar la **Consola de recuperación**:

Si no puede iniciar su equipo, podrá ejecutar la consola de recuperación desde el CD de Windows XP



Como alternativa podrá instalar la consola de recuperación en su equipo de manera que esté disponible en caso de que no pueda reiniciar Windows XP.

Veamos cómo realizar el proceso de instalación de la Consola de recuperación.

Lo primero será iniciar la **Consola de comandos** desde el menú de **Inicio, Programas, Accesorios, Símbolo del sistema**.

Para poder instalar la consola de recuperación debe tener el CD de instalación de Windows XP en la unidad de CD.

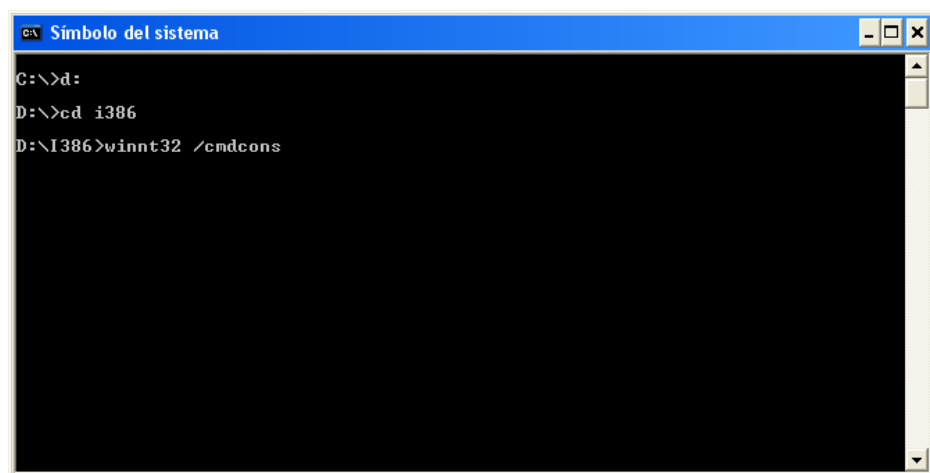
Acceda a la unidad de CD introduciendo su letra seguida de dos puntos (Por Ejemplo **D:**) y acepte pulsando [**Intro**].

Recuerde que para ver el contenido de la unidad utilizábamos la orden **DIR**. Vamos a acceder al contenido de la carpeta **1386**; para ello utilizaremos el comando CD (Cambio de Directorio).

La orden a introducir sería: **CD 1386**.

De todos los programas de esta carpeta, el que nos interesa **WINNT32.EXE**, que es utilizado para configurar o actualizar Windows XP

Para ello introduzca **WINNT32 / cmdcons** y acepte con [**Intro**].



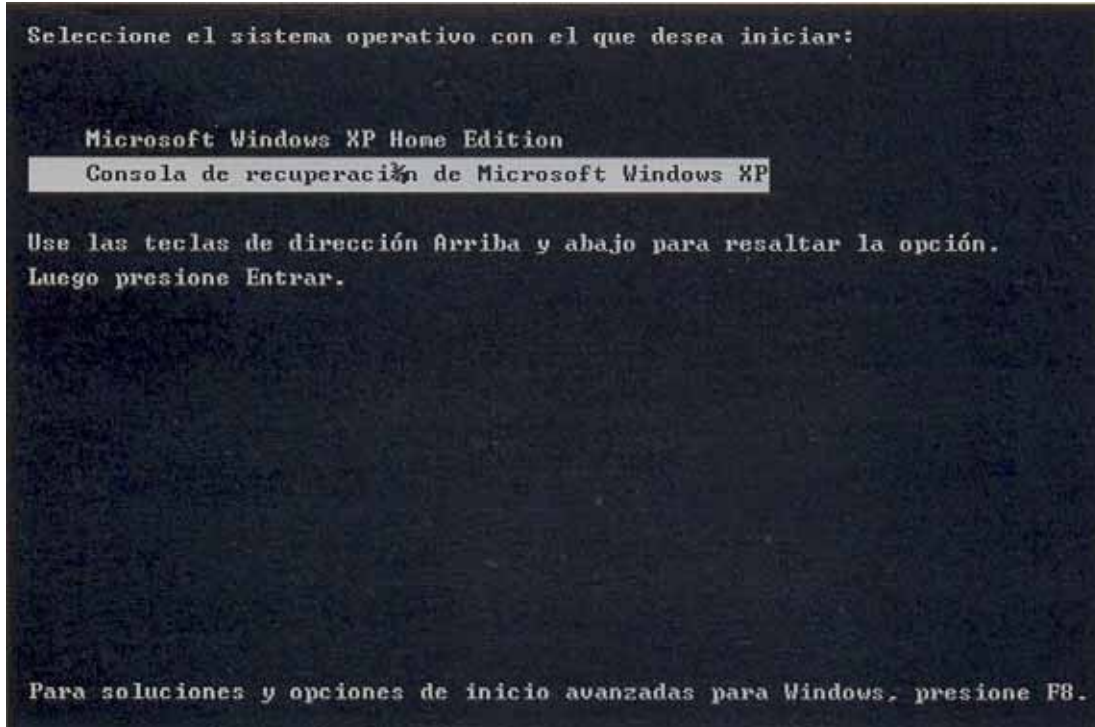
```
C:\>d:
D:\>cd 1386
D:\1386>winnt32 /cmdcons
```

**WINNT32.EXE** dispone de muchas opciones. Nosotros sólo vamos a ver la que se usa para instalar la consola de recuperación.

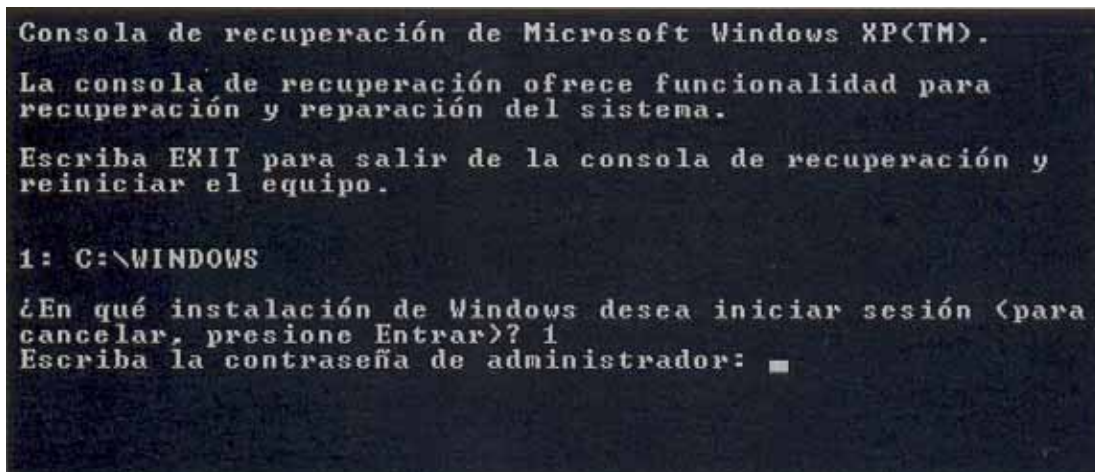
Una vez ha instalado correctamente la consola de recuperación, debe reiniciar el sistema. Cuando reinicie Windows, podrá elegir entre dos opciones: **iniciar Windows XP** o bien iniciar la **Consola de recuperación**.

El aspecto de la consola de recuperación es similar al de la **Consola de comandos** a pantalla completa.

En esta pantalla podemos seleccionar de la lista de sistemas operativos disponibles la opción **Consola de recuperación**. Para ello utilice las teclas de cursor y seleccione la opción deseada.



Lo primero que nos solicita la consola de recuperación es que indiquemos el directorio de inicio de Windows XP. Normalmente tendrá que introducir un uno para aceptar el directorio **C:\WINDOWS**.



La consola se inicia como **Administrador** por lo que nos solicitará su contraseña. Una vez introducida la contraseña ya puede trabajar con la consola.

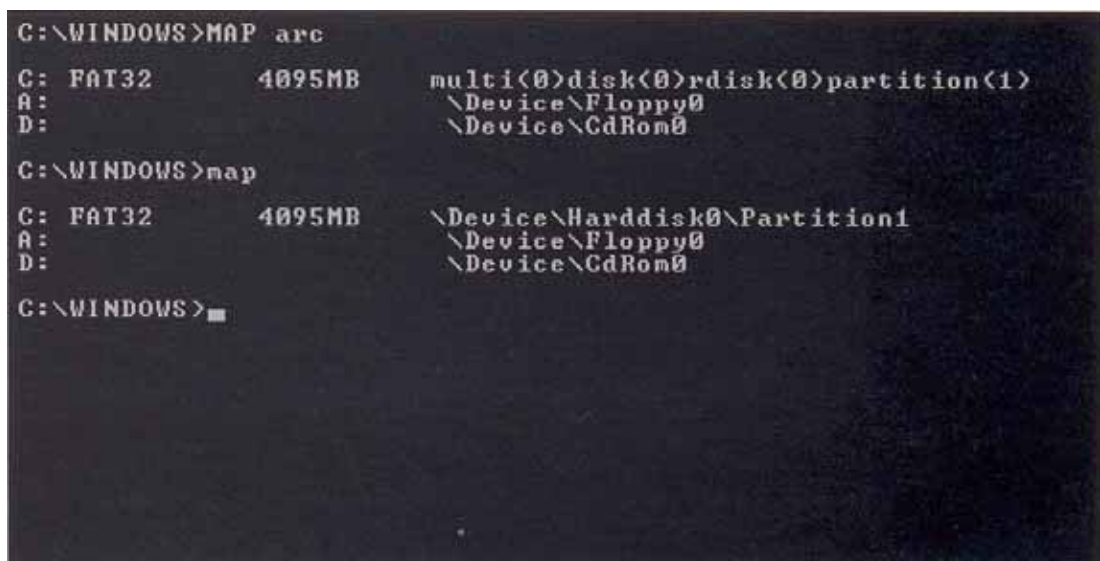
#### 5.4. COMANDOS DE LA CONSOLA

Básicamente la consola de recuperación se compone de una serie de comandos con los que podemos reparar un sistema que no se inicia correctamente.

Puede obtener ayuda en línea de los comandos introduciendo la orden **HELP**, o el comando seguido de **/?**.

Veamos los comandos más importantes:

- El comando **MAP** muestra una lista con la asignación de letras de unidad a nombres de dispositivos físicos.



```
C:\WINDOWS>MAP arc
C: FAT32      4095MB      multi<0>disk<0>rdisk<0>partition<1>
A:              \Device\Floppy0
D:              \Device\CdRom0

C:\WINDOWS>map
C: FAT32      4095MB      \Device\Harddisk0\Partition1
A:              \Device\Floppy0
D:              \Device\CdRom0

C:\WINDOWS>
```

Esta información es útil cuando se ejecutan los comandos **FIXBOOT**, **FIXMBR** o **DISKPART**.

La sintaxis de comando es: **Map [arc]**

**arc:** Indica al comando map que muestre nombres de dispositivo **Computación avanzada de RISC** (ARC, Advanced RISC Computing) en lugar de los nombres de dispositivo de Windows XP. Un ejemplo de nombre de dispositivo ARC es:

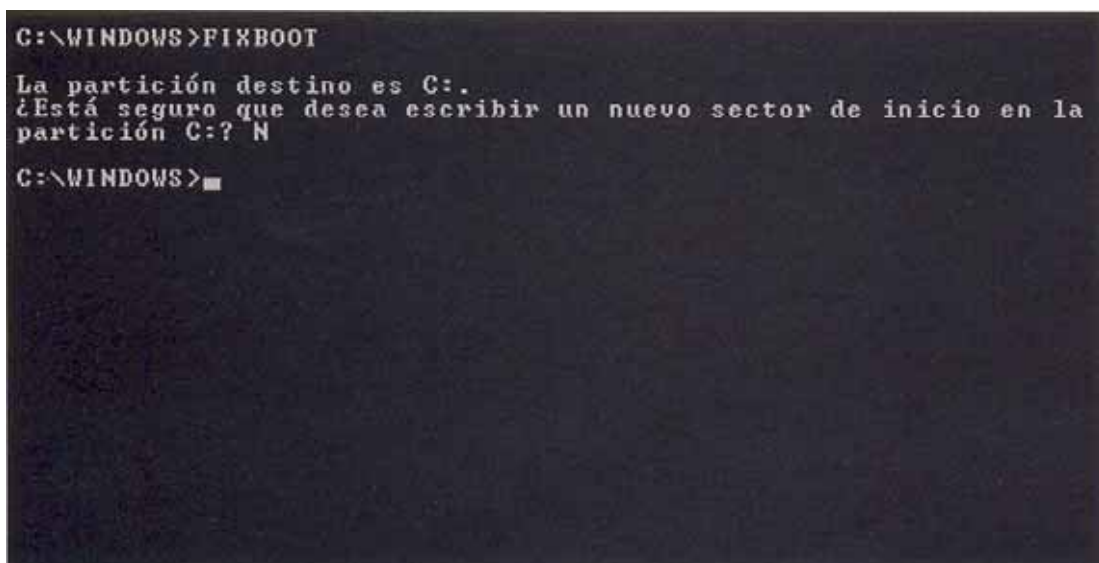
**multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)**

El nombre de dispositivo de Windows XP equivalente es:

**\Device\HardDisk0\Partition 1**

- Con **FIXBOOT** podrá crear un nuevo sector de inicio en la partición del sistema.

Un sector de inicio o arranque contiene información acerca del sistema de archivos del disco duro y el programa de carga del sistema operativo Windows.



```
C:\WINDOWS>FIXBOOT
La partición destino es C:.
¿Está seguro que desea escribir un nuevo sector de inicio en la
partición C:? N
C:\WINDOWS>
```

La sintaxis es : **fixboot** [unidad]

- El comando **FIXMBR** repara el registro de inicio principal de la partición.

La sintaxis es: **fixmbr** [nombreDispositivo]

donde **nombreDispositivo** es el dispositivo (unidad) en el que se desea escribir un nuevo registro principal de inicio. El nombre se puede obtener del resultado del comando **MAP**.

Un ejemplo de un dispositivo es: **\Device\HardDisk0**

```
C:\WINDOWS>FIXMBR
** ADVERTENCIA **
Este equipo parece tener un registro de inicio principal
no estándar o no válido.
FIXMBR puede dañar sus tablas de particiones si continúa.
Esto podría ocasionar que todas las particiones del
disco duro actual queden inaccesibles.
Si no tiene problemas para obtener acceso a su unidad,
no continúe.
¿Está seguro de que quiere escribir un nuevo registro de arranque <MBR>? N
C:\WINDOWS>
```

Si no especifica un Nombre de Dispositivo, se escribirá un nuevo registro principal de inicio en el dispositivo raíz, que es la unidad en la que se carga el sistema principal.

Si no tiene problemas de inicio o acceso a los datos no debería utilizar el comando **FIXMBR** ya que podría dañar la tablas de partición y hacer que el acceso a las particiones sea imposible.

- Con el comando **DISKPART** podrá crear y eliminar particiones en el disco duro.

La sintaxis de este comando es: **diskpart** [/add | /delete] [nombre\_dispositivo | nombre-unidad] [nombre-partición] [tamaño]

### Parámetros

**Sin parámetros:** Si se utiliza sin parámetros, el comando **diskpart** inicia la versión en modo de caracteres de Windows XP de diskpart.

```
La siguiente lista muestra las particiones existentes
y el espacio no particionado en este equipo.
Use las teclas FLECHA ARRIBA y FLECHA ABAJO para
seleccionar un elemento de la lista.
• Para crear una partición en el espacio no
  particionado, presione C.
• Para eliminar la partición seleccionada,
  presione D.

Disco 4095 MB 0 en Id. 0 en bus 0 en atapi [MBR]
E: Partición1 [FAT32] 4095 MB < 3023 MB libres>

ESC=Cancelar D=Eliminar partición
```

**/add:** Crea una nueva partición.

**/delete:** Elimina una partición existente.

**Nombre\_dispositivo:** El nombre de dispositivo en el que desea crear o eliminar una partición. El nombre se puede obtener del resultado del comando **MAP**.

**Nombre\_unidad:** La partición que se desea eliminar, por letra de unidad.

Sólo se utiliza con **/delete**.

**Nombre\_partición:** La partición que se desea eliminar, por nombre de partición. Se puede utilizar en lugar de nombre\_unidad. Sólo se utiliza con **/delete**.

Un ejemplo de nombre de partición es: **\Device\HardDisk0\Partition1**

**tamaño:** El tamaño, en megabytes (MB), de la partición que se desea crear. Sólo se utiliza con **/add**.

### Ejemplos:

Los siguientes ejemplos eliminan una partición:

```
diskpart /delete C:  
diskpart /delete \Device\HardDisk0\Partition2
```

El siguiente ejemplo agrega una partición de 500 MB al disco duro:

```
diskpart /add \Device\HardDisk0 500
```

Por último veremos otro comando importante, el comando **LISTSVC**, que lista todos los controladores y servicios del equipo.

Existe la posibilidad de que un sistema no se inicie adecuadamente a causa de conflictos con un controlador o un mal funcionamiento de un servicio o programa que acabamos de instalar.

**LISTSVC** en combinación con los comandos **ENABLE** y **DISABLE** permiten habilitar y deshabilitar los servicios y controladores que causan los conflictos, para así poder iniciar de nuevo el sistema. Utilice la ayuda de Windows XP para ver la sintaxis de estos comandos.



```
C:\>LISTSVC
Abiosdsk      Deshabilitado
abp480n5      Deshabilitado
ACPI          Deshabilitado
ACPIEC        Deshabilitado
ACPIEC        Deshabilitado
adpu168m      Deshabilitado
AFD           Auto
Entorno de compatibilidad de funciones de red AFD
Aha154x       Deshabilitado
aic78u2       Deshabilitado
aic78xx       Deshabilitado
Alerter       Manual
Servicio de alerta
ALG           Manual
Servicio de puerta de enlace de capa de aplicación
Alilde        Deshabilitado
ansint        Deshabilitado
AppMgmt       Manual
Administración de aplicaciones
asc           Deshabilitado
asc3350p      Deshabilitado
asc3550       Deshabilitado
Más: Entrar=desplazar <línea> Espacio=desplazar <página> Esc=detener
```

Una vez iniciado el sistema, podrá corregir los conflictos de hardware o software de su equipo.

Para salir de la consola de recuperación, utilice el comando EXIT. El sistema será reiniciado.

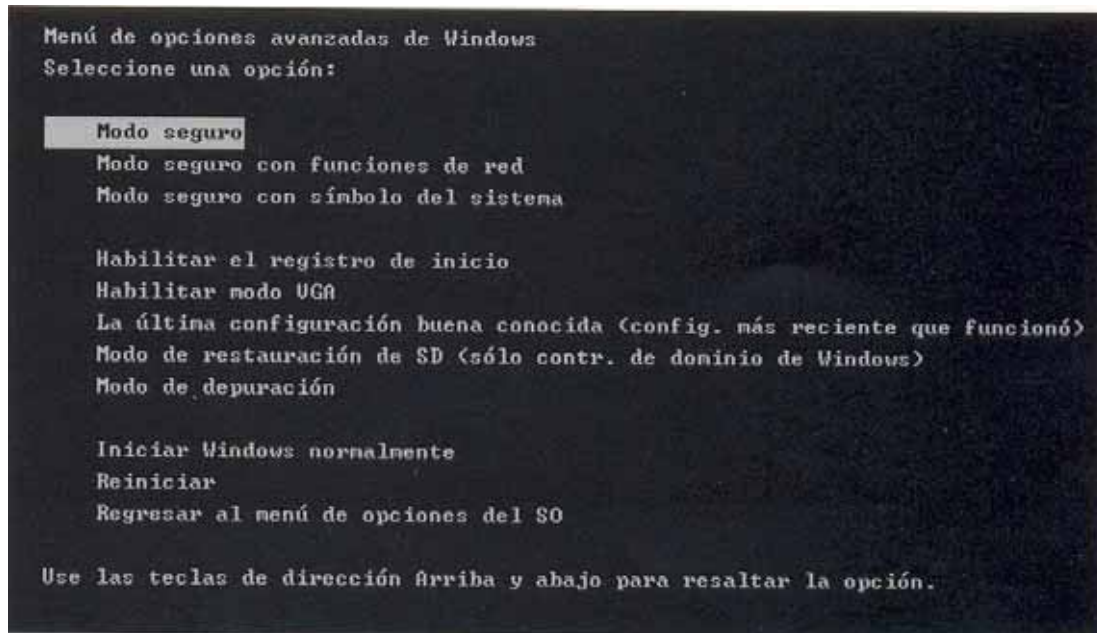
## 5.5. OPCIONES DE INICIO AVANZADAS

Si su equipo no se inicia correctamente, puede utilizar las opciones de inicio avanzadas para ejecutar Windows XP y así poder solucionar el problema.

Pulsando [F8] cuando aparece la lista de sistemas operativos disponibles, aparece un menú con las opciones avanzadas de inicio.

Si el equipo no se inicia de forma normal, puede iniciarlo en modo de diagnóstico, conocido también como modo a prueba de errores.

Este modo aparece en la lista de opciones de inicio avanzadas como **Modo seguro**. Con **Modo Seguro** podrá ver el usuario **Administrador**.



Cuando inicia el equipo en modo seguro, sólo se cargan los servicios mínimos y se crea un registro de inicio que contiene una lista de los servicios y dispositivos que se cargaron y de los que no se cargaron.

Con el modo a prueba de errores, puede quitar o volver a configurar el software recién instalado que esté causando el problema.

Las opciones del Modo a prueba de errores son:

- **Modo Seguro:** inicia Windows XP sólo con los archivos y controladores básicos (ratón, monitor, teclado, almacenamiento masivo, vídeo básico y servicios predeterminados del sistema) sin conexión de red.
- **Modo Seguro con funciones de red:** inicia Windows XP sólo con los archivos y controladores básicos y con conexión de red.
- **Modo Seguro con Símbolo del Sistema:** inicia Windows XP sólo con el símbolo del sistema en lugar de Windows XP.

Utilice la opción **Última configuración válida conocida** sólo cuando un dispositivo está configurado incorrectamente. Si selecciona esta opción, Windows XP restaura la configuración del Registro que guardó la última vez que se apagó el sistema.

Si no puede iniciar Windows XP después de instalar un controlador nuevo o cambiar la configuración de un controlador, utilice la opción **Última configuración válida conocida**. Al utilizar esta opción, perderá los cambios del sistema que haya realizado desde la última vez que se apagó correctamente el sistema.





# Multimedia

## 6.1. CONCEPTO DE MULTIMEDIA

Un ordenador **multimedia** es el que tiene los dispositivos necesarios para poder trabajar con sonido, imágenes y vídeo digital. Para disponer de un entorno multimedia en nuestro ordenador, se requiere tener instalados, al menos, dos dispositivos:

- **Tarjeta de sonido:** para poder grabar y escuchar sonidos.
- **Unidad de CD-ROM:** con la que leer discos compactos capaces de contener programas, archivos de sonido, imágenes o vídeo, ya que los archivos de sonido o vídeo generalmente ocupan mucho espacio; por lo tanto, el soporte óptimo es el disco CD-ROM, con capacidad de almacenamiento de hasta 600 Mb, con tiempos de acceso muy pequeños y gran velocidad de transferencia de datos.

Windows XP está preparado para controlar unidades DVD que leen CD-ROM y además son regrabables y, por añadidura, presentan mucha mayor capacidad que un CD-ROM normal.

Hay muchos tipos de formatos de archivos con los que se puede reproducir el sonido en forma digital. Los más comunes son:

- **Sonido onda:** en el que se realiza un muestreo de la onda de sonido y se graba en archivos con la extensión **WAV**.
- **Sonido CD:** tipo de sonido almacenado en discos compactos de música. El muestreo es mucho mayor y se reproducen por distintos canales que los del sonido onda.
- **Sonido MIDI:** se utiliza como interfaz digital de instrumentos musicales. Consiste en una serie de comandos que indican a un sintetizador qué instrumentos y notas deben interpretarse. Tiene menos calidad, aunque los archivos son de menor tamaño.
- **Sonido MP3:** formato de sonido que almacena la música comprimiendo la información, sin que se produzcan grandes pérdidas de calidad. Es idóneo para oír música en Internet.

Para almacenar imágenes de vídeo, hay dos formatos principales:

- **Archivos Windows:** cuyos archivos tienen la extensión **AVI**.
- **Archivos QuickTime:** con extensión **MOV**.

Windows XP contempla la ejecución de estos y otros formatos.


## 6.2. CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS

Para instalar la tarjeta de sonido y la unidad **CD-ROM**, acceda al icono de **Agregar nuevo hardware**, dentro del panel de control.

Para configurar los dispositivos, acceda a  **Dispositivos de sonido y audio**, dentro del panel de control. Aparecen varias fichas.



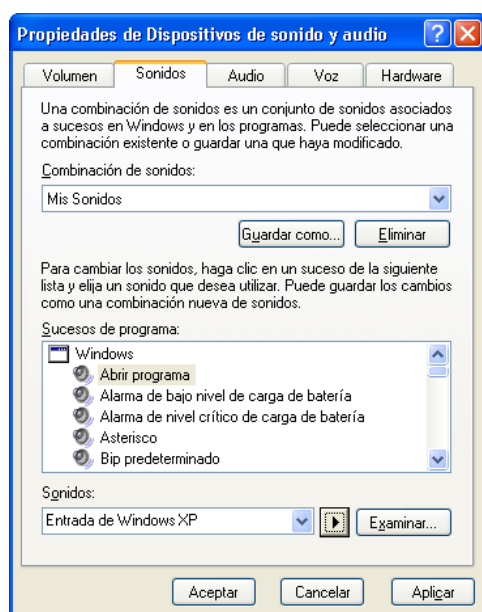
Desde la ficha **Volumen** puede ajustar el **Volumen del sonido** deslizando el control de la parte superior.

Si la casilla **Colocar un icono de volumen en la barra de tareas** está activa, podrá ajustar el volumen pulsando en el icono, con forma de altavoz  que aparece en el área de notificación de la barra de tareas.

En la ficha **Sonidos** podemos seleccionar un **Suceso de sonido**, esto es, sucesos de programa a los que se le puede asociar un sonido.

Para asignar un sonido a un suceso de programa, haga clic en un suceso y a continuación elija un sonido de la lista inferior.

La opción **Silencio** desactiva el sonido del equipo.




Con las **Tarjetas de Sonido** podremos escuchar sonidos guardados en un archivo, así como grabar con un micrófono o desde otra fuente (amplificador, etc...).

Si no encuentra ningún sonido o si desea utilizar sus propios archivos de sonido, puede pulsar el botón **Examinar** para localizarlos.

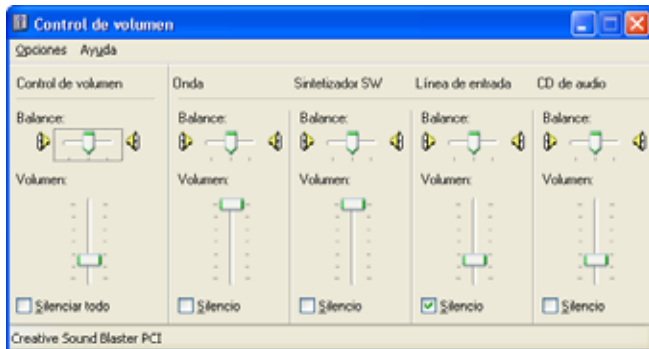
Podemos guardar nuestra propia **Combinación** de sonidos pulsando el botón **Guardar como**.

Veamos las opciones de la ficha **Audio**.

Podrá escuchar el sonido seleccionado en la lista pulsando el  botón Reproducir Sonido.

Esta ficha nos informa de los dispositivos predeterminados tanto para reproducción, como para grabación de música.

Al pulsar en el botón de **Volumen en Reproducción de sonidos**, Windows nos presenta un **Control de volumen** más sofisticado, donde podemos ajustar aún más las características de reproducción de audio.

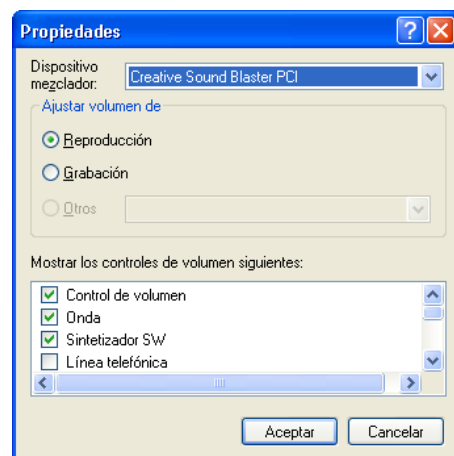


También puede mostrar las propiedades de los dispositivos accediendo a **Propiedades** en el menú **Opciones**. Veamos las opciones de este cuadro.

En la sección **Ajustar volumen** de puede seleccionar el dispositivo de **Reproducción**, de **Grabación** u **Otros** dispositivos.

En la ventana **Control de volumen** puede ajustar el **volumen** y **Balance** de los dispositivos presentes en el sistema.

Por ejemplo, para ajustar el volumen de grabación de comandos de voz, debe de pulsar en **Otros**, hacer clic en **Comandos de Voz** y seleccionar el dispositivo en el que desea ajustar el volumen.



Si está grabando una voz en estéreo, puede ajustar el balance entre el canal izquierdo y el derecho si arrastra el control deslizante **Balance** a la derecha o a la izquierda.

Si el comando **Otros** no está disponible, se debe a que el controlador de sonido no admite la configuración independiente de los comandos de voz.

Activando o desactivando las casillas de la lista inferior, mostraremos más o menos dispositivos en el control de volumen.

Al pulsar en el botón **Opciones Avanzadas** del **Reproductor**, aparece un cuadro con diferentes opciones.

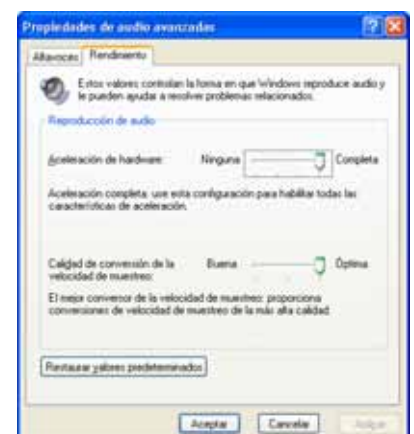


En la ficha **Altavoces**, podemos seleccionar la configuración que mejor se ajuste a la de nuestro equipo.

En la lista **Configuración del altavoz** puede escoger entre un gran número de posibilidades pudiendo seleccionar entre otras **Sonido envolvente** o altavoces cuadrafónicos.

En la ficha **Rendimiento** puede controlar el grado de aceleración que desea para la mezcla de sonidos con **Aceleración de hardware**.

El tamaño de un archivo de sonido depende de la frecuencia de muestreo, del número de bits por muestra (calidad o riqueza del sonido) y de si el sonido es mono o estéreo. La calidad de la **velocidad de muestreo** controla la riqueza del sonido, cuanto mayor es este valor mayor es el número de bits por muestra, lo que incrementa el trabajo del procesador. Desplazando los controles deslizantes, podrá ajustar la forma en que se reproduce el sonido.



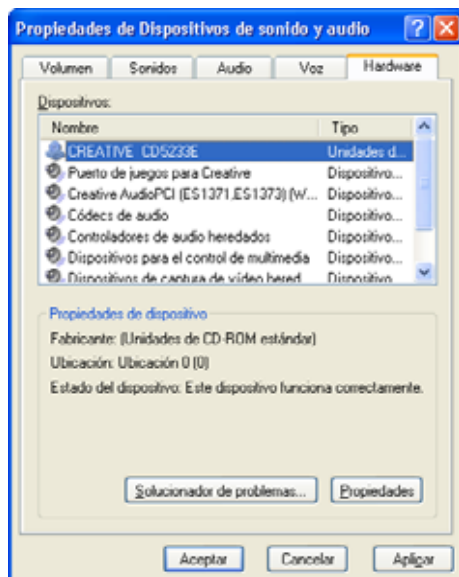


En caso de que tenga instaladas más de una tarjeta de sonido, puede indicar que sólo se utilicen las seleccionadas en la Esta **Dispositivo predeterminado** activando la casilla **Usar sólo los dispositivos predeterminados**.

Normalmente un códec (codificador /decodificador) es un dispositivo (hardware o software) que se utiliza para comprimir datos digitales, aunque también se utiliza para codificar/decodificar señales de audio o vídeo de formato analógico a digital y viceversa.

Para ver las propiedades de un dispositivo, selecciónelo y pulse en el botón **Propiedades**.

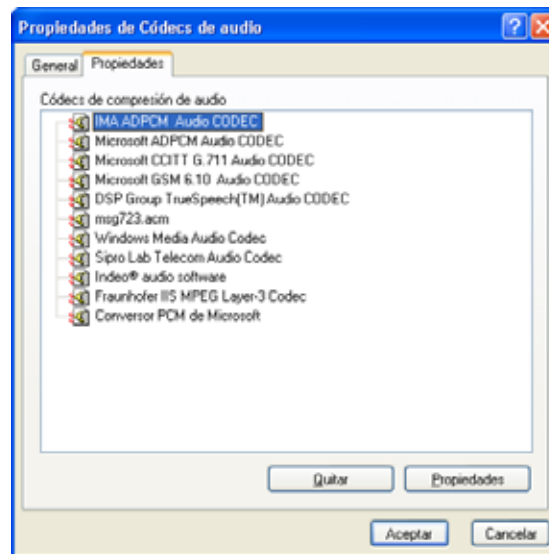
Veamos las propiedades de los códecs de audio.



La ficha **Hardware** muestra los **controladores** (drivers), **dispositivos** y **códecs** instalados en el equipo.

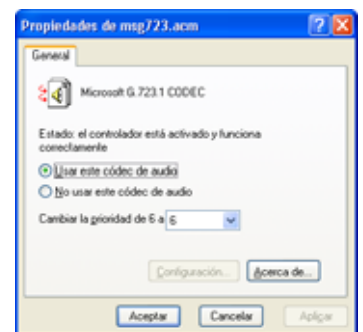
Hay códecs de audio para distintos usos. Algunos códecs de audio están optimizados para voz, mientras que otros son más adecuados para sonidos y muestras de música con una velocidad de bits de baja a alta.

Los **códecs de audio orientados a voz** (como DSP Group TrueSpeech o Microsoft Groupe Spécial Mobile (GSM) 6.10) permiten una compresión eficaz de los datos de voz.



Los códecs de **audio orientados a música** (MPEG Layer-3 o Voxware MetaSound) permiten que el sonido con calidad cercana al CD se comprima a una cuarta parte de su tamaño original.

Comprimir un archivo de sonido mediante un **códec de audio** es la mejor forma de almacenar archivos de audio en el disco duro del equipo o reproducir archivos de audio a través de una red con un ancho de banda limitado (Internet).



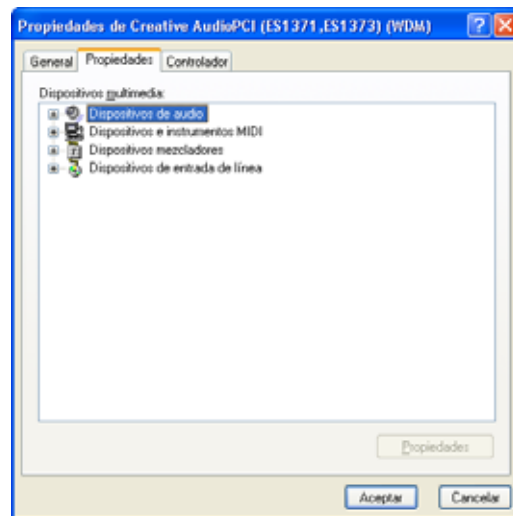
Haciendo doble clic sobre un códec determinado podemos modificar algunas propiedades.

En el cuadro de propiedades podemos cambiar la prioridad del códec. Si la capacidad de compresión de los códecs de audio es la misma, se utilizarán en el orden de prioridad que se les haya asignado.

Pulsando en **Configuración**, podemos cambiar los valores predeterminados de compresión y descompresión.

Veamos el cuadro de propiedades de la tarjeta de sonido, al que hemos accedido desde la ficha **Hardware**.

Éste es el cuadro de propiedades de la tarjeta de sonido:



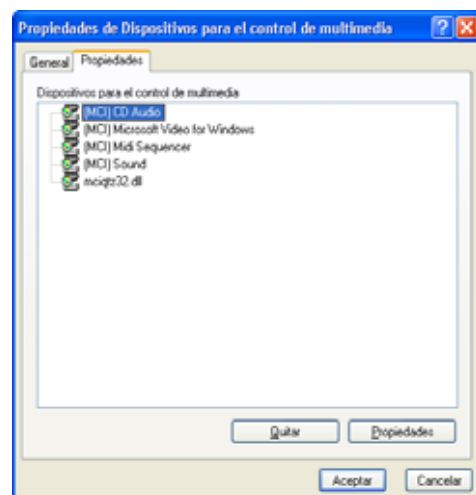
La ficha **Propiedades** muestra una lista con los dispositivos multimedia presentes en el sistema. Podemos seleccionar uno de estos dispositivos y acceder a sus propiedades.

Por ejemplo en la categoría **Dispositivos e instrumentos MIDI** puede indicar un **archivo de definición** para el instrumento seleccionado.

Veamos las propiedades de otros dispositivos en la ficha Hardware:

Las propiedades de **Dispositivos para el control multimedia** muestra las categorías de controladores para dispositivos multimedia, CD Audio, Vídeo, MIDI y Sonido en formato de ondas (WAV).

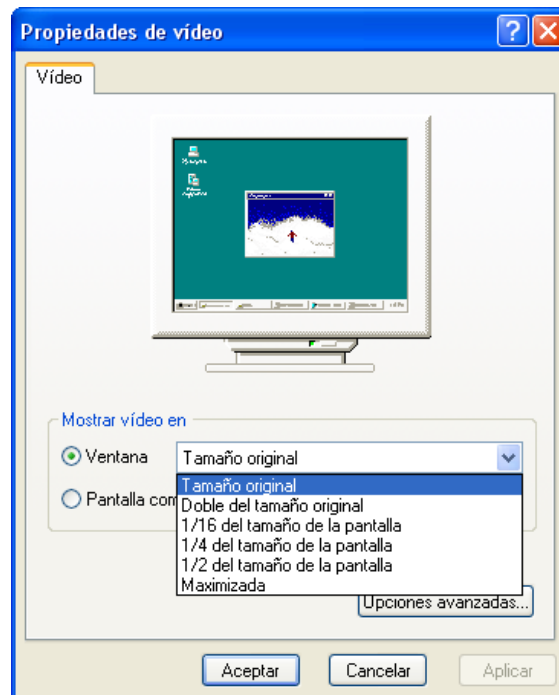
El archivo de definición contiene información de cómo se comunica el equipo con el instrumento.



En la ficha **Propiedades de video for Windows**, pulse en **Configuración** para modificar las propiedades de reproducción de vídeo.



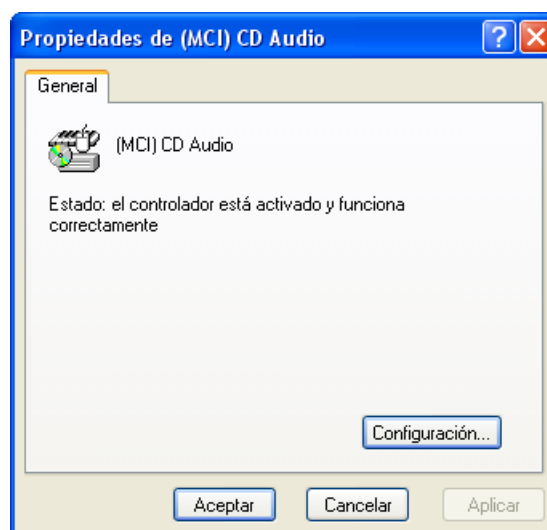




Las imágenes de vídeo en movimiento aparecen en una **Ventana** cuyo tamaño puede ser el original o distintas dimensiones intermedias, que puede elegir dentro de la lista desplegable. También puede mostrarlas a **Pantalla completa**.

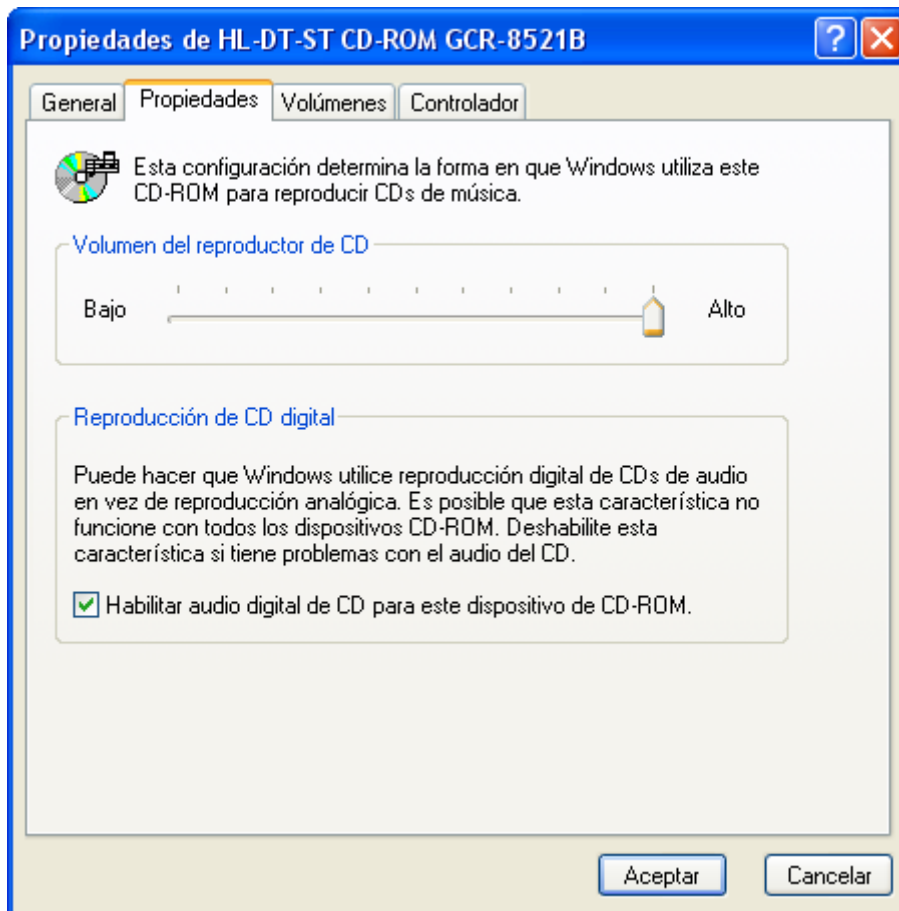
No obstante, piense que a mayor tamaño, mayor pérdida de calidad de la imagen, aparte de que se ejecutará más lentamente.

Veamos ahora las propiedades del dispositivo de CD-Audio.



Puede activar la **casilla Habilitar audio digital...** para que el CD utilice reproducción

digital de CD de audio en lugar de reproducción analógica.



### 6.3. CONTROL DE VOLUMEN

En cualquier aparato de audio (radio, televisión, equipos de música, etc.), como mínimo, hay controles para variar el **volumen** del sonido, el **tono** y el **balance** para el sonido en estéreo.

La forma más simple de modificar el volumen por defecto es haciendo clic en el icono en forma de altavoz que se muestra en el área de notificación (parte derecha de la barra de tareas).



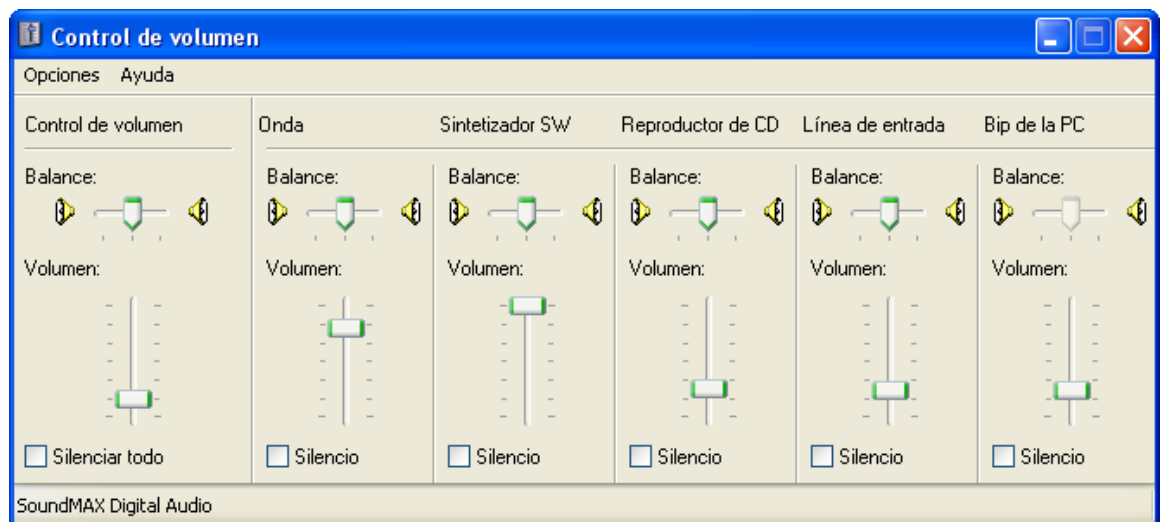
Aparece un **control de volumen general**.



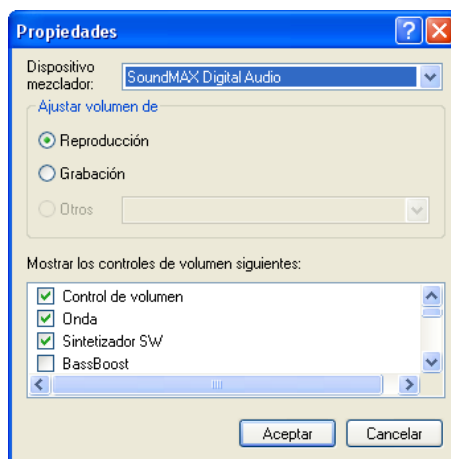
Arrastrando el cursor deslizante, variaremos la intensidad de cualquier sonido. Si activamos la casilla **Silencio**, no habrá ningún sonido, sea cual sea la posición del icono de volumen. No obstante, Windows XP también cuenta con un control de volumen más sofisticado, que puede mostrar de varias formas distintas. Las más sencillas son:

- Doble clic sobre el icono de altavoz en la barra de tareas.
- Opción de menú **Inicio-Todos los programas-Accesorios-Entretenimiento-Control de volumen**.

El control que aparece más a la izquierda corresponde al control de volumen general de Windows, que se obtiene al hacer clic en la barra de tareas sobre el icono del altavoz.



En esta ventana podemos controlar el volumen de cualquiera de las entradas a la tarjeta de sonido (Onda, MIDI, CD de audio, etc.).



En la parte superior está el control del **balance**; el balance aquí tiene la misma función que en los equipos de música.

En **Opciones-Propiedades...**, con el cuadro de diálogo, establecerá diversos parámetros.

Tras seleccionar **Grabación** o **Reproducción**, en la lista inferior podemos activar las casillas de los elementos que desee mostrar para regular su volumen; de esta forma sólo se muestran los controles de volumen que han quedado marcados.

Para controlar el tono del sonido, acceda a la opción **Opciones-Controles** avanzados y pulse **Avanzado** y aparece un cuadro para ajustar el volumen de los sonidos **Bajos** o graves y de los **Agudos**. Esta característica no está disponible en todas las tarjetas de audio.

## 6.4. GRABADORA DE SONIDO

Con la **grabadora de sonidos** podemos grabar sonidos y guardarlos en archivos.

Para ponerla en marcha, despliegue el menú **Inicio** y acceda a **Programas-Accesorios-Entretenimiento-Grabadora de sonidos**.



Las funciones de los botones inferiores son:



**Saltar al inicio:** se desplaza hasta el principio de la grabación.



**Saltar al final:** avanza hasta el final de la grabación.



**Reproducir:** inicia la reproducción del sonido grabado o el de un archivo abierto.



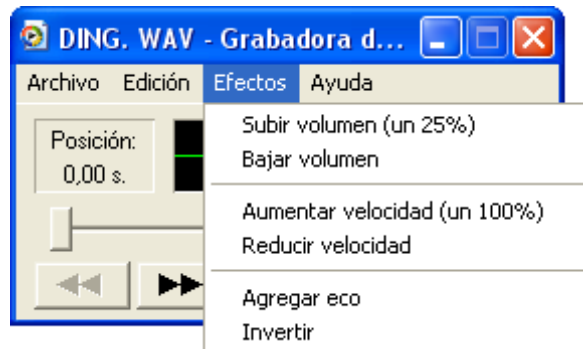
**Detener:** finaliza el proceso de reproducción o grabación.



**Grabar:** se Inicia la grabación.

Para grabar, sólo tendremos que pulsar el botón **Grabar** y después el de **Detener** para finalizar la grabación. A continuación, reproduciremos el sonido para verificar que se ha grabado; por último, accederemos a **Archivo-Guardar** y almacenaremos la grabación.

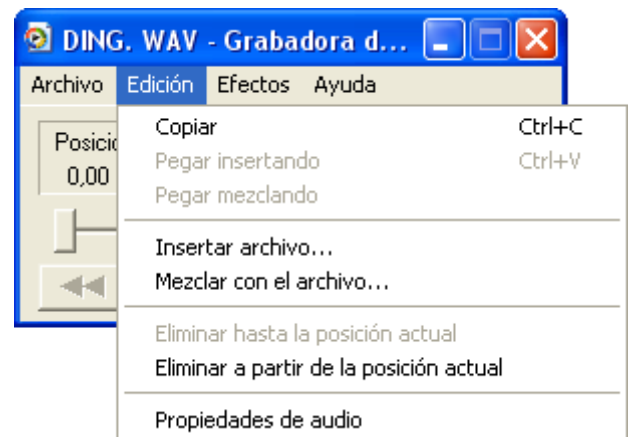
Desplegando el menú **Efectos** podemos aplicar distintos efectos de sonido a la grabación:



- **Subir volumen:** cada vez que elige esta opción, aumenta un 25% el volumen del sonido.
- **Bajar volumen:** disminuye un 25% el volumen del sonido.
- **Aumentar velocidad:** eleva la rapidez con la que se reproduce el sonido.

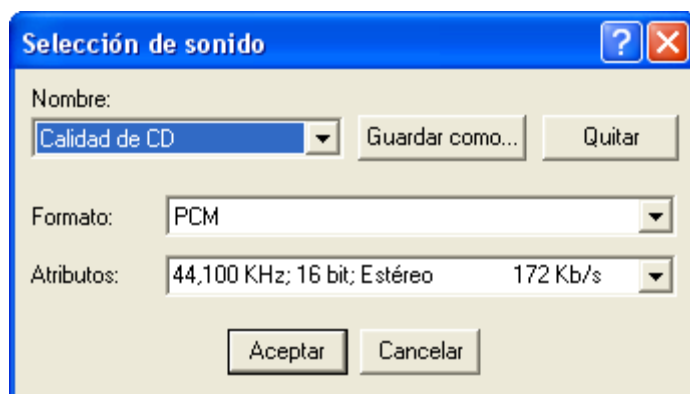
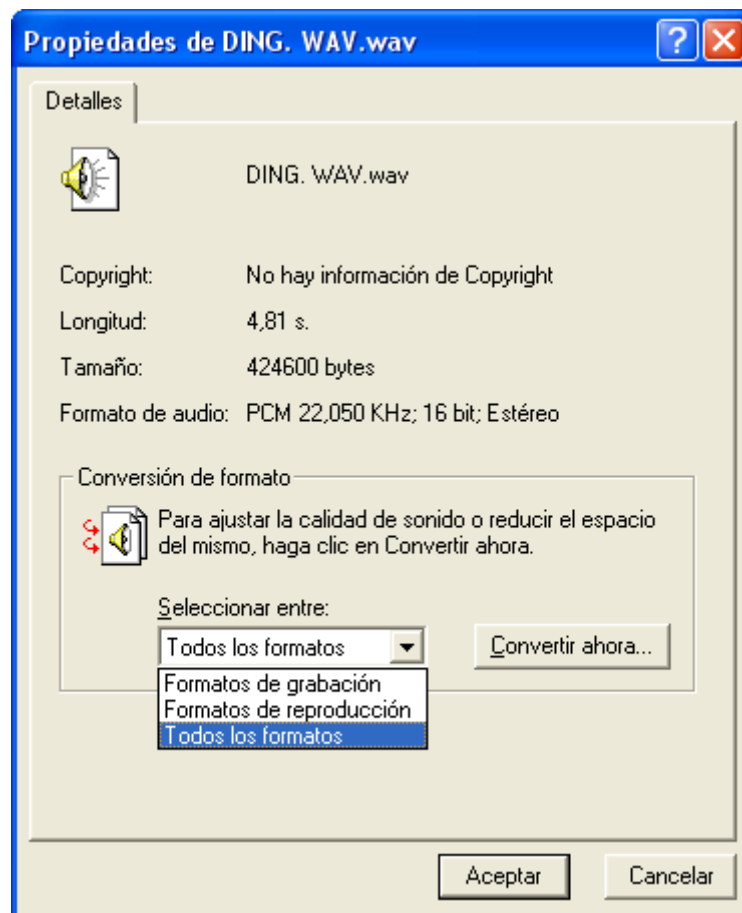
- **Reducir velocidad:** disminuye la rapidez con la que se reproduce el sonido.
- **Agregar eco:** añade al sonido un efecto repetitivo como si fuera un eco.
- **Invertir:** el sonido se reproduce de atrás hacia adelante.

Otros efectos dentro del menú **Edición** son:



- **Combinar dos sonidos:** se añade un sonido detrás de otro con la opción **Insertar archivo**.
- **Mezclar dos sonidos:** se unen dos sonidos para generar un tercero con la opción **Mezclar con el archivo**.

Algunos factores de la grabación pueden establecerse previamente con la opción **Archivo-Propiedades**.



En el cuadro que aparece, pulsando **Convertir ahora...** tendremos un cuadro de diálogo para la selección de sonido.

En la lista **Nombre** podemos elegir la calidad para la grabación:

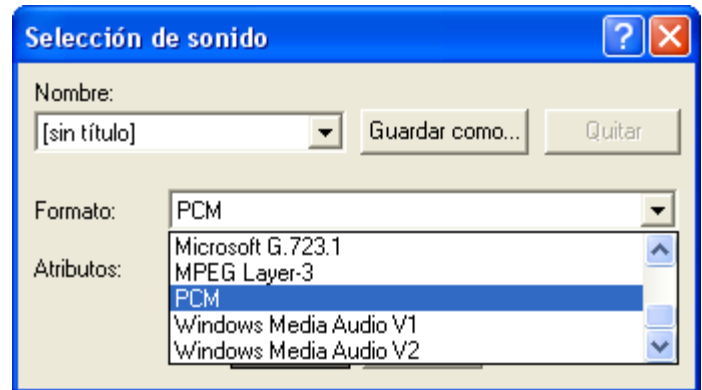
**Teléfono:** graba a 11.025 Khz y 8 bits de muestreo, con 11 Kb por segundo de ocupación de archivo.

**Radio:** graba a 22.050 Khz y 8 bits de muestreo, con 22 Kb por segundo de información a almacenar.

**CD:** graba a 44,1 Khz y 16 bits de muestreo, generando 172 Kb por segundo de datos.

Al cambiar la calidad, cambiarán también los **Atributos**.

Dentro de los **Formatos** hay varios para elegir. Los más usuales son **PCM** y **MP3** (conocido también como MPEG Layer-3).



## El reproductor de Windows Media

### 7.1. USO DEL REPRODUCTOR

Windows XP dispone de una herramienta para reproducir y organizar archivos multimedia que contengan imágenes y sonido: el **Reproductor de Windows Media**.

Utilice el reproductor para escuchar emisoras de radio de todo el mundo a través de Internet, reproducir y copiar CD, ver películas y crear listas de reproducción personalizadas de cualquier elemento multimedia de su PC.

Puede iniciar **Windows Media Player** pulsando en el botón  de la barra de tareas.

También puede acceder al reproductor pulsando en el acceso directo que se encuentra en el escritorio o a través del menú: **Inicio-ProgramasAccesorios- Entretenimiento**.



Con el reproductor multimedia podrá desde escuchar noticias en directo a través de la Web



o ver clips de un estreno de cine o escuchar archivos de sonido de una amplia gama de formatos.

Para ejecutar un archivo de vídeo o sonido, hay que abrirlo o elegir una lista de reproducción o música.

Puede acceder a la opción **Abrir...** del menú **Archivo**, y hacer doble clic sobre el archivo a reproducir.

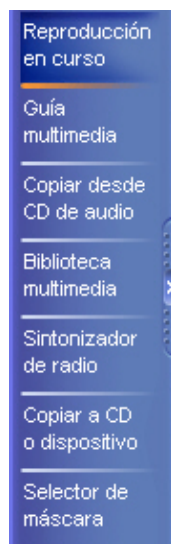
Otra forma de ejecutar un archivo multimedia es hacer doble clic sobre su icono, con lo que Windows se encargará de cargar el reproductor multimedia y reproducirlo.

Puede buscar el archivo a reproducir con la opción **Buscar-Archivos y carpetas** del menú **Inicio**,

El reproductor de **Windows Media** también tiene la capacidad de reproducir audio y video en vivo a través de la Web. Luego veremos esta interesante posibilidad.

En la parte superior del reproductor está la **Barra de menús** que contiene los comandos de uso del reproductor.

La parte central del reproductor esta ocupada por la **ventana de vídeo**, donde se reproducen los archivos de vídeo y las **visualizaciones**.



En la parte izquierda del reproductor hay una columna de botones que ejecutan las acciones más comunes del reproductor.

En la parte derecha se muestran los archivos del medio seleccionado (pistas de un CD, por ej.) o de la lista de reproducción seleccionada.

Los controles del reproductor aparecen bajo el área de vídeo de la ventana del reproductor si están incluidos en la vista actual (máscara).

Los principales botones de control en la reproducción son:

**Reproducir:** inicia la reproducción del sonido o vídeo.

**Pausa:** detiene momentáneamente la reproducción. Al pulsar sobre el botón **Reproducir** éste cambia al botón **Pausa**. Use el botón de **Reproducir** para continuar con la reproducción.

**Detener:** finaliza la reproducción.

**Anterior:** va al comienzo del anterior archivo. Sólo está disponible si el archivo forma parte de una **Lista de reproducción**.



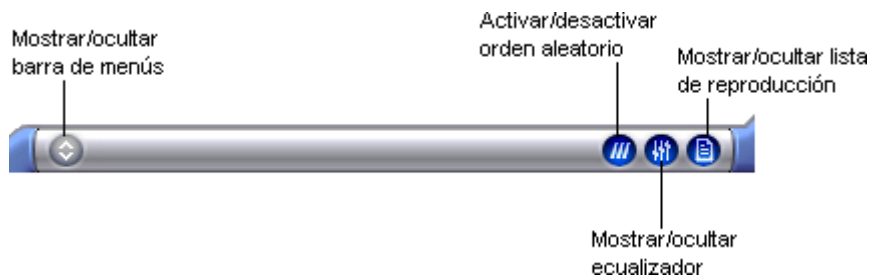
**Rebobinar:** rebobina el archivo actual. Sólo está disponible con determinados tipos de medios almacenados.

Cuando suelte el botón **Rebobinar**, el **Reproductor de Windows Media** comienza la reproducción de nuevo.

- **Avance rápido:** avanza rápido a través del archivo. Sólo está disponible con determinados tipos de medios. Cuando suelte el botón **Avance rápido**, el **Reproductor de Windows Media** comienza la reproducción de nuevo.
- **Siguiente:** Comienza la reproducción del archivo siguiente. Sólo está disponible si hay una Lista de reproducción abierta.
- **Silencio:** Silencia el contenido de audio del archivo. Haga clic en **Silencio** de nuevo para escuchar la pista de sonido.
- **Control de volumen:** Controla el nivel de volumen del contenido que está viendo.

En la parte superior del reproductor tenemos los siguientes controles:

- **Mostrar/ocultar ecualizador y configuración:** Muestra debajo de la ventana de vídeo la configuración actual.



Puede utilizar **Configuración anterior** y **Configuración siguiente** para cambiar la opción de configuración

- **Mostrar/ocultar lista de reproducción:** Oculta la lista de reproducción en curso. Si pulsa de nuevo en este control se volverá a mostrar la Lista de reproducción en curso.
- **Orden aleatorio:** Cambia la secuencia de reproducción de los archivos de la **Lista de reproducción** para que se reproduzcan de forma aleatoria.

Una **Lista de reproducción** contiene una lista personalizada de vínculos a los archivos multimedia de su equipo, de una red, o de Internet.

Puede seleccionar una lista personalizada desplegando la lista superior para escoger la que desea.

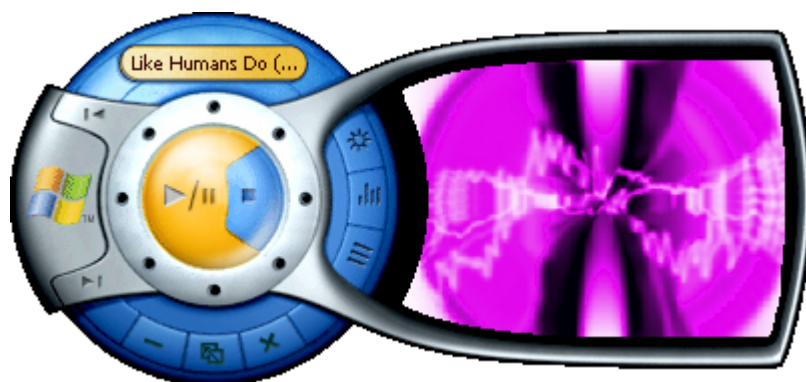
Windows Media Player presenta dos modos de visualización: **Modo completo** y **Modo máscara**.

Puede cambiar de modo pulsado el botón **Cambiar a modo máscara**, que se encuentra a la derecha de los controles de reproducción.

También puede cambiar el modo de visualización a través del menú **Ver**, seleccionando las opciones **Modo completo** o **Modo de máscara**.

Veamos el reproductor en modo compacto:

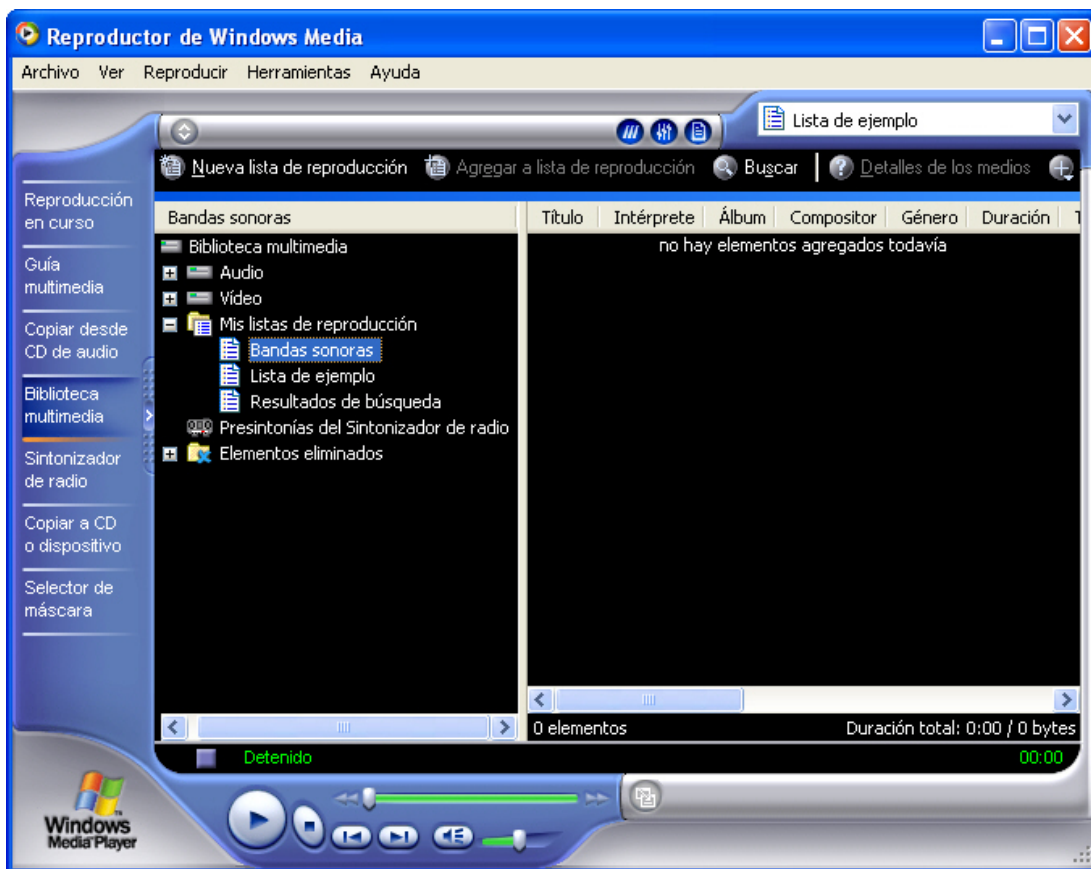
En este modo no están disponibles todas las características del reproductor, aunque sí las más importantes.



## 7.2. LA BIBLIOTECA DE MEDIOS

A demás de ver y oír archivos de vídeo y audio, puede utilizar el Reproductor de Windows Media para organizar los archivos de medios (Audio, vídeo, películas, radio, etc.) de su PC, así como los vínculos a contenido de medios de Internet.

Como vimos en la lección anterior, una lista de reproducción consiste en una lista de vínculos a los distintos archivos del equipo, de la red o de Internet.



Puede crear una **Lista de reproducción** a través de la **Biblioteca multimedia**. Puede mostrar la **Biblioteca multimedia** pulsando en dicho botón de la columna izquierda de botones.

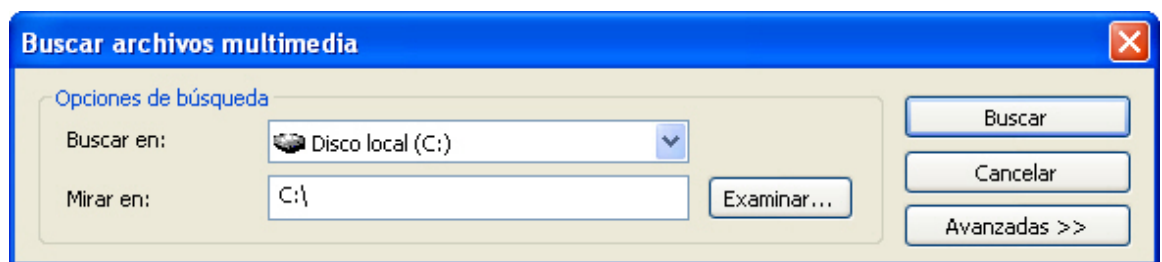
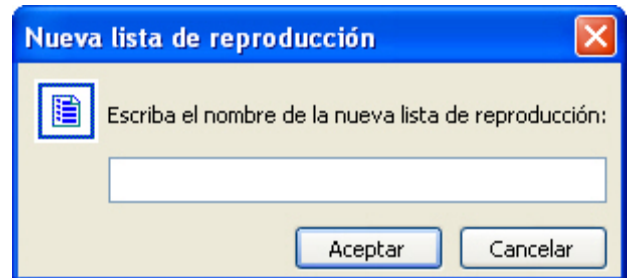
Como puede ver, el panel izquierdo muestra varias carpetas como **Audio**, **Vídeo**, **Mis listas de reproducción**, que contienen información de los archivos de medio de nuestro equipo.

Puede crear una lista de reproducción con sus archivos de medio favoritos (Audio, vídeo, radio, etc...) pulsando en el botón **Nueva lista de reproducción**. Veámoslo.

En la ventana que aparece debe introducir el nombre de la nueva lista.

Una vez creada la lista, podemos agregar cualquier archivo de medio (audio, vídeo, radio, etc...) a la lista.

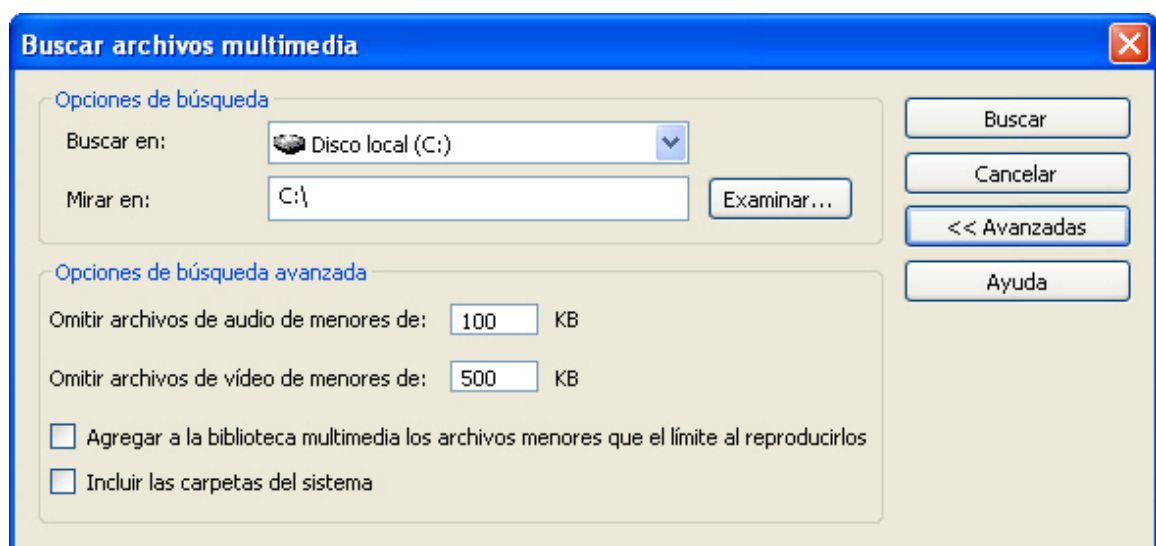
En la lista **Buscar en** podemos indicar que se busque en todas la unidades de nuestro equipo o bien seleccionar una de ellas.



En el campo **Mirar** podemos introducir la ruta de una carpeta o bien seleccionarla pulsando el botón **Examinar**.

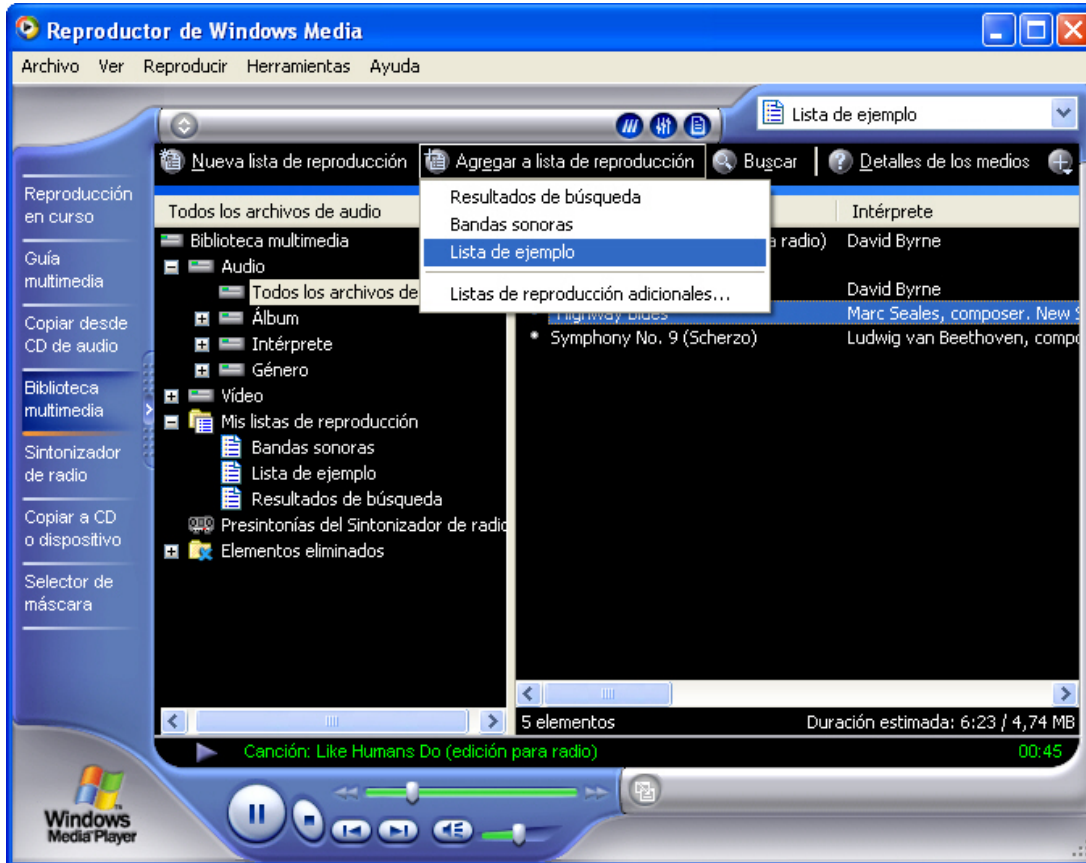
Windows incorpora un gran número de pequeños archivos de sonido de ondas para producir sonidos al abrir y cerrar una ventana, al inicia el sistema, etc.

Si no desea que se muestren estos archivos, acceda a las opciones avanzadas de esta ventana pulsando el botón **Avanzadas >>**.



Mediante las opciones avanzadas puede indicar **Opciones de búsqueda avanzada**, como **Omitir archivos de audio** menores que el tamaño en **KB** especificado.

Una vez localizados los archivos multimedia, para agregar un archivo a la lista de reproducción creada, selecciónelo y pulse en **Agregar a la lista de reproducción**.



El reproductor nos muestra las listas de reproducción existentes.

Puede seleccionar varios archivos si mantiene pulsada la tecla **[Ctrl]**.

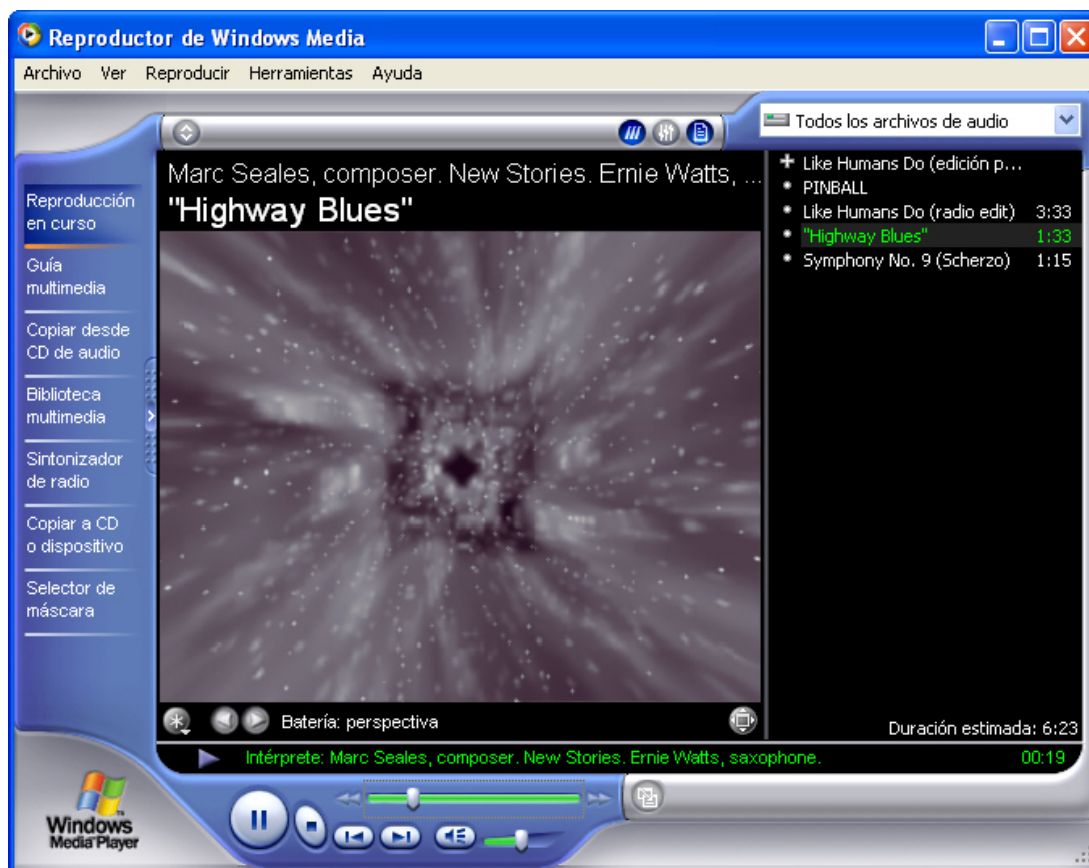
En cualquier momento puede eliminar el vínculo a un archivo de la lista. Para ello selecciónelo y pulse la tecla **[Supr]**.



Al igual que hemos creado una lista con nuestra música favorita, también podemos hacer lo mismo con los archivos de vídeo; incluso puede crear listas de reproducción que contengan archivos de música, vídeo, radio, películas, etc.


Si desea eliminar una lista de reproducción, selecciónela y pulse la tecla **[Supr]**.

Cuando reproduce un archivo de audio, al seleccionar **Reproducción en curso** (en la barra de botones izquierda), el panel central muestra la **visualización** seleccionada.






Puede cambiar la visualización con los botones de la parte inferior de la ventana  **Anterior** y  **Siguiente**.

Puede configurar las visualizaciones a través de la opción **Visualizaciones** del menú **Ver** o pulsando el botón  **Seleccionar visualización**. Desde este menú puede cambiar la **visualización** y su configuración.

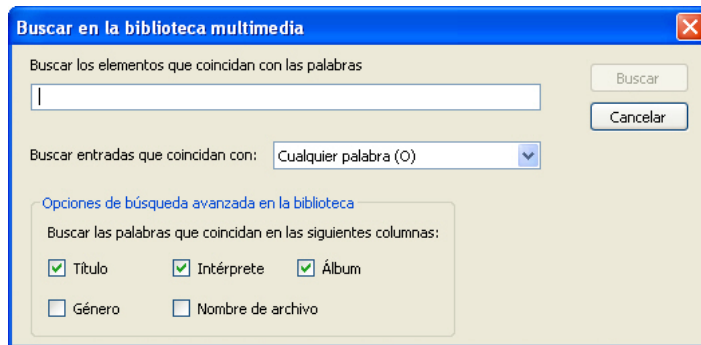
Puede descargar más visualizaciones a través de Internet mediante la opción **Herramientas-Descargar visualizaciones**.

Windows Media Player conecta con la página **WindowsMedia.com** desde donde podrá descargar las últimas visualizaciones disponibles.

Para finalizar esta lección, veremos otra función interesante de la **Biblioteca multimedia**.

Pulsando en el botón  **Buscar** podrá crear una lista de reproducción de aquellos medios de la biblioteca que coincidan con la palabra introducida.

Puede configurar la búsqueda para que la palabra introducida se busque con uno de estos criterios de la lista **Buscar entradas que coincidan con:**



En las **Opciones de búsqueda avanzada** puede indicar las columnas de información donde será buscada la palabra.

Una vez completada la búsqueda, el área **de contenidos** (panel izquierdo), muestra una nueva lista de reproducción con el resultado de la búsqueda.

Ésta es otra forma de crear listas de reproducción personalizadas.

### 7.3. PERSONALIZAR EL REPRODUCTOR

Como vimos en lecciones anteriores, un modo de personalizar en reproductor era cambiando entre el modo completo y el

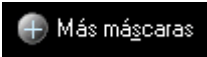
Otra posibilidad consiste en aplicar una **máscara** al reproductor con el fin de crear una apariencia personalizada





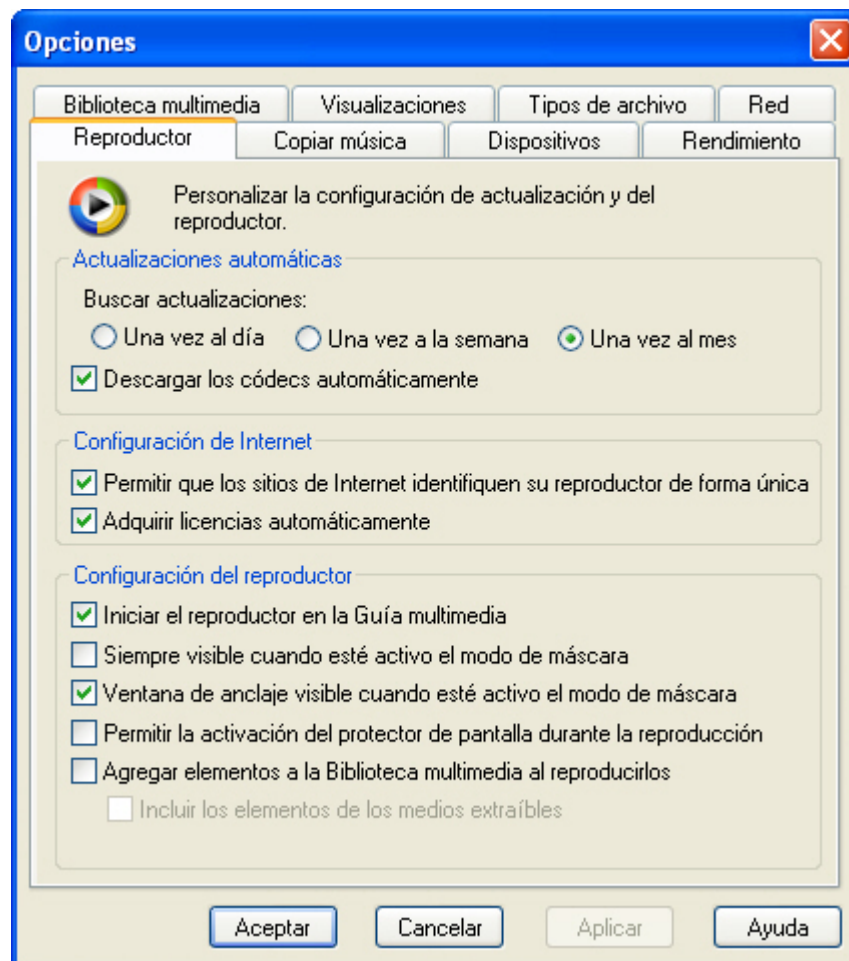
Para visualizar las **máscaras** disponibles, pulse en el botón **Selector de máscaras**.

Como puede ver, el reproductor incluye varias máscaras. Además, puede descargar máscaras adicionales de Internet.

Pulsando el botón , el reproductor se conecta a Internet donde podrá descargar en su equipo nuevas máscaras.

Podrá eliminar una máscara seleccionándola y pulsando **Eliminar** o la tecla **[Supr]**.

Veamos ahora las opciones de configuración del reproductor más importantes.



Para mostrar las opciones de configuración del reproductor, acceda a **Opciones** en el menú **Herramientas**.

En la ficha **Reproductor** podemos personalizar la actualización y configuración del reproductor.

Así, en el cuadro **Actualización automática** podemos seleccionar el periodo de actualización y si se permite la actualización de códecs de forma automática.

En el cuadro **Configuración de Internet** podemos indicar que se identifique de forma exclusiva nuestro reproductor y si desea obtener de forma automática licencias de reproducción para aquellos archivos de medio que lo requieran.

Algunas compañías discográficas protegen sus archivos mediante una licencia que debe descargar para reproducirlo. Las licencias evitan la copia ilegal de estos archivos a otros equipos.

En el cuadro **Configuración del reproductor** puede desactivar la casilla **Iniciar el reproductor en la Guía multimedia**, si no dispone de conexión con Internet.



Dado que existen múltiples máscaras para personalizar el reproductor, cuando está en modo compacto aparece una pequeña ventana que le ayuda a volver al modo completo, denominada **ventana del delimitador**.

Desactivando la opción de **Ventana del delimitador**, tendrá que utilizar el botón correspondiente de la máscara en uso para volver al modo completo ya que esta ventana no será mostrada.

## 7.4. CD DE AUDIO

La unidad de **CD-ROM** permanece la mayor parte del tiempo sin utilizarse, ya que sólo trabaja con ella cuando instala programas o cuando ejecuta alguno de ellos desde la propia unidad.

Sin embargo, puede utilizar la unidad de **CD-ROM** para escuchar **discos compactos de música** utilizando el reproductor mientras trabaja en otros programas.

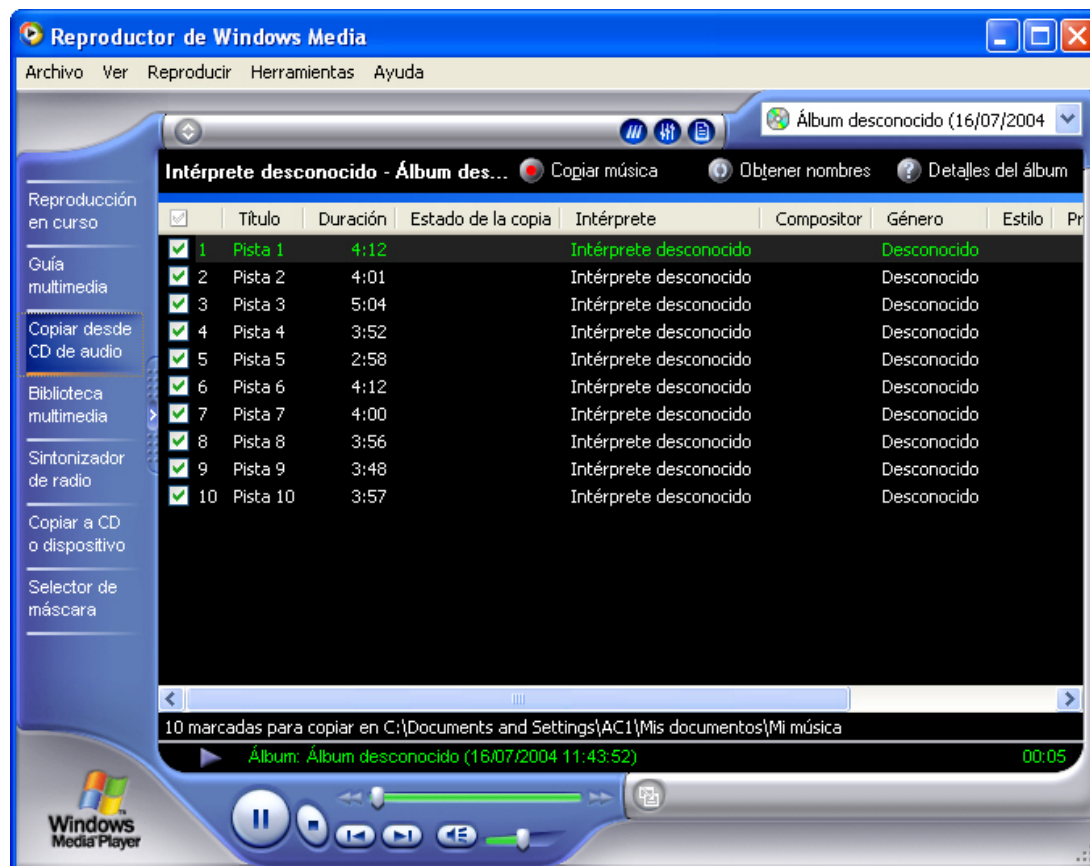
La forma de funcionamiento de la opción **CD de audio** es parecida al de un equipo de música convencional, aunque el reproductor tiene la ventaja de indicar una relación de las canciones de un disco determinado.

Así, cada vez que introduzca este disco, el reproductor lo reconocerá y se mostrarán todos los nombres de las canciones o las pistas.




Suponga que hemos introducido un disco compacto de música. El reproductor se coloca en **Reproducción en curso** mostrando sus pistas.

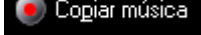
Veamos cómo establecer la lista de canciones. Para ello pulse en el botón **Copiar desde CD de audio** de la lista izquierda de botones.



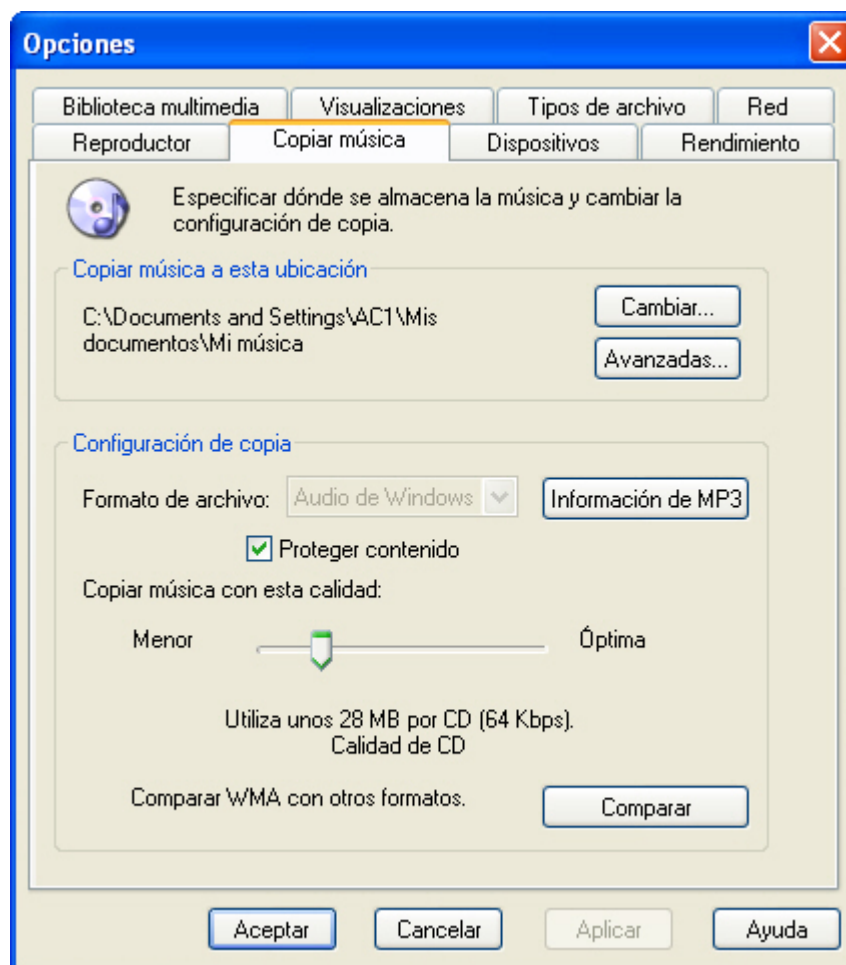
El reproductor muestra las pistas, que puede activar y desactivar pulsando en las casillas de la izquierda.

Ahora puede, a través del menú contextual de la cualquiera de las pistas mostradas modificar los datos de la pista seleccionada, pudiendo cambiar el **Nombre**, el **Intérprete**, el **Género**, etc. en cada uno de los campos.

De esta forma iríamos incluyendo, uno a uno, todos los nombres de las melodías del disco compacto. También puede descargar y almacenar información de pistas y títulos de CD desde Internet. Para ello pulse en el botón .

Mediante el botón  podrá copiar las pistas o canciones activas del CD al disco duro.

Una de las ventajas de copiar los CD en el disco duro es que puede ir fácilmente de un CD a otro o de una canción de los CD a otra sin cambiar de CD. Otra ventaja es la posibilidad de crear listas de reproducción personalizadas.

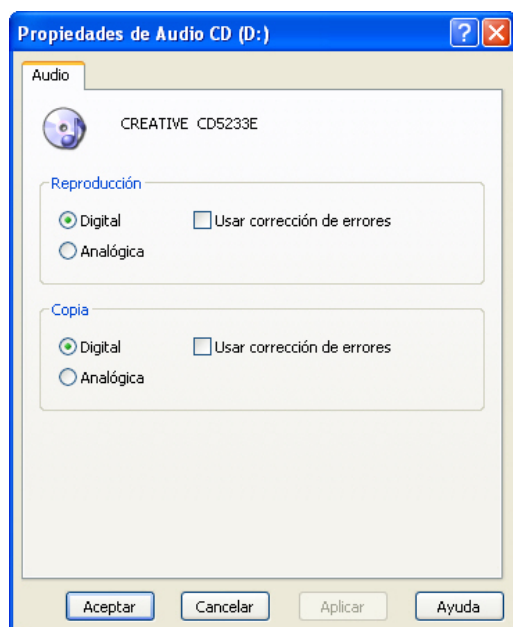
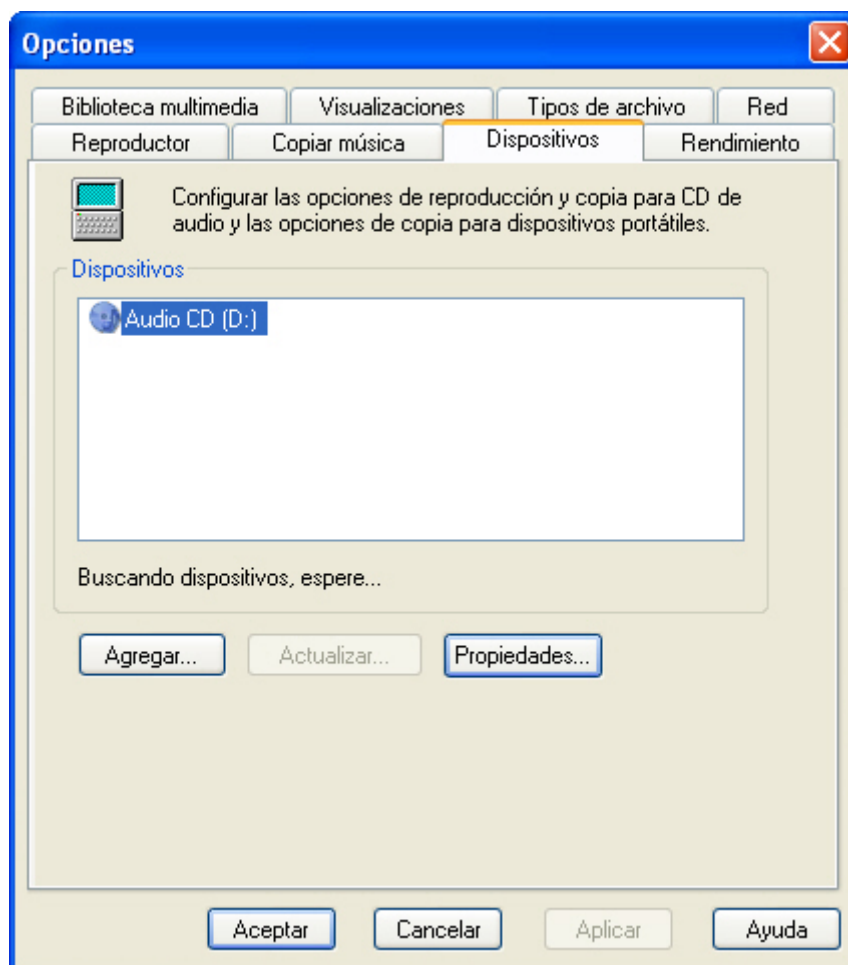


Puede cambiar la carpeta destino donde se almacenará la copia. Para ello, pulse en el botón **Cambiar**. El reproductor almacena por defecto las copias en la carpeta **C:\Mis documentos\Mi música**.

También puede configurar la calidad con la que desea copiar la música. Para ello arrastre el control deslizante para variar la calidad de copia. Un CD requiere unos 69 Mb de espacio de disco para almacenarse con calidad óptima.

Al pulsar en **Propiedades**, se muestra una ventana donde podrá configurar diversas opciones.

Con las opciones de **Reproducción** podrá enviar audio **Digital o Analógico** a los altavoces.



La activación de la corrección de errores ayuda a reducir los pequeños ruidos que se oyen cuando se reproduce un CD.

En el cuadro Copia podemos también seleccionar el modo de copia entre **Digital** o **Analógico**.

# Windows Movie Maker

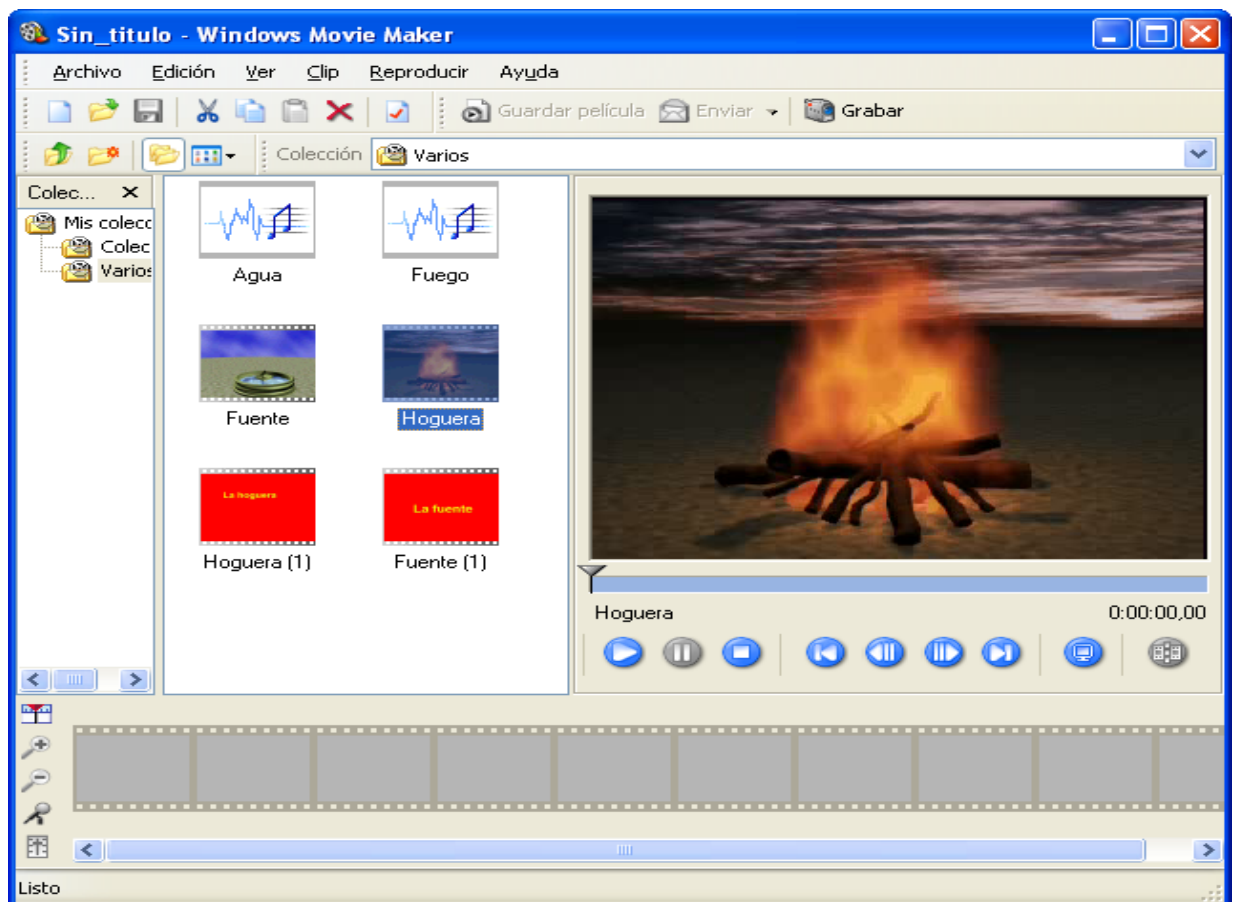
## 8.1. EL ENTORNO DE TRABAJO

Día a día la importancia de los medios de grabación y reproducción digital en el entorno doméstico es mayor.

Cada vez son más los usuarios que disponen de cámaras y vídeos digitales que necesitan de alguna aplicación que les facilite el montaje de sus imágenes y películas.

Windows XP ahora incluye **Movie Maker** una aplicación con la que podrá grabar, organizar y montar sus fotos y películas.

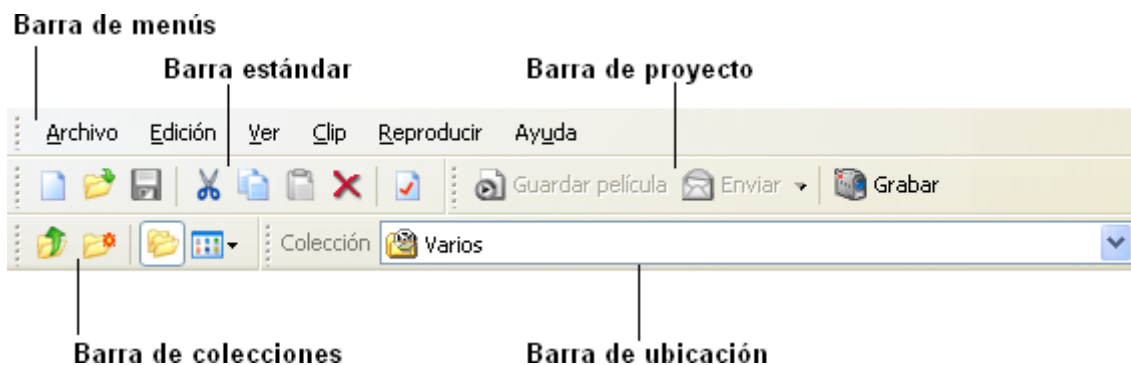
Puede acceder a **Movie Maker** desde el menú: **Inicio-ProgramasAccesorios**.



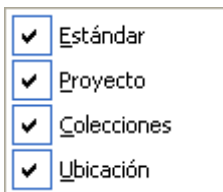


El entorno de trabajo de **Movie Maker** está dividido en cuatro áreas bien diferenciadas. **Barras de herramientas.** Dentro de este área se encuentran:

- **La Barra de menús.**
- **La Barra de herramientas estándar.**
- **La Barra de herramientas M proyecto.**
- **La Barra de herramientas de colecciones.**
- **La Barra de herramientas de la ubicación.**



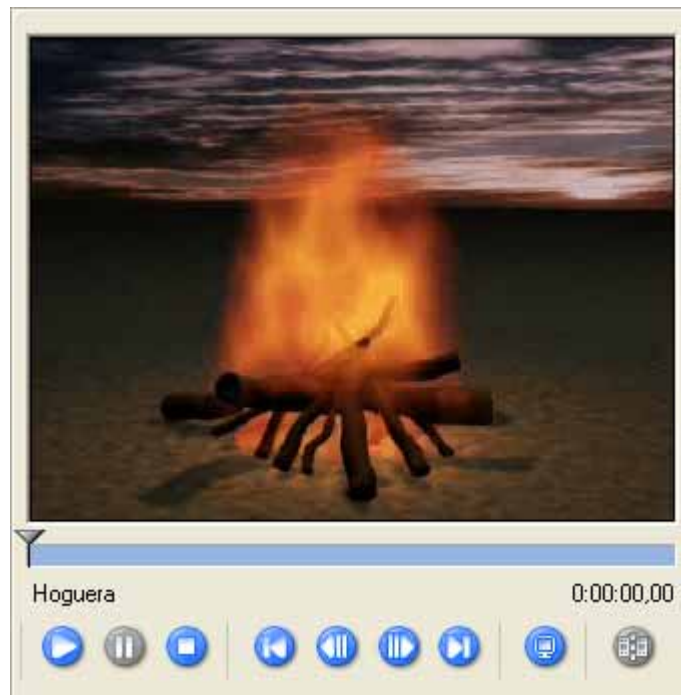
Utilice las barras de herramientas para realizar, de modo más eficiente, las acciones más comunes.



Puede ocultar y mostrar las distintas barras de herramientas a través del menú **Ver**. Para ello, seleccione la opción **Barra de herramientas** de este menú y haga clic en las barras de herramientas que desea ocultar. Para volverlas a mostrar, sólo tiene que volver a pulsar de nuevo en las barras que no tengan la marca.

- **Panel de colecciones.** Este área está dividida en dos paneles. El **panel izquierdo** muestra las **colecciones** ordenadas por nombres y el **panel derecho** los **clips** (audio, vídeo o imágenes), que pertenecen a esa colección.
- **Monitor.** Utilice este elemento para visualizar un clip o un **proyecto** completo.



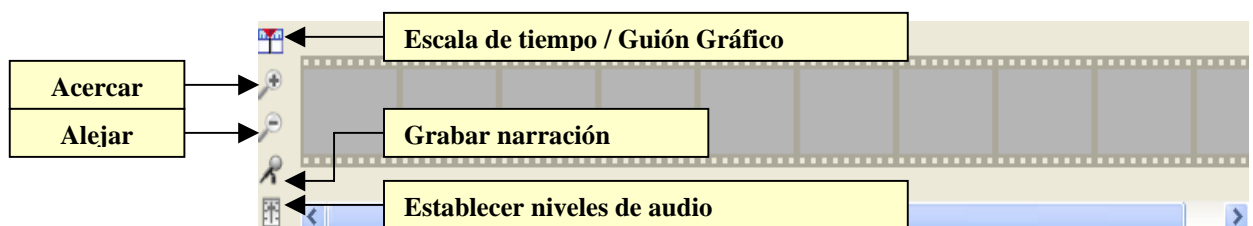


Un **proyecto** no es más que el conjunto de imágenes fijas, clips y audio que forman su película.

Al importar un clip se muestra en el **Monitor**. Para ello, acceda a al menú **Archivo-Importar** y en la ventana seleccione el archivo que desea.

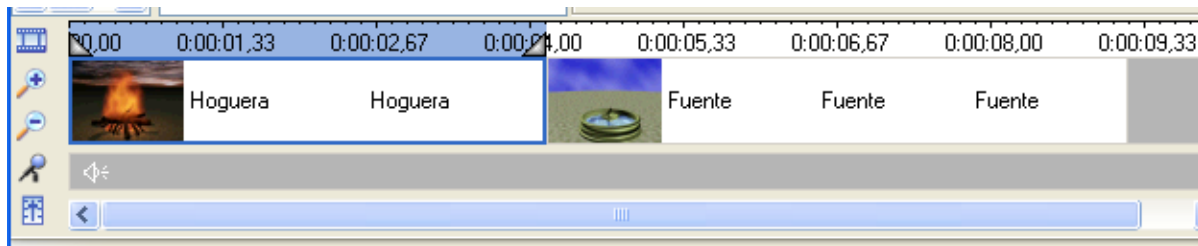
Finalmente veremos una de las áreas más importantes de **Movie Maker**.

- **Área de trabajo.** El **área de trabajo** es la zona donde puede crear y editar los clips que componen su **proyecto** y que más adelante se grabarán como películas.



Pulsando sobre el botón **Escala de tiempo**, podemos cambiar a esta vista. Ahora el área de trabajo muestra una regla con la escala de tiempo.

Los botones **Acercar** y **Alejar** se utiliza para ver con mayor o menor detalle la **Escala de tiempos**.



El botón **Grabar narración** se emplea para añadir a sus creaciones comentarios hablados.

Pulsando de nuevo en el botón **Guión gráfico**, volveremos al modo de vista anterior.

Por último el botón **Establecer niveles de audio** se utiliza para indicar si el nivel de audio del clip de vídeo tendrá mayor volumen que el nivel de audio narrado (o insertado) y viceversa.

Todos estos elementos serán utilizados con detalle en los próximos capítulos.

Veremos cómo crear un proyecto y montaremos nuestra propia película a la que añadiremos títulos de presentación, efectos de audio, etc.

## 8.2. USO DEL REPRODUCTOR

Antes de comenzar a usar **Movie Maker** comentaremos brevemente los requisitos mínimos que requiere esta aplicación.

Los requisitos mínimos aconsejables son:

- **Pentium II de 300 megahercios (MHz) o equivalente.**
- **64 megabytes (MB) de RAM.**
- **2 gigabytes (GB) de espacio libre en el disco duro.**
- **Un dispositivo de captura de vídeo.**
- **Un dispositivo de captura de audio.**

Si no dispone de **capturadora de vídeo**, no podrá pasar sus películas grabadas con cámaras de vídeo analógicas y crear clips para su montaje.

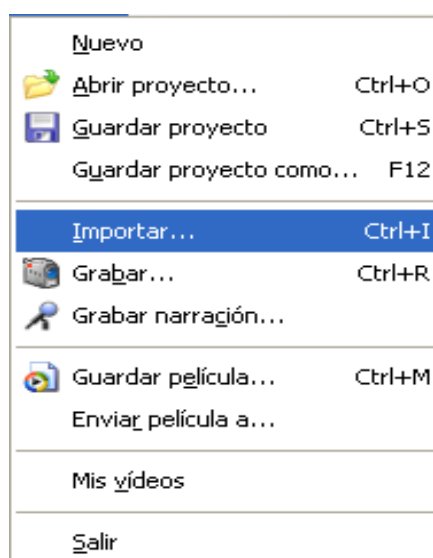
Actualmente existen cámaras de vídeo digital que no requieren capturadora de vídeo.

Para realizar grabaciones desde una cámara de vídeo digital (DV) los requisitos mínimos son:

- **Pentium III a 600 megahercios (MHz) o equivalente.**
- **128 megabytes (MB) de RAM.**
- **Tarjeta IEEE 1394 (Firewire)** para conectar la cámara de vídeo digital con un puerto Firewire (o una tarjeta capturadora con entrada/ salida para DV).

Si además dispone de una conexión a Internet y un programa de correo electrónico, podrá enviar sus creaciones a través de este medio.

Vamos a ver los fundamentos de uso de **Movie maker**. Para ello crearemos un nuevo proyecto.



Puede crear un nuevo proyecto pulsando el botón **Nuevo proyecto**, de la barra de herramientas estándar o a través del menú, **Archivo-Nuevo**.

Cuando inicia Movie Maker, se abre por defecto creando un nuevo proyecto vacío denominado **Sin título**, como puede ver en la **Barra de título** de la aplicación.

Vamos a suponer que tenemos varios clips de vídeo en nuestro ordenador que, utilizaremos en nuestro ejemplo.

Para importar los clips que utilizaremos en nuestro proyecto, acceda al menú **Archivo** y seleccione **Importar**.

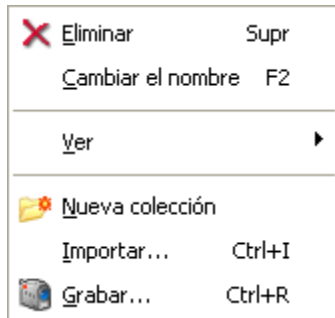
La carpeta **Mis vídeos** dentro de la carpeta **Mis documentos** es una ubicación idónea para almacenar sus clips preferidos.

Para organizar las colecciones de clips, pulse sobre el clip del panel derecho y muévalo a la colección deseada. Ésta es la forma de mover clips de una colección a otra.

Otra forma de mover un clip de una colección a otra es cortándolo mediante el botón **Cortar** y pegándolo en la colección seleccionada con **Pegar**. De esta forma podrá organizar sus colecciones.

Desde el menú contextual de la colección podrá realizar las siguientes acciones:

- **Eliminar:** Elimina la colección seleccionada.
- **Cambiar nombre:** Cambia el nombre a la colección.



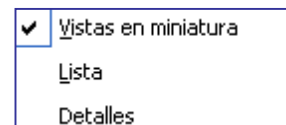
- **Ver:** Cambia el modo de vista del panel derecho. Desde este menú podrá realizar las siguientes acciones:
- **Nueva colección.** Crea una nueva colección.
- **Importar.** Importa clips a la colección.
- **Grabar.** Graba tanto audio como vídeo, dependiendo del hardware presente en nuestro equipo.

Desde la barra de herramientas **Colecciones** podrá realizar también alguna de estas acciones.

Así con **Subir nivel** Iremos al nivel superior de la colección.

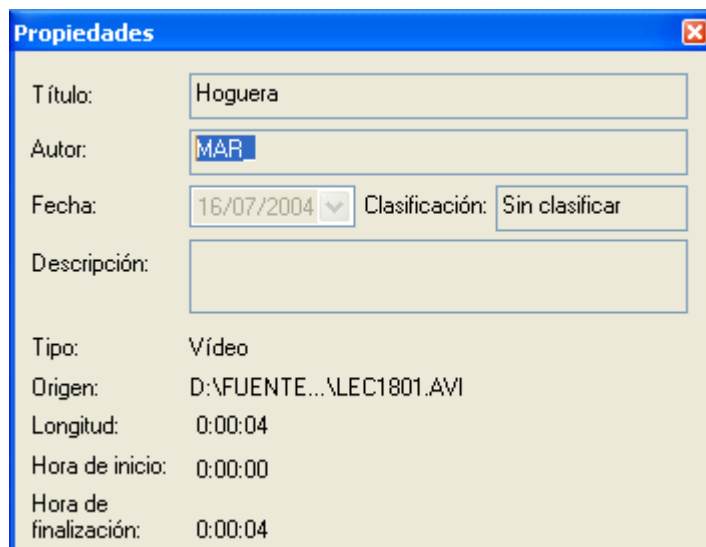
Con **Nueva colección** insertaremos una nueva colección sobre la colección seleccionada.

Pulsado alternativamente el botón **Colecciones**, se ocultará y mostrará el panel izquierdo de colecciones.



Por último, a través del botón **Vistas** puede cambiar el modo de vista a **Miniatura**, **Lista** o **Detalles**.

Desde la ventana **Propiedades** puede introducir el nombre que le dará al clip en el campo **Título**, el **Autor**, la **Fecha** de creación, la **Clasificación** y una breve **Descripción** del mismo.



Ahora explicaremos de forma general cómo montar una secuencia de clips.

Para montar una secuencia de clips, pulse sobre el clip deseado y, sin soltar, arrástrelo hasta el **área de trabajo**.

De esta forma tan intuitiva hemos insertado los clips. También puede cambiarlos de lugar. Para ello, pulse sin soltar sobre el clip del área de trabajo que desea mover y arrástrelo hasta la nueva posición.

Para reproducir nuestro proyecto, primero debemos seleccionarlo. Para ello acceda al menú **Ver** y seleccione la opción **Seleccionar guión gráfico/escala de tiempo**.

Al seleccionar el proyecto, el primer clip aparece seleccionado con otro color indicando que todo el proyecto está seleccionado. Para reproducir el proyecto, pulse el botón **Reproducir** del **Monitor**.

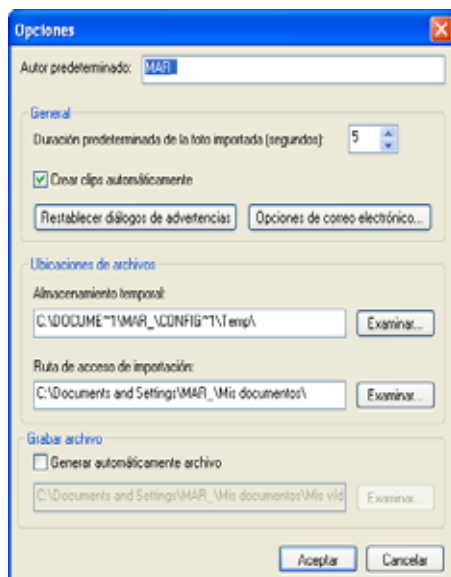
Aparte de la inclusión de clips de vídeo en nuestro proyecto, es posible crear e introducir diapositivas o imágenes fijas con los títulos de nuestra película o nuestras fotos preferidas.

Veamos los pasos para crear una diapositiva con el programa **Paint**. Puede utilizar este programa o su programa favorito de dibujo.

Lo primero que debemos hacer al cargar el programa **Paint** es establecer el **tamaño de la diapositiva** o imagen fija. Para ello, acceda al menú **Imagen** y seleccione la opción **Atributos**.

La película tiene un tamaño de **320x240 píxeles**, por lo que nuestra imagen tendrá 320 de ancho por 240 de alto.

Una vez establecido el tamaño de la imagen, procederemos a pintarla e introduciremos los rótulos o texto de la misma.



Para finalizar, guardaremos nuestra imagen con el nombre correspondiente. Recuerde que puede guardarla accediendo a la opción **Guardar** del menú **Archivo**.

Una vez creada la imagen, la importaremos a **Movie Maker**.

Finalmente situaremos la imagen importada en la posición adecuada de nuestra película. Para ello, arrastre la imagen y sitúela delante del primer clip en el área de trabajo o en la ubicación deseada.

Puede modificar este valor desde **Opciones**, en el menú **Ver**.

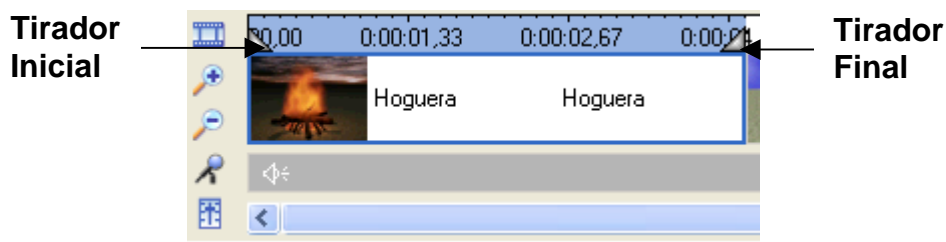
Desde el cuadro opciones puede cambiar otros parámetros, como el **Autor predeterminado**, o la ubicación de los archivos tanto temporales como los que importe.

### 8.3. EDICIÓN DE CLIPS

Además de montar nuestros clips, en ocasiones necesitaremos eliminar parte del contenido del mismo.

Con Movie maker podremos dividir una grabación o un clip en varios clips más pequeños.

También podemos recortar un clip, estableciendo un punto inicial y final de recorte. Para ello deberemos cambiar al modo de vista **Escala de tiempo**.



Arrastrando estos tiradores puede establecer los puntos inicial y final de recorte. Estas opciones pueden establecerse también desde el menú **Clip**.

Mediante las opciones del menú **Clip** podemos **Establecer los puntos inicial y final de recorte**, así como borrarlos. También disponemos de otras opciones como **Dividir** y **Combinar** clips.

Para establecer el punto inicial y final del recorte sin utilizar los tiradores, antes de seleccionar las opción para establecer el punto inicial de recorte debemos de indicar donde se encuentra dicho punto.

Puede establecer el punto inicial de recorte a través de la **Barra de búsqueda o control de progreso del monitor**. Para ello, mueva el control deslizante de la **Barra de búsqueda** hasta la posición donde desea iniciar el recorte.

Si se fija verá que la línea de reproducción, en el área de trabajo del clip seleccionado, también se ha desplazado.

Una vez indicado el punto inicial de recorte, lo estableceremos desde el menú **Clip** con la opción **Establecer punto inicial de recorte**.

Del mismo modo estableceremos el punto final de recorte. Recuerde que puede borrar todos los puntos de recorte desde el menú Clip con la opción **Borrar puntos de recorte**.

Los recortes no modifican el archivo original. Las colecciones creadas por **Movie Maker** no trabajan con el archivo original, sino con una copia del mismo.

Para finalizar, comentaremos que también puede **dividir** un clip en parte más pequeña así como **combinar** varios clips en uno solo.

Para dividir un clip en varios, seleccione el clip que desea dividir y acceda a **Clip-Dividir**.

Si lo que desea es unir varios clips en uno solo, seleccione los clips que desea unir y acceda a **Clip-Combinar**.

## 8.4. CREAR TRANSICIONES

Como hemos visto antes, en la reproducción de nuestra película el cambio entre un clip y otro se produce de forma brusca.

**Movie Maker** es capaz de crear **transiciones** que controlan la secuencia entre dos clips.

La transición entre clips hace que los cuadros del clip que se está reproduciendo desaparezcan gradualmente a medida que van apareciendo los cuadros del nuevo clip.

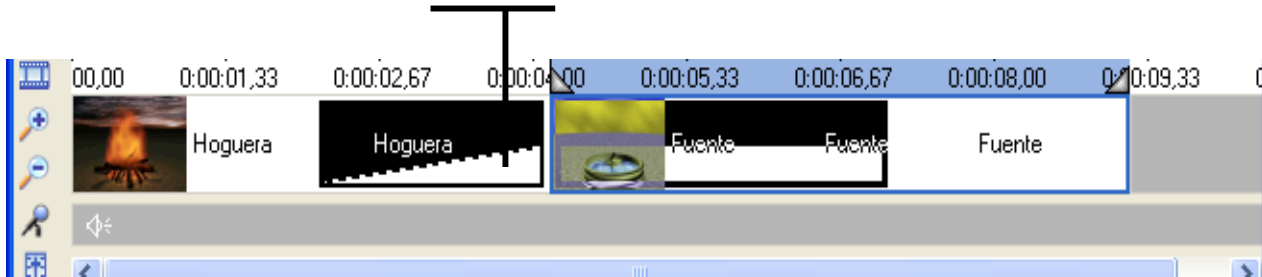
Para crear **transiciones** entre clips, el área de trabajo debe estar en **modo** vista de **escala de tiempos**.

Crear una transición es tan sencillo como arrastrar un clip hacia la izquierda hasta que se superponga con el inmediato anterior, en el área de trabajo.

Ahora, si reproduce el proyecto, verá que la transición entre los clips es más suave, con un resultado mucho mejor.

En cualquier momento puede aumentar o reducir la transición entre dos clips arrastrando el clip superpuesto hacia la izquierda o hacia la derecha para aumentar o reducir la zona de superposición.

**El área de superposición de los clips  
determina la duración de la transición**



## 8.5. INSERTAR AUDIO

Del mismo modo que puede insertar clips de vídeo e imágenes, puede también insertar clips de audio.

El icono representa a los clips de audio. Puede importarlos del mismo modo que Importa imágenes o clips.

Los clips de audio, como música o narraciones, se muestran en la barra de audio del área de trabajo cuando se visualiza el proyecto en la vista **escala de tiempo**.

Para insertar un clip de audio, una vez importado, arrástrelo hasta la **Barra de audio** a la posición deseada. También podemos ajustar el audio y vídeo, mediante las técnicas de recorte vistas en la lección anterior.

Además de insertar clips de audio como hemos visto anteriormente, Movie Maker nos permite grabar en la **pista de audio** sonido procedente de un micrófono o de alguna fuente de audio.

Para grabar audio, pulse en el botón **Grabar narración**. Movie Maker muestra la ventana **Grabar pista de narración** donde podemos configurar la entrada de grabación.

Pulsando en el botón **Cambiar**, se muestra la ventana **Configurar audio** desde donde podemos cambiar el **Dispositivo** de audio, en caso de que tenga varios dispositivos.

En la lista **Línea de entrada**, puede seleccionar la fuente o entrada de donde procede el sonido.

Algunos clips de vídeo incorporan audio; si desea silenciarlo, active la casilla **Silenciar sonido del vídeo**





Una vez configurados los parámetros de grabación, puede iniciar la grabación pulsado el botón **Grabar**.

Cuando esté montando sus propias películas, deseará en ocasiones que el nivel de audio se escuche con mayor fuerza que el nivel de sonido de vídeo. Por ejemplo, cuando quiere tener música de fondo y texto narrado.

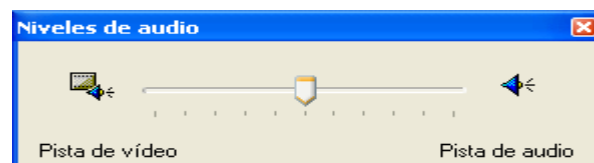
Mediante el botón **Establecer niveles de audio** podrá indicar qué pista tiene mayor volumen.

Estos clips son especiales ya que incorporar una pista de sonido de vídeo. Puede distinguirlos ya que en su esquina inferior izquierda muestran el icono

Para superponer audio, arrastre el clip de audio a la **Barra de audio** sobre la posición donde se encuentra el clip de vídeo que la pista de sonido.

Una vez insertado el clip, estableceremos los niveles de audio. Para ello, pulse en el botón **Establecer niveles de audio**. Se muestra la siguiente ventana.

Si arrastra el **control de nivel** hacia la izquierda, aumentará el volumen de la pista de sonido de vídeo. Si lo arrastra hacia la derecha, aumentará el volumen de la pista de audio.



Cuando hayamos finalizado nuestro proyecto, debemos guardarlo y **crear la película**.

Puede guardar su proyecto pulsando el botón **Guardar proyecto** o a través del menú **Archivo-Guardar proyecto**.

Para crear la película con un formato reproducible **Windows Media** acceda a **Archivo-Guardar película** o pulse el botón **Guardar película** en la barra de herramientas de **Proyecto**. Movie Maker muestra la siguiente ventana.

**Guardar película**

**Calidad de reproducción**

Configuración: **Calidad alta**

Perfil: Vídeo para NTSC de banda ancha (a 256 Kbps)

Perfil de vídeo: 320x240 píxeles  
30 cuadros por segundo

Tamaño del archivo: 676.0 KB

Tiempo de descarga: 0:03:16 28.8 Kbps (módem)  
0:01:41 56 Kbps (módem)  
0:00:44 128 Kbps (alta velocidad)

**Información de pantalla**

Título:

Autor:

Fecha:  Clasificación:

Descripción:

Desde esta ventana puede configurar la calidad de la grabación.

En la lista **Configuración**, puede elegir la calidad con que se grabará la película. A mayor calidad mayor tamaño tendrá el archivo generado.

Fíjese en la información que nos proporciona esta ventana. Puede ver el **Perfil** para la calidad seleccionada, el **Tamaño del archivo** generado (importante para su envío por correo electrónico y visualización por Internet) y el **Tiempo de descarga** del mismo con diferentes velocidades de conexión.

Al seleccionar una calidad superior, el tamaño del archivo y los tiempos de descarga son mayores.

Movie Maker incorpora ahora perfiles para almacenar la película en forma de vídeo digital DV, tanto para el sistema de televisión americano (NTSC) como para el europeo (PAL). Tenga en cuenta que este formato requiere mayor recursos tanto para la recuperación como para la grabación (25 Mbps=25000Kbps aproximadamente). Deberá disponer de un Pentium III a 600 Megahercios (o equivalente) y un disco duro de alta velocidad (certificado AV para vídeo digital) para obtener resultados óptimos.

**Guardar película**

**Calidad de reproducción**

Configuración: Otros...

Perfil: Vídeo para NTSC de banda ancha (a 256 Kbps)

Perfil de vídeo:

- Vídeo para servidores Web (a 28,8 Kbps)
- Vídeo para servidores Web (a 56 Kbps)
- Vídeo para ISDN (RDSI) de canal único (a 64 Kbps)
- Vídeo para correo electrónico e ISDN (RDSI) de canal dual (a 128 Kbps)
- Vídeo para NTSC de banda ancha (a 256 Kbps)
- Vídeo para NTSC de banda ancha (a 384 Kbps)
- Vídeo para NTSC de banda ancha (a 768 Kbps)
- Vídeo para NTSC de banda ancha (a 1500 Kbps en total)
- Vídeo para NTSC de banda ancha (a 2 Mbps en total)
- Vídeo para contenido de película de banda ancha (a 768 Kbps)
- Vídeo para contenido de película de banda ancha (a 1500 Kbps en total)
- Vídeo para dispositivos PDA en color (225 Kbps)
- Vídeo para dispositivos PDA en color (150 Kbps)
- NTSC de DV-AVI (25 Mbps)
- PAL de DV-AVI (25 Mbps)**

Tamaño del archivo:

Tiempo de descarga:

**Información de pantalla**

Título:

Autor: MAR\_

Fecha: 16/07/2004

Clasificación:

Descripción:

Aceptar Cancelar

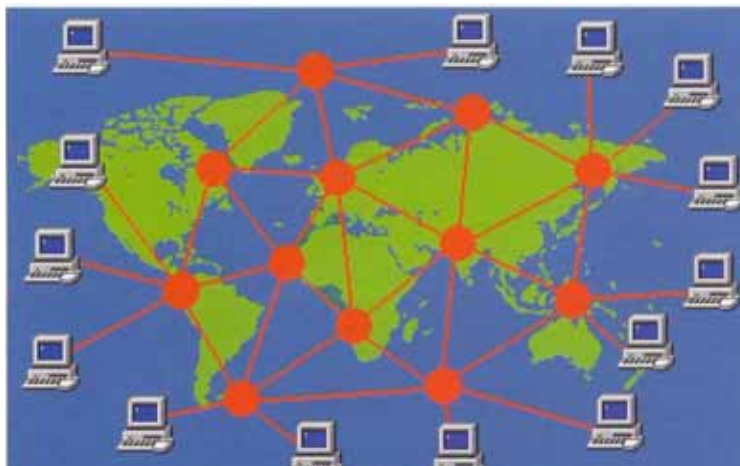
Además, puede indicar la **Información de pantalla** como el **Título**, **Autor**, etc. de la película.

Finalmente, introduzca el nombre con el que desea guardar la película y pulse el botón **Guardar**, en el cuadro de diálogo que se muestra.

# Comunicaciones

## 9.1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la importancia de las comunicaciones por ordenador ha aumentado notablemente y es, sin lugar a dudas, uno de los campos de la informática con mayor futuro.



Una **red de ordenadores** es la conexión entre dos o más ordenadores con el fin de poder intercambiar y compartir información (documentos, programas, etc.).

Su ordenador puede estar conectado a otros ordenadores cercanos (en la misma sala o en el mismo edificio) formando una **red local** o estar conectado mediante un **módem** por vía telefónica a otro ordenador o redes de ordenadores, como Internet.

Las líneas telefónicas convencionales están diseñadas para transmitir conversaciones con señales analógicas. Las señales analógicas son sonidos en forma de ondas. Sin embargo, los equipos almacenan y procesan los datos en formato digital y se comunican entre ellos, utilizando dígitos binarios.

Un **módem** (modulador/demodulador) es un dispositivo que le posibilita la conexión del ordenador a la línea telefónica, adaptando las señales del ordenador a dicha línea, permitiéndole enviar o recibir información a través de la línea telefónica.

La conversión de la información binaria a analógica se denomina **Modulación** y la conversión de analógica a binaria **Demodulación**.

También hay módems **RDSI** y por cable que proporcionan comunicaciones digitales. En realidad, no son módems porque no convierten las señales digitales y analógicas. Sin embargo,

permiten a los equipos transmitir información digital directamente, sin conversión a través de líneas digitales.

Con un módem usted puede transmitir o recibir documentos, archivos, programas, sonido, imágenes, etc. de usuarios de todo el mundo, de forma instantánea y sin moverse de casa.

De esta forma, estará abierto al mundo de las comunicaciones, podrá conectarse a servicios electrónicos (Compuserve, Microsoft Network, BBS, Internet, etc.), enviar o recibir faxes o intercambiar archivos con un amigo.

Windows XP dispone de toda una serie de herramientas para interconectar nuestro ordenador a un módem y utilizar distintos servicios:

- **Marcador de teléfono:** marca números de teléfono previamente indicados.
- **HyperTerminal:** sencillo programa de comunicaciones mediante módem.
- **Internet Explorer:** explorador para examinar páginas de la Web.
- **Outlook Express:** gestiona el correo electrónico y los grupos de noticias.
- **Messenger:** permite realizar videoconferencias (voz y vídeo) entre distintos usuarios.

Si hay herramientas que no aparecen en el panel de control, puede instalarlas cuando quiera, accediendo a la ficha Programa de instalación de Windows del cuadro que aparece al hacer doble clic en el icono Agregar o quitar programas.

Windows XP debe "*saber*" que ha incorporado un nuevo dispositivo, en este caso un módem. Para ello debe indicarle el controlador para el tipo y modelo del dispositivo e instalar el software que acompañe al mismo.

Windows admite muchos módems distintos. Si está buscando un módem que sea compatible con Windows puede consultar la lista de compatibilidad de hardware de Microsoft Windows en el sitio **Web de Microsoft** (<http://www.microsoft.com>).

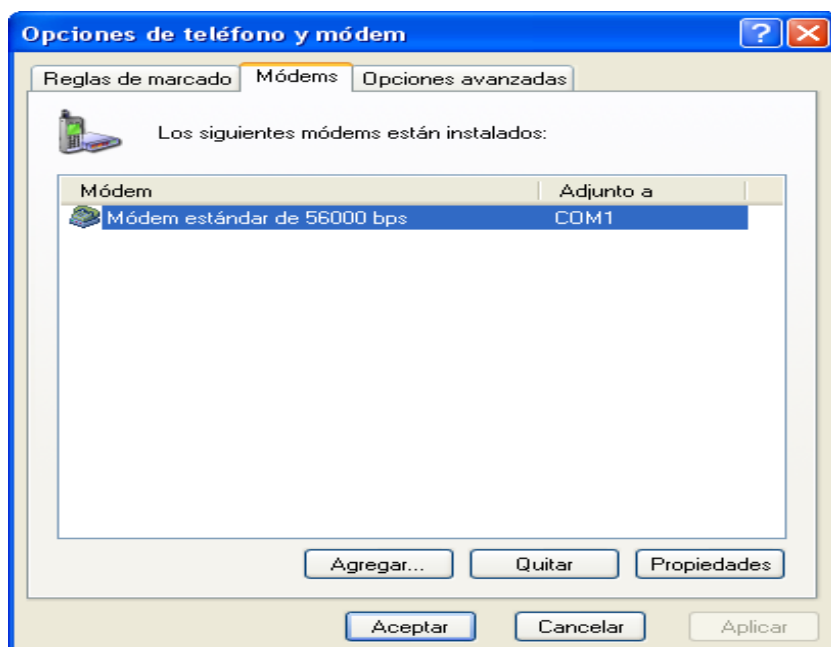
## 9.2. INSTALAR EL MÓDEM

Para instalar un módem, primero conéctelo al puerto correspondiente (si es *externo*) o en una de las ranuras de expansión de su ordenador (si es *interno*) y, tras arrancar el equipo, acceda a **Agregar nuevo hardware**; se iniciará un asistente que le ayudará a instalar el nuevo módem.

También puede acceder a **Opciones de teléfono y módem**, dentro del panel de control. Si es la primera vez, un asistente le guiará para instalarlo.



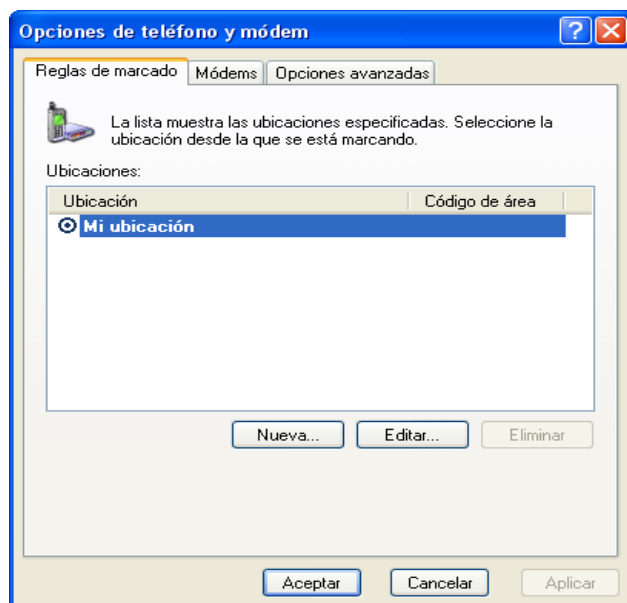
En caso de tener ya instalado un módem, la ficha **Módems** tendrá una lista de los módems de nuestro equipo-, desde ella podremos configurarlos.



Una **ubicación** es el conjunto de parámetros que Windows utiliza para analizar los números de teléfono y determinar la secuencia correcta de los números a marcar.

La ubicación se puede corresponder a una oficina o una habitación de hotel, en la que es necesario incluir códigos para marcar fuera de la compañía o el edificio.

Para crear una nueva ubicación pulse el botón **Nueva ...**

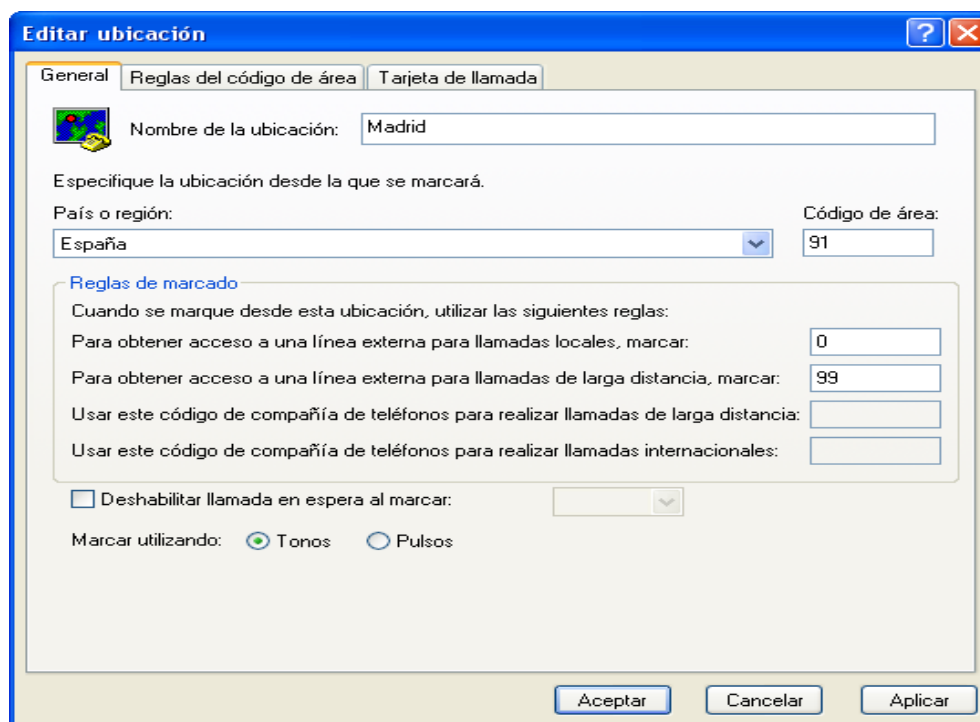


Si el trabajo le lleva a ciudades o países diferentes, puede crear una ubicación para cada código de área, ciudad, país o región.

La información de ubicación incluye: **Nombre**, **País** o región, **Código de área** o ciudad, **Reglas de marcado**, **Reglas de código de área**, información de tarjetas de llamadas, etc.

También se puede crear una ubicación para reglas de marcado que no estén asociadas necesariamente a una ubicación geográfica. En código de área, debe indicar el código de área telefónico asociado a la localidad.

En la sección **Reglas de marcado** puede especificar si es necesario un valor para obtener acceso a una línea externa.

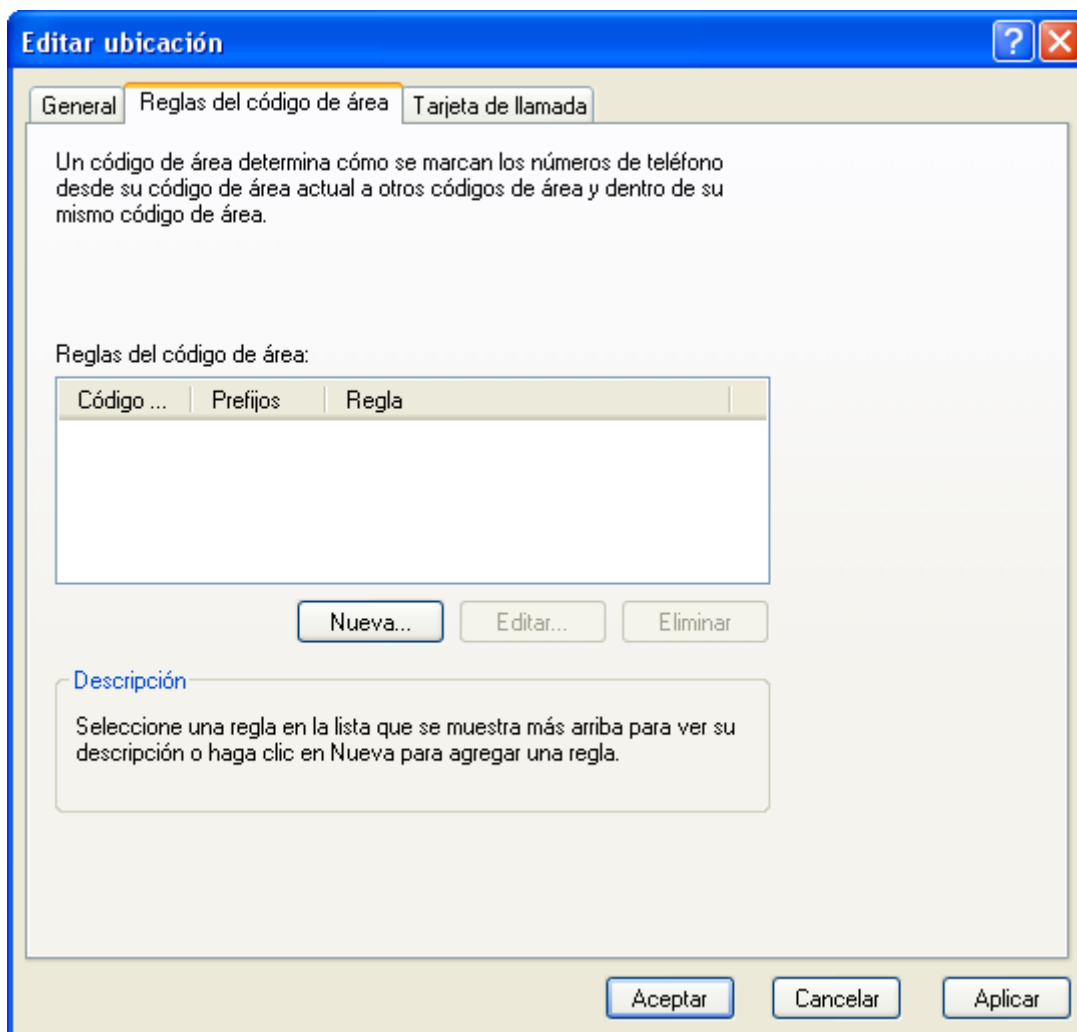


Esta opción se usa generalmente en oficinas, hoteles, etc. Estos datos son proporcionados por la centralita de su empresa u organización. También es posible desactivar la llamada en espera para poder enviar datos o un fax desde el equipo.

Finalmente deberá saber el tipo de marcado que admite la línea.

Puede crear distintas reglas de marcado para diferentes cuentas de la compañía, tarjetas de llamada o servicios de larga distancia.

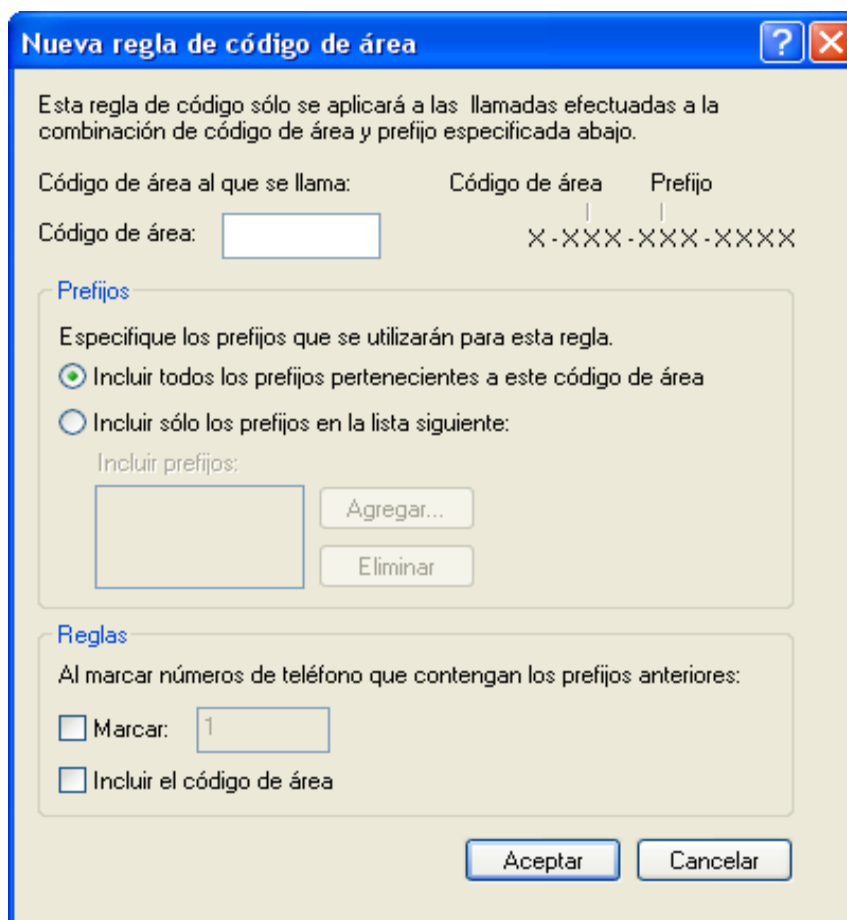
Veamos las opciones de la ficha **Reglas de código de área**.



Puede crear nuevas reglas pulsando el botón **Nueva...** También podrá **Editar** y **Eliminar** una regla.

Para aplicar la regla a todos los prefijos del código de área, haga clic en **Incluir todos los prefijos pertenecientes a este código de área**.





**Nueva regla de código de área**

Esta regla de código sólo se aplicará a las llamadas efectuadas a la combinación de código de área y prefijo especificada abajo.

Código de área al que se llama:      Código de área      Prefijo

Código de área:       X - XXX - XXX - XXXX

**Prefijos**

Especifique los prefijos que se utilizarán para esta regla.

☒ Incluir todos los prefijos pertenecientes a este código de área

☐ Incluir sólo los prefijos en la lista siguiente:

Incluir prefijos:

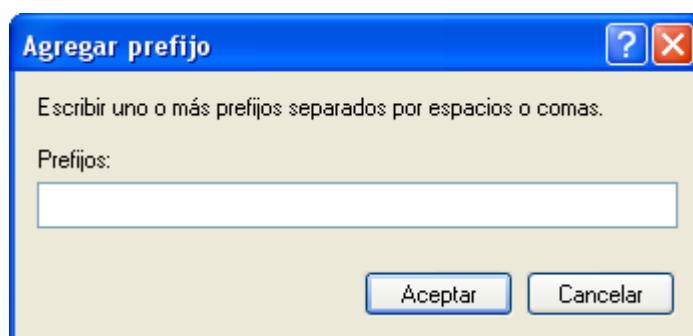
**Reglas**

Al marcar números de teléfono que contengan los prefijos anteriores:

☐ Marcar:

☐ Incluir el código de área



**Agregar prefijo**

Escribir uno o más prefijos separados por espacios o comas.

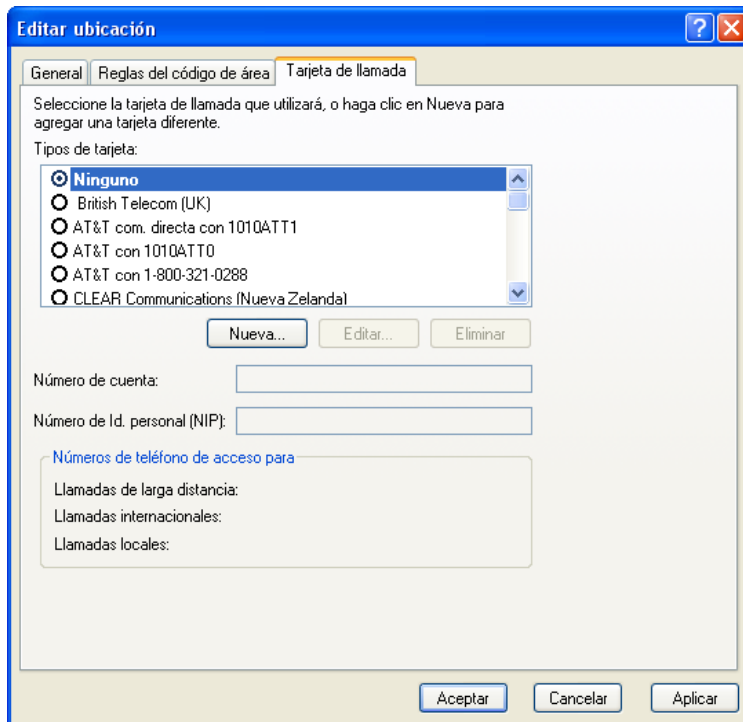
Prefijos:

Para especificar prefijos, haga clic en **Incluir sólo los prefijos en la lista siguiente** y a continuación, haga clic en **Agregar**. Windows XP nos muestra la ventana **Agregar prefijos** desde donde podrá incluir los prefijos deseados separados por espacios o comas.

Para marcar un número antes de los números de teléfono que contienen dichos prefijos, active la casilla de verificación **Marcar** y a continuación escriba los números a marcar. Para marcar el código de área antes del número de teléfono, active la casilla de verificación **Incluir el código de área**.

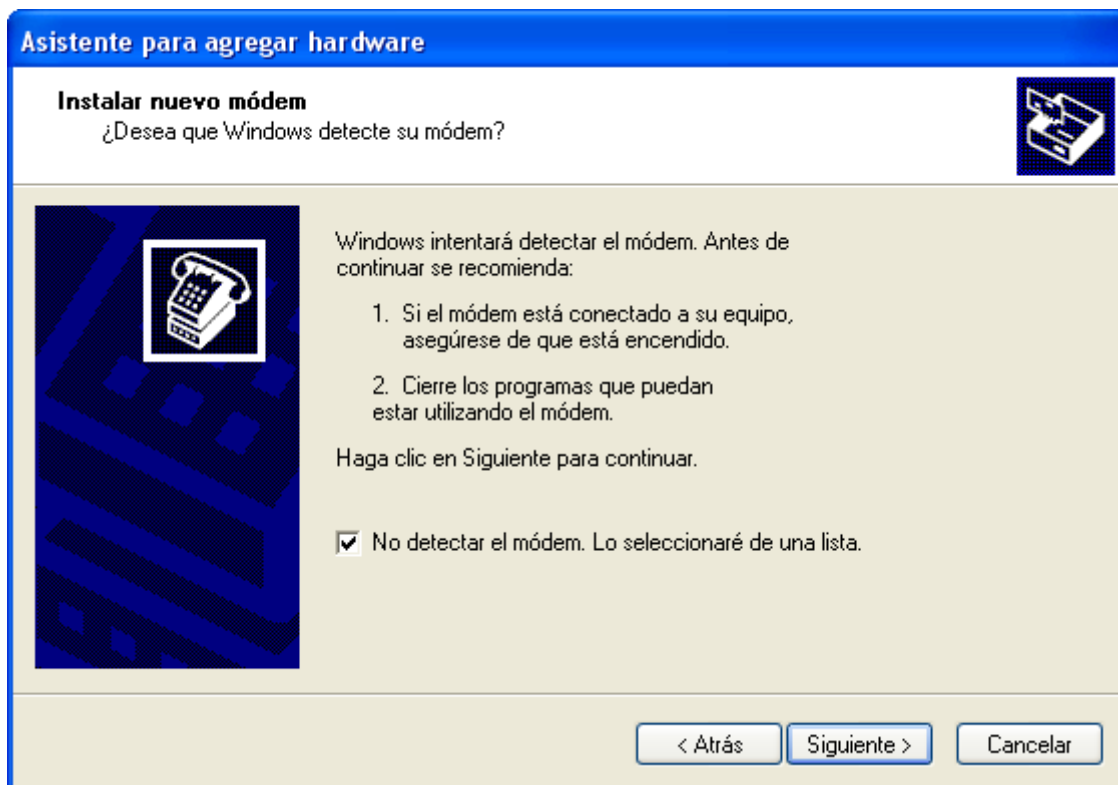
Mediante la ficha **Tarjeta de llamada** puede especificar, crear o modificar la tarjeta de llamada para el operador de larga distancia que haya contratado.



Deberá proporcionar un nombre para la tarjeta, el número de teléfono que le proporcione la compañía y un número personal de identificación, normalmente de cuatro dígitos, denominado **NIP** para evitar posibles usos fraudulentos de la tarjeta.

Como hemos visto la ficha **Módems** muestra los módems instalados en el equipo. Para agregar un nuevo módem, pulse el botón **Agregar...** para iniciar el asistente de instalación del módem.

En caso de no tener instalado ningún módem, aparece el asistente para poder instalarlo, aunque no lo hayamos conectado al ordenador.

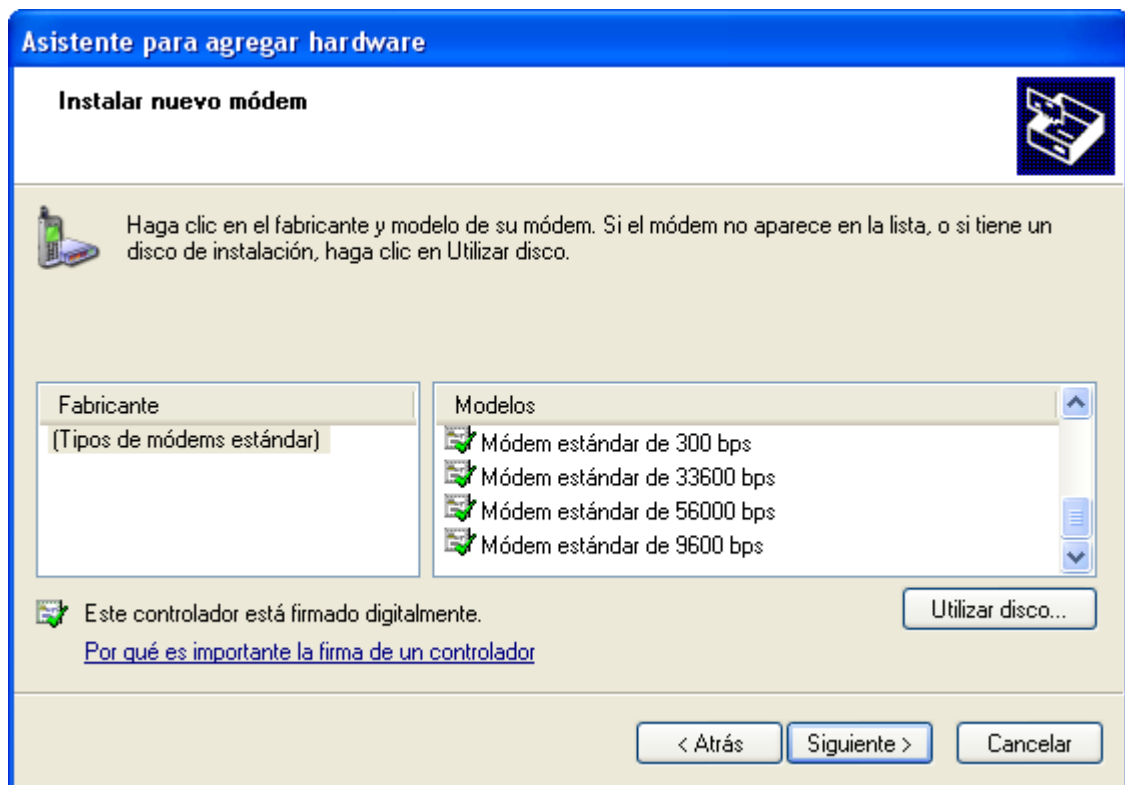


Éste es el Asistente para instalar un módem. Si no activamos la casilla de la opción que aparece en la parte inferior, Windows XP buscará automáticamente el tipo de controlador adecuado al módem.

Si conocemos el fabricante y el modelo podemos activar la casilla de opción, con lo que, durante la instalación, el asistente nos presentará una lista de varios modelos de módem para elegir el que se corresponda con el que tenemos instalado.

Si desconoce el fabricante y el modelo, puede seleccionar un controlador estándar para el módem. Esta posibilidad puede serle útil hasta que consiga los controladores válidos para su marca y modelo.

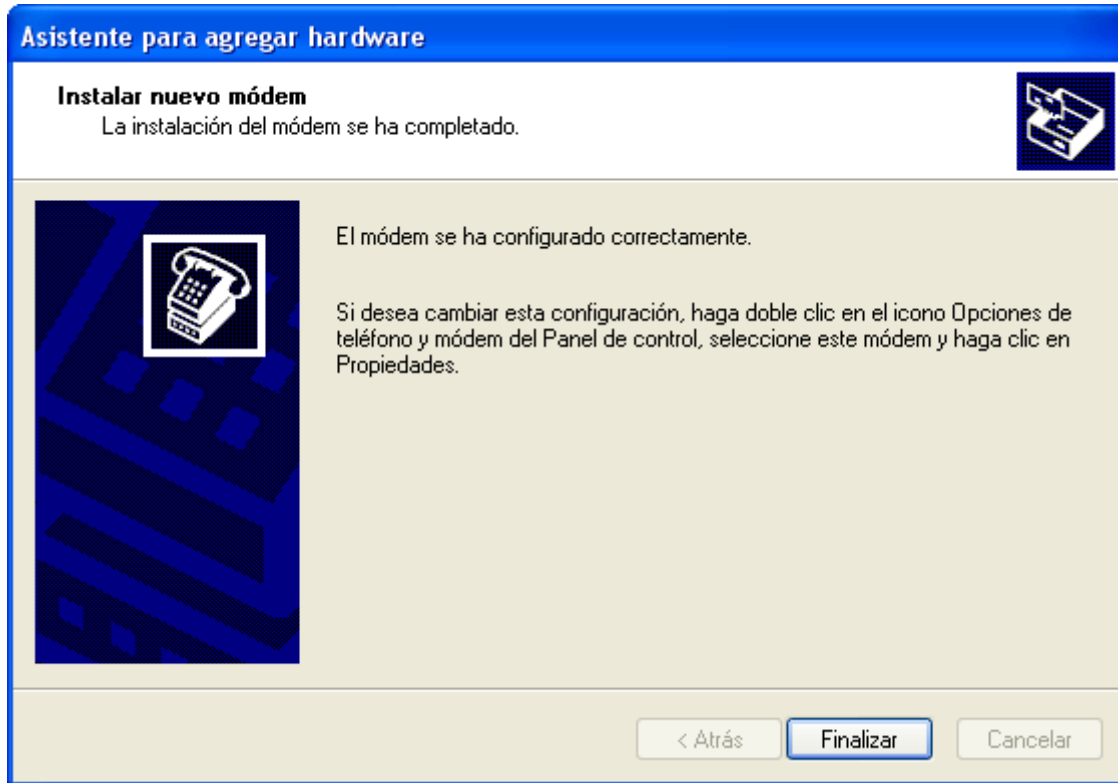
La velocidad a la que los módems transmiten los datos se denomina **rendimiento**. Se mide en **bits por segundo** (bps). A mayor velocidad más rápida será la transmisión de datos y por consiguiente menor el tiempo de duración de la llamada.



Por ejemplo, si está utilizando un módem a 9600 **bps** y envía a otro usuario el equivalente a lo que cabe en un disquete de 1,44Mb, el archivo tardara aproximadamente 7 veces mas que un módem de 56000 bps (56K).

Por otra parte Windows XP admite otras tecnologías como la **RDSI** que funciona con velocidades que van desde los **64 Kbits a los – 128 Kbits** por segundo y la nueva tecnología denominada **ADSL** que funciona con anchos de banda de que van desde los **256 Kbits** hasta los **2 Megabits**, donde la información fluye con gran rapidez.

Para asociar al módem un **puerto serie** que esté libre, selecciónelo de la lista inferior y continúe con el asistente.



Pulsando **Finalizar**, se instala el módem y volvemos a la ventana de *Módems*, con un nuevo módem incluido en la lista.

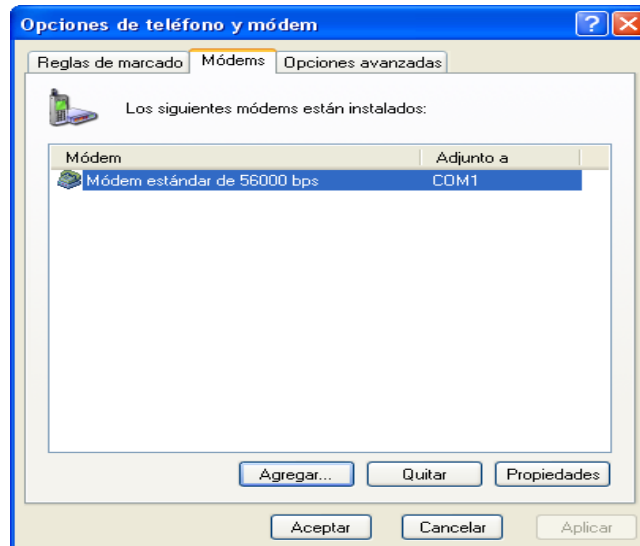
### 9.3. CONFIGURAR EL MÓDEM

Es importante que un módem esté bien configurado, pues los programas que discurren bajo Windows XP y que lo utilizan, asumen dicha configuración.

Hay que tener en cuenta tres tipos de propiedades en la configuración de las comunicaciones en Windows:

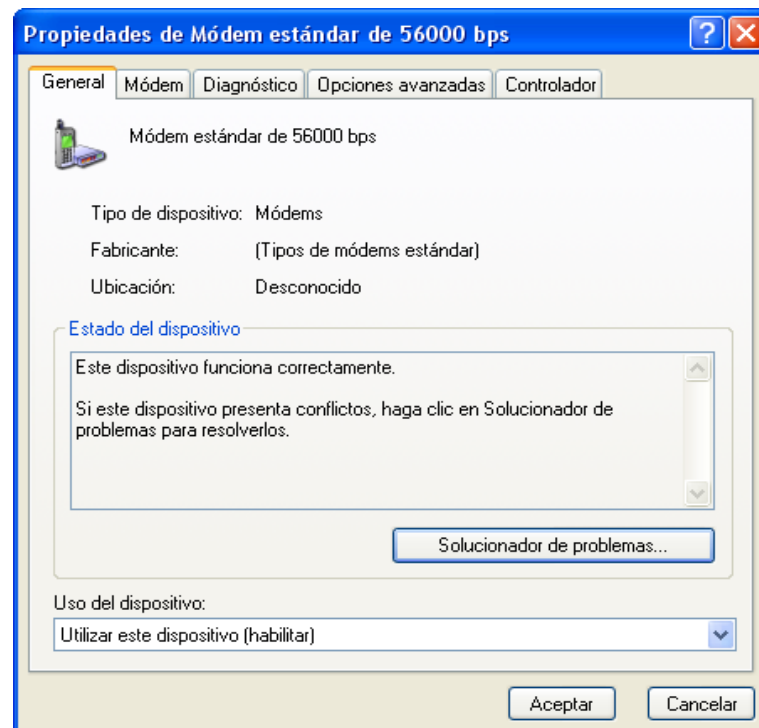
- Propiedades del puerto serie.
- Propiedades del módem.
- Propiedades de marcado.

Normalmente, Windows XP ya ha prefijado todos los valores durante la instalación del módem y del puerto serie a él asignado. Por ello, examinaremos los parámetros de la configuración del módem.



En el cuadro de diálogo con las propiedades del módem seleccionado, se muestran varias fichas:

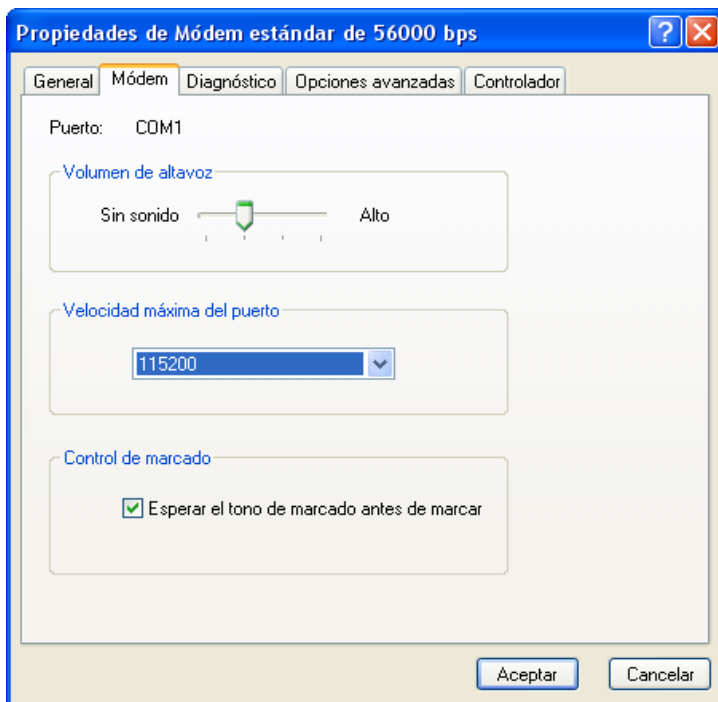
- General: La ficha General nos muestra la información del dispositivo; fabricante, modelo, estado...



La lista **Uso del dispositivo** permite deshabilitar el dispositivo cuando éste causa algún conflicto con el sistema.

Si Windows XP no reconoce su módem, no puede conectarse a **Internet**, etc. utilice el **Solucionador de problemas** para intentar corregir el problema.

- **Módem:** En esta ficha se muestra el puerto al que está conectado el módem (COM1, COM2, etc.).



Normalmente el módem lleva un pequeño altavoz, que emite los pitidos o tonos cuando se realiza una llamada. Su **volumen** puede modificarse desplazando el control **Volumen del altavoz** sobre la escala.

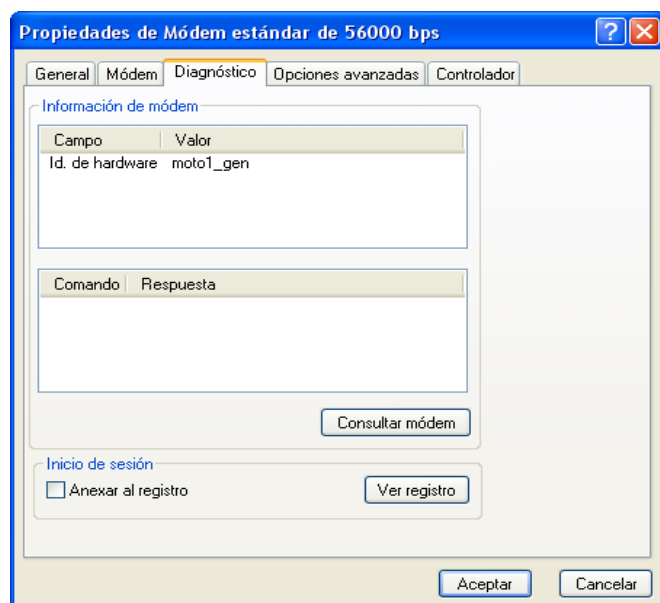
Uno de los valores importantes es la **velocidad máxima** de transmisión con la que actúa el módem.

Cuando intente realizar una conexión, hágalo como tenga fijado el valor de la velocidad máxima; pero, si tiene problemas, rebaje dicho valor.

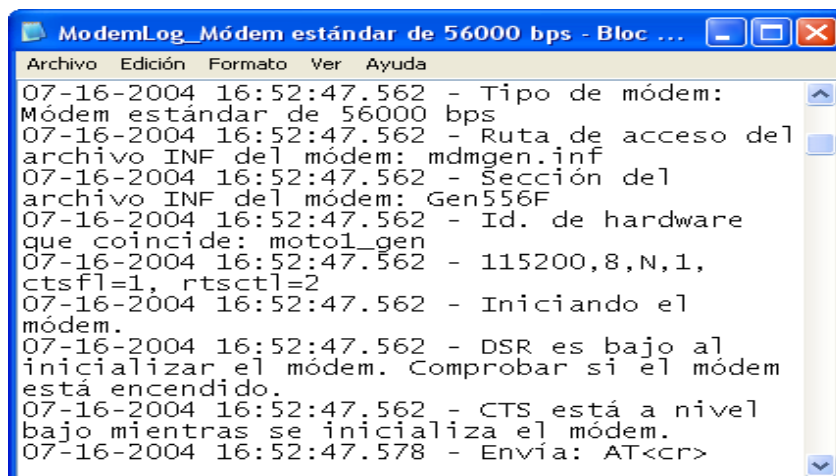
Veamos las opciones de la ficha **Diagnóstico**.

En esta ficha puede comprobar que el módem está funcionando correctamente, pulsando el botón **Consultar módem**.

Pulsado en el botón **Ver registro**, Windows nos mostrará un archivo, en formato texto, con los comandos de inicialización del módem.

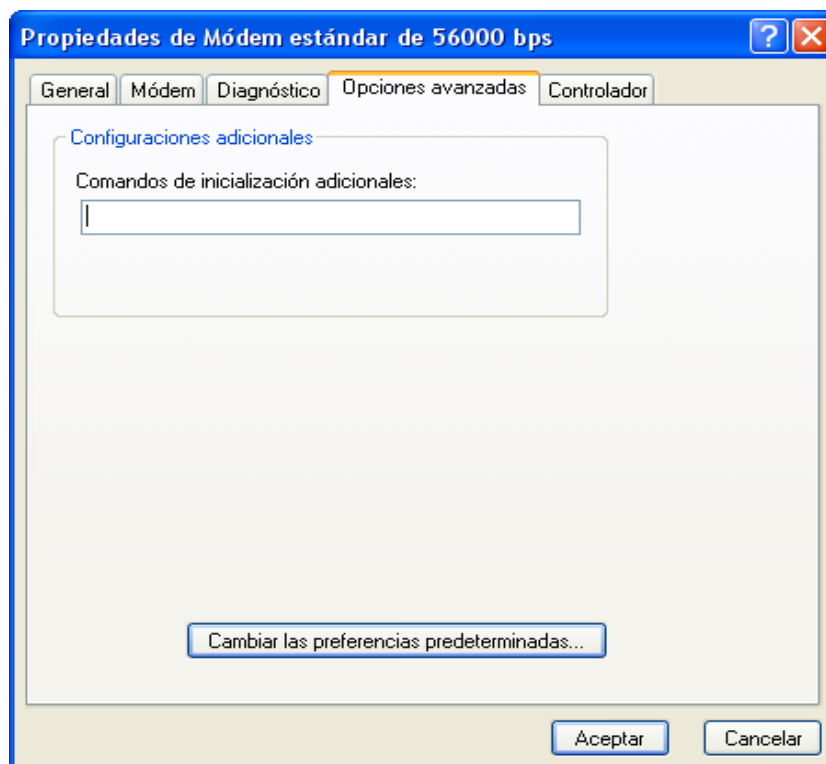


Los comandos enviados al módem se capturan en el archivo **Systemroot\ModemLog\_Modelo.txt** donde **Modelo** es el nombre del módem tal como aparece en la lista de módems instalados.

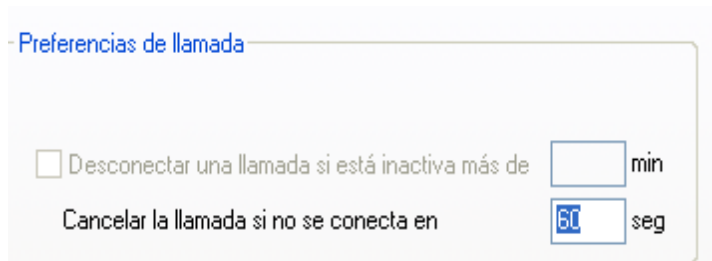


En la ficha **Opciones Avanzadas** podemos establecer **Comandos de inicialización adicionales**, como por ejemplo el marcado rápido. Vea la documentación de su módem al respecto.

Pulsando en el botón **Cambiar las preferencias predeterminadas**, accederemos a los parámetros de conexión del módem. Veamos estos parámetros.



El tiempo máximo de inactividad, es decir, el tiempo en el que está establecida la comunicación, pero no se transmiten datos, puede fijarlo para que el ordenador pueda **Desconectar la llamada si está inactiva** durante más de los minutos que indique.



Desde que el módem marca el número hasta que se establece la comunicación real de datos entre los dos usuarios pasa un cierto tiempo (timbre de llamada en la comunicación telefónica o en la conexión entre los módems).

Por ello, no debe rebajar más de 60 segundos el valor de espera en la opción **Cancelar la llamada si no logra conectar en xx segundos**.

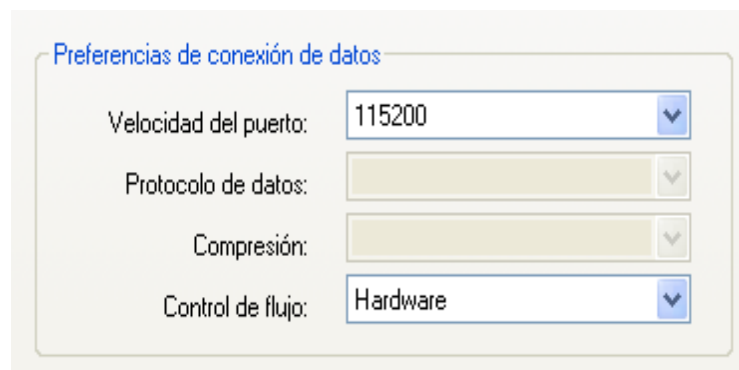
En la lista de **Protocolos de datos**, podemos seleccionar entre varios valores. Si seleccionamos el valor **EC estándar**, permitimos que el conexión (como V.42, MNP 4, etc.).

Todos los módems de una red deben usar los mismos protocolos de corrección de errores para que ésta funcione. La mayor parte de los módems usan el **protocolo de corrección de errores V.42** para detectar y volver a enviar los datos dañados. **V.42bis** es como V.42, pero agrega compresión de datos.

Otro protocolo común de corrección de errores es **MNP 4** que permite a los módems transmitir automáticamente datos dañados, lo que asegura la corrección de los datos.

A veces un módem con corrección de errores puede tardar mucho en realizar la negociación con el módem del proveedor de servicios y éste cuelga. Con la opción **Deshabilitado** se puede permitir una conexión continua y más rápida pero la conexión será menos fiable.

La opción **EC forzado** requiere que se utilice el protocolo **V.42** para la corrección de errores, si no se consigue, el sistema termina la conexión.





La opción **Compresión** activa la llamada **compresión por hardware**. Habitualmente realizar **compresión** de datos reduce el tiempo de transmisión. Sin embargo, si el programa de comunicación de datos proporciona **compresión de software** o si transfieren archivos en forma comprimido (con extensión .ZIP, .ARJ, .LHA, etc.) puede que la transferencia sea más lenta.

Cuando el módem de recepción no puede aceptar datos temporalmente, necesita una forma de indicar al módem de transmisión que vaya más despacio o que le espere.

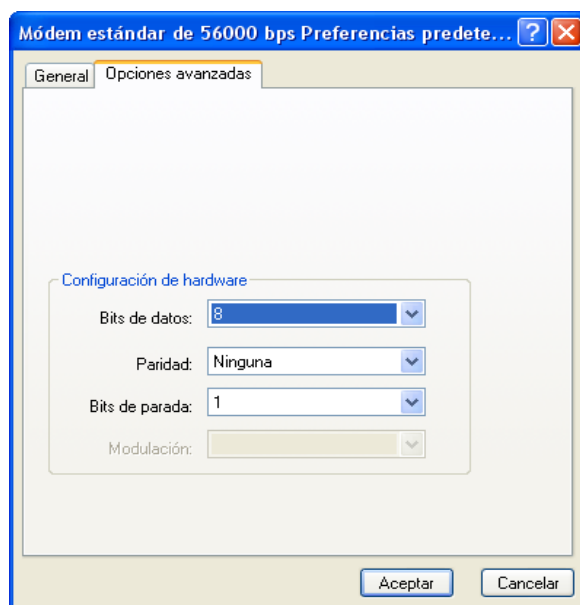
El control de flujo es el método por el que un módem controla la velocidad a la que los restantes módems la envían los datos.

Si el control de flujo no está configurado correctamente, puede que le resulte imposible conectarse a un sistema remoto, que la velocidad de transferencia disminuya considerablemente o puede interrumpirse la conexión.

El control de flujo puede realizarse por Hardware o Software.

El **control de flujo por hardware** (RTS/CTS) depende del módem para controlar el flujo de datos. Se debe usar con todos los módem de alta velocidad o con los módem que comprimen datos.

El **control de flujo por software** (llamado también XON/XOFF) usa caracteres de datos para indicar que el flujo de datos debe iniciarse o detenerse (sincronización). Esto permite a un módem enviar un carácter de control para indicar a otro módem que detenga la transmisión mientras se actualiza. El control de flujo por software se utiliza sólo para transmitir texto, ya que la transferencia de archivos binarios no es posible porque éstos pueden contener caracteres especiales de control de flujo.



En la ficha **Opciones Avanzadas** de las **Preferencias** podemos determinar la forma en que el módem envía y recibe los datos.

Podemos configurar cuatro valores que son importantes para establecer una conexión con otro módem: **Bits de datos**, **Paridad**, **Bits de parada** y **Modulación**.

Los **bits de datos** son el número de bits con que se codifica una unidad de información. Así, la mayor parte de los sistemas usan ocho bits para representar un carácter de datos individual.

La **paridad** controla la forma en la que los módems controlan los errores.

El ruido de la línea puede insertar bits adicionales en los datos que se están transmitiendo por la línea telefónica. Sin embargo, la mayor parte de las conexiones de módem utilizan ahora métodos más seguros y sofisticados como la corrección de errores.

Los **Bits de parada** indican al sistema que se ha enviado un paquete o byte de información. Los protocolos actuales sólo requieren un bit de parada.

La **Modulación** es el protocolo que usa un módem para convertir la información digital a los tonos que se transmiten en una línea telefónica estándar. Si tiene problemas con la modulación *estándar* pruebe otro tipo de modulación.

Ambos equipos deben utilizar el mismo tipo de modulación para que el intercambio de información se realice correctamente.

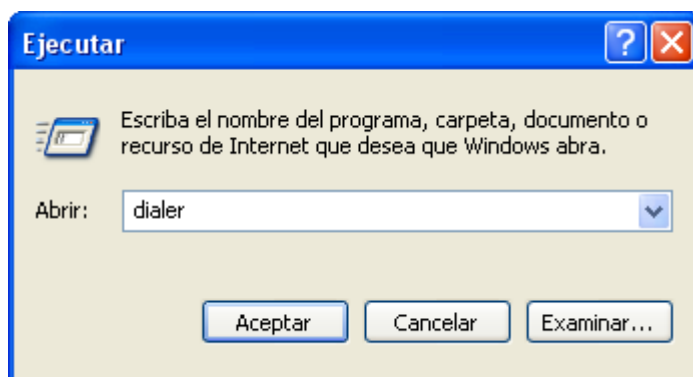
Tenga en cuenta que, para conectar dos equipos por medio de módem, ambos deben utilizar la misma configuración; es decir, tienen que transmitir a la misma velocidad, mismo tipo de paridad, de bits de datos, etc.

## 9.4. EL MARCADOR TELEFÓNICO

Hay módems que tienen dos conexiones, una para la línea telefónica y otra para conectar un teléfono.

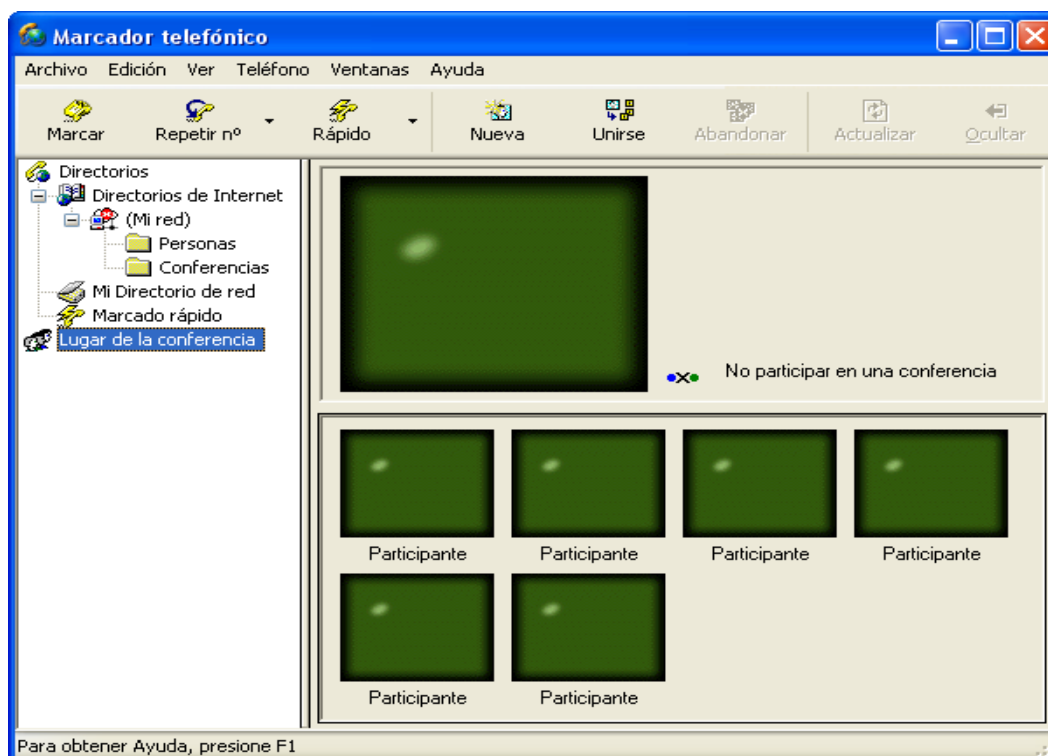
Aunque no es lo habitual, usted puede tener enchufado su teléfono al módem. En este caso, Windows dispone de un **marcador de teléfono** con el que podrá realizar llamadas e incluso guardar los números de teléfono que más utilice.

Pero esto no es todo, el **Marcador de teléfono** le permite realizar tanto llamadas de voz como de vídeo y de videoconferencia en un equipo o varios.

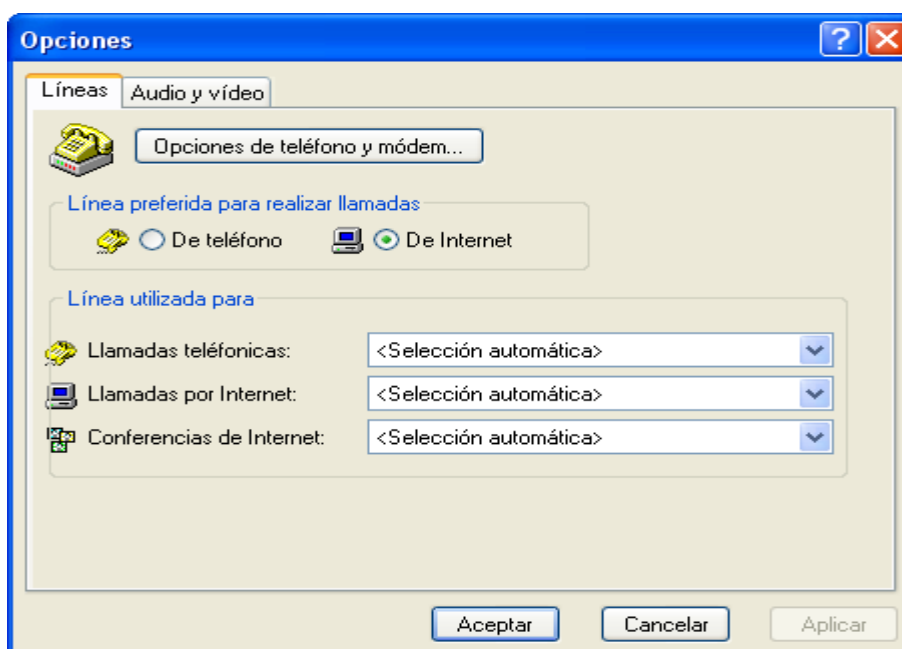


Puede acceder al **marcador telefónico** mediante la opción **Ejecutar** del menú **Inicio**. En la lista **Abrir** introduzca **Dialer** y acepte.

Éste es el **Marcador telefónico** de Windows XP. Como puede apreciar es una típica aplicación Windows.



El cuadro de diálogo **Opciones**, en el menú **Edición** le permite especificar las líneas y los dispositivos de vídeo o sonido que utilizarán las llamadas al conectarse.



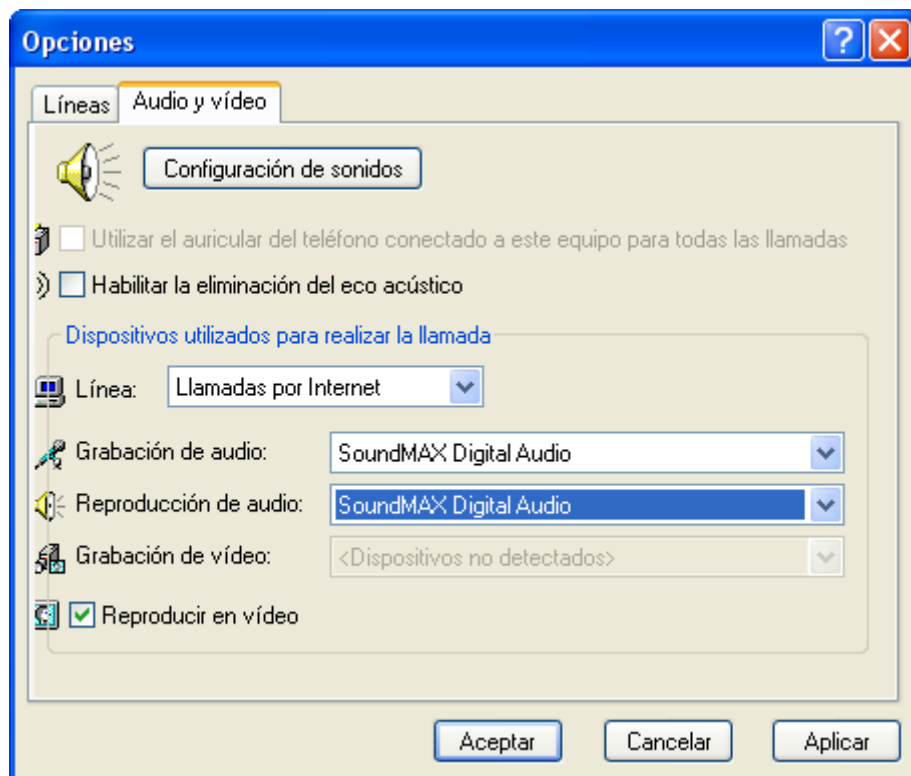
En la sección **Línea predefinida para realizar llamadas** puede indicar si la llamada se realizará a través de Internet o por medio de la línea telefónica.

Para realizar una llamada de voz, lo único que necesita es el número del destinatario, su dirección **IP** o su nombre, del **Sistema de Nombre de Dominio (DNS)**.

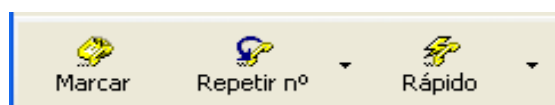
En la sección **Líneas utilizadas para** podemos configurar, en caso de disponer de varias líneas, los números de teléfono para cada línea.

Pulsando en el botón **Opciones de teléfono y módem**, accedemos a las opciones de ubicación y módem vistas en el capítulo anterior. Desde este cuadro podrá modificar o establecer nuevas ubicaciones, verificar el módem utilizado, etc.

También podemos configurar los dispositivos de audio y vídeo utilizados en la llamada. Para ello acceda a la ficha **Audio y vídeo**.



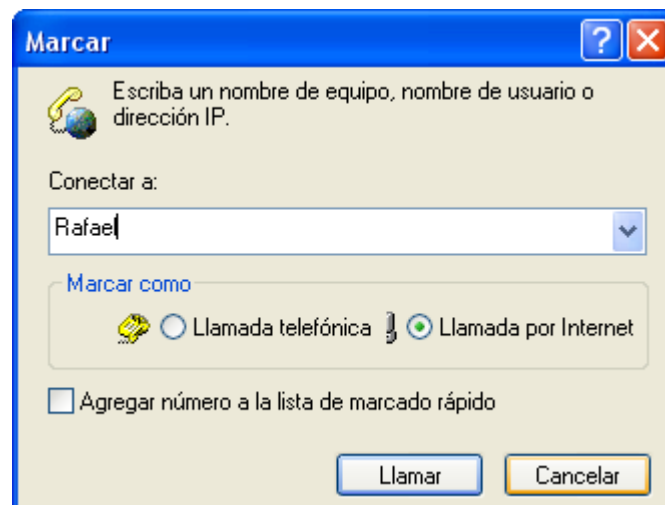
Veamos ahora cómo realizar una llamada. El **Marcador telefónico** presenta una barra de herramientas con las acciones más comunes.



El botón **Marcar** abre una ventana podemos indicar una dirección IP o un nombre de usuario conectado a una red si la llamada es *de Internet* o un número de teléfono si va a realizar una llamada telefónica.

Por ejemplo, suponga que está trabajando en su despacho y desea mantener una conversación con el jefe de ventas, cuyo nombre de red es **Rafael**

Para llamarlo sólo tiene que introducir el nombre del usuario o alternativamente la dirección IP del equipo al que llama.



Recuerde que para poder utilizar el marcador telefónico deberá tener una tarjeta de sonido, unos altavoces o auriculares y un micrófono para comunicarse con el destinatario. Si además posee una cámara de vídeo podrá ver a su interlocutor.

También es necesario que el destinatario tenga activado el **Marcador telefónico** de lo contrario se producirá un error en la llamada. El destinatario puede **Tomar la llamada** o **rechazarla**. También podrá recibir una llamada a través de **NetMeeting**.

Al iniciar la llamada, aparece un cuadro que dispone de varios controles. Veamos los más importantes.

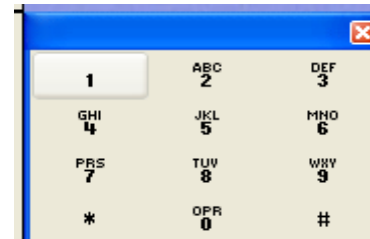


En el cuadro **Vista previa** podemos afinar el volumen del micrófono y del altavoz.

Pulsando el botón **Ocultar**, se ocultan los paneles de llamada.

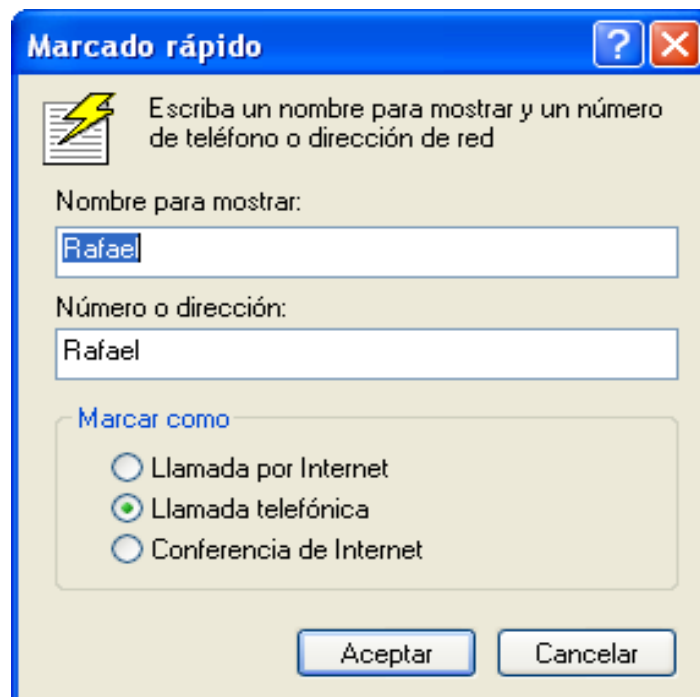
En el panel **Llamadas de Internet** podemos desconectar la llamada o escribir manualmente números adicionales para realizar una llamada pulsando en el **Teclado de tonos**.

También puede añadir una entrada al marcador rápido pulsando en **Agregara marcado rápido**.



En este cuadro de diálogo podemos agregar nuevas entradas, modificarlas y quitarlas.

Para introducir los números de marcado rápido, pulse en **Agregar**, escriba el nombre de la persona y el número de teléfono, seleccione **Llamada telefónica** y pulse **Aceptar**.



El **marcador telefónico** también permite realizar **Conferencias** entre varios participantes para la discusión de un asunto concerniente al grupo. Por ejemplo, un grupo de médicos podrían concertar una videoconferencia para contrastar el diagnóstico de un paciente.

Veamos los pasos para crear una **Conferencia**.

En la ficha **General** tiene que indicar un **Nombre** para la conferencia así como una descripción del asunto a tratar. También tiene que indicar la hora de inicio y de fin de la conferencia.

The screenshot shows a Windows XP dialog box titled "Propiedades de la conferencia". It has two tabs: "General" and "Permisos". The "General" tab is selected. The fields are as follows:

- Nombre:** Conferencia
- Descripción:** (empty)
- Propietario:** MAR\_
- Horario de conferencia:**
  - Iniciar:** 16/07/2004, 17:05:00
  - Detener:** 16/07/2004, 17:35:00
- Ámbito de conferencia:**
  - Descripción:** Ámbito local para la asignación de direcciones aleatorias

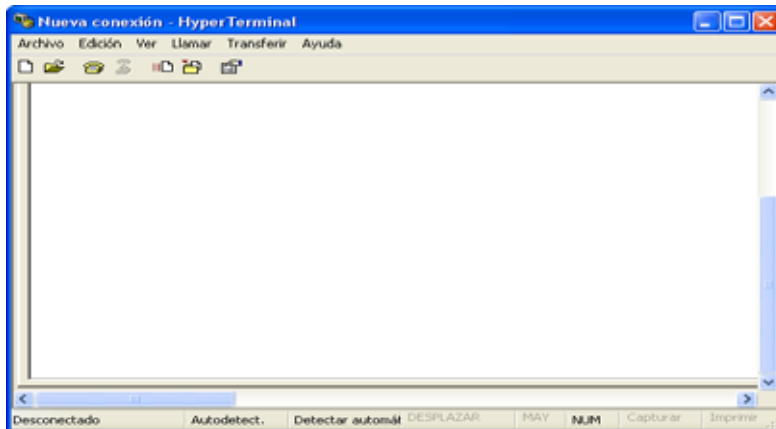
At the bottom are "Aceptar" and "Cancelar" buttons.

Tenga presente que al programar una conferencia, no se envía ningún mensaje a los participantes para avisarles de la reunión por lo que tendrá que avisarles con algún método alternativo como un mensaje de correo electrónico.

Los asistentes pueden unirse en cualquier momento a la conferencia a la hora establecida. En la ficha **Permisos** podrá indicar los usuarios que tienen acceso a la conferencia.

## 9.5. EL HYPERTERMINAL

El **HyperTerminal** es un sencillo programa de comunicaciones, que nos permitirá conectarnos a otro ordenador por medio del módem. Se accede a él con la opción del menú **Inicio-Programas-Acesorios- Comunicaciones-HyperTerminal**.

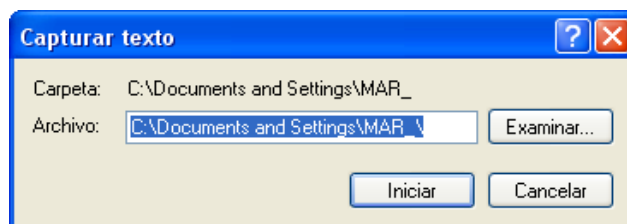


Podemos utilizar este programa para conectarnos a distintos servicios:

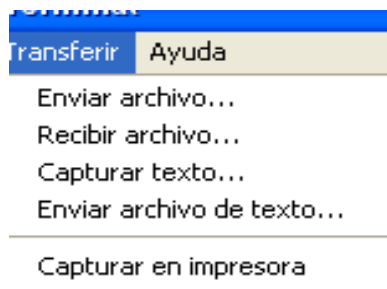
- **BBS:** es un sistema compuesto por un ordenador y un módem que ofrece información, normalmente de tipo gratuito. El usuario sólo ha de pagar su llamada telefónica. Hay muchas empresas que ofrecen soporte a sus clientes mediante este tipo de servicio.
- **Servicios electrónicos:** son como BBS, pero a nivel internacional y generalmente hay que pagar para poder conectarse. Entre estos servicios está **CompuServe** o **Microsoft Network**.
- **Internet:** es una red de usuarios a la que puede conectarse sin pagar nada, debido a que no pertenece a ninguna empresa. No obstante, sí que ha de pagar a la compañía que le conecta a la red.

Para cada conexión a una BBS o servicio electrónico que quiera realizar, deberá crear una conexión con sus propios valores de número de teléfono, velocidad, paridad, etc.

Para indicar que se guarde todo el texto que se recibe durante una conexión, acceda a **Transferir- Capturar texto...** y teclee el archivo dónde se guardará la información. Si pulsa **Iniciar**, se cerrará la ventana guardando los cambios que haya realizado.

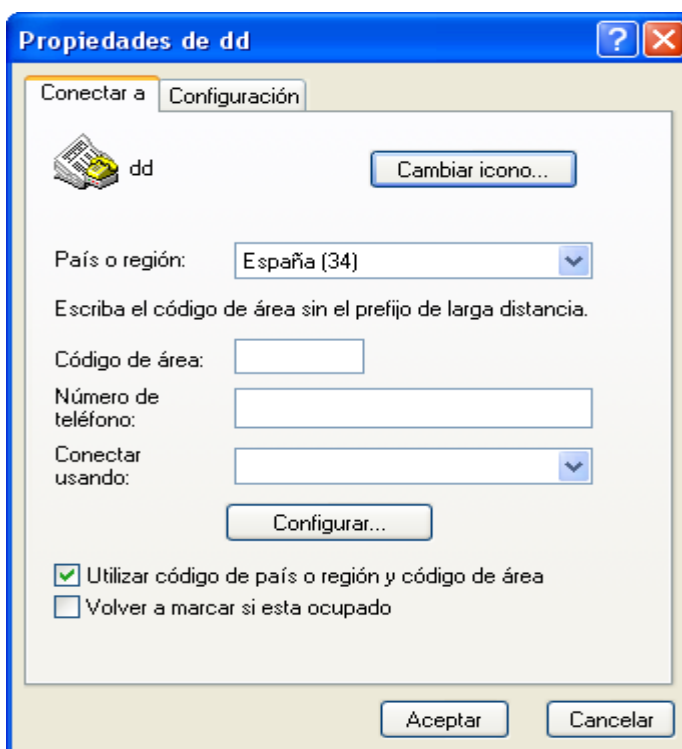






Con la opción **Transferir- Capturar en impresora** activada, se vuelca en la impresora todo el texto que se va recibiendo del ordenador remoto al que ha llamado. También podrá **Enviar** o **Recibir** archivos.

Desde el menú **Archivo-Propiedades** o con el botón **Propiedades** de la barra de herramientas accederemos a las **propiedades** de la conexión, que contiene dos fichas:



- **Conectar a:** donde podremos configurar los parámetros de la conexión como: módem a utilizar, código del país, de área, número de teléfono al que se llama, cambiar el icono que represente a dicha conexión, etc.
- **Configuración:** durante una conexión aparece texto en la ventana que se va desplazando hacia arriba y desaparece por su borde superior. No obstante, Windows guarda un número determinado de líneas en memoria, especificado en las líneas en búfer, pudiendo volver hacia atrás pulsando **[RePág]**.

Al pulsar **Configuración ASCII...**, se muestra una ventana donde podemos establecer las condiciones de transferencia de archivos de texto entre el ordenador remoto y el nuestro.



En la barra de herramientas hay algunos botones con las funciones más utilizadas:

**Nuevo:** crea una nueva conexión.

**Abrir:** abre una conexión ya creada.

**Llamar:** inicia la llamada en la conexión actual.

**Desconectar:** finaliza la conexión.

**Enviar:** archivo que se transmite al sistema remoto.

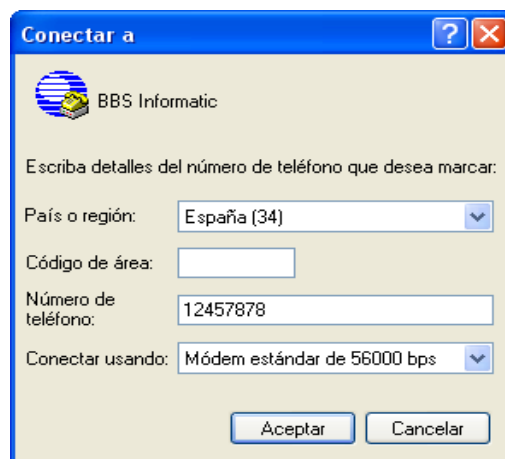
**Recibir:** archivo donde guardar lo enviado desde el sistema remoto.

## 9.6. ESTABLECER LA CONEXIÓN

Al iniciar HyperTerminal, se solicitan al usuario los datos para crear una nueva carpeta para una **conexión**, donde ha de introducir el nombre y seleccionar el icono que la represente.

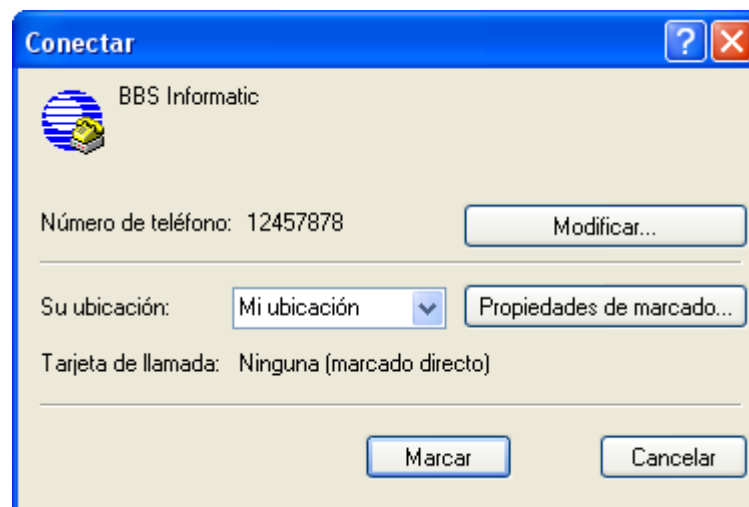


Tras aceptar esta ventana, en otro cuadro de diálogo deberá escribir el número de teléfono del servicio electrónico.



En la siguiente ventana que aparece, podrá ver un resumen de la conexión que, como puede apreciar incluye el nombre, el número de teléfono, etc. Pulsando **Modificar** podrá acceder a las propiedades de la conexión para ver o variar sus parámetros.

Al pulsar **Marcar**, se iniciará la llamada a la BBS. Se oyen los pitidos que realiza el módem al marcar el número de teléfono. Cuando establece la comunicación, aparece el texto escribiéndose y desplazándose hacia arriba. Normalmente, si es la primera vez que conectamos, se nos solicita el nombre y otros datos.



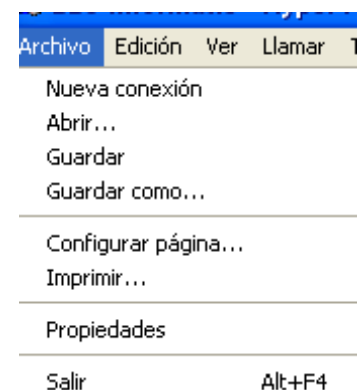
En la barra de estado de la ventana de HyperTerminal aparece un cronómetro para controlar el tiempo de la conexión. En la barra de tareas, junto a la hora, aparece el icono **Módem**, que se muestra siempre que realice una conexión.

Este icono tiene dos luces. Cuando se encienden, una indica que está enviando datos nuestro módem, y la otra que está recibiendo datos. Si hace doble clic sobre el icono **Módem** aparece una ventana mostrando los bytes enviados y los recibidos.

Si en alguna ocasión el ordenador remoto no responde a nuestra petición, para terminar la comunicación, siempre podremos colgarle el teléfono pulsando **Desconectar**.

Desde el menú **Archivo**, con **Guardar y Abrir...** podrá almacenar y recuperar las conexiones que cree.

De esta forma, sólo tendrá que hacer doble clic sobre el icono de la conexión para que se ejecute **HyperTerminal** con todos los parámetros de dicha conexión.



## La consola de fax

### 10.1. INTRODUCCIÓN AL FAX

Como hemos visto en la consola anterior, la comunicación del ordenador con otro equipo mediante la línea telefónica a través de un módem cobra día a día mayor importancia.

En el entorno empresarial, el envío de documentos se realiza frecuentemente mediante dispositivos de **fax**.

Normalmente, estos dispositivos escanean o digitalizan un documento impreso en papel que luego es transmitido, vía telefónica, a otro fax que lo recibe, imprimiéndolo.

El uso de Fax se ha convertido en un modo tradicional de comunicación, ya que es el modo más rápido y fiable de enviar y recibir documentos.

Uno de los inconvenientes de este sistema es el gran número de documentos que hay que mantener y archivar.

Mediante la **Consola de fax** de Windows XP podrá enviar y recibir faxes, a través de su módem.

Además, podrá mantener y archivar los documentos de fax que envíe y reciba en su equipo. Esto es de gran importancia para empresas que generen un gran volumen de papel.

Con la **Consola de fax** ya no tendrá que imprimir previamente sus documentos (aunque podrá hacerlo si así lo desea) en una impresora para luego enviarlos uno a uno por fax.

Ahora los documentos de fax que cree serán almacenados en el equipo y enviados cuando usted lo requiera.

Del mismo modo los documentos de fax que reciba serán almacenados en su equipo.

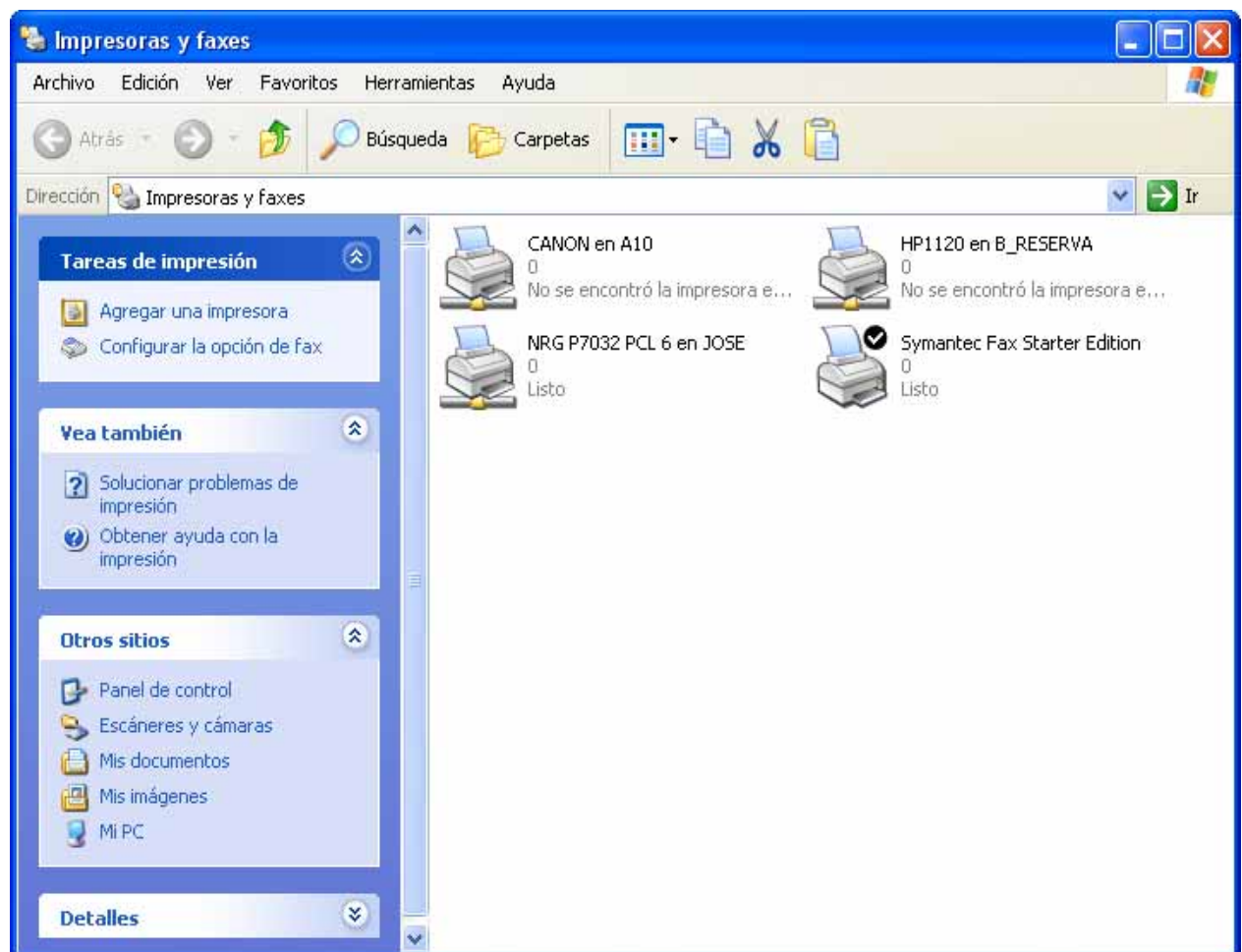
Además podrá visualizar, modificar e imprimir los documentos de fax almacenados en su equipo, así como eliminar los faxes que no desee conservar.

Como hemos comentado anteriormente, para hacer uso de la **Consola de fax** es necesario que tenga un módem instalado en el equipo.

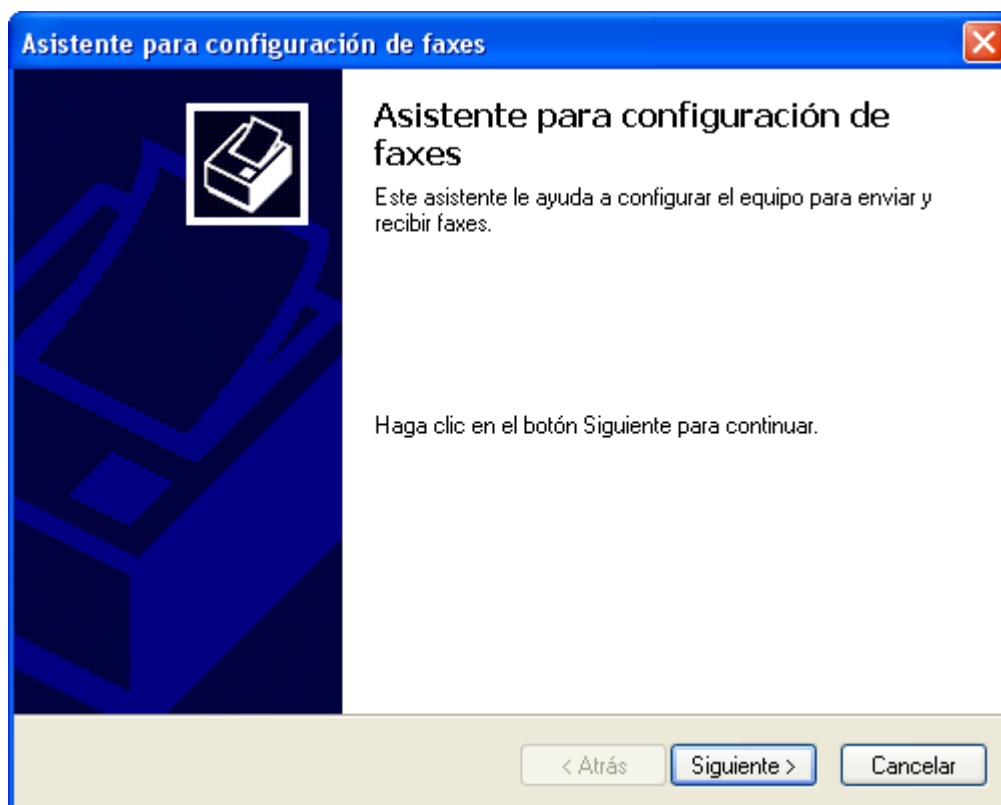
Si ya tiene instalado un módem, el siguiente paso que debe hacer es instalar la **Consola de fax**.

Para instalar la Consola de fax, accederemos primero al panel de control desde donde podremos mostrar las Impresoras y faxes.

Windows nos muestra la impresora instalada en el equipo.



Una vez instalado el fax, la primera vez que accedemos a él deberemos configurar sus opciones.



Vemos el **Asistente para configuración de faxes**.

**Información del remitente**  
Escriba la información de remitente que se mostrará en las portadas de fax.

Nombre completo:  Número de fax:

Dirección de correo electrónico:

Puesto:  Compañía:

Ubicación de la oficina:  Departamento:

Teléfono particular:  Tel. del trabajo:

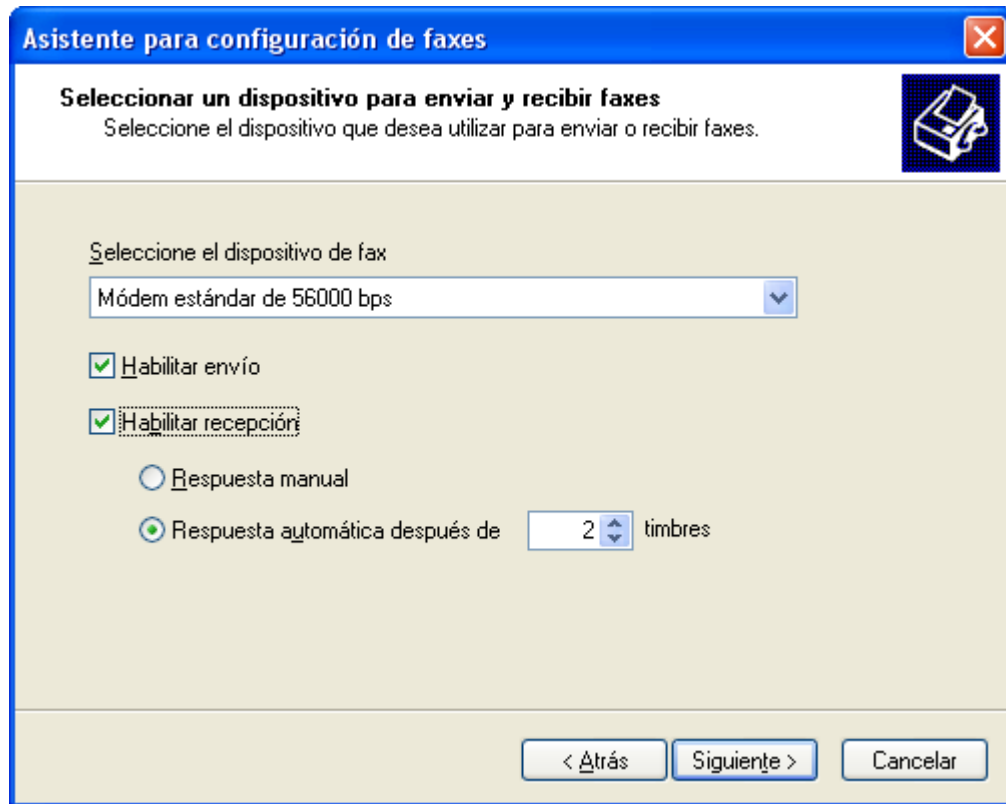
Dirección:

Código de facturación:

< Atrás   Siguiente >   Cancelar

Desde esta ventana podrá indicar la información del remitente, su nombre, número de fax, correo electrónico, etc.

En la siguiente ventana del asistente podrá seleccionar el dispositivo de módem, así como habilitar o deshabilitar el envío y la recepción de faxes.

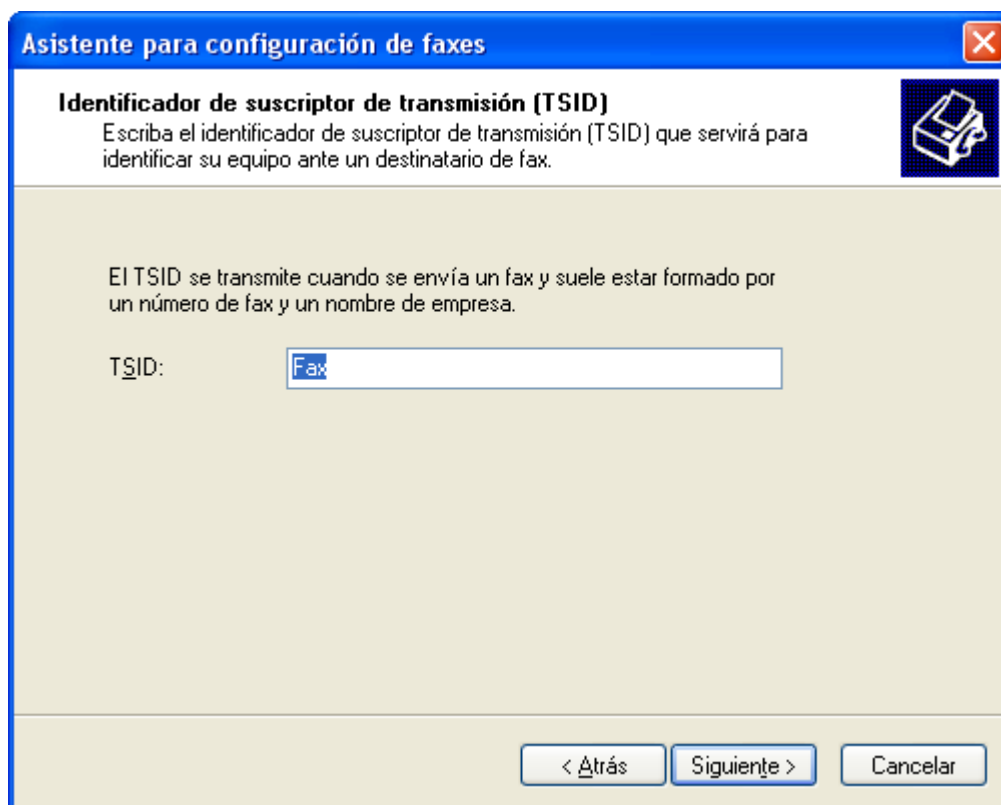


Cuando recibe una llamada de fax, la recepción puede ser manual o automática.

A este respecto, existen módems que son capaces de saber cuando la llamada procede de un módem o es una llamada normal. Son los llamados módems con **discriminador** de llamadas.

Si no posee un módem con discriminador, seleccione la opción manual. Deberá ser usted el que decida si la llamada es o no de fax. Podrá distinguir claramente una llamada de fax, ya que al descolgar el teléfono, ésta emite una serie de ruidos y pitidos.

Continuando con el asistente, éste nos muestra la siguiente ventana:

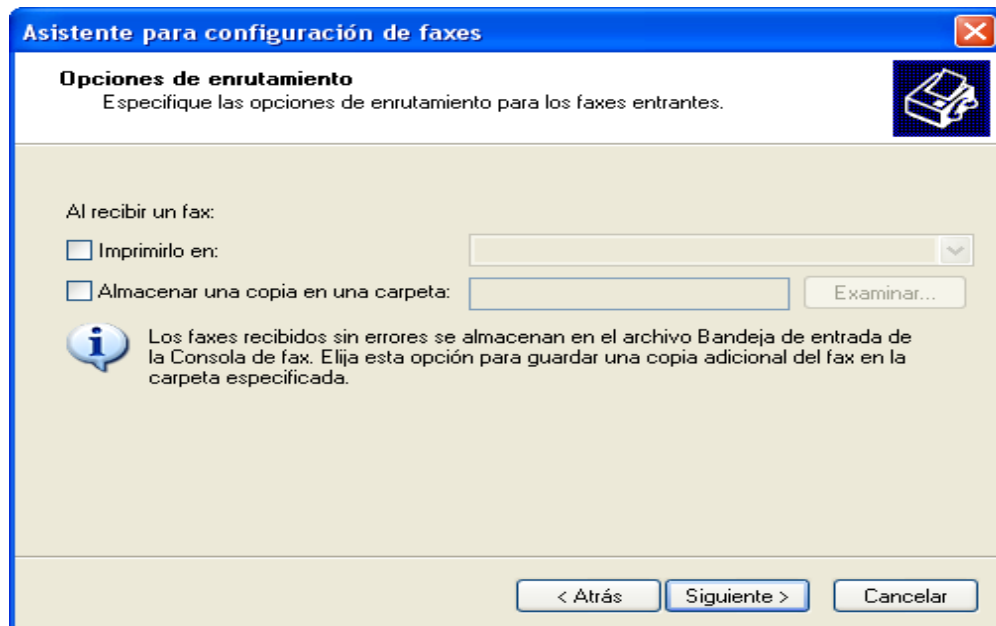


El **TSID** ( Identificador de la estación) es una cadena de texto que identifica al fax emisor. Normalmente suele ser el número de fax o teléfono, o el nombre de la empresa o persona que envía el fax.

En el siguiente paso del sistema podrá configurar el **CSID** (Identificador de la estación de recepción) en una cadena de texto que identifica al fax receptor.

Los identificadores **TSID** y **CSID** suelen ser iguales. El **TSID** se transmite cuando envía un fax, y el **CSID** cuando lo recibe. Veamos la siguiente ventana del sistema.



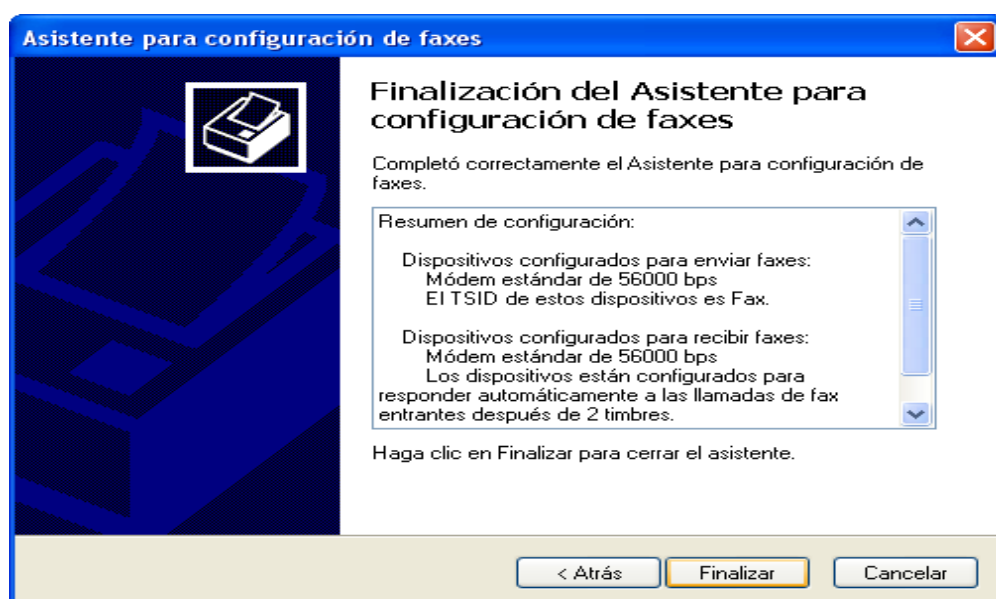


Las **opciones de enrutamiento** nos permite indicar las acciones a realizar al recibir el fax.

Así, activando la casilla **Imprimir** en podemos indicar (en la lista derecha) la impresora donde queremos que imprima los faxes que se reciban.

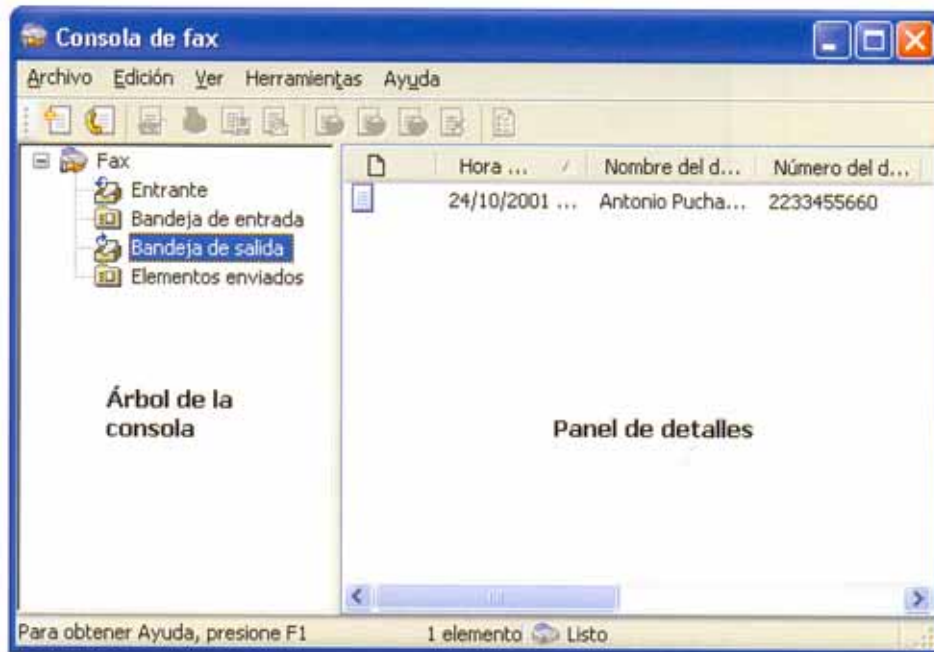
Activando la opción, **Almacenar una copia en una carpeta** en combinación con el botón **Examinar** le permitirá indicar una carpeta donde guardar una copia de los faxes que reciba.

Una vez finalizada la configuración de fax, Windows XP nos muestra la **Consola de fax**, que veremos en el próximo capítulo.



## 10.2. LA CONSOLA DE FAX

La **Consola de fax** nos permite crear y administrar tanto los faxes enviados y recibidos.



Como puede apreciar, la Consola de fax es una típica aplicación Windows, con su barra de menús, de herramientas, etc.

A la izquierda tenemos el **Árbol de la consola**, con las **bandejas** desde donde se administra el envío y recepción de los faxes.

Las **bandejas** no son más que carpetas donde se almacenan los documentos de fax recibidos o los que hay que enviar. Más adelante veremos con detalle el funcionamiento de este elemento.

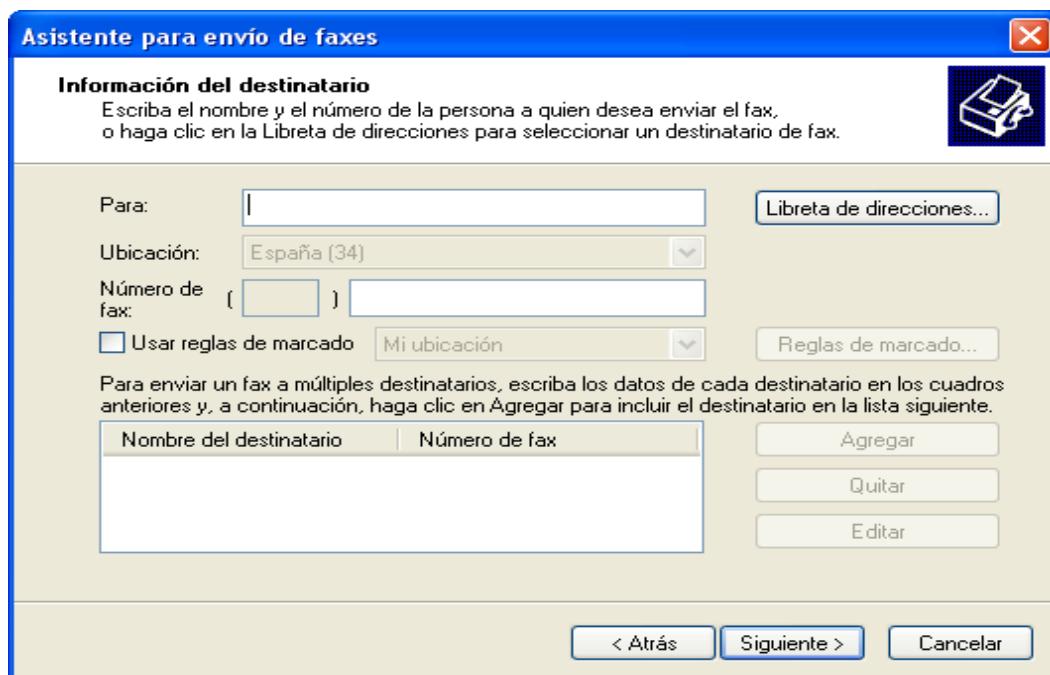
A la derecha del, árbol de consola tenemos el **Panel de detalles** que muestra los documentos existentes para la bandeja seleccionada, con la información más relevante.

Al pulsar **Nuevo fax**, Windows inicia el asistente para la creación y envío de faxes, que nos guiará durante todo el proceso.

En este paso del asistente, indicaremos la información del destinatario del fax, como el nombre de la persona o empresa a la que va dirigido, el número de fax, etc.

En el campo **Para** introduciremos el nombre de la persona o empresa a la que va dirigido el fax y en el campo **Número de fax** su número.

En la página siguiente podemos observar la ventana donde introduciremos el nombre de la persona y el número de fax.



Asistente para envío de faxes

**Información del destinatario**  
Escriba el nombre y el número de la persona a quien desea enviar el fax, o haga clic en la Libreta de direcciones para seleccionar un destinatario de fax.

Para:  Libreta de direcciones...

Ubicación:

Número de fax: (  )

☐ Usar reglas de marcado  Reglas de marcado...

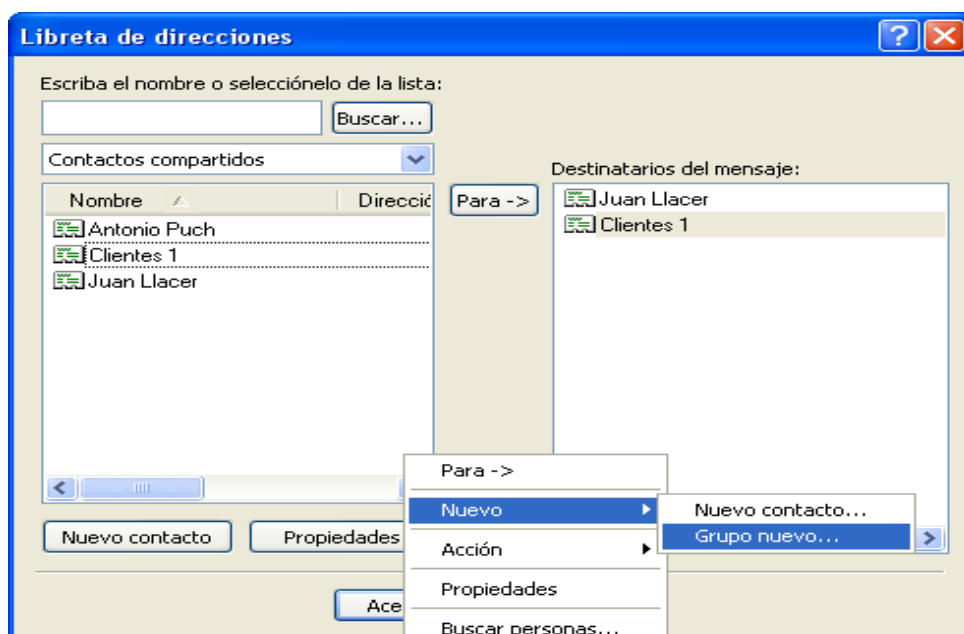
Para enviar un fax a múltiples destinatarios, escriba los datos de cada destinatario en los cuadros anteriores y, a continuación, haga clic en Agregar para incluir el destinatario en la lista siguiente.

Nombre del destinatario	Número de fax

Agregar  
Quitar  
Editar

< Atrás    Siguiente >    Cancelar

Pulsando el botón **Libreta de direcciones**, podrá administrar sus contactos o seleccionar un contacto de modo que no tenga que recordar o buscar la información del destinatario.



Libreta de direcciones

Escriba el nombre o selecciónelo de la lista:

Buscar...

Contactos compartidos:

Nombre	Dirección
Antonio Puch	
Cientes 1	
Juan Llacer	

Destinatarios del mensaje:

Para ->

Nuevo contacto  
Propiedades  
Aceptar

Para ->  
Nuevo  
Acción  
Propiedades  
Buscar personas...

Nuevo contacto...  
Grupo nuevo...

Como puede apreciar, la información del contacto introducido se muestra en el panel **Para** de la derecha.

Propiedades de

Nombre Domicilio Negocios Personal Otros NetMeeting Identificadores digitales

Escriba aquí el nombre y la información de correo electrónico del contacto.

Primer nombre: Segundo nombre: Apellidos:

Título: Mostrar: Sobrenombre:

Direcciones de correo electrónico:

Agregar

Modificar

Quitar

Establecer como predeterminada

☐ Enviar correo electrónico sólo con texto sin formato.

Aceptar Cancelar

Como puede ver, hay una gran cantidad de fichas donde puede introducir la información de la persona de contacto de un modo rápido y sencillo.

Más adelante veremos la libreta de direcciones de Windows, en el módulo dedicado a Internet.

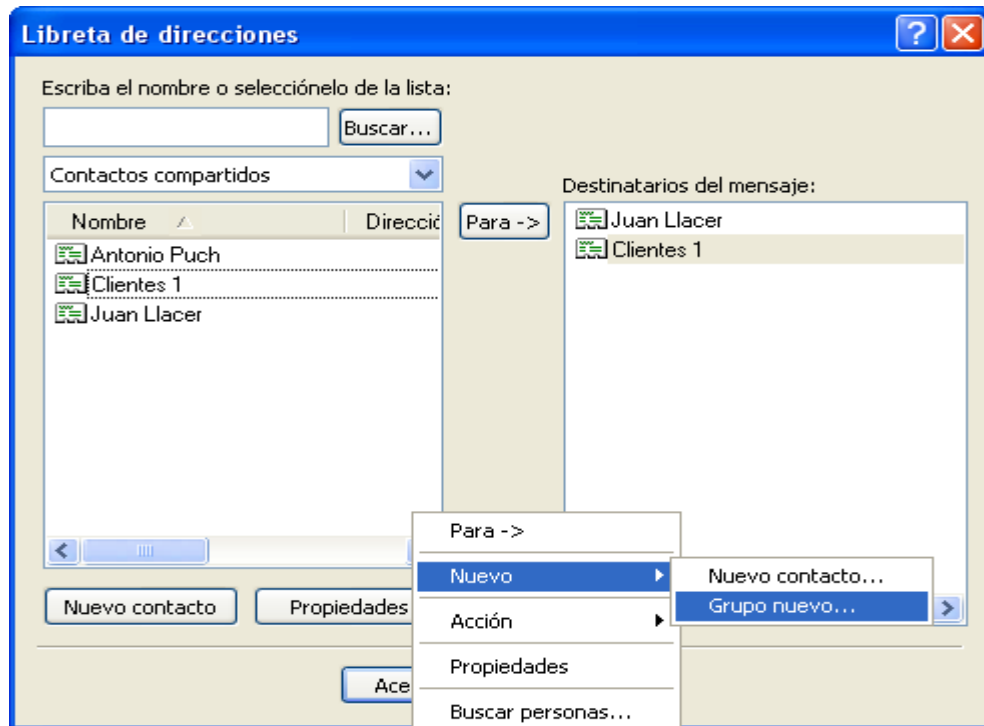
Mediante la consola de fax, podemos enviar el mismo documento de fax a varios destinatarios, sin tener que repetir el proceso para cada uno de ellos.

Se imagina que tenga que enviar el mismo fax a un grupo de 1000 personas de uno en uno. Sería casi imposible.

Para enviar el fax a varios destinatarios, selecciónelos en el panel izquierdo y pulse el botón **Para**.

Mediante la opción **Nuevo-Grupo nuevo...** del menú contextual podrá crear un grupo que contenga a todos los contactos a los que desea enviar el fax.

Una vez indicado el destinatario, en el siguiente paso del asistente podrá seleccionar, en la lista **Plantilla de portada**, una de las plantillas predefinidas que vienen con Windows XP.



Una **plantilla de portada** es un documento de fax que incluye información del remitente y del destinatario, la fecha y hora, y texto como el asunto de fax y una nota.

También podrá crear plantillas personalizadas mediante el **Editor de plantillas**. Este tema será tratado en otro capítulo.

Los campos **Asunto** y **Nota** se utilizan para indicar una breve descripción del contenido del fax.

Otra de las ventajas del uso de la **Consola de fax** es la posibilidad de programar la hora de envío del fax y su prioridad.

**Asistente para envío de faxes**

**Preparando la portada**

Seleccione una plantilla de portada y escriba una línea de asunto y una nota, si así lo requiere la plantilla.  
Esta información se agregará automáticamente a la portada.

☒ Seleccionar una plantilla de portada con la siguiente información

Plantilla de portada: genérico Información del remitente...

Línea de asunto:  
Presupuesto

Nota:  
Le adjunto el presupuesto solicitado con detalle de las características de cada curso.

< Atrás Siguiente > Cancelar

**Asistente para envío de faxes**

**Programación**

Especifique la hora para enviar el fax y establezca la prioridad.  
Los faxes con mayor prioridad se enviarán primero.

¿Cuándo desea enviar este fax?

☐ Ahora

☒ Esperar a las horas de tarifa reducida

☐ Hora específica en las próximas 24 horas: 10:19:48

¿Cuál es la prioridad del fax?

☐ Alta

☒ Normal

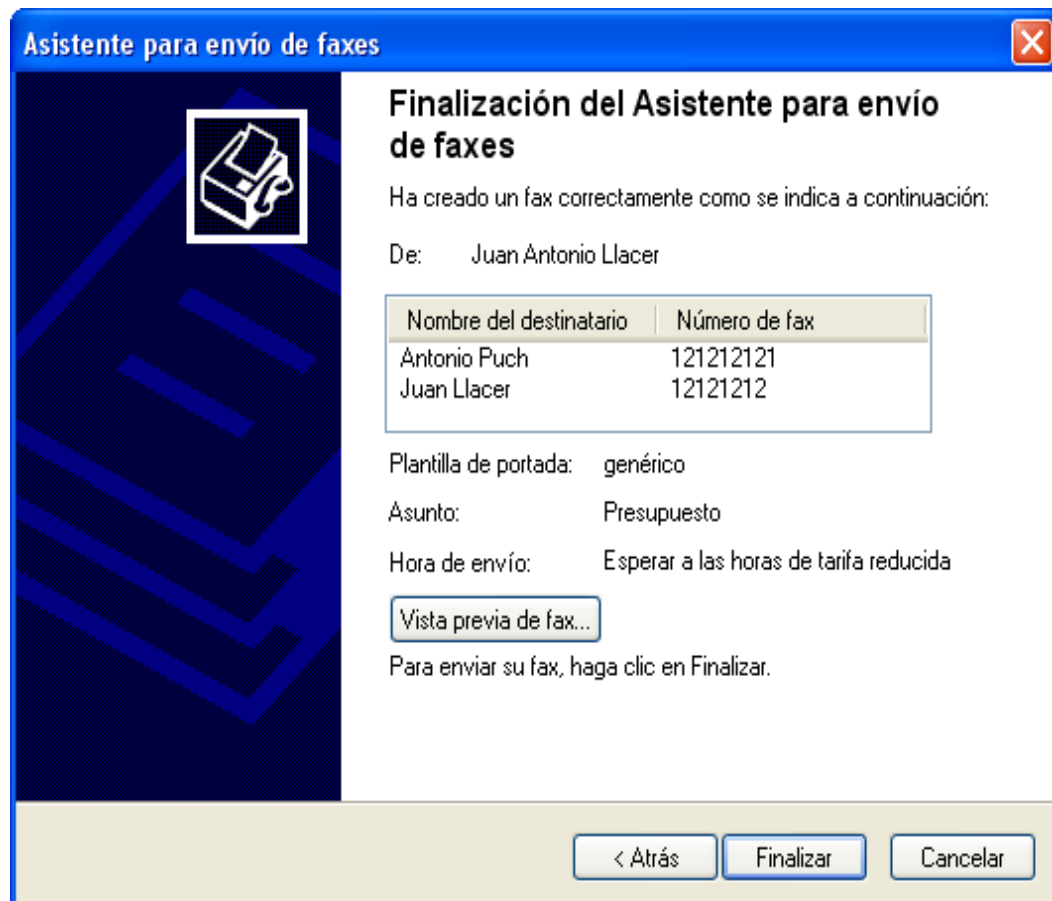
☐ Baja

< Atrás Siguiente > Cancelar

En la sección **¿Cuándo desea enviar este fax?** podemos seleccionar entre enviar el fax **Ahora**, cuando termine el asistente, **Esperar a las horas de tarifa reducida**, con lo que ahorrará dinero o indicar una **Hora específica en las próximas 24 horas**.

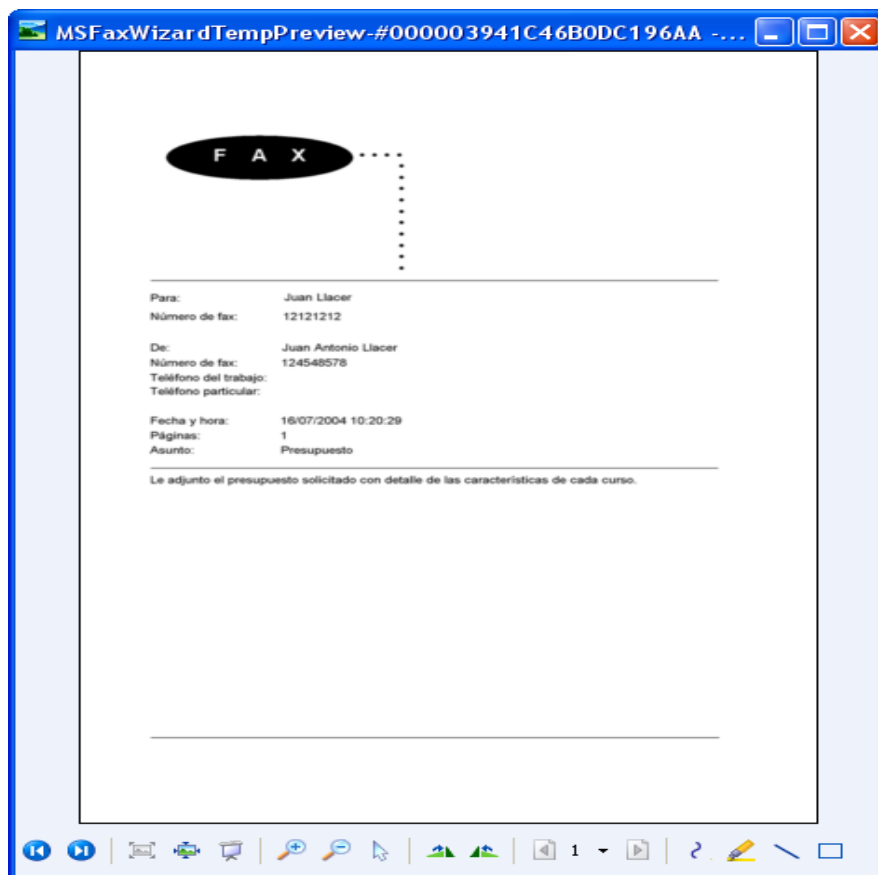
Por otra parte en la sección **¿Cual es la prioridad del fax?** puede indicar la importancia de un fax con respecto a otros faxes pendientes de enviar.

Un fax con prioridad **Alta** será enviado antes que uno con prioridad **Normal** y éste, antes que uno con prioridad **Baja**.



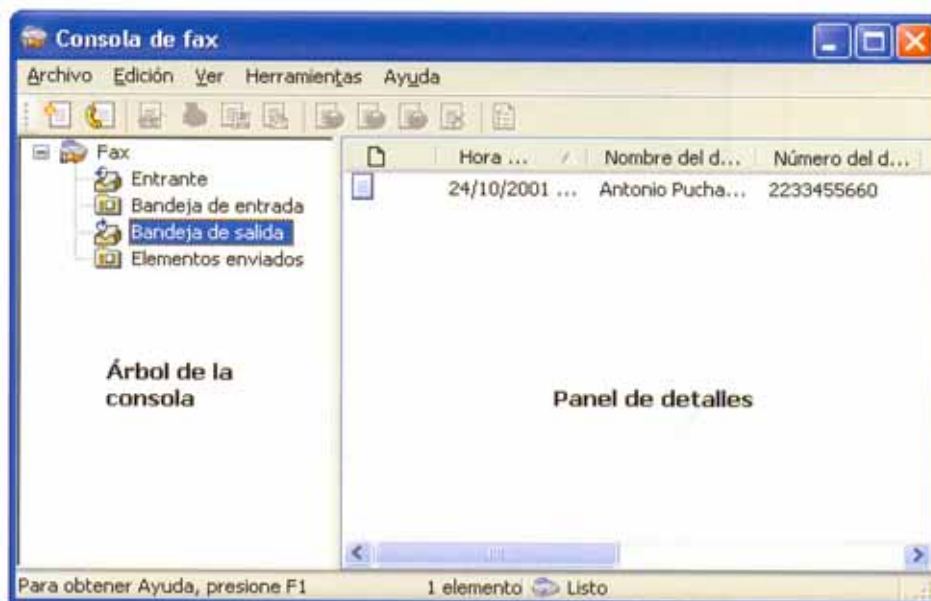
Pulsando el botón para **Vista previa del fax**, Windows nos muestra el **Visor de imágenes y fax Windows**. Este visor se muestra cada vez que abre una imagen o un documento de fax en formato TIF.

Como puede apreciar, en la parte inferior del visor hay una serie de botones que nos permiten realizar distintas acciones.



En el siguiente capítulo veremos el uso de estos botones y cómo podemos modificar un fax ya creado.

Los fax que creamos son puestos en la **Bandeja de salida** para su envío. En el **Panel de detalles** puede ver el fax creado.





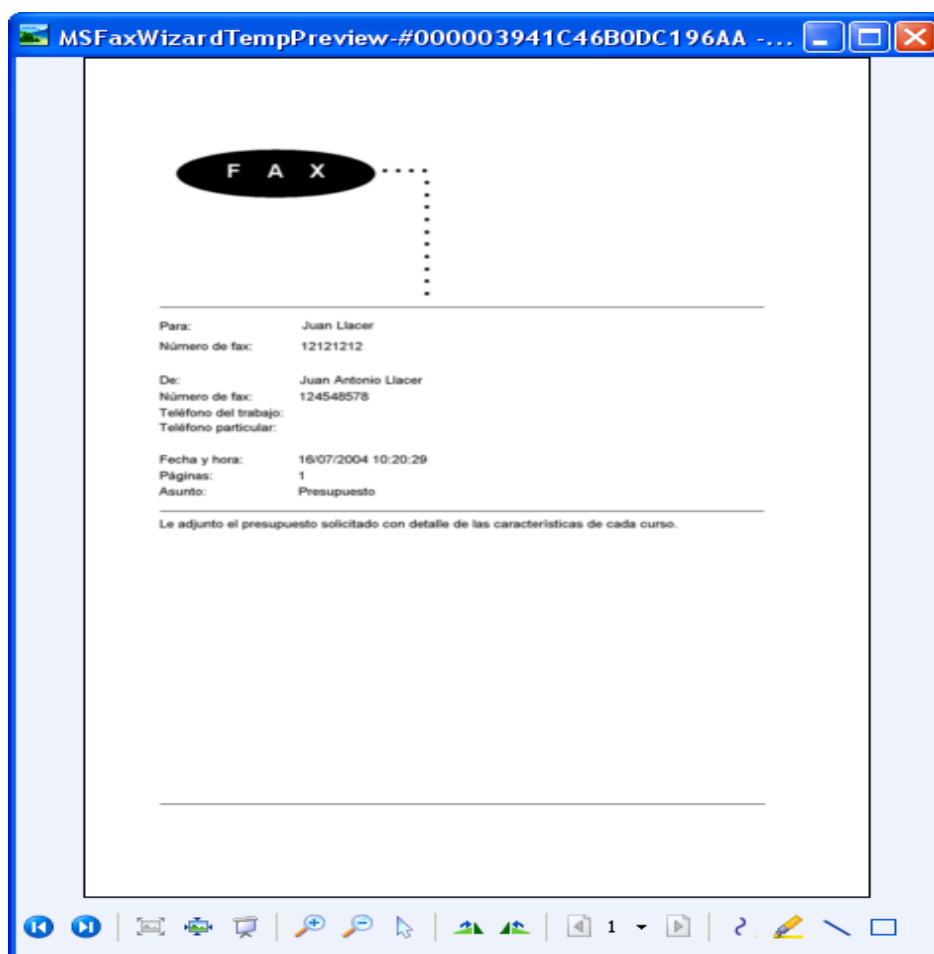
Del mismo modo puede ver los faxes que han sido enviados en la carpeta **Elementos enviados**.

### 10.3. EDICIÓN DE FAXES

En el capítulo anterior vimos cómo crear un fax utilizando el **Asistente para envío de faxes**.

Mediante este asistente podemos crear fácilmente un fax utilizando una de las plantillas de portada predefinidas de Windows.

Este asistente no permite incluir imágenes o gráficos en el fax. Para ello, deberemos recurrir a técnicas de edición de imágenes como las vistas con el programa Paint o utilizar otro procedimiento para incluirlas.

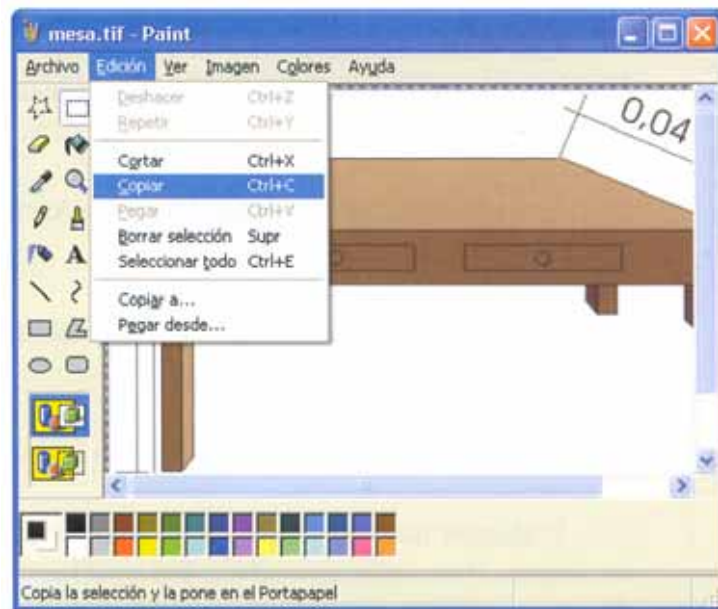


Puede mostrar la **vista previa** de un fax desde el **Panel de detalles** haciendo doble clic sobre él.

Para editar un fax desde la vista previa pulse el botón **Editar**.

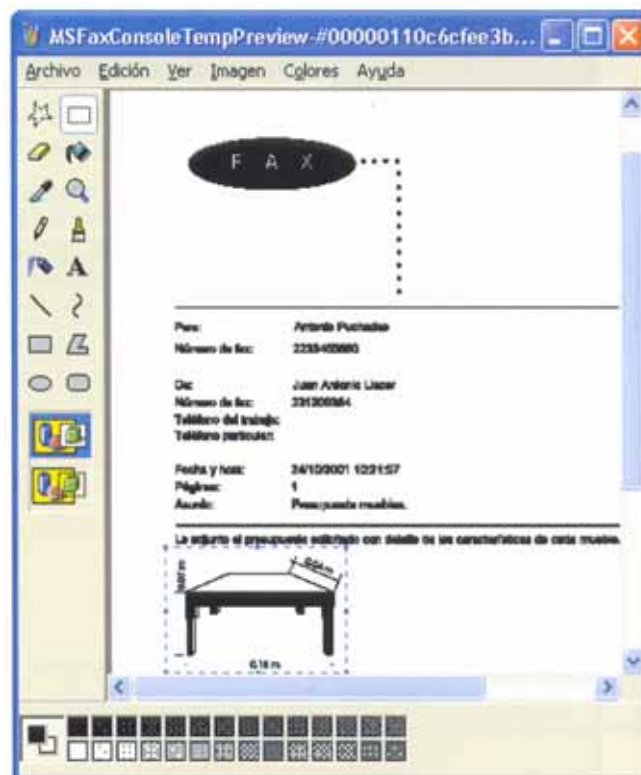
El botón **Editar** cierra la vista previa y abre **Paint** con el documento de fax digitalizado en formato TIF.

Para añadir una imagen a un documento de fax ya creado, primero abra la imagen que desea incorporar y cópiela. Luego muestre el documento de fax para pegarla.



Para copiar una imagen desde **Paint**, primero la seleccionaremos mediante el comando **Seleccionar todo** del menú **Edición** y luego la copiaremos al portapapeles mediante **Edición-Copiar**.

Una vez copiada la imagen a insertar, la pegaremos en el documento de fax. Para ello, muestre el documento de fax y acceda a **Edición-Pegar**.



Por ultimo, para situar la imagen pegada en lugar determinado del documento, Pulse con el ratón sobre la selección y, sin soltar, arrástrela hasta situarla en el lugar que desee.

Una vez modificado el documento, los guardamos. Además deberemos eliminar de la bandeja de salida el documento de fax que no contiene la imagen y enviar el nuevo.

Para almacenar el documento, acceda a **Archivo-Guardar** e introduzca el nombre del documento.

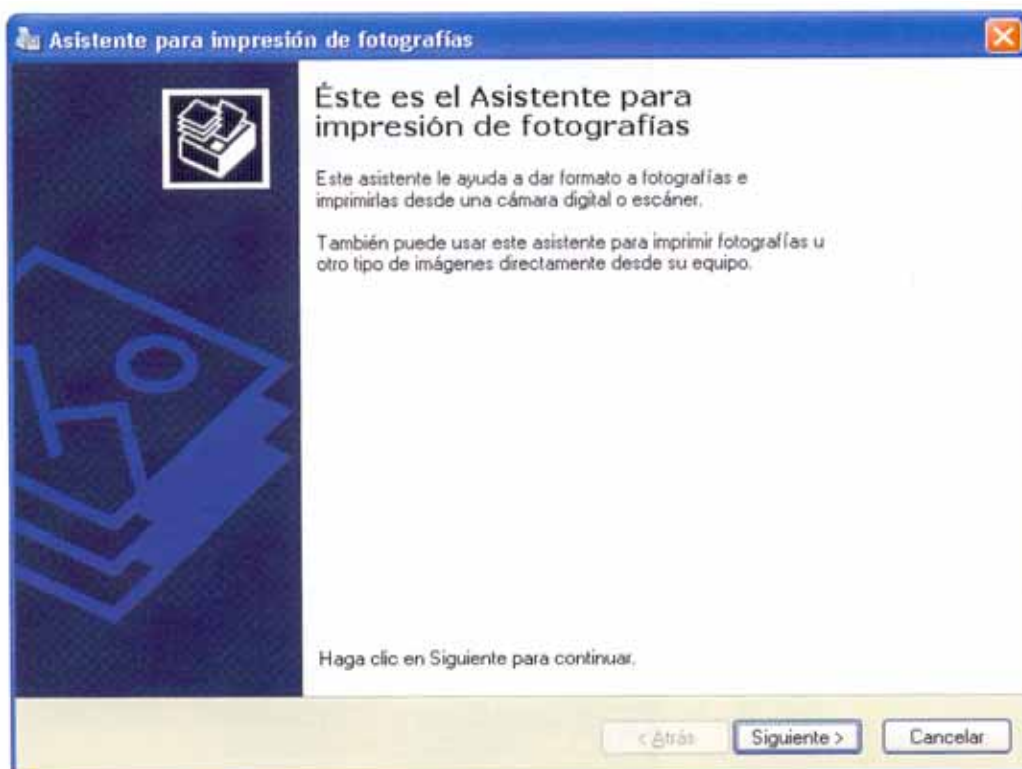
Para eliminar un fax de una bandeja, selecciónelo en el panel de detalles y pulse **Borrar** o la tecla **[Supr]**.

Para enviar el nuevo documento, lo mandaremos a la **Consola de fax**.

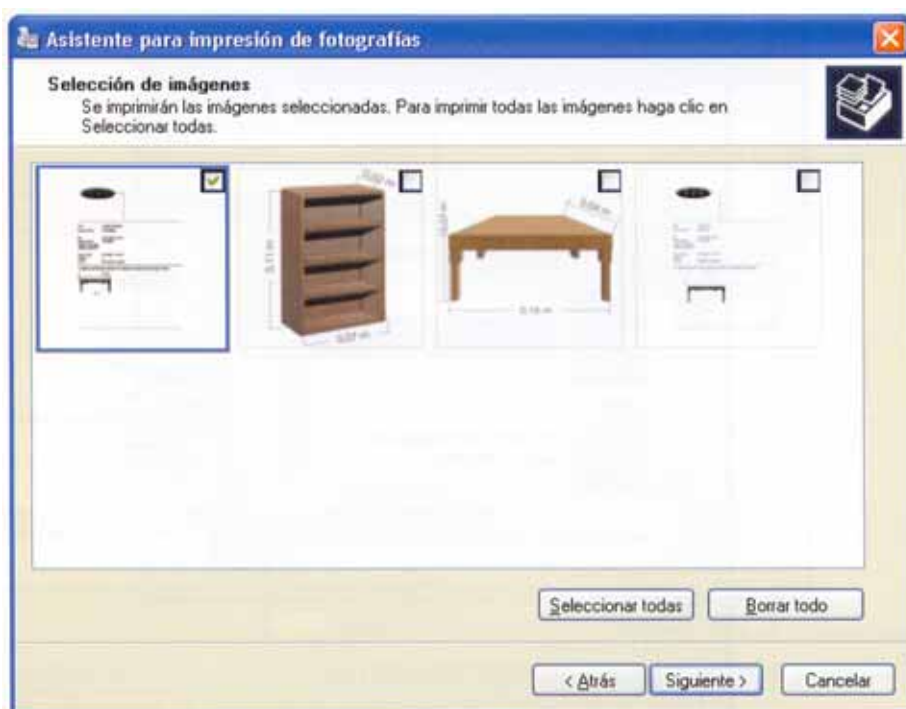
Podemos mostrar el fax modificado desde la lista documentos recientes. Para ello, acceda a **Inicio-Documento** y seleccione el documento de fax creado.

Par mostrar el fax a la consola de fax, lo imprimiremos. Para ello, en la vista previa del documento pulse el botón **Imprimir**.

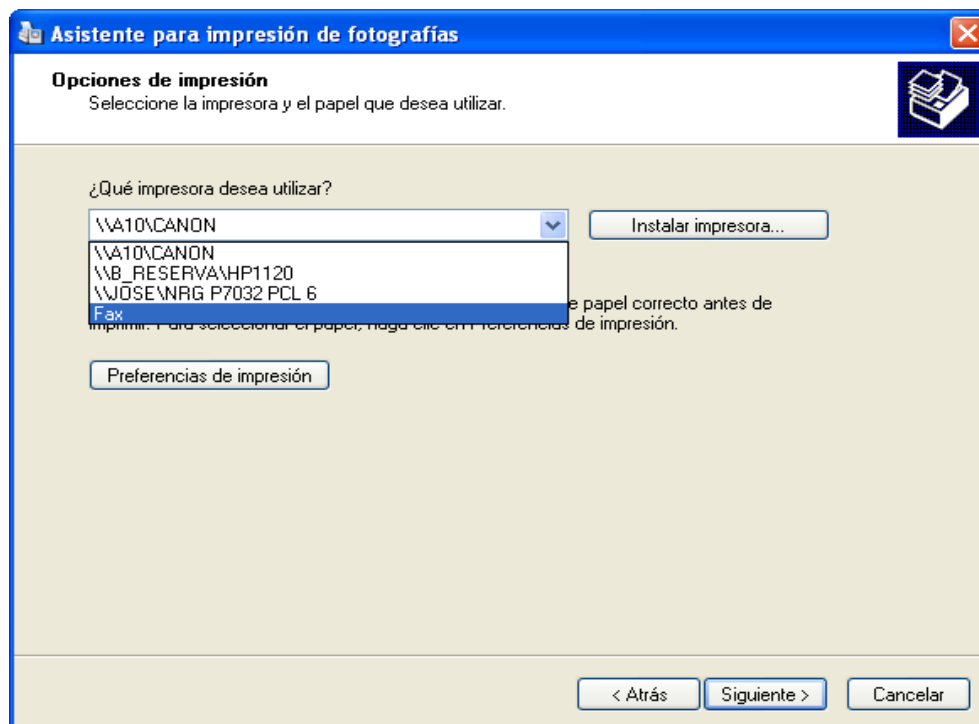
Al tratarse de una imagen en formato TIF, Windows inicia el asistente de impresión de fotografía e imagen.



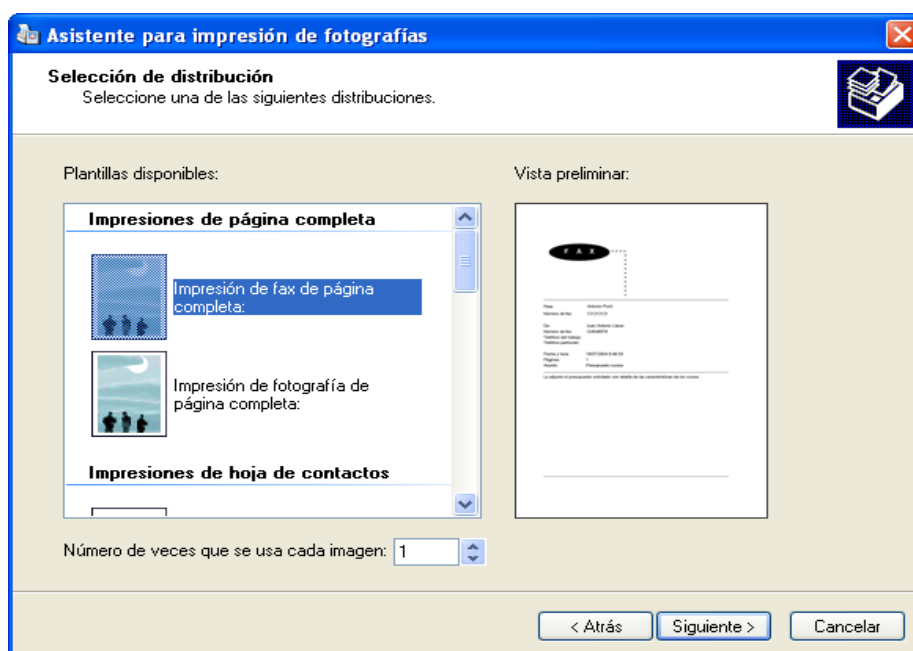
Siguiendo con el asistente, en este paso seleccionaremos el documento de fax que queremos enviar a la consola de fax.



Continuando con el asistente, para enviar un fax, en la lista de impresoras deberemos seleccionar la impresora de fax.



En este paso del asistente seleccionaremos una de las plantillas de distribución disponibles.



Para el documento actual cualquiera de las plantillas de impresión a página completa es válida.

Al haber especificado como impresora el fax, una vez finalizada el Asistente de impresión de **fotografías**, Windows XP enlaza con el **Asistente de envío de fax**, donde indicaremos sólo el destinatario de fax.

Una vez incluida la formación de la persona a la que va dirigido el fax, el resto de opciones, como la portada, el asunto o la nota ya están en imagen del documento que editamos, por lo que no las volveremos a incluir.

Existe otra técnica para enviar faxes con imágenes, tablas, gráficos, etc. sin tener que editar el fax creado con el asistente.

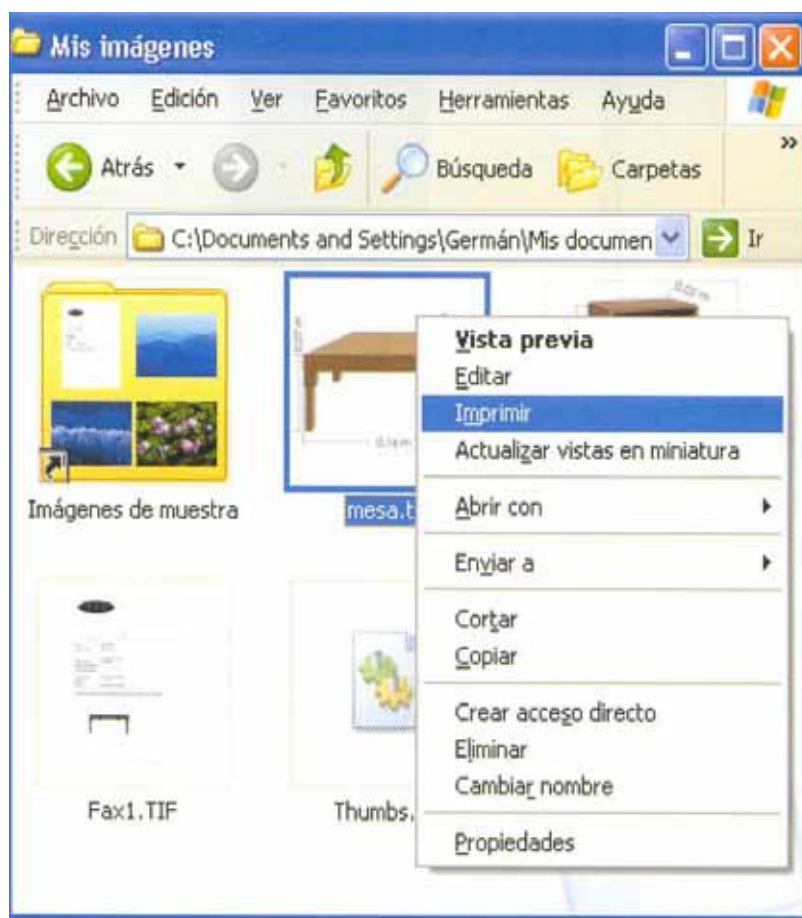
Parte de esta técnica para la hemos visto al imprimir la imagen del documento modificado sobre la impresora fax. ¿Recuerda cómo al imprimir una imagen sobre la impresora de fax, ésta se enlazaba con el asistente para envío de faxes?

Vamos a utilizar directamente esta técnica para crear un fax con imágenes. Éste será el tema de nuestro próximo capítulo.

#### 10.4. EL COMANDO IMPRIMIR

Windows XP permite enviar a la consola de fax, cualquier documento ( imágenes, documentos de Word, etc.) mediante el uso del comando **Imprimir** del menú **Archivo** o del menú contextual.

Por ejemplo, al seleccionar un archivo de imagen y ejecutar el comando Imprimir, Windows XP inicia el **Asistente de impresión de fotografías**.

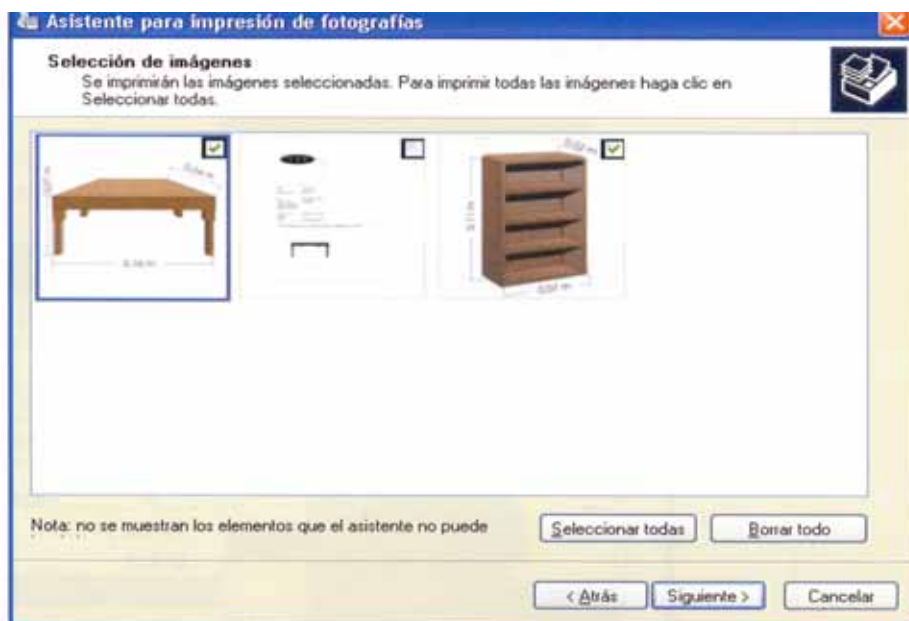


Mediante el uso de este asistente, podemos crear faxes con imágenes, directamente sin necesidad de editar el fax.

Como comentamos en la lección anterior, parte de esta técnica ya ha sido vista cuando enviamos a la consola de fax, el documento de fax que editamos para incluir una imagen.

Por ejemplo, veamos cómo crear un fax que incluya varias imágenes contenidas en una carpeta.

Como indicamos anteriormente, en la ventana donde están ubicadas las imágenes, seleccionaremos una de ellas y accedemos al comando Imprimir, bien desde el menú Archivo o a través de su menú contextual. Esta acción inicia el asistente de impresión de imágenes.



En este paso seleccionaremos las imágenes que serán impresas junto al documento de fax.

Para que el comando **Imprimir** inicie el **Asistente de envío de fax**, es necesario que, en el asistente paso del asistente seleccione, en la lista de impresoras, el dispositivo de fax.

Si en este paso no seleccionaremos el dispositivo de fax las imágenes serán impresas en la impresora predeterminada.





Como vimos en el ejemplo de capítulo anterior, para el envío del fax en el que habíamos incluido una imagen, nos interesaba una impresión con una plantilla de distribución completa. Para la inclusión de imágenes, podrá seleccionar cualquier plantilla de distribución. Las imágenes serán añadidas después de la portada de fax (si ésta es incluida).

Una vez finalizado el asistente de impresión de imágenes, se inicia el asistente para envío de fax, donde indicará los datos **Página anterior** y **Página siguiente** podemos recorrer las páginas de fax creado.

Con los botones **Acercar** y **Alejar** podemos ver una vista ampliada o reducida del documento.

También puede girar el documento mediante los botones **Girar en sentido horario** y **Girar en sentido contrario**.

Como hemos comentado anteriormente, puede enviar a la consola de fax cualquier documento el comando **Imprimir**.

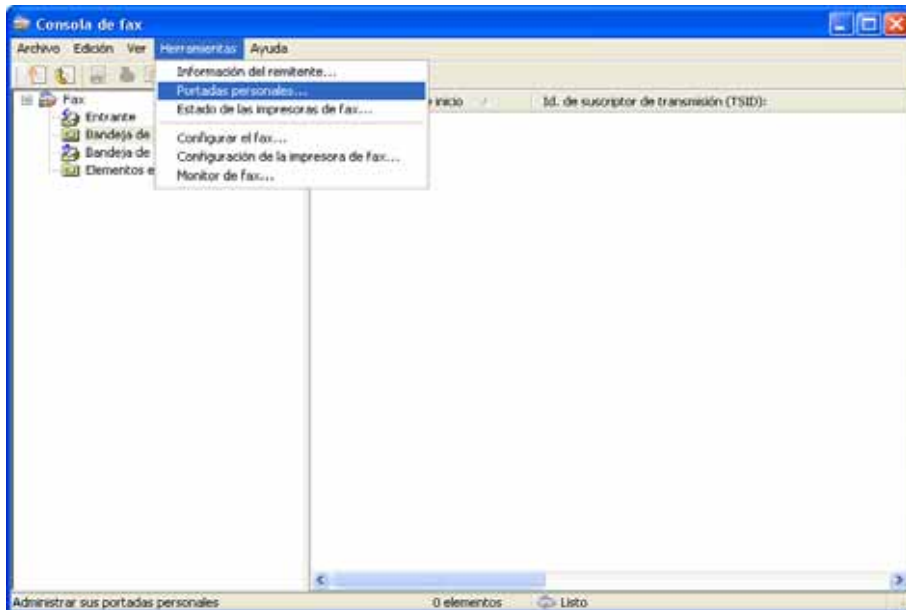
Cuando utilice esta técnica con archivo de texto y gráficos (como por ejemplo un documento de WordPad (o de Word), es necesario que establezca previamente el dispositivo de fax como impresora predeterminada.

Si no lo hace, el documento será impreso directamente en la impresora predeterminada.

Para establecer el fax como impresora predeterminada, acceda a **Impresora y fax** desde el menú **Inicio**. Muestre el menú contextual del **Fax** y establezca este dispositivo como predeterminado.

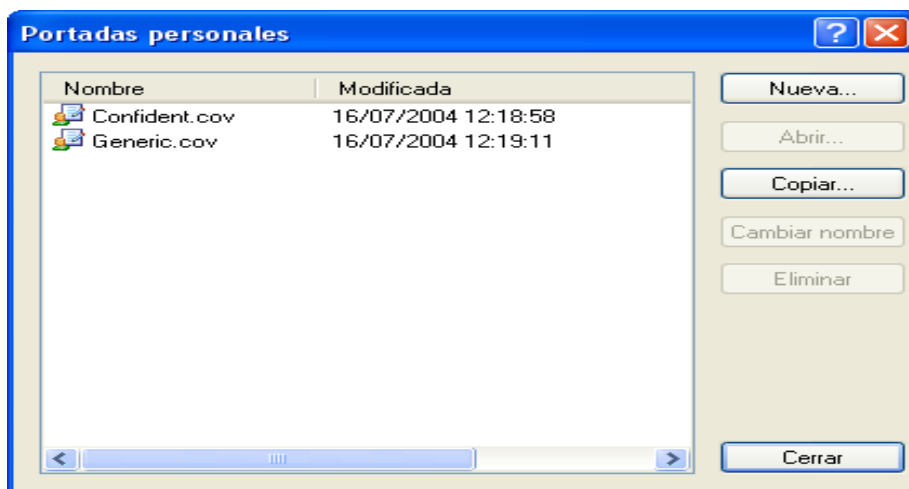
## 10.5 EL EDITOR DE PORTADAS DE FAX

Como hemos visto, una portada es la primera página de un documento de fax que muestre información de receptor, del remitente, el asunto y una breve nota.



Puede acceder al **Editor de portadas** a través del menú **Inicio – Programas – Accesorios – comunicaciones – Fax**. También podemos iniciar el Editor de portadas desde la **Consola de fax** mediante el menú **Herramientas**.

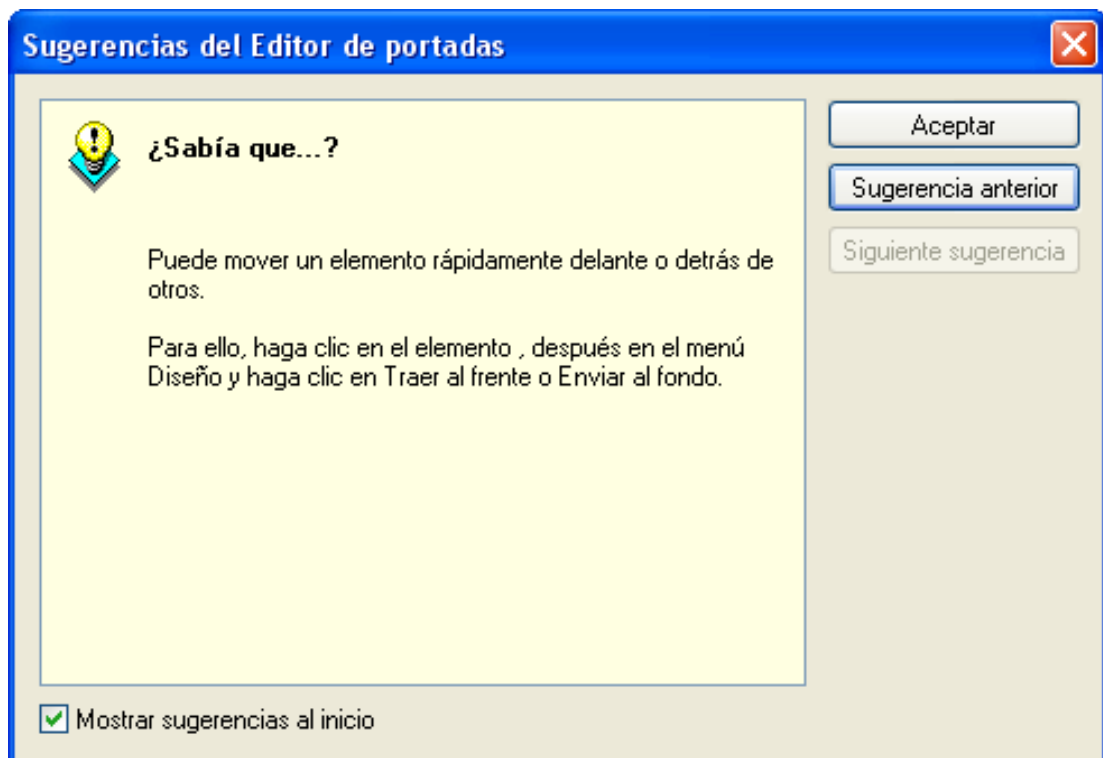
Desde este menú podemos mostrar la **Información del remitente**, ver el **Estado de la impresora fax**, iniciar el asistente de configuración del fax o de las impresoras de fax, etc.



En esta ventana disponemos de las siguientes opciones:

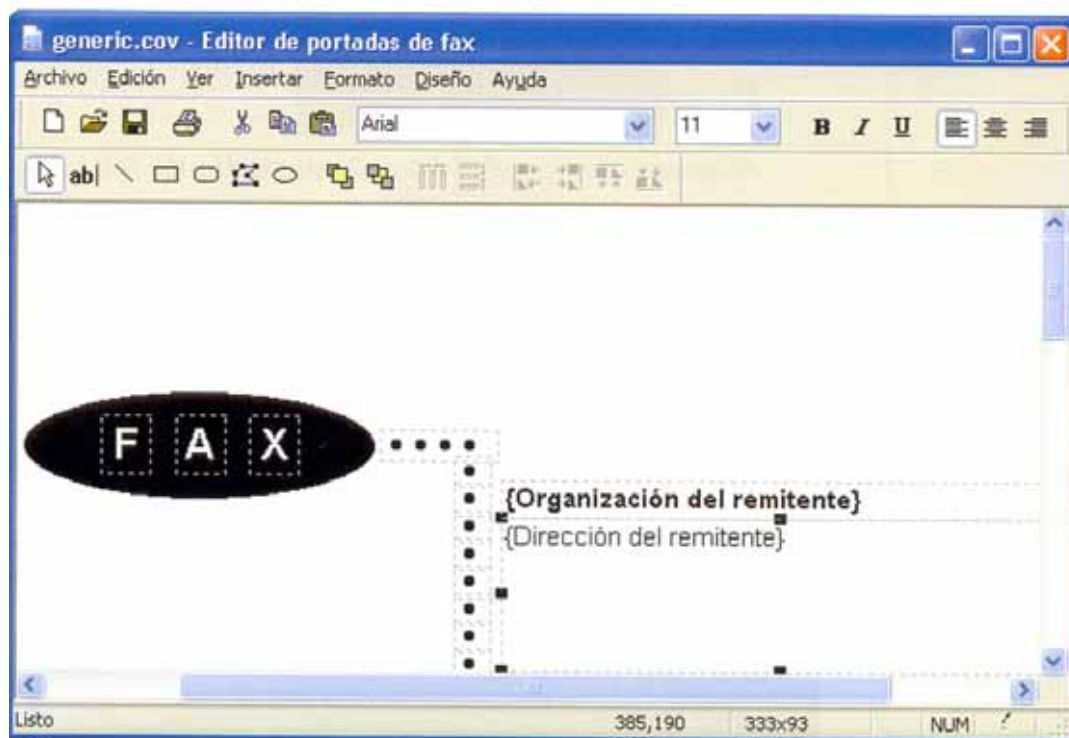
- **Abrir:** abre la portada seleccionada de la lista de portadas personales.
- **Nueva:** se inicia el **Editor de portadas de fax.**
- **Cambiar:** nombre: modificar el nombre de la portada seleccionada en la lista de portadas.
- **Eliminar:** eliminar la portada seleccionada de la lista.

Podemos modificar el diseño de la portada seleccionada pulsando en **Abrir**. Al pulsar en **Abrir** se inicia el **Editor de portadas** desde donde podremos modificar la portada cargada.



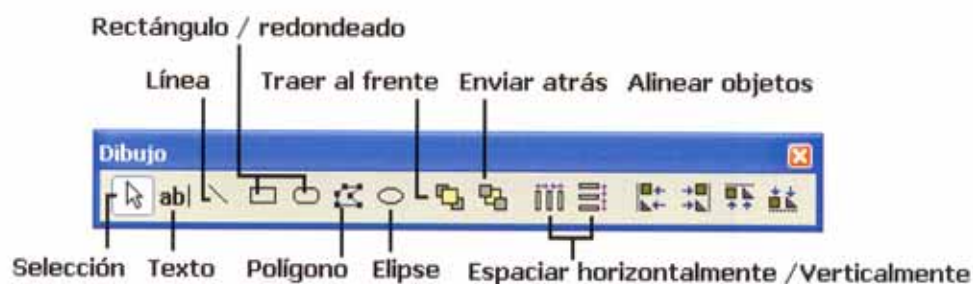
Nada más iniciarse el programa se muestra las **Sugerencias del Editor de portadas**, una pequeña ayuda en forma de consejo.

Éste es el **Editor de portadas de fax.**

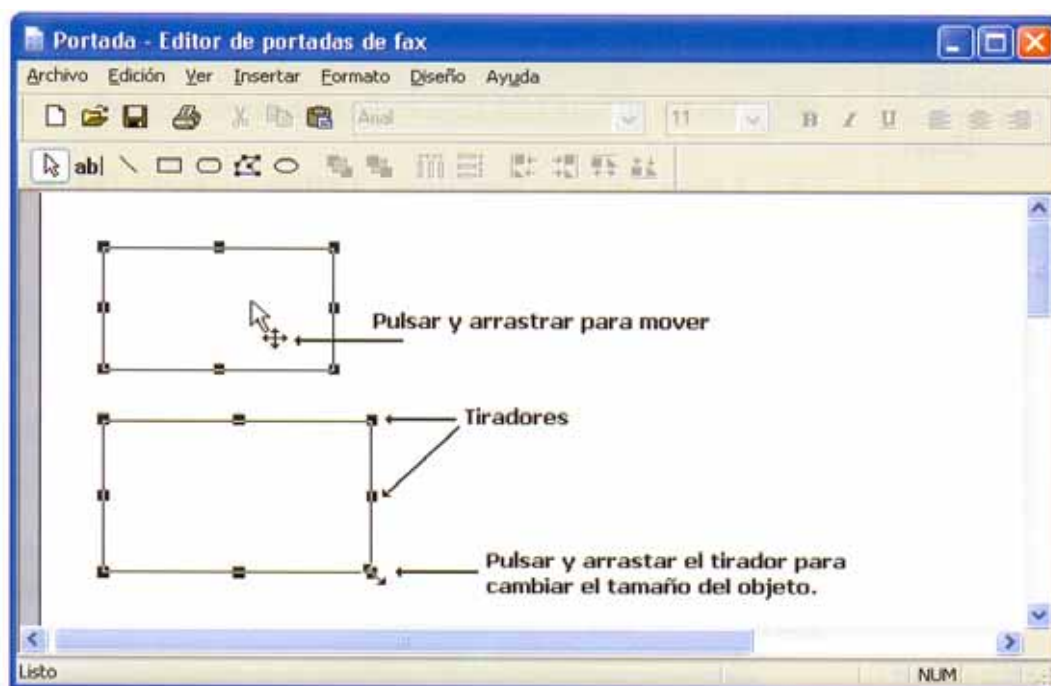


Una portada se compone de una serie de objetos que podemos insertar en el documento.

Las herramientas de dibujo son:

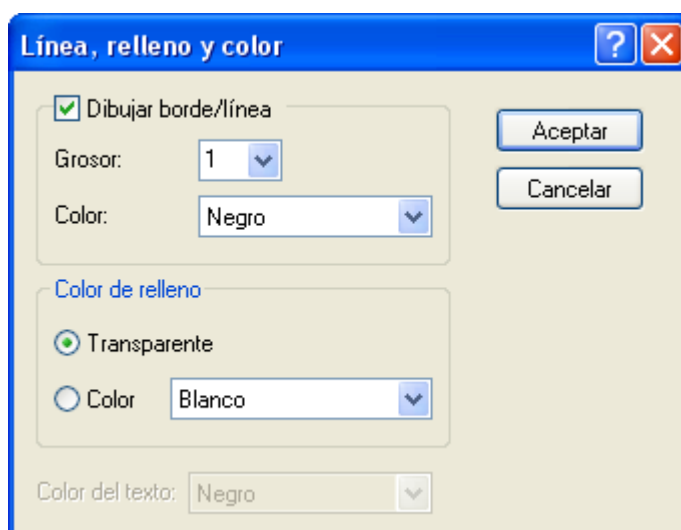


Con **Paint** el dibujo de objetos se realiza a nivel de píxeles por lo que no es posible modificar un objeto dibujado. El **Editor de portadas** dibuja los objetos vectorialmente de modo que en todo momento podemos variar la posición y el tamaño del objeto creado.



También podemos modificaremos las propiedades de línea y relleno de un objeto ya dibujado. Para ello, sitúe el puntero del ratón sobre el objeto, muestre su menú contextual y seleccione la opción **línea, relleno y color...**

Mediante las opciones de este cuadro podrá modificar el grosor de línea de un objeto, su color, así como el color del relleno.



Si el objeto introducido es texto, también podrá modificar su color.

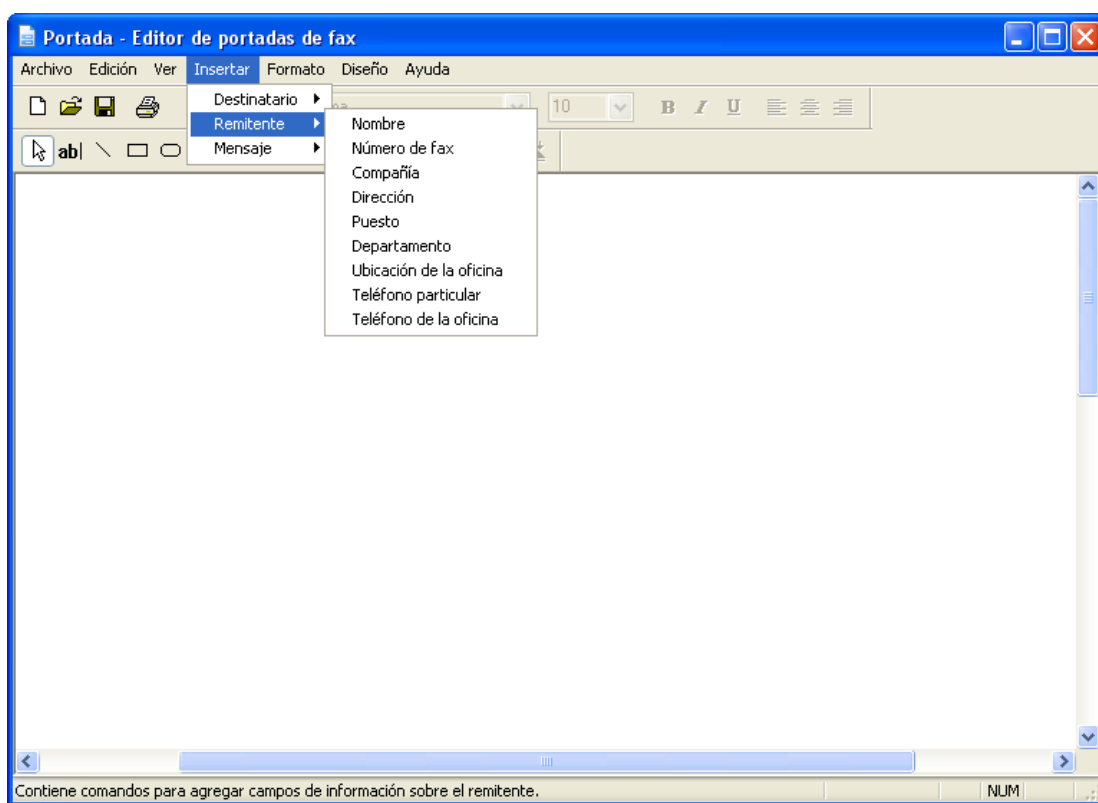
Los objetos que puede dibujar son:

**Texto:** dibuja una caja en la que puede introducir texto.

**Línea:** dibuja una línea. Utilice la tecla **[Mayús]** para líneas vertical, horizontal o diagonal perfectas.

Utilice los botones **Rectángulo**, **Rectángulo redondeado**, **Polígono** y **Elipse** para **dibujar** estas figuras.

Cuando dibuje un **Polígono** para finalizar la figura, haga doble clic en el último punto.



Además es posible insertar imágenes. Para ello, debe de **copiarla** desde otra aplicación y utilizar la opción **Pegar** del menú **Edición**.

Podemos crear una portada nueva desde el principio, accediendo a la opción del menú **Archivo- Nuevo**, o pulsando el botón Nuevo en la barra de herramientas.

# ÍNDICE DE PRÁCTICAS

## **LECCIÓN 1: ADATABILIDAD DEL SISTEMA**

Práctica 1

## **LECCIÓN 2: LA CONSOLA DE COMANDOS**

Práctica 5

## **LECCIÓN 3: MANTENIMIENTO DE DISCOS**

Práctica 3

## **LECCIÓN 4: HERRAMIENTAS DEL SISTEMA**

Práctica4

## **LECCIÓN 5: REPARACIÓN DEL SISTEMA.**

Práctica 5

## **LECCIÓN 6: MULTIMEDIA**

Práctica 6

## **LECCIÓN 7: EL REPRODUCTOR DE WINDOWS MEDIA**

Práctica 7

## **LECCIÓN 8: Y4NDOWS MOVIEMAKER**

Práctica 8

## **LECCIÓN 9: COMUNICACIONES**

Práctica 9

## **EJERCICIO FINAL**





# 1

## Adaptabilidad del sistema

### PRÁCTICA

Veamos otros elementos que podemos adaptar para facilitar la utilización del ordenador a todo tipo de personas, incluso aquellas que tengan alguna discapacidad:

- Modifique el recorrido del puntero en la pantalla para un mismo desplazamiento del ratón en la mesa de trabajo. Vuelva a configurarlos como estaban antes de modificarlos.
- Ejecute **Paint** y haga lo necesario para desplazar el puntero del ratón con el bloque numérico del teclado. Intente pintar desde este teclado.
- Ejecute el **Ampliador** y varíe el nivel de ampliación. Active y desactive la opción **Seguir el cursar del mouse** y observe sus efectos al desplazar el ratón y hacer clic en cualquier parte del escritorio.
- Cree una carpeta en el disco duro llamada **Programas** e incluya en ella tres archivos con distintos nombres y extensiones. A continuación, incluya dicha carpeta como barra de herramientas en la barra de tareas. Después, elimine la barra de herramientas de la barra de tareas y borre la carpeta **Programas**.
- Muestre el **Teclado en pantalla**.
- Abra el **Bloc de notas** y pruebe las distintas configuraciones del teclado en pantalla en cuanto al modo de escritura (hacer clic, suspender para seleccionar y selección mediante joystick o tecla).

# 2

## La consola de comandos

### PRÁCTICA

Vamos a ejecutar un programa dentro de una ventana MS-DOS. Para ello, utilizaremos el programa EDIT, que es un editor de textos que trabaja en el sistema operativo MS-DOS.

- Utilice la búsqueda de Windows para encontrar el programa EDIT.COM en el disco duro. Cuando lo encuentre, cree un acceso directo en el escritorio y ejecútelo.
- Alterne entre el modo de ventana completa y ventana DOS con una pulsación del teclado. Estando en el modo ventana DOS, escriba el siguiente texto en el programa EDIT:

El editor EDIT y el Bloc de notas son dos editores de texto que se utilizan para escribir pequeñas notaciones. EDIT no permite aplicar resalten al texto como negrita, cursivas o subrayado.

- Aplique a la ventana DOS distintos tamaños en los tipos de letra desde el menú de control. Vuelva al tipo de 8 x 12.
- Para poder desplegar los menús con el ratón de la aplicación DOS, desactive la opción **Modalidad de edición rápida**.
- Marque y copie el texto que ha escrito en el portapapeles.
- Abra el Bloc de Notas y pegue el contenido del portapapeles. Cierre el Bloc de notas guardando el texto en un archivo.
- Pruebe distintas configuraciones de la ventana del editor cambiando el tamaño de ventana, su posición y los colores.

Para finalizar, vuelva a dejar los valores como estaban y cierre el editor.

# 3

## Mantenimiento de disco

### PRÁCTICA

Para esta práctica trabajaremos con un disquete nuevo. Vamos a realizar distintas operaciones con las herramientas de los discos. Para ello, realice los procesos siguientes:

- En primer lugar formatee el disquete con el que vamos a trabajar.
- Revise el disquete haciendo una verificación completa. Indique que se reparen automáticamente los errores que se puedan encontrar y que se examine y intente reparar los sectores defectuosos.
- Realice una desfragmentación del disco local (c:). Para ello primero analice el volumen y luego si es necesario destrágméntelo.
- Utilice el comando de consola **chkdsk** para ver un informe del estado del disco duro (c:). Si es necesario utilice la opción adecuada de este comando para reparar posibles errores del disco.

Para realizar el siguiente ejercicio, deberá disponer de un disco local con sistema de archivos NTFS.

- Comprima la carpeta **Mis documentos** para que los archivos ocupen menos espacio en disco.

# 4

## Herramientas del sistema

### PRÁCTICA

En esta práctica ha de realizar los siguientes procesos:

- Libere todo el espacio del disco duro que sea posible.
- Programe una tarea en la que cada día a las 18 horas se libere espacio. Programe otra para que a las 21 horas se realice una desfragmentación.
- Haga una copia de seguridad de los siguientes archivos **WAV** ubicados en la carpeta C:\WINDOWS\MEDIA en un disquete.

Chimes. wav

chord.wav

ding.wav

- Elimine estos archivos de la carpeta indicada y restáurelos con la copia de seguridad que acaba de crear.
- Utilice un comando **AT** desde la consola de comandos para programar un **chkdsk/ f a las 9:00** y para que inicie la calculadora a las 15: 00. Luego elimine todos los trabajos planificados.
- Muestre la pantalla de información del sistema y recorra la lista **Recursos de Hardware y Componentes**.

# 5

## Reparación del sistema

### PRÁCTICA

En esta práctica trabajaremos con la consola de recuperación de Windows XP.

- Instale la **Consola de recuperación**. Una vez instalada, reinicie el sistema y seleccione esta opción para iniciarla.
- Ejecute el comando **HELP**.
- Ejecute el comando **MAP** y **MAP arc**.
- Haga lo mismo con el comando **FIXBOOT** /? para obtener ayuda de este comando.
- Añada una partición de disco de 100 Mb con el comando **DISKPART** en la unidad (c:). Utilice **DISKPART** /? para obtener ayuda sobre este comando.
- Elimine la partición creada. Tenga cuidado y no elimine otra diferente ya que perdería toda la información de su disco duro.
- Muestre la lista de controladores y servicios del equipo con **LISTSVC**.
- Deshabilite el controlador de CD-ROM con el comando **DISABLE**. Para comprobar que ha sido deshabilitado reinicie el sistema y vuelva a seleccionar la consola de recuperación.
- Vuelva a habilitar el controlador de CD-ROM con el comando **ENABLE**.
- Para finalizar, reinicie Windows y desinstale la consola de recuperación.

# 6

## Multimedia

### PRÁCTICA

La realización de esta práctica está condicionada a que disponga de un entorno multimedia en su ordenador. Para la práctica, necesitará disponer de los siguientes elementos:

- Una tarjeta de sonido instalada.
- Unos auriculares o altavoces para reproducir el sonido.
- Una unidad CD-ROM instalada.
- *Un disco compacto con archivos (carpeta trabajos del CD del curso) y un disco compacto de música*

El desarrollo de la práctica consiste en realizar los siguientes procesos:

- Busque archivos con sonido onda ( WAV) que haya en su disco duro para escuchar su sonido.
- Muestre el cuadro de control de volumen y modifique el volumen, balance y el tono. Reproduzca uno de los archivos de sonido anterior para apreciar las diferencias.
- Copie en un disquete algunos archivos de una de las carpetas de un disco CD~ROM que contenga archivos, Haga lo mismo desde un disquete.
- Abra la grabadora de sonidos y cargue uno de los archivos de sonido que ha utilizado anteriormente. Ejecute repetidamente el archivo aplicando distintos efectos.
- Asigne el archivo **Audio2.WAV**, que encontrará en la carpeta **Trabajos** del CD del curso, al evento de inicio de Windows. Pruebe el resultado reiniciando el sistema.

# 7

## El reproductor de Windows Media

### PRÁCTICA

La realización de esta práctica está condicionada a que disponga de un entorno multimedia en su ordenador. Para la práctica, necesitará disponer de los siguientes elementos:

- Conexión con Internet.
- Una tarjeta de sonido instalada.
- Unos auriculares o altavoces para reproducir el sonido
- Una unidad CD-ROM instalada.
- Un disco compacto con archivos.
- Un disco compacto de música.
  
- Abra el reproductor Windows Media Player y recorra las opciones de su menú. Luego acceda a las opciones de configuración y active la casilla para que el reproductor esté siempre visible en modo máscara. Luego busque la opción para activar la **Corrección de errores** al reproducir el CD y actívela.
  
- Acceda a **Archivo-Abrir** y reproduzca algunos de los archivos de muestra que encontrará en las carpetas **Mi música** y **Mis vídeos**.
  
- Muestre el ecualizador gráfico y pruebe a cambiar su configuración reproduciendo algunos de los archivos anteriores. Déjelo como estaba al principio y ocúltelo.
  
- Realice una búsqueda de medios en el equipo.
  
- Acceda a la **Biblioteca multimedia** y cree una nueva lista de reproducción con algunos de los archivos de audio encontrados. Cree otra lista con archivos de vídeo.
  
- Introduzca un CD de audio y muestre distintas visualizaciones del mismo. Copie sólo una de sus pistas y reprodúzcalo una vez finalizado el proceso de copia.

Cambie el aspecto del reproductor probando distintas máscaras y alterne la vista entre los modos completo y máscara (compacto).

# 8

## Windows Movie Maker

### PRÁCTICA

En esta práctica realizará el montaje de una película a partir de los clips de vídeo que encontrará en la carpeta **Trabajos** del curso

- Abra Windows Movie Maker desde el menú Inicio de Windows XP
- Importe los siguientes archivos **Pantalla.bmp**, **Título1.bmp**, **Título2.bmp**, **Videopos.avi**, **Tierra.avi**.
- Cambie al modo Escala de tiempo.
- Añada por este orden los clips al área de trabajo:
  - 1-. Pantalla negra.bmp
  - 2-. Título 1.bmp
- Cree una transición entre los clips insertados y reproduzca todo el guión
- Añada al final el clip **Pantalla.bmp** y cree de nuevo una transición para hacer que el texto se desvanezca.
- Reproduzca todo el guión. En este punto deberá ver aparecer y desaparecer el título **VIDEOPOST**.
- Repita estos pasos con **Título 2.bmp**.
- Realice las acciones necesarias para recortar del primer clip insertado un segundo del principio del clip.
- Inserte los clips de vídeo **Videopos.avi** y **Tierra.avi** y cree las transiciones que crea necesarias.
- Inserte el clip **Audio1.wav**. Recorte el trozo de audio que sobra.
- Guarde el proyecto como **Película**.
- Genera la película del proyecto con calidad alta y guárdela en su carpeta de prácticas como **Práctica8a**.
- Reproduzca el proyecto a pantalla completa desde Windows Media Player.



# 9

## Comunicaciones

### PRÁCTICA

En esta práctica instalaremos el controlador de un módem, aunque no esté físicamente instalado en el ordenador. Puede agregar o quitar controladores de módems en la ventana de las **propiedades de módems**, a la que puede acceder haciendo doble clic en el icono **Módems** del panel de control.

La práctica consiste en realizar todos los pasos para establecer una conexión con una BBS, pero sin llegar a conectar realmente.

- Instale un módem, indicándole al asistente de instalación que usted elegirá uno de una lista que le presente. El módem a instalar será un **módem estándar de 56000 bps**.
- Acceda a **HyperTerminal** e introduzca **BBS Info** como nombre de la conexión. Asócielo el icono que más le agrade de la lista y teclee el número de teléfono de la supuesta BBS: **914525993**.
- Asegúrese de que el tipo de marcado es por tonos y finalice la creación de la nueva conexión sin marcar.
- Cambie el tipo de emulación a **Minitel**. A continuación, inicie el marcado para conectar con la BBS. Al no tener conectado el módem, no se establecerá la comunicación.
- Cierre la conexión y bórrala de la ventana de HyperTerminal. Elimine también el controlador del módem que ha instalado.

## Ejercicio final

### PRÁCTICA

Este es el ejercicio final de Windows XP avanzado en el que practicaremos con las opciones más utilizadas en dicho entorno.

- Acceda a la consola de comandos y realice una comprobación del disco local (c:).
- Agregue a Windows XP el controlador de la impresora HP 950C. Una vez instalada acceda a sus propiedades cambie la orientación del papel y establezca la calidad de impresión a **Borrador**. Luego cambie el tamaño del papel para imprimir un sobre. Seleccione uno de los tamaños disponibles.
- Acceda a **Agregar o quitar programas** en el **Panel de control** e instale los **Servicios de fax**. Necesitará el disco de instalación de Windows XP para agregar este componente.
- Agregue una impresora de fax, para ello deberá previamente instalar un módem si éste dispositivo no esta instalado. Configure el fax con los siguientes datos:
  - **Nombre:** Jaime Martínez
  - **Número de Fax:** 654 654 654.
  - Continúe con el asistente y habilite la recepción de fax, el modo de respuesta será manual.
  - Continúe con el asistente.
  - **TSID:** Fax: 654 654 654 de Jaime Martínez. Continúe con el asistente.
  - **CSID** Fax: 654 654 654 de Jaime Martínez. Continúe con el asistente.
  - Active la opción para almacenar una copia en una carpeta. La carpeta donde almacenará las copias estará ubicada en **Mis documentos** con el nombre de **Copia de faxes enviados**. Utilice para ello el botón **Examinar** del asistente.
  - Lea la información de configuración y finalice el asistente de configuración.

Desde la consola de fax, cree un nuevo fax y siga los pasos del asistente. Entre los datos que deberá introducir figuran:

**Para:** Juan Llácer **Número de fax:** 654 111 111

**Plantilla:** Genérica

**Línea de asunto:** Pedido de material de oficina.

**Nota:** Relación del pedido:

10 paquetes folios A4.

10 paquetes sobres A2.

2 Tóner HPA31231.

5 Cajas CD-RW HPX 10.

El envío lo realizará en horas de tarifa reducida. Muestre una vista previa del fax y finalice el asistente.

- Pruebe las distintas opciones de configuración del ratón (Mouse). Entre ellas pruebe a configurar el ratón para una persona zurda. Modifique la velocidad de doble clic, el puntero y las opciones de puntero. Luego vuelva a dejarlo como estaba.
- Abra la grabadora de sonidos con el archivo **Voz.wav** que encontrará en la carpeta **Trabajos** del CD del curso. Aplique diferentes efectos de sonido y compruebe los resultados.
- Inicie Windows Media Player y sintonice alguna emisora de radio de Internet. Luego descargue nuevas visualizaciones y máscaras.