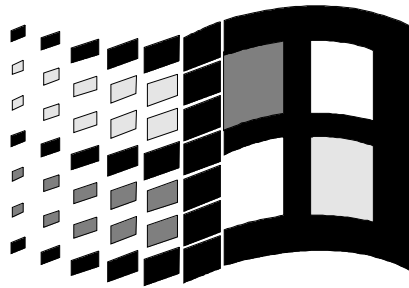
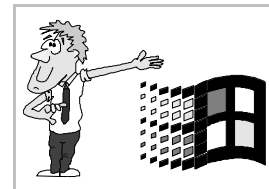




# Windows







## Entrada y salida

### Entrada en Windows

Cuando Windows recibe el control del ordenador, inicia su proceso de arranque. Al cabo de unos momentos, aparece la pantalla típica de Windows. Aunque los usuarios pueden personalizar el aspecto general, suele ser algo parecido a esto:



### Escritorio, barra de tareas y botón “Inicio”

Son los nombres de los elementos que se pueden ver en la pantalla de Windows. Veamos en qué consisten:

- ♦ **El escritorio** es la zona más amplia; ocupa casi toda la pantalla. Sobre él se pueden encontrar varios **iconos**, que representan diversos elementos importantes del ordenador o la red a la que el ordenador esté conectado. Se puede personalizar cambiando su color o añadiendo algún dibujo.
- ♦ **La barra de tareas** se encuentra bajo el escritorio, en la parte inferior de la pantalla. En ella se podrán ver pequeños iconos que representen a todos los programas que se encuentren funcionando en cada momento. A la derecha aparece un reloj digital. Pueden aparecer más elementos, dependiendo de la configuración del ordenador. La barra de tareas se puede poner de otro tamaño y en otra posición.
- ♦ **El botón Inicio** se encuentra a la izquierda de la barra de tareas. A partir de él, es posible llegar a cualquier punto del ordenador o la red. Es la puerta de entrada unificada a todos los recursos disponibles.

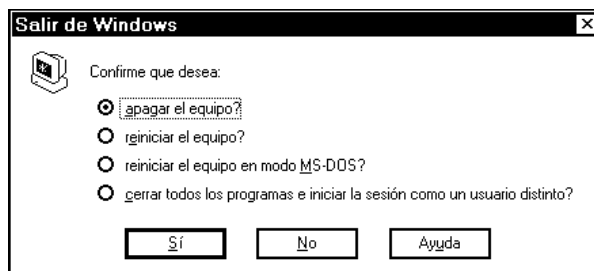
### Salida

Es posible salir de Windows con el ratón, con el teclado o con una mezcla de los dos.

☞ Con el ratón: se mueve la flechita hasta situarla sobre el botón **Inicio** y se pulsa el botón izquierdo del ratón. Se hace lo mismo sobre la frase **Apagar el sistema** y posteriormente con la frase **apagar el equipo?** Por fin se pulsa otra vez sobre la palabra **Sí**.

☐ Con el teclado: primero, se pulsa la tecla **Ctrl** (o **Ctrl** **Esc**), después **M** y por último **J**.

En cualquier caso, hay que pasar por estas imágenes:

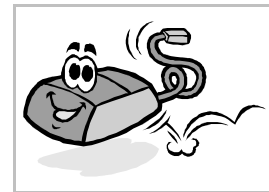


## **Secuencia de trabajo**

Cuando se trabaja con cualquier ordenador es muy importante saber que siempre hay que salir de todos los programas (y del sistema operativo) antes de apagar el ordenador. Por tanto, la secuencia correcta para trabajar es ésta:

1. Encender el ordenador
2. Trabajar lo que sea necesario
3. Salir de todos los programas
4. Salir de Windows
5. Apagar el ordenador

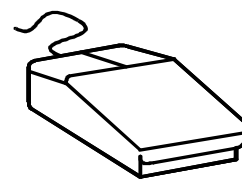




## Manejo del ratón

### Los botones

En Windows sólo se utilizan dos botones, llamados **primario** y **secundario**. El primario suele ser el izquierdo, pero esto es configurable. En los ratones que tienen más botones (o ruedas), a los elementos extra se les puede asignar distinto significado según se desee; por ejemplo, simular una doble pulsación del botón primario al pulsar el botón central.



### Acciones principales

Existen cuatro acciones principales con el ratón, aunque algunos programas pueden usar otras acciones más “exóticas”.

#### Movimiento

Cuando se mueve el ratón por la mesa se reproduce el movimiento en la pantalla por medio del **puntero**. El puntero puede tener distintas formas para reflejar distintos usos.

El simple movimiento del ratón no suele desencadenar ninguna acción, aunque en algunos programas puede aparecer una pequeña ayuda en la pantalla si se pasa el ratón sobre alguna zona especial.



#### Pulsación

Consiste en **apretar y soltar** rápidamente uno de los botones; si no se dice nada, siempre se supone que el botón que se aprieta es el primario. En inglés se dice *clic*, expresión que también se usa en muchas traducciones al español.

#### Doble pulsación

Consiste en **apretar y soltar dos veces** rápidamente uno de los botones; si no se dice nada, siempre se supone que el botón que se aprieta es el primario. En inglés se dice *double clic*.

#### Arrastrar

También se llama arrastrar y soltar. Consiste en **mover el ratón con un botón pulsado** (el primario, si no se especifica otra cosa): se pulsa el botón, se mueve el ratón y por fin se suelta el botón. En inglés se dice *drag* y también *drag and drop*.

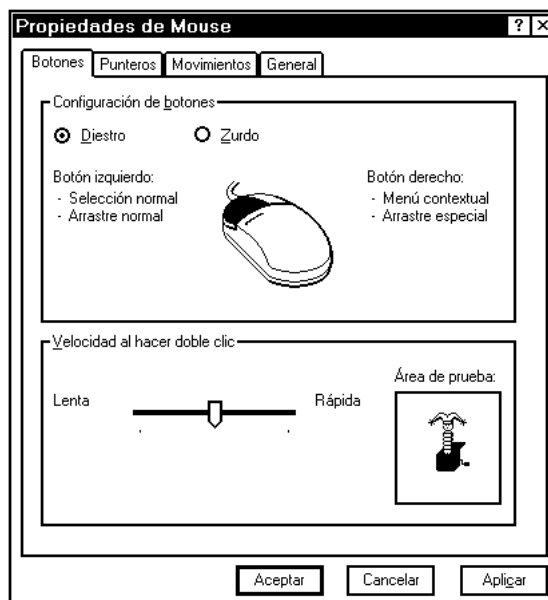
### Uso habitual

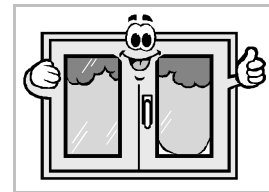
Las distintas acciones que se pueden realizar con el ratón podrán tener en cada programa o situación un significado distinto, pero en general esto es lo que suelen causar:

- ◆ El movimiento del puntero sobre un objeto puede activar un modo distinto de uso.
- ◆ La pulsación sobre un elemento lo selecciona.
- ◆ La doble pulsación sobre un elemento lo activa o permite modificarlo.
- ◆ Al arrastrar algún objeto, se cambia de posición o se varía su tamaño.

### Configuración

Existe un programa de configuración del ratón que se usa para adaptarlo a las necesidades personales de cada usuario. Para arrancarlo se parte del botón **Inicio**, se pasa por **Configuración**, se arranca el programa **Panel de control** y se elige la opción **Mouse**. Esto lleva a una pantalla como la que se presenta a la derecha.





## Partes de una ventana

### Generalidades

En Windows aparecen bastantes tipos de ventanas, pero hay una serie de elementos comunes que suelen aparecer en casi todas ellas. Sus colores se pueden configurar para adaptarlos al gusto de cada usuario.

### Barra de título

Suele contener el nombre del programa y el del archivo que está manejando. Cuando se arrastra, cambia la posición de la ventana en la pantalla.

### Botón de minimizar

Cuando se pulsa sobre él, la ventana se colapsa a un icono que aparece en la barra de tareas. Si se pulsa sobre el icono, la ventana recupera sus dimensiones originales.

### Botón de maximizar

Cuando se pulsa sobre él, la ventana se amplia hasta ocupar toda la pantalla (salvo la barra de tareas). Entonces el botón de maximizar se convierte en el **botón de restaurar**, que sirve para devolver a la ventana sus dimensiones originales pulsando sobre él.

### Botón de cerrar

Cuando se pulsa sobre él, se cierra definitivamente la ventana. Si la ventana contenía un programa, es como si se saliera de él; si era un documento manejado por una aplicación, es como cerrarlo.

### Icono del menú de control

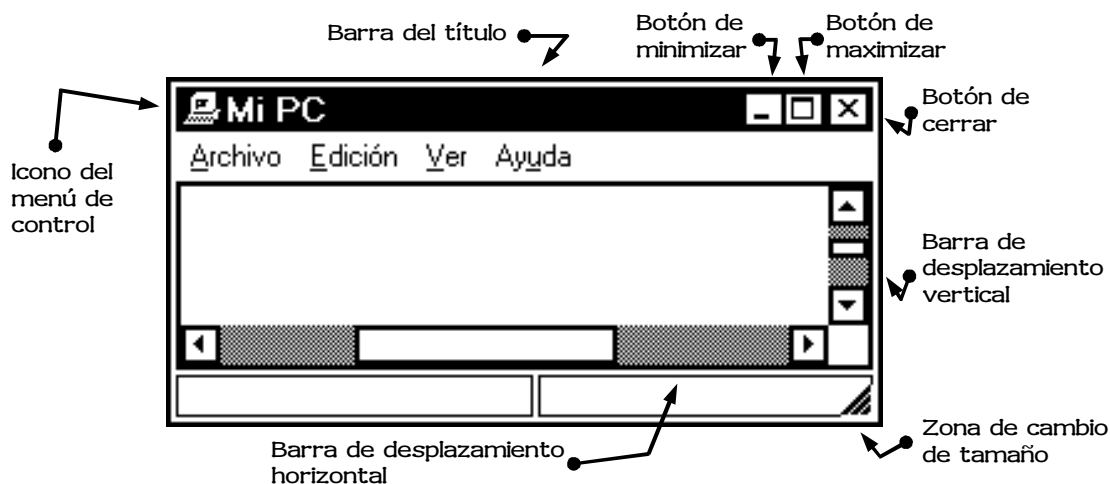
Cuando se pulsa sobre él aparecen una serie de opciones para poder hacer con el teclado lo mismo que se hace con el ratón. El icono cambia de una ventana a otra.

### Bordes y esquinas

Arrastrándolos, cambia el tamaño de la ventana. En la esquina inferior derecha de algunas ventanas hay una zona prevista para cambiar el tamaño de la ventana más cómodamente.

### Barras de desplazamiento

Cuando el contenido de la ventana no cabe en la zona que se le ha asignado, aparecen estas barras que permiten observar todo el contenido real de la ventana. Si se arrastra el botón que tienen, se va directamente a la parte deseada. Si se pulsa en las flechas, se desplaza suavemente el contenido. Si se pulsa entre la flecha y el botón, el contenido se desplaza más rápidamente.





## Arranque de programas


### El menú del botón “Inicio”

Cuando se pulsa el botón **Inicio**, aparece un “menú” con una serie de opciones. Moviendo el ratón sobre ellas, van apareciendo más opciones. Así es posible llegar a ver el punto de arranque de los distintos programas que haya instalados en el ordenador.

Por ejemplo, si se desea ejecutar el programa de proceso de textos *WordPad*, que viene de regalo con Windows, bastará pulsar sobre el botón **Inicio**, pasar el ratón sobre **Programas**, luego sobre **Accesorios** y por último pulsar sobre **WordPad**, tal como se ve aquí:

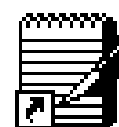


### Uso del teclado

El botón **Inicio** se abre con la combinación de teclas **Ctrl+Esc**. Los teclados preparados para Windows 95 y versiones posteriores incorporan dos teclas, llamadas teclas *Win* y con el símbolo , que tienen esta misma función. El resto de teclas necesarias para manejar el menú es idéntico al de cualquier otro menú, y se explica en la siguiente hoja del curso.

### Los iconos del escritorio

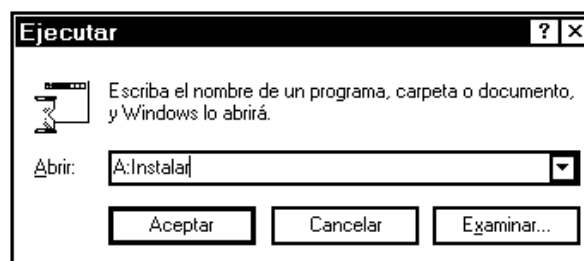
Cuando se hace una doble pulsación sobre un icono del escritorio, se activa. Puede ocurrir que se abra una ventana y muestre su contenido o bien, si el icono representa un programa, que éste se ejecute. Aunque estos iconos pueden representar gran variedad de cosas, lo más habitual es que representen un **acceso directo** a un programa. Un acceso directo es una representación simbólica de otro elemento (que puede ser un programa, un archivo o una dirección de Internet). La diferencia visual entre un elemento y un acceso directo es que éste lleva en su icono una pequeña flecha en la parte inferior izquierda. A la derecha se ve un acceso directo al programa *WordPad*.



WordPad

### Arranque por nombre

Es posible arrancar un programa que no esté representado ni el menú del botón **Inicio**, ni como icono del escritorio; basta saber cómo se llama. Se pulsa el botón **Inicio**, luego sobre **Ejecutar**; aparece la figura que se muestra a la derecha. En ella se escribe el nombre del programa y luego se pulsa sobre **Aceptar**.

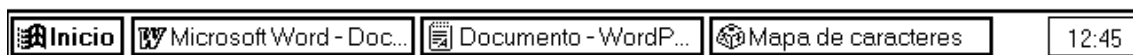


### Multitarea

Se llama así a la capacidad de un sistema operativo para ejecutar varios programas simultáneamente. Windows no sólo es multitarea, como todos los sistemas operativos modernos, sino que facilita enormemente el paso de un programa a otro mediante la barra de tareas.

Aunque se tengan en ejecución varios programas, sólo uno puede estar atendiendo a las órdenes del usuario, por lo que es fundamental saber pasar de un programa a otro. Se puede hacer de varias formas. Las más sencillas son:

- ♦ Pulsando en la ventana del programa al que se va a pasar, preferiblemente en la barra del título.
- ♦ Pulsando sobre el icono de la barra de tareas que represente a un programa.  
Aquí se ve la barra de tareas en un momento en que hay tres programas en ejecución:



- ♦ Manteniendo pulsada la tecla **Alt**, ir pulsando **F5** hasta que se vea el programa deseado. En ese momento, soltar **Alt**.

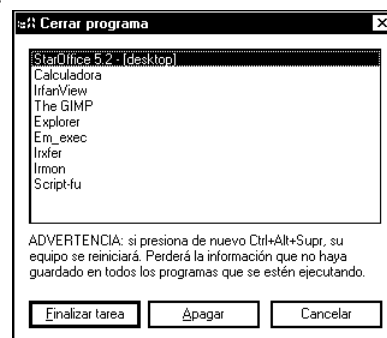
## Control de tareas

Cuando se trabaja con Windows es muy habitual que ocurra alguna de estas situaciones:

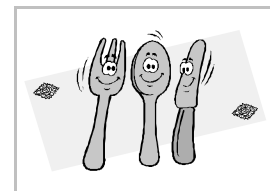
- ♦ Un programa se bloquea y no se puede cerrar.
- ♦ Un programa en ejecución no aparece en la barra de tareas y no se puede activar.
- ♦ Hay tareas (programas que implementan servicios) que dan fallos.

El método para poder acceder a una lista casi completa de las tareas en ejecución es pulsar **Ctrl+Alt+Supr**, lo que hace aparecer el cuadro de diálogo **Cerrar programa**, que aparece a la derecha. Desde él se puede intentar cerrar el programa o la tarea que se resiste por el método directo. En todo caso, esto hay que realizarlo como último recurso.

Tradicionalmente la combinación de teclas **Ctrl+Alt+Supr** se había utilizado para forzar un reinicio del ordenador, pero a partir de Windows 95, cambió de función en los sistemas operativos de Microsoft.







## Manejo de programas

### Distintos caminos, misma meta

Cuando se trabaja con un programa, la mayor parte del tiempo se están introduciendo datos. Pero para poder manipularlos, hay que enviar órdenes al programa. Esto se puede hacer de varias formas distintas:

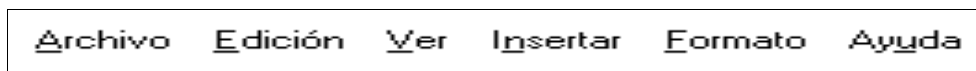
- ◆ Eligiendo la orden a través del menú principal y los menús desplegables.
- ◆ Activando un menú de contexto y eligiendo en él la orden.
- ◆ Pulsando con el ratón en un botón de una barra de herramientas.
- ◆ Pulsando la tecla que tiene asignada la orden.



Todas estas formas permiten obtener el mismo resultado, son completamente equivalentes. Es cada usuario quién elige en cada caso cómo desea efectuar la tarea.

### El menú principal

La inmensa mayoría de los programas de Windows presenta al usuario un **menú principal** horizontal, que se sitúa justo debajo de la barra del título y permite acceder a las funciones del programa. A continuación se muestra el menú principal del programa *WordPad* (si la ventana de la aplicación es demasiado estrecha, las opciones aparecerán en varias líneas):



- ☞ Las distintas opciones del menú se pueden seleccionar simplemente pulsando con el ratón sobre ellas. En cualquier letra vale.
- ☐ También es posible seleccionar una opción pulsando la tecla **Alt** junto con la tecla correspondiente a la letra que esté subrayada. Por ejemplo, para seleccionar la opción **Archivo** hay que pulsar **Alt****A**.
- ☐ Aunque no es muy habitual, también se pueden seleccionar las opciones de esta manera: primero se pulsa **Alt** o **F10** y queda señalado el botón de control; se van pulsando las teclas **→** y **←** hasta que esté señalada la opción deseada; por último, se pulsa **J**. También se podía haber pulsado la tecla correspondiente a la letra subrayada. Si no se desea elegir ninguna opción, se pulsa **Esc**.

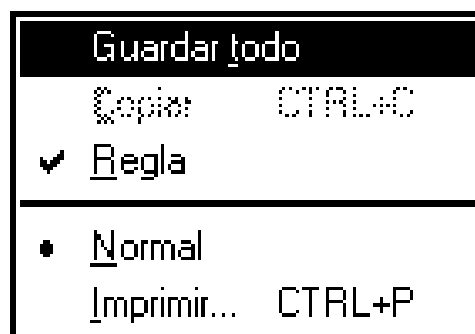
### Los menús desplegables

Cuando se selecciona una de las opciones del menú principal, aparece un menú vertical que llamamos **menú desplegable**, en el que se presentan más opciones. Ahora se pueden usar las teclas **→** y **←** para ir viendo los distintos menús desplegables y por supuesto seguir eligiendo en el menú principal otras opciones con el ratón.

#### Características

Cada una de las opciones del menú desplegable puede presentar estas características:

- ◆ **Elemento atenuado.** El texto de la opción se presenta con un color más suave que las demás. Quiere decir que esa opción no está disponible en ese momento, no se puede elegir. Por ejemplo, la opción **Copiar**.
- ◆ **Marca de verificación.** A la izquierda del texto aparece la marca '✓' o la marca '•'. Quiere decir que esa opción se encuentra activa en ese momento. Por ejemplo, las opciones **Regla** y **Normal**.
- ◆ **Combinación de teclas.** Aparece en el margen derecho una tecla o combinación de teclas. Quiere decir que esa opción se podrá elegir desde el programa al pulsar la tecla indicada, pero sin necesidad de pasar por el menú principal y el desplegable. En otras palabras, la tecla es un **atajo**. Por ejemplo, la opción **Imprimir** se podrá activar desde el programa pulsando **Ctrl****P**.



- ♦ **Unos puntos suspensivos.** Indican que al elegir esa opción aparecerá un **cuadro de diálogo**. Por ejemplo, la opción **Imprimir**.
- ♦ **Una flechita negra.** Si aparece a la derecha una pequeña flecha negra, al seleccionar esa opción aparecerá otro menú desplegable (que se suele llamar **submenú**). No hay ningún ejemplo en la ilustración, pero en la hoja anterior hay muchos.

## Elección de opciones

- ☞ Las distintas opciones del menú desplegable se pueden seleccionar simplemente pulsando con el ratón sobre ellas. En cualquier letra vale.
- También es posible seleccionar una opción pulsando la tecla correspondiente a la letra que esté subrayada. Por ejemplo, para seleccionar la opción **Normal** basta pulsar **[N]**.
- Otro método muy sencillo para elegir es usar las teclas **[↓]** y **[↑]** hasta que esté señalada la opción deseada y luego pulsar **[↵]**. La opción elegida en cada momento se muestra resaltada en la pantalla; en el ejemplo, la opción **Guardar todo**.

## Anulación

Si no se desea elegir ninguna de las opciones, basta pulsar con el ratón en cualquier parte de la zona de trabajo del programa o bien pulsar dos veces la tecla **[Esc]**.

## Separadores

Las líneas horizontales que pueden aparecer en los menús desplegables reciben el nombre de **separadores**. Su misión es funcional: el usuario ve agrupadas las opciones que más relacionadas están entre sí. En el ejemplo hay uno entre **Regla** y **Normal**.

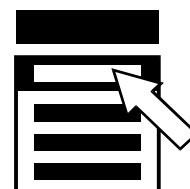
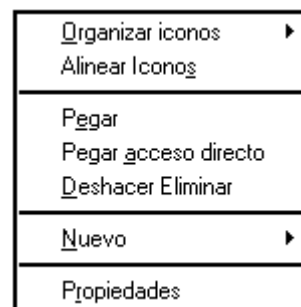
## El botón de contexto

Cuando se pulsa el botón secundario del ratón (normalmente el derecho) aparece un menú con algunas opciones que resultan apropiadas al lugar donde estaba el puntero. Por eso se llama botón de contexto al botón secundario y menú de contexto al menú que aparece.

Las opciones del menú se pueden elegir con teclado o con ratón, como con cualquier otro menú. Si no se desea usar el menú, se puede cerrar pulsando fuera de él con el ratón o pulsando la tecla **[Esc]**.

Por ejemplo, si se pulsa con el botón secundario sobre el escritorio, se obtiene el menú de contexto que se ve a la derecha.

Puede parecer que el menú de contexto sólo se puede usar mediante el ratón; no es cierto: pulsando, en un teclado específico para Windows, la tecla cuyo dibujo se ve a la derecha, también aparece este menú, el que corresponda al elemento que esté seleccionado en ese momento (no el del elemento sobre el que se encuentre el puntero).



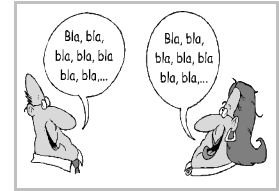
## La barra de herramientas

Es una colección de iconos que representan opciones que se pueden encontrar en distintos menús. Así se tienen más a mano aquellas opciones que más se utilizan.

Los iconos suelen ser muy representativos de su función, pero para recordar más fácilmente lo que hacen, al pasar el puntero sobre ellos se muestra en la barra del título una línea descriptiva y, si la hay, la tecla de atajo que realiza la misma función. Además, si se espera un momento aparece un pequeño rectángulo amarillo (se llama *globo*) con el nombre de la función.

Ésta es la barra de herramientas que se puede usar en la ventana **Mi PC**:



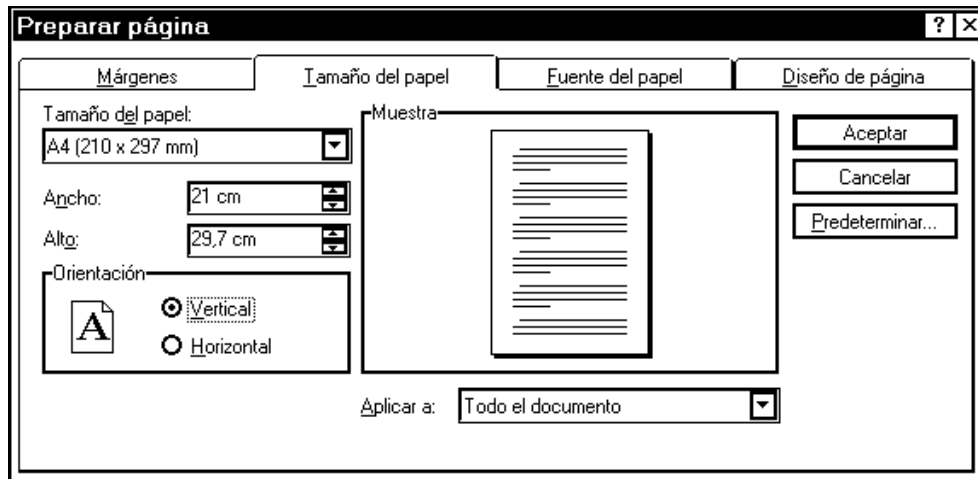


## Los cuadros de diálogo

## Concepto

Los cuadros de diálogo permiten a los programas recoger del usuario gran cantidad de información de un modo cómodo y sencillo. Los cuadros de diálogo ocupan su propia ventana, por lo que el usuario puede colocarlos donde guste. Es importante señalar que muchos programas utilizan directamente como interfaz un cuadro de diálogo, por lo que todas las explicaciones de esta hoja resultan pertinentes también fuera del contexto de los cuadros de diálogo.

A modo de ejemplo, se presenta el cuadro de diálogo llamado **Preparar página:**



## Fichas y pestañas

Muchos cuadros de diálogo piden tanta información que se presentan como una serie de **fichas**. Para pasar de una ficha a otra, se pulsa sobre las **pestañas** que están en la parte superior del cuadro de diálogo. El ejemplo presentado más arriba tiene cuatro fichas y otras tantas pestañas.

## Secciones

Para facilitar al usuario el uso de los cuadros de diálogo, cada ficha suele estar dividida en secciones en las que se encuentran un conjunto de posibilidades relacionadas entre sí. En el ejemplo se aprecia claramente la sección **Orientación**.

## Los controles







En cada cuadro pueden aparecer o no una serie de controles. Éstos se corresponden con distintas posibilidades de actuación. Todos son muy intuitivos y de fácil uso, por lo que no es necesario recordar de memoria sus nombres; basta con saber usarlos correctamente.

## Botones de orden

Quando se pulsar, se realiza inmediatamente una acción. Véanse en el ejemplo los botones **Aceptar** y **Cancelar**. Algunos botones de orden despliegan un menú cuando se pulsa sobre ellos; se distinguen porque llevan un triángulo, como se puede ver en el ejemplo de la derecha. Los botones pueden llevar puntos suspensivos. En ese caso, al pulsar el botón se abre un cuadro de diálogo auxiliar. Por ejemplo, el botón **Predeterminar**.



## Cuadros de texto

Permiten que el usuario teclee una expresión o un valor numérico. Se entra en ellos pulsando dentro con el ratón. Cuando se está escribiendo, se pueden usar las teclas de edición habituales, como , , , , , , etc. Si se va a introducir un valor numérico, el cuadro puede tener unas flechitas para ir modificando el valor más fácilmente. Por ejemplo, las entradas **Ancho** y **Alto**.

## Cuadros de lista

Permiten que el usuario elija un ítem de entre varios. Si no hay suficiente espacio, aparecerá una barra de desplazamiento vertical. El usuario realiza la elección pulsando sobre el ítem seleccionado.

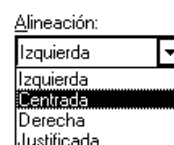
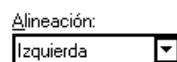


## Cajas combinadas

Son una mezcla de un cuadro de texto y un cuadro de lista. El usuario puede escribir un valor o bien elegirlo de la lista. A la derecha se ve un ejemplo.

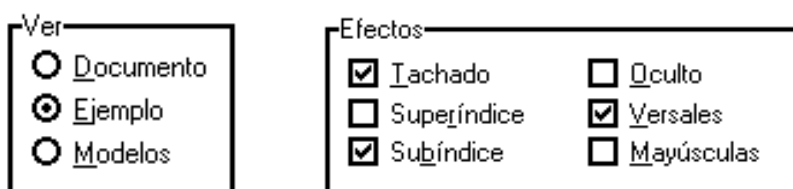
## Listas desplegables

Presentan un ítem al usuario, pero si se pulsa en el botón con la flecha, aparece un cuadro de lista con más posibilidades. A la derecha se ve un ejemplo de una lista desplegable en sus dos posiciones (plegada y desplegada).



## Botones de opción

Permiten que el usuario elija una opción de entre varias que son exclusivas. Es decir, si se selecciona una de ellas, las demás no pueden estar seleccionadas. Abajo, a la izquierda, se ve un ejemplo de una sección con varios botones de opción.



## Casillas de verificación

Permiten que el usuario elija las opciones que desee de entre todas las posibles. Arriba, a la derecha, se ve como ejemplo una sección con seis casillas de verificación; obsérvese que están marcadas tres de ellas.

## Árbol

Este control muestra al usuario información que tenga una fuerte estructura jerárquica, con ítems que dependan unos de otros. Pulsando los y los , se van abriendo y cerrando las distintas ramas del árbol. El ítem del que parte toda la información se llama raíz y los ítems finales hojas.



## Columnas

Con este control se pueden mostrar muchas líneas de información, organizadas por columnas. Pulsando sobre el nombre de una columna, todas las filas se colocan por el orden de esa columna.

Nombre	En carpeta	Tamaño	Tipo
abrir.bmp	C:\D\al\curs0102\Windows	15 KB	IránView
accedir.bmp	C:\D\al\curs0102\Windows	1 KB	IránView
acdir.doc	C:\D\al\curs0102\Windows	1 KB	IránView
apagar.bmp	C:\D\al\curs0102\Windows	3 KB	IránView

## Uso del teclado

Aunque no es lo más habitual, es posible manejar los cuadros de diálogo con el teclado. Con la tecla **Esc**, se cierran; con la tecla se elige el llamado **botón por defecto**, que es el que tiene un reborde grueso negro. En general, cada entrada se puede elegir pulsando **Alt** junto con la letra que tenga subrayada. Las teclas del cursor también actúan de modo natural.

Para pasar de una ficha a la siguiente se pulsa **Ctrl** y para pasar a la anterior hay que pulsar **Ctrl**.

Cuando un control está recibiendo las pulsaciones del teclado se dice que **tiene el foco**. Se aprecia visualmente porque aparece una fina línea de puntos rodeando alguna palabra del control. En el cuadro de ejemplo que se encuentra al principio de la hoja, la entrada **Vertical** es la que tiene el foco. Se puede cambiar el foco de un control al siguiente pulsando y de un control al anterior pulsando .

Si se pulsa la tecla espaciadora, se obtiene el mismo efecto que pulsando con el ratón sobre el control que tiene el foco.



## El sistema de archivos

### Organizar la información

En un ordenador se almacenan gran cantidad de datos. Todos los sistemas operativos proporcionan una manera de organizar estos datos, lo que se conoce como el **sistema de archivos**. Windows utiliza un sistema basado en **unidades**, **carpetas** y **archivos**.

### Las unidades

Cada periférico de almacenamiento es una unidad. Las unidades se nombran con letras correlativas, seguidas de dos puntos. En esta tabla se ve los nombres que siempre reciben las primeras unidades en Windows:

Unidad	Nombre
Primera disquetera	<b>A:</b>
Segunda disquetera	<b>B:</b>
Disco duro	<b>C:</b>

Las demás unidades van recibiendo nombres correlativos: **D:**, **E:**, etc.

### Las carpetas

Dentro de cada unidad hay carpetas, en las que podremos guardar información. Cada carpeta puede a su vez contener más carpetas, lo que permite organizar la información muy claramente. Las carpetas también pueden recibir el nombre **“directorio”**.

Cada unidad tiene siempre una carpeta llamada **raíz**, de la que salen todas las demás, que se representa con el carácter “barra invertida” (“\”).

### Los archivos

La información real se almacena en archivos, también llamados **ficheros**. Siempre deben estar en alguna carpeta.

### Los nombres

Tanto las carpetas como los ficheros se nombran siguiendo estas reglas:

- ◆ El nombre puede tener como máximo 255 caracteres.
- ◆ Además de las letras, los números y el espacio en blanco, se pueden usar estos caracteres, que podríamos calificar de especiales:  
\$ % ' - @ ~ ! { } ( ) ^ \* & \_ + , ; = [ ]

### Ejemplos

Como ejemplo de nombre válidos tenemos:

- ◆ Carta a Santiago.txt
- ◆ Foto de mi hijo a los 4 años.tif
- ◆ Los \$ (válidos) de la {caja}, están [aquí]; ven. Adiós.
- ◆ Informe del mes de Febrero de 2002.sdw

### Uso de mayúsculas y minúsculas

Windows no distingue en los nombres las mayúsculas de las minúsculas, de modo que considerará iguales los nombres **César Augusto**, **césar augusta** y **CÉSAR AUGUSTO**, por poner un ejemplo. Sin embargo, sí recordará cómo lo escribió el usuario la primera vez, y lo presentará igual las siguientes veces. Nota: la letra ‘e’ y la letra ‘é’ sí son diferentes, por lo que **César** y **Cesar** representan archivos diferentes.

## Convenciones

Aunque los nombres que tengan carpetas y ficheros dependen del gusto de los usuarios, es costumbre seguir también estas convenciones:

- ◆ Los caracteres especiales se usan con mucha moderación, o no se usan en absoluto.
- ◆ El punto (.) sólo se utiliza para separar los últimos caracteres, que constituyen **la extensión** y suelen ser como máximo cuatro.
- ◆ Las carpetas no llevan extensión.
- ◆ Los archivos tienen una extensión que indica qué tipo de fichero es. Por ejemplo, extensión *sdw* para ficheros creados con *StarOffice Writer*.

## Consejos

Aunque es muy atractivo poder usar nombres largos y con todo tipo de caracteres, hay muchas razones para no hacerlo así. Por tanto, además de las reglas y las convenciones el autor de este curso sugiere seguir estos consejos:

- ◆ No usar nombres excesivamente largos. Como máximo, 20 ó 25 caracteres.
- ◆ No usar nunca caracteres especiales.
- ◆ Usar regularmente las extensiones adecuadas.
- ◆ En vez de usar espacios en blanco para separar palabras, poner en mayúscula la primera letra de cada palabra.

## Ejemplos

Siguiendo los consejos, éstos son los nombres propuestos para los archivos que se nombraron antes:

- ◆ **CartaSantiago.txt**
- ◆ **FotoHijo4Años.tif**
- ◆ **LosDólaresEstánAquí**
- ◆ **InformeFebrero2002.sdw**

## El nombre completo

Es posible tener varios archivos que se llamen exactamente igual, ya que estarán en distintas carpetas y por tanto se distinguirán perfectamente. Cuando se debe decir el nombre del archivo junto con la unidad y la carpeta en que se encuentra, hay que escribir su **nombre completo**.

### Ejemplo

En la unidad **C:** hay una carpeta llamada **Carta**; en ella, una carpeta llamada **Personal**, y en ella está el archivo **Diario.sdw**. Su nombre completo es **C:\Carta\Personal\Diario.sdw**

## Limitaciones

- ◆ El nombre completo de un archivo no puede exceder los 260 caracteres.
- ◆ Si alguna carpeta o el nombre del archivo tiene caracteres en blanco, habrá que escribir el nombre completo entre comillas para que sea correctamente reconocido. Por ejemplo, si el archivo se llamara **Diario íntimo.sdw**, habría que escribir el nombre completo así:

**"C:\Carta\Personal\Diario íntimo.sdw"**

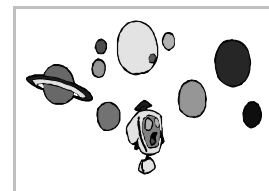
## Caracteres comodín

En muchas ocasiones hay que referirse a un conjunto de ficheros que tienen nombres parecidos. Para ello ayudan los caracteres comodín, que son dos:

- ◆ El asterisco (\*): representa cualquier cantidad de caracteres, antes o después del punto.
- ◆ La interrogación (?): representa uno o ningún carácter.

### Ejemplos

- ◆ Todos los ficheros con extensión **sdw**: **\*.sdw**
- ◆ Todos los ficheros de nombre **Informe** y con cualquier extensión: **Informe.\***
- ◆ Los ficheros **Info1.dat**, **Info2.dat**, ..., **Info9.dat**: **Info?.dat**



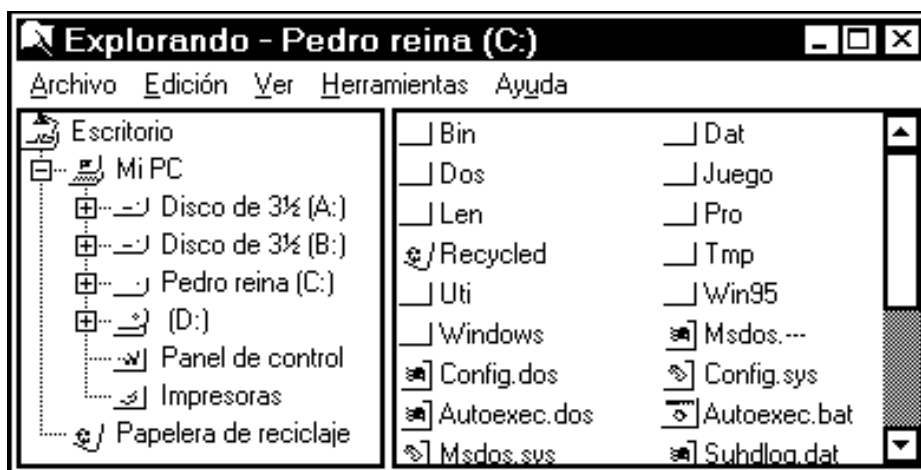
## Gestión de archivos

### Manejar el sistema de archivos

Windows dispone de dos sistemas muy similares para asistir a los usuarios en las tareas típicas de manejo del sistema de archivos. Es muy normal tener que crear carpetas nuevas, copiar archivos de una unidad a otra, eliminar archivos, cambiarlos de carpeta, etc. Los dos sistemas son el programa *Explorador de Windows* y la ventana **Mi PC**.

### Explorador de Windows

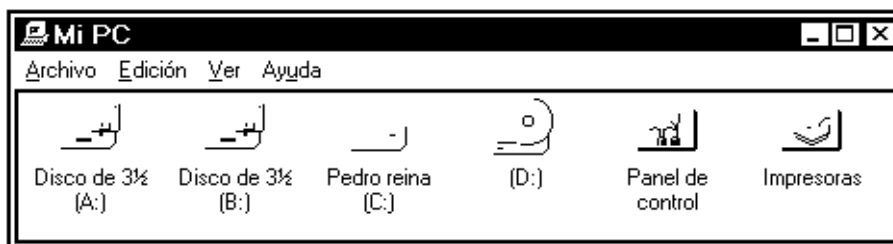
Se puede arrancar pulsando el botón **Inicio**, eligiendo la opción **Programas** y por último pulsando sobre **Explorador**. Aparece el programa, que puede presentar un aspecto similar a éste:



En la ventana del Explorador se dispone (véase desde arriba hacia abajo) de un menú principal y dos **paneles**. En el panel de la izquierda se ve con un control de árbol los elementos de control del ordenador, sus unidades, los ordenadores conectados en red, así como las carpetas que se encuentran en las unidades y las carpetas especiales. En el panel de la derecha se podrán ver los archivos que pertenezcan a la carpeta que se seleccione a la izquierda.

### Mi PC

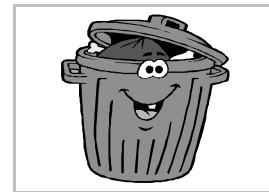
El icono **Mi PC** se encuentra en el escritorio, casi siempre en la esquina superior izquierda. Se abre haciendo una doble pulsación sobre él. En la ventana resultante, la ventana **Mi PC**, puede aparecer algo parecido a esto:



Como se puede observar, el contenido es muy similar al que presenta el *Explorador*. Realmente, es otra manera de presentar la misma información. Cuando se hace doble pulsación sobre los elementos que aparecen en la ventana **Mi PC**, se muestra su contenido.

### Otros métodos

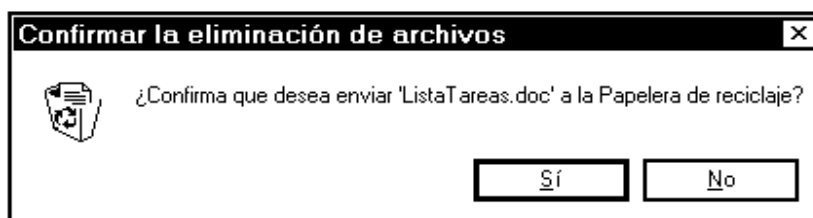
El *Explorador* y **Mi PC** son los métodos principales para manejar el sistema de archivos, pero no son los únicos. Es importante recordar que, se miren desde donde se miren, los archivos siempre son los mismos.



## La papelera de reciclaje

### Borrado de archivos

Cuando mediante un programa diseñado específicamente para Windows 95 o posterior se borra un archivo que se encuentra en el disco duro, el archivo realmente no se borra, se manda a la **papelera de reciclaje**. Por ejemplo, si en el Explorador se selecciona un fichero llamado **ListaTareas.doc** y en el menú **Archivo** se elige la opción **Eliminar**, se obtiene el siguiente cuadro de diálogo pidiendo confirmación:



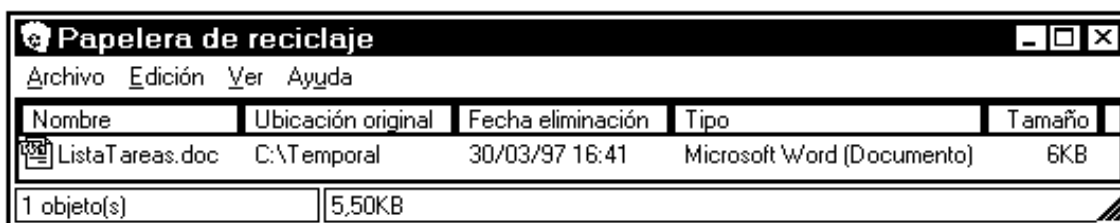
Si se contesta que sí, el archivo abandonará la carpeta en la que estaba y quedará en la papelera de reciclaje.

### Estado de la papelera

Si hay algún archivo en la papelera, ésta lo reflejará en su icono, mientras que si no hay ningún archivo, aparecerá el icono de una papelera vacía.

### Gestión de la papelera

Si se hace una doble pulsación sobre el icono de la papelera, aparece una ventana en la que se ve su contenido: los archivos que contienen y algunos datos sobre ellos, como se ve aquí:



### Recuperación de archivos

Si se desea devolver a su lugar de origen algún archivo, se selecciona pulsando sobre él y se elige en el menú **Archivo** la opción **Restaurar**.

### Borrado definitivo

Si se desea eliminar definitivamente todos los archivos contenidos en la papelera de reciclaje, cosa conveniente, puesto que ocupan espacio, se elige en el menú **Archivo** la opción **Vaciar Papelera de reciclaje** y se confirma en el cuadro de diálogo siguiente.

**Nota:** es posible recuperar archivos que hayan sido eliminados de la papelera, pero es necesario un programa que normalmente no está instalado y es imprescindible que no se haya escrito nada nuevo en la zona del disco duro que estaba ocupada por el archivo.

### Los disquetes

La papelera de reciclaje, como se ha especificado al principio, sólo puede recibir archivos ubicados en discos duros. Si se eliminan ficheros de un disquete, no aparecerán en la papelera y no se podrán recuperar por medios simples.





## Organización del disco duro

### Necesidad de la organización

Los discos duros tienen una capacidad realmente grande. Antes de instalar los programas, puede parecer que en el disco duro va a caber “todo”, y efectivamente al principio es así; pero es fácil dejarse llevar, instalar muchos programas, almacenar muchos datos y al final se obtiene un disco duro totalmente desorganizado en el que no se encuentra nada en el momento deseado y en el que realmente no se sabe lo que hay.

Por tanto, hay que tener muy claro desde el primer momento qué estructura vamos a dar a las carpetas y subcarpetas. Realmente, el modo de organizar la información es algo personal y probablemente cada uno puede encontrar la forma que más se acomode a sus gustos; pero lo más importante es que haya alguna estructura. Es mejor una mala organización que una inexistente.

### El difícil equilibrio

Una estructura de árbol como la de las carpetas de Windows y otros sistemas operativos tiene dos posibilidades extremas que hay que intentar evitar:

- ♦ **Excesiva ramificación:** en cada carpeta hay dos o tres subcarpetas, que a su vez se van ramificando en otras pocas subcarpetas para, por fin, llegar a los archivos (que son los que tienen la información real). Este sistema es malo porque para llegar al núcleo de la información hay que bajar demasiados niveles.
- ♦ **Muy poca ramificación:** en cada carpeta hay muchos ficheros, éstos no están correctamente organizados en carpetas. Este sistema no es bueno porque cada carpeta acaba haciéndose inmanejable y se tiende a mezclar ficheros de distintos tipos.

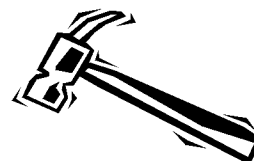
Se hace necesario encontrar algún equilibrio entre estas dos posturas. Como idea general, hay que buscar que la información relevante de una carpeta quepa en una pantalla del ordenador. Por ejemplo, si un programa tiene una gran cantidad de ficheros, se pueden agrupar en cinco a diez carpetas (programas, documentación, utilidades, datos de configuración, controladores, diccionarios, etc.). Si en una carpeta vamos a guardar ficheros de las mismas características (dibujos, tipos de letras,...), podemos poner muchos, porque luego con los caracteres comodín podemos ver sólo los nombres de los ficheros que nos interesen.



### Las carpetas “imprescindibles”

Algunos sistemas operativos, UNIX por ejemplo, son muy estrictos con las carpetas (directorios) que pertenecen directamente a la carpeta raíz; es decir, la organización básica ya viene dada. Pero Windows admite cualquier cosa, por lo que debe ser el usuario (o el **administrador del sistema** en los lugares donde es necesario) quien lleve a cabo su propia organización. Tras algunos años de experiencia con distintos entornos, pensamos que las siguientes carpetas son prácticamente obligatorias en un PC que trabaje exclusivamente con Windows (si se trabajara también con MS-DOS, habría más):

- ♦ **La carpeta Windows.** Esta carpeta es esencial, porque en ella se encuentran todos los ficheros necesarios para el buen funcionamiento de Windows. Su contenido es gestionado directamente por el propio Windows, por lo que no es necesario (ni conveniente) preocuparse mucho de él.
- ♦ **La carpeta Util.** Un ordenador se compra para realizar algo concreto con él; sin embargo, para usar con eficiencia un PC suele hacer falta instalar y manejar una serie de programas de **utilidad**: un **antivirus**, los **controladores** de unidades extra, un programa para **comprimir** archivos, y un largo etcétera. Podemos recoger todas estas utilidades en esta carpeta.
- ♦ **La carpeta Temp.** Es muy habitual necesitar grabar algo en el disco duro para realizar una tarea momentánea y luego borrarlo. Algunos programas necesitan una carpeta **temporal** como apoyo en sus operaciones. Estas necesidades quedan cubiertas teniendo definido esta carpeta. Parece apropiado usarla también como carpeta para almacenar las copias de seguridad que algunos programas realizan de forma automática para proteger al usuario de apagones repentinos.



Windows también tiene una carpeta para almacenamiento temporal, la **C:\Windows\Temp**, pero es mejor que los usuarios tengan una y Windows otra; además, sería conveniente borrar de vez en cuando todos los archivos de **C:\Windows\Temp** (¡sin miedo!).

- ♦ **La carpeta Pro.** La carpeta donde instalar todos los **programas** “importantes”, aquellos que realmente son útiles para tareas concretas: el procesador de textos, la hoja de cálculo, etc. Cuando los programas de instalación pregunten en qué carpeta colocar sus ficheros, se puede anteponer **Pro** a la carpeta que propongan. Lo que no se puede hacer es cambiar de carpeta los programas una vez instalados: no funcionarían. Muchos programas se instalan en la carpeta **Archivos de programa**, que es un nombre demasiado largo e incómodo.
- ♦ **La carpeta Dat.** Lo más importante de un ordenador son los **datos** que va generando el usuario con su esfuerzo. En esta carpeta se pueden agrupar todos esos datos, atendiendo a distintas clasificaciones, si se desea: bien por proyectos realizados, bien por el programa que se ha usado para crear los datos. Algunos programas dejan (si no se dice otra cosa) sus datos en las carpetas **Mis documentos** o **Favoritos**, que son nombres poco afortunados. Es mucho mejor que estas cosas las decida el usuario, no los programas.



## Otras carpetas

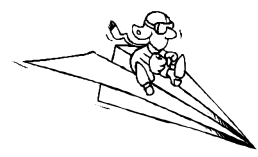
Según las necesidades individuales, el resto de carpetas que se definan en la raíz pueden variar. La experiencia propia de cada persona debe ser la que dicte qué carpetas, además de las “imprescindibles”, va necesitando. Si un ordenador es compartido por varias personas (en una empresa, institución, familia), debería haber alguien **responsable de la organización** del disco duro o al menos un acuerdo para decidirla.



## Carpetas de interés

Éstas son otras carpetas que pueden ser de interés para algunos usuarios:

- ♦ **La carpeta Jue.** Los ordenadores se utilizan mucho para jugar. Desde luego, los **juegos** deberían ir todos juntos en esta carpeta.
- ♦ **La carpeta Len.** Si se utilizan **lenguajes de programación**, se pueden reunir en esta carpeta.



## Carpetas para MS-DOS

Si se utilizan habitualmente programas para MS-DOS, o se sabe manejar la línea de órdenes de las sesiones MS-DOS, se recomiendan estas carpetas:

- ♦ **La carpeta Dos.** Si se mantiene Windows 95 junto con una versión anterior de MS-DOS o Windows, el disco duro todavía tendrá esta carpeta. Aquí estarán las órdenes y los controladores del MS-DOS. Como la carpeta Windows, ésta realmente nunca se consulta, simplemente se utiliza.
- ♦ **La carpeta Bin.** (La explicación que viene a continuación es bastante técnica, sólo válida para usuarios avanzados). Nosotros mismos podemos escribir nuestras propias “órdenes”, ficheros **BAT** que personalicen nuestro ordenador y nos lo hagan cómodo de usar. Las almacenamos en este directorio, lo ponemos en el **PATH** (que se define en el fichero **AUTOEXEC.BAT**) y así se podrán ejecutar desde cualquier directorio en que estemos situados. No hace falta tener muchas órdenes propias (normalmente no más de veinte), pero podemos incluso “fabricarnos” una orden que nos muestre una pantalla de ayuda para recordarnos las órdenes propias.



## Manejo de un documento

### Qué es un documento

Cada fichero de datos creado con un programa es un documento; puede ser un texto escrito con un procesador de textos, un dibujo creado con un programa de diseño, una foto digitalizada con un escáner, un sonido tomado con el micrófono, etc.

### Creación de un documento

Casi todos los programas permiten crear documentos de un modo muy parecido. Aun cuando hay muchas variaciones sobre el siguiente esquema, se presenta la secuencia típica de trabajo. Comenzando con un documento en blanco (texto, dibujo, etc.), se siguen estos pasos:

1. Se ponen los datos iniciales y rápidamente se almacena y se le asigna un nombre. En el menú **Archivo** se elige la opción **Guardar como** y se abre el cuadro de diálogo **Guardar como**, que se estudia más adelante. Algunos programas pueden usar otros nombres para esto, como *Salvar*, *Almacenar*, etc.
2. Según se va trabajando, de vez en cuando, se guardan los cambios que se van haciendo. En el menú **Archivo** se elige la opción **Guardar**; el programa almacena la versión actualizada y en seguida devuelve el control para seguir trabajando. De nuevo, en lugar de la palabra *Guardar* puede aparecer *Salvar* o algo parecido.
3. Cuando se ha terminado de confeccionar el documento y ya se ha guardado por última vez, se cierra. En el menú **Archivo** se elige la opción **Cerrar**. Si el programa es muy sencillo, quizá no aparezca la opción **Cerrar**; en ese caso, seguro que existe la opción **Nuevo**, que permite comenzar un nuevo documento.

### Modificación de un documento

Si ya se ha creado un documento, se encuentra almacenado en el disco duro o en un disquete y se desea realizar algún cambio, se siguen estos pasos:

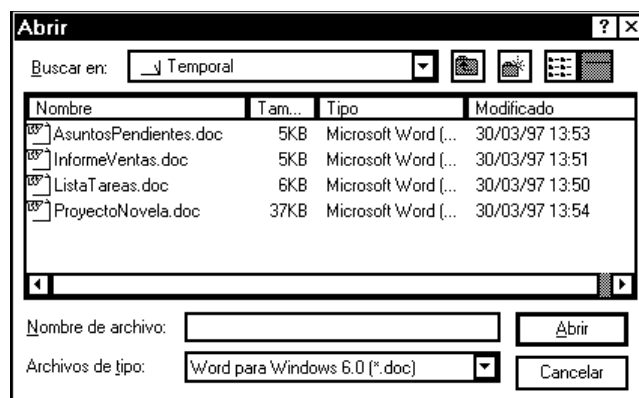
1. Se abre el documento, es decir, se lee desde el disco duro o disquete y queda colocado en la memoria RAM, con lo que se ve en la pantalla del programa. Para hacerlo, en el menú **Archivo** se elige la opción **Abrir** y se abre el cuadro de diálogo **Abrir**, que se estudia más adelante. Podría llamarse también *Usar*, *Recuperar*, o algún sinónimo.
2. Según se va trabajando, de vez en cuando, se guardan los cambios que se van haciendo. En el menú **Archivo** se elige la opción **Guardar**; el programa almacena la versión actualizada y en seguida devuelve el control para seguir trabajando.
3. Cuando se ha terminado de modificar el documento y ya se ha guardado por última vez, se cierra. En el menú **Archivo** se elige la opción **Cerrar**.

### El cuadro de diálogo “Abrir”

Se examina ahora con más detalle este importante cuadro de diálogo. En los programas sencillos que vienen de regalo con Windows, como WordPad y Paint, presenta el aspecto que se muestra a la derecha, aunque en programas más sofisticados tendrá más controles.

En la lista desplegable **Buscar en** se decide la unidad en la que se busca el documento. En la zona grande de trabajo aparecen las carpetas de la unidad y los documentos encontrados. Haciendo doble pulsación sobre una carpeta, se pasa a examinar su contenido.

El primer botón de la barra de herramientas permite volver a la carpeta padre de la que se está viendo. El segundo permite crear una nueva carpeta. El grupo de dos botones de la derecha sirve para elegir el modo de presentar la lista de documentos encontrados. En la ilustración se usa el modo “Detalles”.

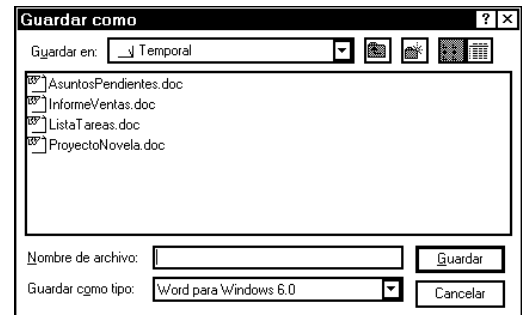


El cuadro de texto **Nombre de archivo** puede usarse para escribir directamente el nombre (o el nombre completo) del documento que se desea abrir. También se puede escribir un nombre usando caracteres comodín; al pulsar el botón **Abrir**, aparecerán aquellos nombres de documento que encajen con el patrón dado en los comodines. La lista desplegable **Archivos de tipo** tiene exactamente esta utilidad, pero con una serie de nombres de fichero ya preestablecida.

Por fin, cuando se decida el documento que hay que abrir, se pulsa sobre él y luego sobre el botón **Abrir**.

## El cuadro de diálogo “Guardar como”

Es el turno ahora de este otro cuadro. Con las mismas salvedades que se han comentado antes, el aspecto de este cuadro es el que se ve a la derecha. Se usa de un modo muy similar al cuadro de diálogo **Abrir**. Concretamente, la búsqueda de la unidad y la carpeta en la que se desea guardar el documento es exactamente igual. Una vez encontrada la carpeta, se escribe el nombre que se desea dar al documento en el cuadro de texto **Nombre de archivo**; normalmente no hace falta añadir extensión, cada programa pone automáticamente la que considera más oportuna, teniendo en cuenta el tipo de archivo que se va a crear. Esto se controla con la lista desplegable **Guardar como tipo**.

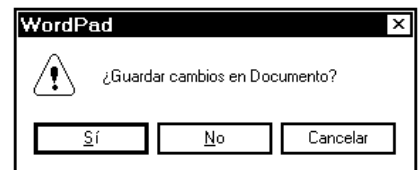


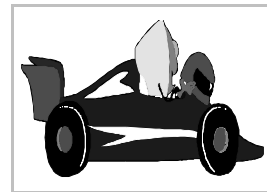
## Últimos archivos

En el menú **Archivo** de muchos programas aparecen, al final, los últimos documentos que han sido abiertos. Si se elige alguno de ellos, el programa lo abre directamente, lo que ahorra pasar por el cuadro de diálogo **Abrir**.

## Aviso a la salida

Si se sale de un programa sin guardar los cambios en algún documento, lo más normal es que aparezca un cuadro de diálogo como el de la derecha, advirtiéndolo del hecho. Si se elige **Sí**, se guardan los cambios y luego se sale. Si se pulsa **No**, no se guardan pero sí se sale; y si se pulsa **Cancelar**, ni se guardan ni se sale.





## Acceso rápido a documentos

### Programas y documentos

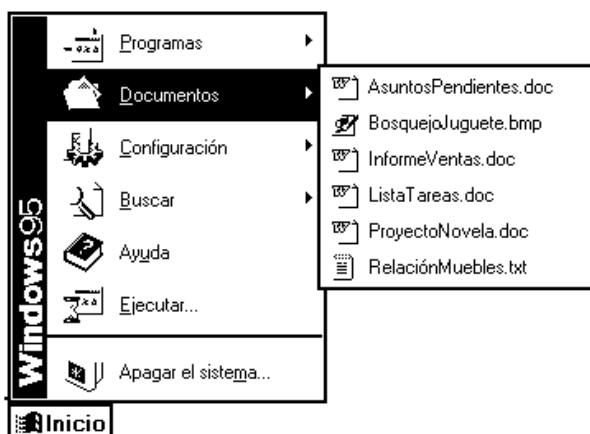
Tradicionalmente en la informática se ha trabajado desde el punto de vista de los programas: primero se ejecuta un programa y con él se crea un documento. Todo estaba enfocado a esta manera de trabajar. La herramienta (el programa) tenía prioridad sobre el producto (el documento).

El Macintosh introdujo la idea de que era más importante el documento que el programa. Propuso que el usuario pensara en qué documento deseaba crear y fuera el sistema operativo el que decidiera qué programa habría que usar. Windows 95 copió esta idea y ha dado a los documentos más importancia que la que tenían en versiones anteriores (Windows 3.1 y otras).

El que esto sea o no una buena idea quizá sea algo muy personal; a algunas personas les parecerá fácil esta manera de trabajar, a otras no. En todo caso, siempre se puede seguir trabajando del modo tradicional. Windows lo hace así internamente, pero consigue que el usuario vea las cosas de la forma nueva.

### Acceso desde el menú "Inicio"

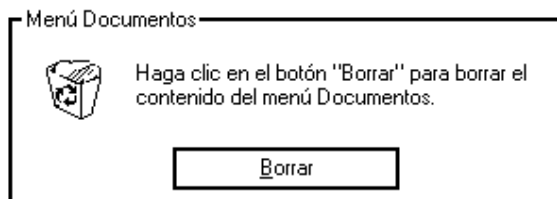
Cada vez que un programa (que esté diseñado específicamente para Windows 95 o versión superior) crea o modifica un documento, se lo notifica a Windows. Éste se encarga de anotarlo en una lista de documentos. La lista se puede ver pulsando en el botón **Inicio**, opción **Documentos**, como se muestra a continuación.



Si se pulsa sobre uno de los documentos, Windows arranca el programa que está capacitado para manejar ese tipo de fichero y se carga en ese momento. A los ojos del usuario, esto es como haber "abierto" o "arrancado" el documento, aunque realmente lo que haya ocurrido es que se ha arrancado un programa y éste ha leído un documento.

### Borrado del menú "Documentos"

Para borrar todas las indicaciones de documentos que haya en la entrada **Documentos** se sigue este procedimiento: se pulsa el botón **Inicio**, se elige **Configuración** y luego **Barra de tareas**. En la ventana que aparece, se elige la ficha **Programas del menú Inicio**, que contiene la sección **Menú Documentos**, que se muestra a la derecha; basta pulsar el botón **Borrar**. Naturalmente, no se borran los documentos en sí, sólo se borra su aparición en el menú.



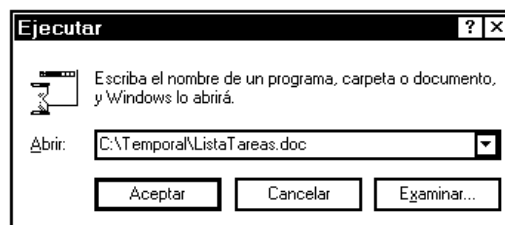
### Acceso desde el escritorio

Se puede crear un icono en el escritorio que represente un documento (más adelante en el curso se explica cómo). Tendrá un aspecto parecido al que se muestra a la derecha. Cuando se haga una doble pulsación sobre el icono, se cargará el programa responsable y éste leerá el documento, igual que se explicó antes.



## Acceso desde “Ejecutar”

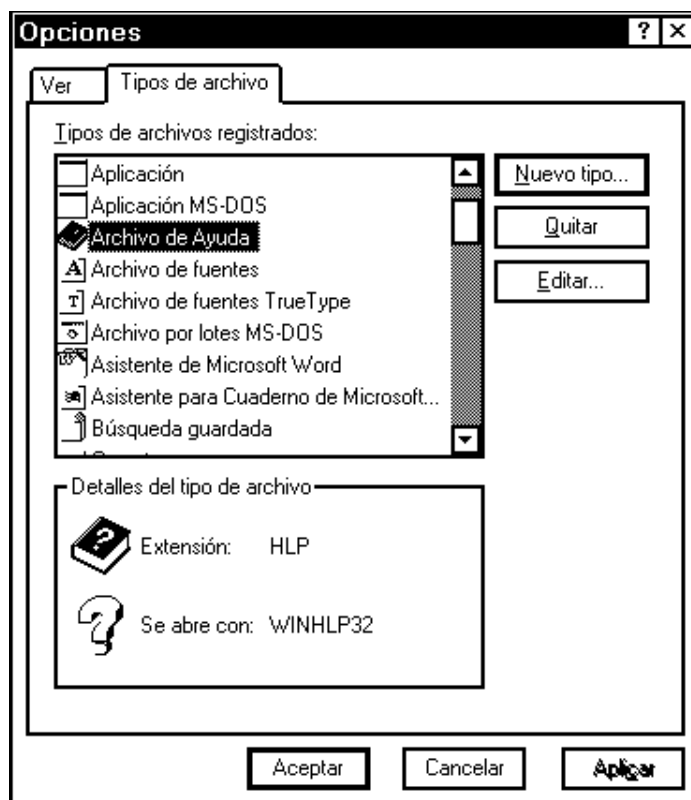
Si se pulsa el botón **Inicio** y se elige la opción **Ejecutar**, aparece el cuadro de diálogo **Ejecutar**, que se ve a la derecha. Si se escribe el nombre completo de un documento y se pulsa el botón **Aceptar**, se pone en funcionamiento el método ya explicado y queda abierto el documento.

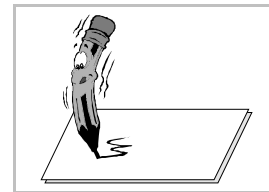


## Registro de tipos de archivo

Como se ha podido comprobar, para que este método de trabajo pueda funcionar es necesario que Windows conozca qué programa debe lanzar para abrir un documento. Esto se consigue por medio del **registro**. La extensión de cada fichero determina qué tipo de fichero es (incluso aunque sea incorrecto!). Cada extensión tiene asociado un programa que será el responsable de abrir ese tipo de fichero. Todas las asociaciones están almacenadas en el registro de Windows, al que normalmente no acceden los usuarios. Cuando se instala un nuevo programa, se anotan nuevas asociaciones en el registro.

Simplemente como divertimento, veamos un método para “curiosear” estas asociaciones: se abre el Explorador, en el menú **Ver** se elige **Opciones** y en el cuadro de diálogo **Opciones** se elige la ficha **Tipos de archivo**, como se ve aquí:





## Introducción de texto en WordPad

### Normas básicas

Se puede introducir texto en cualquier posición de un documento. El punto en que entrará el texto que se teclea se denomina **punto de inserción**, y siempre se muestra en pantalla como una rayita vertical.

Cuando se escribe el texto es muy importante saber que la tecla **[Enter]** sólo se pulsa para indicar **un punto y aparte** (es decir: un fin de párrafo). Es el programa el responsable de calcular dónde acaba cada línea. Por tanto, hay que seguir escribiendo el texto normalmente incluso cuando se esté llegando al final de la línea, ya que automáticamente pasará el punto de inserción a la siguiente cuando sea necesario.

Para que el programa pueda calcular dónde debe acabar cada línea, las palabras deben estar correctamente separadas: **un solo espacio** entre cada palabra. Cuando se usan signos de puntuación (comas, puntos, puntos y comas, etc.), deben estar junto a la palabra anterior: es decir, ningún espacio entre la palabra anterior y el signo, y un espacio tras el signo.

En WordPad, como en todos los programas para Windows, se pueden aplicar acentos y diéresis a todas las vocales, tanto minúsculas como mayúsculas. Primero se pulsa el acento y después la letra.

### Borrado de caracteres

La tecla **[←]** borra el carácter que esté a la **izquierda** del punto de inserción. La tecla **[Supr]** borra el carácter que esté a la **derecha** del punto de inserción.

Para unir dos párrafos en uno es suficiente con borrar el carácter que indica el fin de párrafo, que aunque no se vea en pantalla, se encuentra en el texto. Está al final del párrafo.

### Borrado de palabras

Las combinaciones de teclas **[Ctrl][←]** y **[Ctrl][Supr]** borran la palabra **anterior** y **posterior**, respectivamente, respecto al punto de inserción.

### Colocar el punto de inserción

El punto de inserción se puede situar en cualquier lugar del texto, tanto con el ratón como con el teclado. No es posible llevar el punto de inserción a un lugar donde no se haya introducido texto.

☞ Con el ratón, basta pulsar en el lugar donde se quiere colocar el punto de inserción. Normalmente nos ayudamos de la barra de desplazamiento para colocarnos rápidamente en cualquier lugar del documento, pero hasta que no se pulse con el ratón, no cambiará el punto de inserción.

☐ El punto de inserción se puede cambiar con el teclado con cualquiera de las muchas teclas y combinaciones de teclas disponibles. Normalmente las llamamos **teclas de navegación** o de desplazamiento.

### Teclas de navegación

Éstas son las más importantes:

<b>[→]</b>	Un carácter a la derecha.
<b>[←]</b>	Un carácter a la izquierda.
<b>[↓]</b>	Una línea hacia abajo.
<b>[↑]</b>	Una línea hacia arriba.
<b>[Inicio]</b>	Al principio de la línea.
<b>[Fin]</b>	Al final de la línea.
<b>[AvPág]</b>	Una pantalla hacia abajo.
<b>[RePág]</b>	Una pantalla hacia arriba.

<b>[Ctrl][→]</b>	Siguiente palabra.
<b>[Ctrl][←]</b>	Principio de palabra.
<b>[Ctrl][↓]</b>	Párrafo siguiente.
<b>[Ctrl][↑]</b>	Principio de párrafo.
<b>[Ctrl][Inicio]</b>	Al principio del documento.
<b>[Ctrl][Fin]</b>	Al final del documento.



## Creación de dibujos con MS Paint

### Objetivo de MS Paint

Este programa está indicado para hacer dibujos sencillos y pequeños. No tiene utilidad profesional, pero es bueno para trabajos elementales, ya que es muy sencillo de manejar. Los dibujos se crean mediante puntos de colores, llamados **píxeles**.

### Disposición de la ventana

En la ventana de Paint se encuentran: el menú principal, la zona de trabajo (en la que se va construyendo el dibujo), la caja de herramientas (que aparece en la parte izquierda de la ventana), la paleta de colores (que se encuentra abajo) y la línea de estado (abajo del todo).

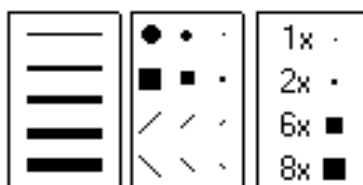
### La paleta de colores

El programa utiliza dos colores: primario y secundario; para elegir uno basta pulsar sobre él con el ratón usando el botón primario y secundario, respectivamente. Las distintas herramientas de dibujo irán usando los colores según vaya siendo apropiado.

### La caja de herramientas

En ella se encuentran representadas mediante iconos las herramientas que permiten ir dibujando. Los nombres de las herramientas se ven cuando se pasa el puntero sobre ellas. A la derecha se muestra el aspecto de esta caja.

Para elegir una de las herramientas se pulsa sobre ella. Con algunas es posible especificar algún dato más: cuando se elige, aparecen más controles en la parte de abajo de la caja. Aquí se ven algunas posibilidades:



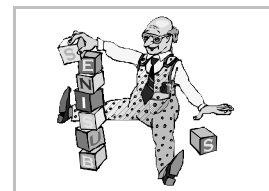
El dibujo de la izquierda es el que aparece al elegir la herramienta **Línea** o **Curva**. El del centro es el correspondiente a la herramienta **Pincel**. El de la derecha aparece al elegir la herramienta **Ampliación**.

Lo más habitual es usar las herramientas que dibujan figuras geométricas para ir creando los trazos principales del dibujo, y luego usar **Lápiz** y **Pincel** para hacer los detalles más difíciles. Con **Relleno** se puede ir aplicando color a las distintas áreas. Con **Pulverizador** se pueden añadir gotas de color.

### La línea de estado

En ella siempre suele haber algún texto explicativo para usar más fácilmente el programa, conviene leerla cuando se empieza a trabajar con el programa. También se señala numéricamente la posición del puntero, por si se desea hacer algún dibujo con un poco de precisión.





## Manejo de tipos

### Tecnologías admitidas

Windows puede manejar cuatro tecnologías distintas de tipos de letra:

- ◆ **Fuentes bitmap**, para representar textos en pantalla. Por ejemplo, la fuente *System*.
- ◆ **Fuentes de impresora**. Se encuentran físicamente en la impresora, pero Windows puede mostrarla en pantalla de modo aproximado.
- ◆ **Fuentes TrueType**. Las más versátiles. Se muestran en pantalla con gran claridad y ofrecen una calidad de impresión inmejorable. Windows las maneja sin necesidad de programas auxiliares de otros fabricantes.
- ◆ **Fuentes PostScript**. Son de tanta calidad o más que las TrueType, pero para manejarlas es necesario disponer del *Adobe Type Manager*, salvo en Windows 2000, que las utiliza de modo nativo. La dirección de Internet para descargar gratuitamente el *Adobe Type Manager Light* es <http://www.adobe.com/products/atmlight>.

### La carpeta “Fuentes”

Esta carpeta se encuentra dentro de la carpeta con los archivos propios de Windows, generalmente **C:\WINDOWS**. En ella se encuentran las fuentes bitmap y las TrueType. El mejor modo de acceder a ella es desde el botón **Inicio**, eligiendo **Configuración**, luego **Panel de control**, y por último la opción **Fuentes**.

Nombre de fuente	Nombre de archivo	Tamaño	Modificado
Arial Black	ARIBLK.TTF	102 KB	15/05/98 20:01
Arial Cursiva	ARIALI.TTF	69 KB	15/05/98 20:01
Arial Negrita	ARIALBD.TTF	73 KB	15/05/98 20:01
Arial Negrita cursiva	ARIALBI.TTF	79 KB	15/05/98 20:01
Arioso Bold	ARIB_.TTF	56 KB	08/05/00 5:20
Arioso Normal	ARIR_.TTF	59 KB	08/05/00 5:20

### Configuración

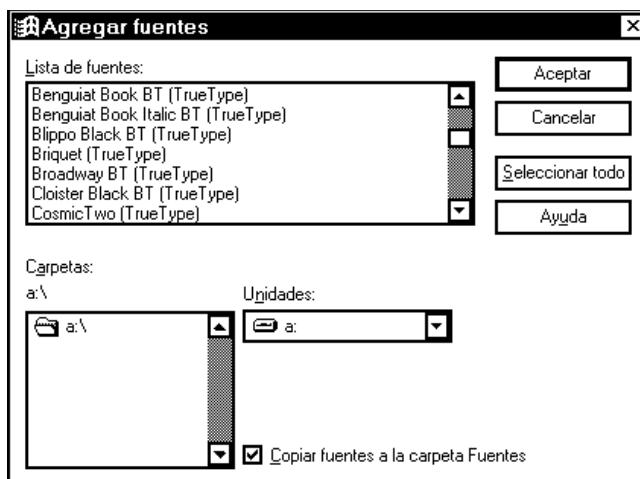
Es posible configurar Windows para que las distintas aplicaciones sólo presenten al usuario los tipos TrueType, ocultando las demás. Esto puede ser muy deseable, ya que estas fuentes son las más indicadas para la impresión, y así se evitan errores a los usuarios poco versados.

### Fuentes disponibles

Windows viene con varias fuentes TrueType, de las que destacamos *Arial*, *Courier New*, *Times New Roman*, *Symbol* y *Windings*. Las tres primeras son para texto y las dos siguientes son de símbolos. Microsoft regala desde su sede web otros tipos muy interesantes, que también vienen con muchos de sus productos. Nos referimos a *Verdana* (excelente para visualizar en pantalla), *Comic Sans*, *Georgia*, *Trebuchet*, etc.

### Agregar fuentes TrueType

Para hacerlo, se elige en el menú **Archivo** la opción **Instalar nueva fuente**, lo que abre el cuadro de diálogo **Agregar fuentes** que se ve a la derecha.



### La tabla de caracteres

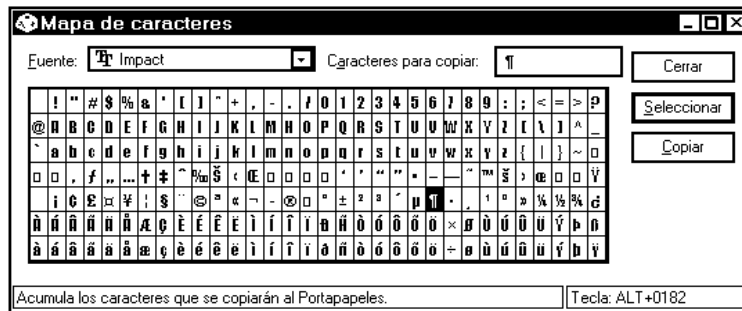
Windows utiliza generalmente la tabla de caracteres más universal, la **tabla ANSI**. Algunos tipos no disponen de todos los caracteres.

Cuando un carácter no se puede obtener directamente desde el teclado, se puede hacer aparecer pulsando la tecla **Alt** y tecleando mientras tanto el número de código del carácter en el teclado numérico. Precaución: el código debe ser de cuatro dígitos, por lo que debe empezar por 0. Por ejemplo, para obtener el carácter ‘¼’ hay que pulsar **Alt 0 1 8 8**.

## La aplicación “Mapa de caracteres”

Con el doble fin de no tener que recordar los números de los caracteres y de saber qué símbolos tiene cada fuente, existe una aplicación llamada **Mapa de caracteres**.

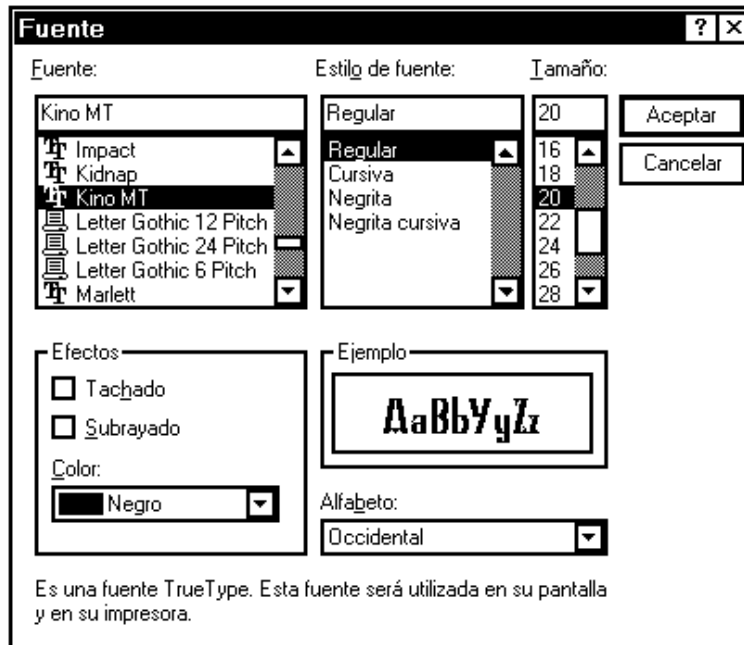
Para lanzarla, se pulsa el botón **Inicio**, se elige **Programas**, luego **Accesorios** y por último **Mapa de caracteres**. Aquí se ve su aspecto:



## El cuadro de diálogo “Fuente”

Para elegir los tipos y las variedades de letra casi todos los programas disponen de un cuadro de diálogo o una barra de herramientas (o quizá ambas cosas). Por ejemplo, si en *WordPad* se elige en el menú **Formato** la opción **Fuente** aparece el cuadro de diálogo **Fuente**, que se ve a continuación:

En la caja combinada **Fuente** se elige la familia tipográfica. El símbolo que tiene cada nombre a la izquierda indica si es una fuente bitmap, de impresora, TrueType o PostScript.

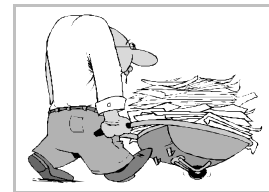


En la caja combinada **Estilo de fuente** se pueden elegir las variedades negrita, cursiva y negrita–cursiva. Las familias tipográficas que se usan para texto suelen disponer de estas cuatro variedades especialmente diseñadas. Si la familia tipográfica elegida no tiene estas variedades diseñadas (habrá un mensaje en pantalla en ese caso), Windows puede simularlas, pero esto no es aconsejable.

## La barra de herramientas de texto

Por seguir con un ejemplo en otro programa distinto, en *Paint* se dispone de la barra de herramientas **Fuentes**:





## El portapapeles

### Qué es el portapapeles






Es una **zona de memoria** que sirve para **almacenar temporalmente** algunos datos. El contenido del portapapeles normalmente no hace falta verlo, porque los usuarios saben cuándo han colocado algo en él. Es Windows quien gestiona el portapapeles, de modo que sirve tanto para trasladar datos dentro de un programa como para intercambiar datos entre distintas aplicaciones.

### Bloques, recortes, selecciones

Para poder realizar una operación con una parte de los datos de un documento, primero hay que “seleccionarla”. Por ejemplo, en un procesador de textos se llama **bloque** a una serie de caracteres, normalmente consecutivos; en un programa para crear gráficos sencillos se suele llamar **recorte** a una porción del dibujo. Aunque según la naturaleza de los datos vaya recibiendo distintos nombres, la idea es la misma: seleccionar una parte de la información con la intención de realizar alguna transformación con ella.

### Seleccionar

El modo de seleccionar datos dependerá de cada programa. Se va a explicar cómo hacerlo con *WordPad*, por ser un ejemplo muy representativo. Las técnicas explicadas aquí normalmente se pueden aplicar con muy pocas variaciones a otros muchos programas. Se puede usar indistintamente el ratón o el teclado y, en muchos casos, hay opciones en un menú llamado **Edición** o **Editar** que permiten seleccionar una parte del documento.

- ☞ Con el ratón, se pulsa en el punto de comienzo del bloque y se arrastra hasta el punto final, o bien al revés: del punto final al de comienzo. De este modo se va seleccionando el bloque carácter a carácter.
- ☞ Otra posibilidad es pulsar en el punto de comienzo del bloque y, con la tecla  pulsada, pulsar otra vez en el punto final (o primero en el punto final y luego en el inicial). Si se hace así, se puede ampliar o reducir la selección volviendo a pulsar en otro punto con la tecla  pulsada.
- ☞ Para seleccionar una palabra como bloque, se hace una pulsación doble sobre ella.
- ☐ Con el teclado, se coloca el punto de inserción en un extremo del bloque, se mantiene la tecla  pulsada y se va seleccionando el bloque moviendo el punto de inserción con las teclas de navegación; cuando el bloque esté definido, se suelta la tecla . Si se desea ampliar o reducir la selección, se vuelve a pulsar la tecla  y se siguen usando las teclas de navegación.


Cuando hay un bloque seleccionado se ve en **vídeo inverso**, es decir, con los colores cambiados respecto al original.

### Anular la selección

A menudo es necesario anular una selección. Es muy sencillo:

- ☞ Con el ratón, basta pulsar en cualquier parte del documento que esté fuera del bloque.
- ☐ Con el teclado, moviendo el punto de inserción con cualquier tecla de navegación

### Borrar

Para borrar un bloque después de seleccionarlo, se pulsa la tecla . Si lo que se desea es escribir un texto en el lugar del bloque que está seleccionado, no es necesario ni borrar primero el texto: al empezar a escribir lo nuevo, desaparece el bloque. Esto es general en todo Windows y resulta muy útil en los cuadros de diálogo.

### Copiar

Cuando se ha seleccionado un bloque, es posible enviar su contenido al portapapeles, con la intención de usarlo más adelante. Esto se conoce como **copiar** el bloque. Se hace eligiendo en el menú **Edición** (o **Editar**, según el programa) la opción **Copiar**. Cuando se envía información al portapapeles, se pierden los datos que hubiera en él anteriormente.

## Pegar

La acción de **pegar** consiste en reproducir el contenido del portapapeles en el lugar donde esté el punto de inserción. Se realiza eligiendo en el menú **Edición** (o **Editar**) la opción **Pegar**. Cuando se usa, el contenido del portapapeles no se altera.

## Cortar

Esta acción consiste en enviar al portapapeles el contenido de un bloque que esté seleccionado y eliminar a la vez el bloque del documento. Habitualmente se usa para cambiar un bloque de lugar, en conjunción con la opción **pegar**. Para cortar es necesario seleccionar el bloque y luego elegir en el menú **Edición** (o **Editar**) la opción **Cortar**. Cuando se envía información al portapapeles con esta opción, también se pierden los datos que hubiera en él anteriormente.

## Trasladar un bloque

Para cambiar de sitio un bloque de texto, se pueden usar las opciones que se acaban de explicar:

1. Se selecciona el bloque.
  2. Se corta.
  3. Se coloca el punto de inserción donde se quiere llevar el bloque.
  4. Se pega.
- ☞ Pero también es posible realizar la misma operación usando sólo el ratón:
1. Se selecciona el bloque.
  2. Se arrastra el ratón hasta la posición a la que se desea llevar el bloque.
  3. Se suelta el botón del ratón.

## Reproducir un bloque

Para reproducir en otro sitio un bloque de texto, se pueden usar las opciones explicadas más arriba:

1. Se selecciona el bloque.
  2. Se copia.
  3. Se coloca el punto de inserción donde se quiere reproducir el bloque.
  4. Se pega.
- ☞ Pero también es posible realizar la misma operación usando sólo el ratón:
1. Se selecciona el bloque.
  2. Manteniendo pulsada la tecla **Ctrl**, se arrastra el ratón hasta la posición a la que se desea llevar el bloque.
  3. Se suelta el botón del ratón.

## Manejo de otros datos

Las técnicas descritas para trasladar y reproducir bloques suelen ser efectivas, si acaso con pequeñas variaciones, con otros tipos de selecciones de datos que no sean texto. Normalmente con cada programa suele ser muy intuitivo el modo de trabajar.



## El sistema de ayuda

### Idea general

Windows tiene un sistema de ayuda que permite que todos los programas presenten a los usuarios sus explicaciones de un modo muy parecido.

El sistema consiste en lo siguiente: Windows dispone de tres programas capaces de leer y manejar ficheros de ayuda (que tienen extensión **hlp** o **chm**). Cada programa lleva uno o más ficheros de ayuda. Cuando el usuario desea consultar algo y activa con la opción correspondiente la ayuda, se carga el programa lector adecuado, que lee el fichero necesario. El motivo de que haya tres programas es que hay tres formatos distintos.

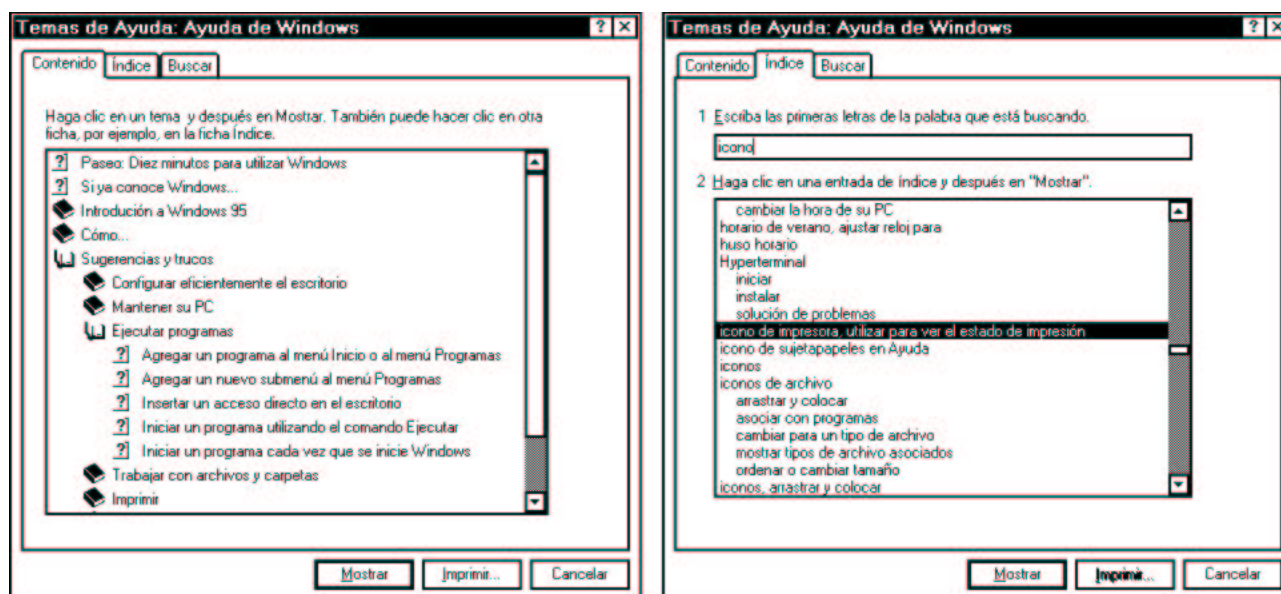
Como los lectores son programas independientes, el usuario puede estar usando el programa que le interese a la vez que está consultando su ayuda. Evidentemente, también debe cerrar la ayuda cuando ya no la necesite.

### Los ficheros “hlp” y “chm”

Los ficheros de ayuda los crean las empresas que realizan los programas. Son todos muy similares: están compuestos de **temas**, que podríamos decir que son como páginas de un libro, con la particularidad de que cada tema puede tener un longitud distinta.

### El programa “WinHlp32”

El programa *WinHlp32* tiene la responsabilidad de leer los ficheros **hlp** y permitir al usuario consultar sus temas de un modo cómodo y flexible. Aquí vemos dos fichas típicas de *WinHlp32*:



En la barra del título aparece una descripción del fichero que se está presentando. Bajo ella se encuentra la zona principal, con al menos tres pestañas, y bajo ésta, varios **botones**.

### Las pestañas

La primera pestaña, **Contenido**, muestra la estructura general del fichero de ayuda que se está consultando. Suele estar formado por libros, que se abren para mostrar lo que contienen. Los libros pueden estar, a su vez, compuestos de más libros, y éstos por páginas. Para abrir o cerrar libros y capítulos hay que hacer una doble pulsación sobre ellos (o bien seleccionarlos pulsando y luego usar los botones **Abrir** o **Cerrar**). Para ver el contenido de una página, se hace doble pulsación sobre ella o bien se pulsa primero en ella y luego en el botón **Mostrar**.

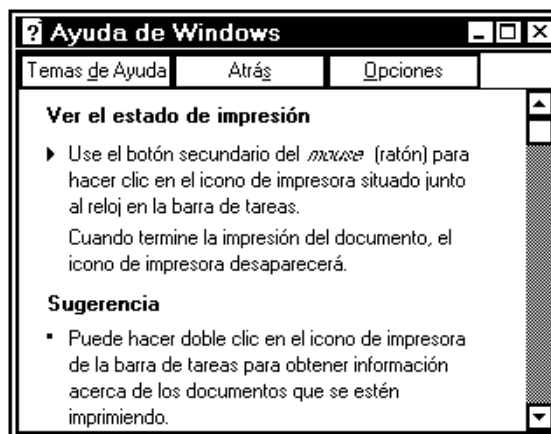
Esto hace aparecer en otra ventana la página elegida (véase la siguiente ilustración). En la zona principal de esta ventana es donde se escribe el contenido del tema que se esté consultando. Cuando un tema no cabe en la ventana, aparece una barra de desplazamiento vertical para poder ver todo su contenido.

En las explicaciones es posible encontrar palabras o expresiones con subrayado de puntos. Si se pulsa sobre ellas, aparece una ventana auxiliar con una explicación acerca de esa palabra o expresión.

La segunda pestaña, **Índice**, permite acceder de otro modo a las páginas de ayuda: se buscan por orden alfabético.

La tercera pestaña, **Buscar**, se utiliza para conocer en qué páginas de la ayuda aparece cualquier palabra.

Cuando se está viendo una página de la ayuda, para volver a la pantalla principal basta pulsar el botón **Temas de Ayuda**.



## Cómo salir

Para concluir la ejecución del programa de ayuda basta con pulsar sobre el botón de cerrar (como con cualquier otra aplicación), o sobre el botón de orden **Cancelar**.

## El botón de ayuda

Muchos cuadros de diálogo de Windows disponen de un botón de ayuda al lado de la barra del título. Si se pulsa sobre él, el puntero cambia de forma y pide que se pulse sobre el elemento del que se desea conocer más. Cuando se pulsa sobre el elemento deseado, aparece una pequeña ventana con explicaciones. La ventana desaparece cuando se pulsa sobre ella. Por ejemplo, si se pulsa sobre el botón de ayuda y luego sobre el botón **Imprimir** que se ve en la ficha **Contenido** impresa en esta hoja, aparecen las explicaciones que se ven a continuación:

Imprime el tema seleccionado. Si ha seleccionado un icono de libro, se imprimirán todos los temas y los libros que se encuentren dentro de ese libro.

Esta característica sólo está disponible desde la ficha **Contenido**.

## Tutorial

Además del sistema de ayuda formado por los lectores y los ficheros **hlp** y **chm**, muchos programas disponen de unas pequeñas lecciones especialmente pensadas para principiantes. Es lo que se conoce como “tutoriales”.

El de Windows recibe el nombre de *Paseo*. Para arrancarlo, se pulsa el botón **Inicio**, se elige **Ayuda** y luego se abre **Paseo**. A partir de ahí, se van siguiendo las instrucciones.

Por cierto, esto nos lleva a un consejo importante en informática; importante para todos, pero especialmente para los principiantes:

Lee la información que aparezca en la pantalla

## Información técnica

Windows 98 se distribuye con un fichero de ayuda llamado *Windows 98 Resource Kit Book Online* que ofrece bastante información técnica de interés para conocer mejor el funcionamiento interno del sistema. Está en inglés y se encuentra en el archivo [CD-ROM Win98]\Tools\ResKit\Help\RK98Book.chm



## El Explorador

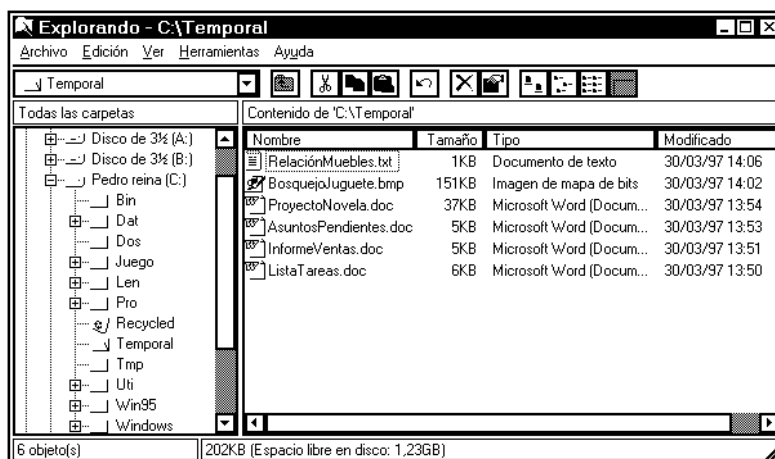
### Arranque

Se puede arrancar el Explorador pulsando el botón **Inicio**, eligiendo la opción **Programas** y por último pulsando sobre **Explorador**.

### Aspecto general

En la ventana del Explorador se dispone, desde arriba hacia abajo, de los siguientes elementos:

- ♦ **La barra del título**, en la que aparece el nombre de la unidad o la carpeta que se esté explorando en ese momento.
- ♦ **El menú principal**.
- ♦ **La barra de herramientas**.
- ♦ **Una barra descriptiva**, con una pequeña explicación.
- ♦ **Dos paneles**. En el panel de la izquierda se ven los elementos del ordenador, las unidades, las carpetas que se encuentran en las unidades y las carpetas especiales. En el panel de la derecha se pueden ver los archivos que se encuentren en la carpeta seleccionada a la izquierda. El tamaño de los paneles se puede cambiar arrastrando la barra que los separa.
- ♦ **La barra de estado**, con información relativa a los objetos que se hayan seleccionado.



### El menú “Ver”

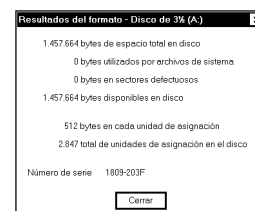
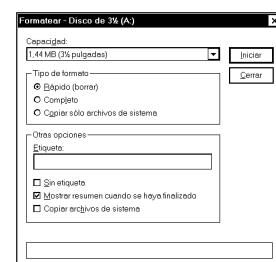
Desde este menú se puede controlar qué elementos deben aparecer en la ventana del explorador (mediante las opciones **Barra de herramientas** y **Barra de estado**) y también cómo deben aparecer representados los archivos en el panel derecho. Hay cuatro posibilidades, y cada de ellas tiene también un botón en la barra de herramientas. El modo más útil es el de **Detalles**, en el que aparece no sólo el nombre de cada archivo, sino otros datos de interés.

### Manejo de disquetes

#### Dar formato

Dar formato (a veces se dice “formatear”) a un disquete consiste en prepararlo para poder usarlo. Durante el proceso se crean en el material magnético del disquete unas “cajas”, llamadas **unidades de asignación**, en las que posteriormente se irán colocando los archivos. Cuando se da formato a un disquete se pierden todos los datos, así que hay que hacerlo con atención. Los discos duros también pueden ser formateados, pero esto se hace muy pocas veces.

Para dar formato a un disquete, se elige en el menú de contexto del disquete la opción **Dar formato**, lo que hace aparecer el cuadro de diálogo **Formatear**. En ese cuadro se puede escribir la **etiqueta** que tendrá el disquete, en el cuadro de texto **Etiqueta**. La etiqueta no es más que un nombre que se le asignará al disquete y servirá para distinguirlo; tiene un máximo de once caracteres. Cuando esté todo listo, se pulsa el botón **Iniciar** y comienza el proceso, que puede tardar alrededor de un minuto. Al final, aparecerán una serie de mensajes resumiendo cómo se ha desarrollado la operación.



#### Protección contra escritura

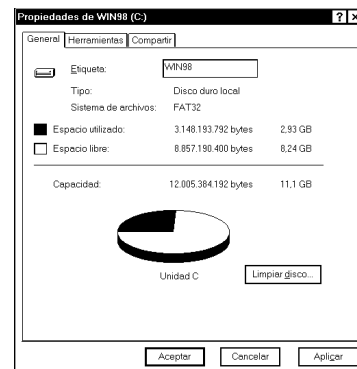
Los disquetes se pueden proteger físicamente contra manipulaciones indebidas de la siguiente manera: se cambia de posición la pestaña de plástico que cubre uno de los dos agujeros. Ahora no es posible grabar, borrar, ni cambiar información del disquete, aunque sí se puede leer.

## Copiar un disquete

Los disquetes se pueden copiar íntegramente siempre que sean de la misma capacidad. Para hacerlo se elige en el menú de contexto la opción **Copiar disco** y se siguen las instrucciones.

## Propiedades de una unidad

Para tener un buen resumen de la situación de cualquier unidad se elige en el menú de contexto la opción **Propiedades**, y se ven en el cuadro de diálogo **Propiedades**, que se muestra a la derecha.

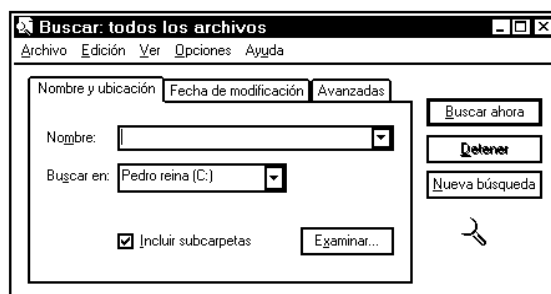


## Expandir y contraer ramas

En el panel de la izquierda se puede ver que algunos elementos tienen a la izquierda el signo **+** y otros llevan el signo **-**. Si se pulsa sobre estos signos, se expande o contrae el objeto (normalmente nos interesan las unidades y las carpetas). El mismo efecto se puede conseguir haciendo doble pulsación sobre el nombre del objeto, aunque esto, además, selecciona el objeto en cuestión.

## Buscar archivos

Como los discos duros tienen tanta capacidad, a veces es posible perderle la pista a algún archivo. Windows dispone de una utilidad para buscar archivos según diferentes criterios. Esta utilidad se puede arrancar desde el botón **Inicio**, eligiendo **Buscar** y luego **Archivos o carpetas**, o bien desde el Explorador, eligiendo en el menú **Herramientas** la opción **Buscar**. En cualquier caso, se llega a la ventana que se ve a la derecha.



## Selección de archivos

Para seleccionar un archivo en el panel derecho basta pulsar sobre él. Si se selecciona uno, se deseleccionan todos los que estuvieran seleccionados.

Para seleccionar o deseleccionar de uno en uno sin perder la selección completa hay que pulsar con la tecla **Ctrl** apretada.

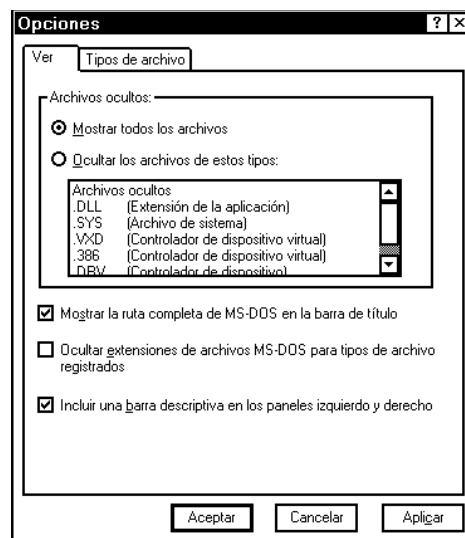
Si se pulsa sobre un archivo con la tecla **⇧** apretada, quedarán seleccionados todos los archivos desde el último que estuviera marcado hasta el nuevo.

## Reproducir y trasladar archivos

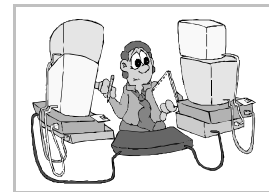
Una de las tareas más importantes es reproducir archivos: por ejemplo, del disco duro a un disquete. Además, a veces hay que trasladar de una carpeta a otra ciertos archivos. Las dos cosas se pueden realizar de multitud de formas, pero la que nos parece más intuitiva es: se seleccionan los archivos y se arrastran a su nuevo destino; la tecla **Ctrl** permite cambiar entre reproducir y trasladar.

## Configuración

El modo de mostrar los archivos que usa el Explorador puede resultar muy extraño, sobre todo a los usuarios que estén acostumbrados a otros sistemas operativos. Afortunadamente en el menú **Ver** existe la opción **Opciones**, que lleva al cuadro de diálogo **Opciones**, en cuya ficha **Ver** se pueden configurar al gusto algunos comportamientos del programa. La configuración que se muestra a la derecha es la que menos chocará a usuarios de otros sistemas operativos.







## Recursos compartidos en red

### Configuración

Cuando hay varios ordenadores conectados en red, se pueden configurar de varias formas diferentes que persiguen el mismo fin: que varios ordenadores puedan utilizar el mismo recurso: archivos, impresoras, conexión a Internet. Los sistemas operativos que lleven los ordenadores pueden ser diferentes, el usuario final no percibe si el recurso se lo está ofreciendo un ordenador con sistema operativo Macintosh, UNIX, Windows o cualquier otro. Eso es un problema que resuelve el administrador de la red.

### Ver ordenadores conectados

Windows ofrece dos métodos para observar qué ordenadores se encuentran conectados en la red: el icono **Entorno de red**, que está en el escritorio, y el *Explorador*. El icono **Entorno de red** es similar en funcionamiento al icono **Mi PC**, mientras que el *Explorador* permite utilizar los recursos de los ordenadores de la red exactamente igual que los recursos del ordenador propio. Abajo a la izquierda se muestra la ventana **Entorno de red**, con los ordenadores conectados, y abajo a la derecha lo mismo, pero visto desde el panel izquierdo del *Explorador*.



### Ofrecer una carpeta

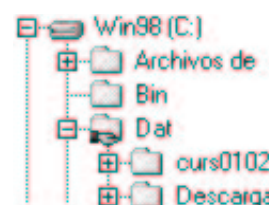
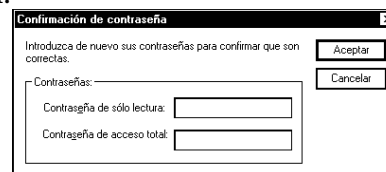
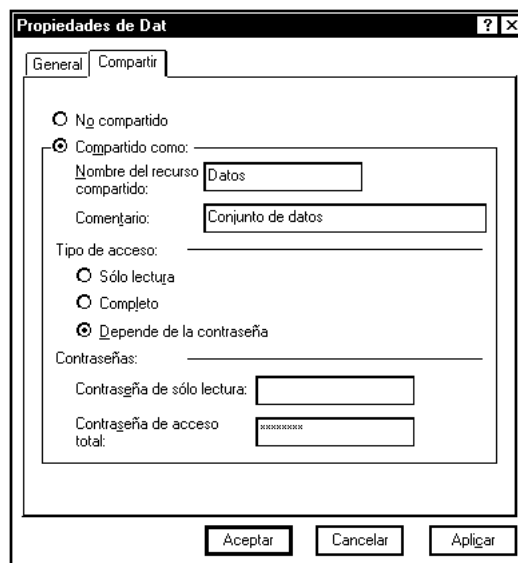
Si el usuario de un ordenador quiere ofrecer una carpeta, para que los demás usuarios de la red accedan a los archivos de esa carpeta, debe ir al *Explorador* (o a **Mi PC**), pulsar con el botón secundario sobre el nombre de la carpeta, y en el menú de contexto seleccionar **Compartir**, lo que hace aparecer el cuadro de diálogo **Propiedades**, abierto por la ficha **Compartir**, que se ve a la derecha.

Se activa el botón de opción **Compartido como**, y así se puede usar el resto de esa sección.


- ♦ En el cuadro de texto **Nombre del recurso compartido** hay que escribir el nombre con el que se desea que el resto de los ordenadores vea la carpeta.
- ♦ El **Tipo de acceso** sirve para especificar los derechos que se dan al resto de usuarios de la red:
  - ♦ **Sólo lectura** quiere decir que sólo podrán ver los archivos y copiarlos a sus ordenadores, pero no podrán borrarlos de su carpeta original ni modificarlos.
  - ♦ **Completo** quiere decir que los podrán usar sin ninguna restricción.
  - ♦ **Depende de la contraseña** quiere decir que para poder acceder a los archivos tendrán que teclear una contraseña. Si se usa esta opción, habrá que introducir la o las contraseñas y luego confirmarlas (la confirmación es necesaria para evitar errores).

Cuando se termina, se pulsa el botón **Aceptar**. El ordenador que ofrece una carpeta la ve siempre con una manita por debajo, como se muestra a la derecha. Cuando se ofrece una carpeta también se ofrecen las carpetas contenidas en ella, aunque no aparecerán con la manita.

En cualquier momento se puede volver al cuadro de diálogo **Propiedades**, activar el botón de opción **No compartido** y así dejar de ofrecer la carpeta.

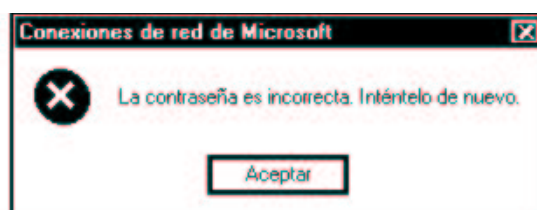
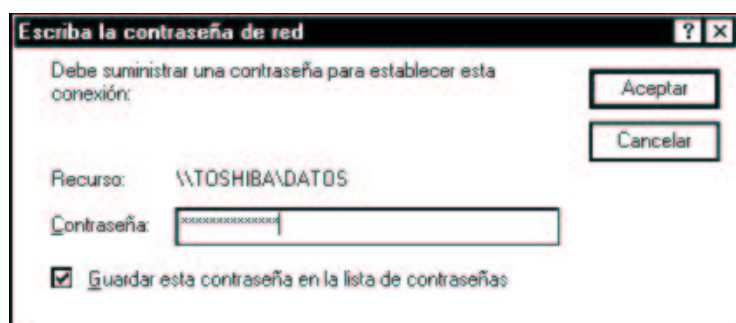


## Uso de una carpeta ofrecida

Para acceder a los archivos contenidos en una carpeta ofrecida por otro ordenador de la red, basta usar el icono **Entorno de red** o el *Explorador*. Pulsando en el signo  que aparezca a la izquierda del nombre del ordenador, se abrirá esa parte del árbol y se verán las carpetas que ofrece, que aparecerán con el nombre que se haya decidido, no con el nombre real que tengan en su ordenador. A la derecha se ve la carpeta ofrecida en el ejemplo anterior.



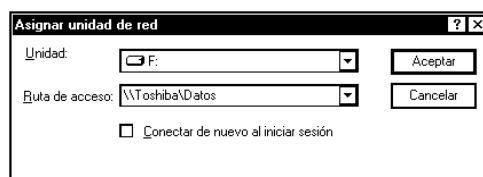
A partir de ahí, se utilizan sus archivos normalmente, sólo con una excepción: si se definieron contraseñas de acceso, serán requeridas antes de poder acceder. A continuación se ve el cuadro de diálogo de petición de contraseña, y el que se obtiene cuando se introduce ésta incorrectamente, bien por desconocerla o por teclearla mal.




## Asignación a una letra de unidad

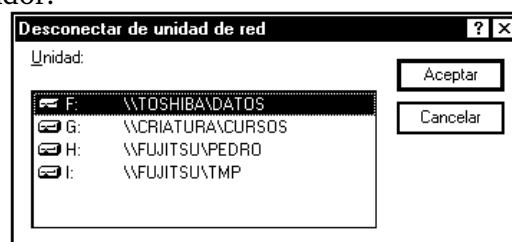
Es posible asignar una carpeta compartida en un ordenador a una letra de unidad de otro. A partir de ese momento se tendrá la ilusión de que la carpeta remota se encuentra realmente en el ordenador local.

Para hacerlo, en el ordenador local se arranca el Explorador, en el menú **Herramientas** se elige **Conectar a unidad de red** y aparece el cuadro de diálogo **Asignar a unidad de red**. En él se elige la letra de unidad que se desea asignar y se escribe el nombre de la carpeta que está compartiendo el ordenador remoto; hay que escribirlo con una notación exacta, como se ve en la ilustración: debe aparecer el nombre del ordenador y el que se ha dado a la carpeta al compartirla. Bajo el cuadro de diálogo se muestra cómo aparece luego la nueva unidad en el Explorador.



 Datos en "Toshiba" (F:)

Para deshacer la asignación, se arranca el Explorador, en el menú **Herramientas** se elige **Desconectar de unidad de red** y aparece el cuadro de diálogo **Desconectar de unidad de red**, que se ve a la derecha. En él se elige la letra de unidad que se desea liberar.





## Mantenimiento del disco duro

### El disco duro es una pieza clave

Los ordenadores actuales dependen mucho del buen funcionamiento del disco duro. En él se encuentran todos los ficheros necesarios para el funcionamiento del sistema operativo y de los programas que se instalen, y se almacenan todos los documentos que van creando los usuarios. También se utiliza parte del disco duro como complemento a la memoria RAM del ordenador.

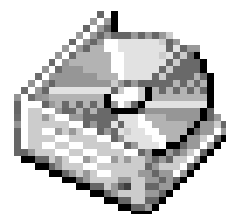
Por todo esto, el acceso al disco duro es continuo durante el trabajo normal con un ordenador personal. Debe estar siempre en perfecto estado, tanto para evitar errores como para agilizar el trabajo de los programas.

Windows incorpora dos programas que permiten que los usuarios controlen el estado del disco duro y optimen su funcionamiento: se llaman **ScanDisk** y **Defragmentador de disco**.

Ambos se pueden ejecutar pulsando el botón **Inicio**, eligiendo **Programas**, **Accesorios** y por fin **Herramientas del sistema**.

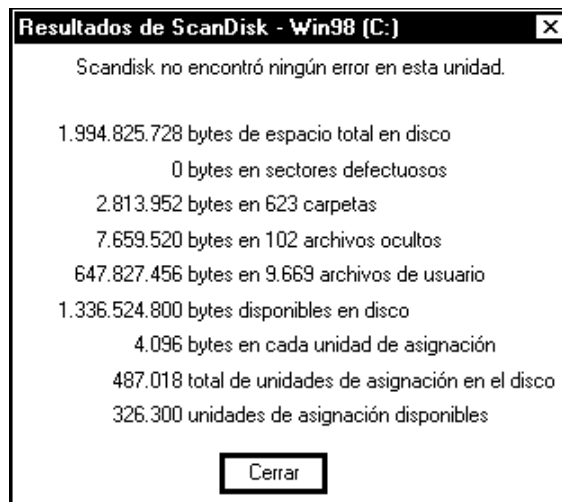
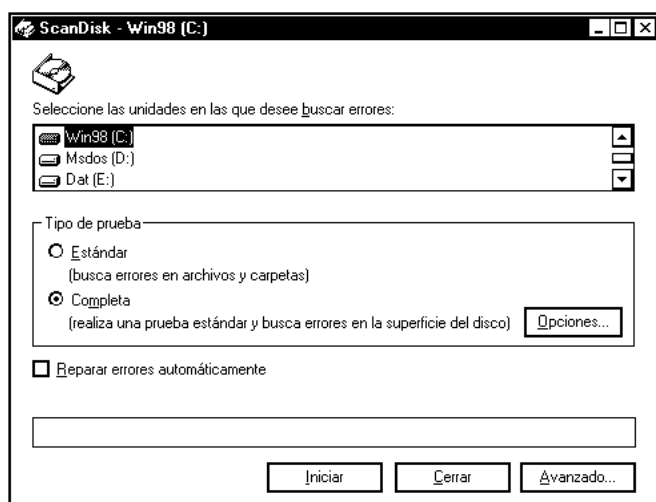
### ScanDisk

Este programa comprueba el buen estado del sistema de ficheros. Examina cada carpeta y cada fichero del disco duro buscando errores e inconsistencias. A veces los programas dejan “descolocados” algunos ficheros, por ejemplo cuando se quedan “colgados”. ScanDisk puede arreglar gran parte de los errores comunes.



Otra faceta de este programa es la capacidad de examinar físicamente el disco duro para detectar partes de él que no estén en buen estado. El disco duro está compuesto por material que se puede magnetizar (como las cintas de audio y vídeo) y con el paso del tiempo algunas partes pueden resultar dañadas y quedar inservibles o poco fiables. ScanDisk puede detectar esas partes, marcarlas como inútiles y así evitar futuros errores.

Cuando se arranca el programa aparece una ventana como la que se ve abajo, a la izquierda.



Desde ella se decide qué unidad hay que examinar y cómo. La exploración completa tarda mucho más que la estándar. Cuando se pulsa el botón Iniciar, se procede a realizar el examen, que dará lugar a un informe como el que se puede ver arriba, a la derecha. Si no hay errores, mejor; si los hay, el programa quizá los haya resuelto. Si quedan errores, hay que resolverlos, pero quizá haya que llamar a algún técnico.

Como se ve, el proceso es sencillo, de modo que conviene realizarlo de vez en cuando. Por ejemplo, un par de veces al mes.

### Arranque automático

Si Windows no se cierra adecuadamente, sin pasar por la orden correspondiente, el programa ScanDisk se arranca automáticamente la próxima vez que Windows toma el control del ordenador (ilustración de abajo a la izquierda). Pero será una versión diferente de la que se ha explicado

hasta el momento: será ScanDisk en modo texto (ilustración de abajo a la derecha); su misión es la misma, comprobar la integridad del sistema de archivos, sólo cambia la interfaz.

```

Iniciando Windows 95...

C:\>mode con codepage prepare=((850) C:\WIN\COMMAND\ega.cpi)
MODE preparar función de página de códigos completada
C:\>mode con codepage select=850
MODE seleccionar función de página de códigos completada
C:\>keyb sp,,C:\WIN\COMMAND\keyboard.sys
C:\>

Windows no se ha cerrado apropiadamente. Una o más de las unidades de disco
pueden tener errores. Presione cualquier tecla para ejecutar ScanDisk en estas
unidades..._

```

```

Microsoft ScanDisk

ScanDisk está verificando las siguientes áreas de unidad C:

    * Descriptor de medios
    * Tablas de asignación de archivos
    > Estructura de directorios
      Sistema de archivos
      Espacio libre
      Verificación de superficie

◀ Pausa ▶  < Más datos >  < Salir >

C:\WIN\SYSTEM\IOSUBSYS

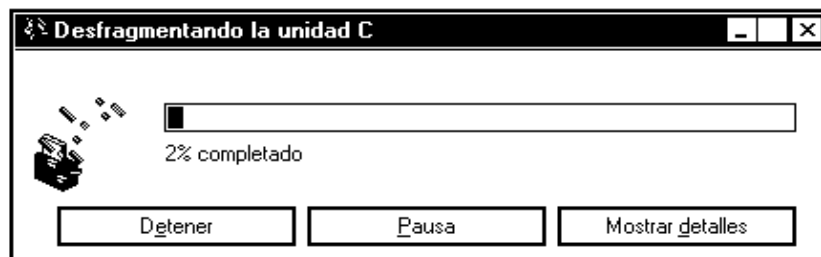
```

## Defragmentador de disco

El disco duro está constituido físicamente por una gran cantidad de **sectores** (varios millones). Windows agrupa varios sectores en lo que llama **unidades de asignación**. El número de sectores que tiene cada unidad de asignación depende del tamaño total del disco duro y del tipo de sistema de archivos, que puede ser FAT16 o FAT32. Cada fichero del disco duro ocupará una o más unidades de asignación. Si ocupa más de una, podrían estar situadas consecutivamente en el disco duro o quizá separadas entre sí. Si se encuentran separadas, se tarda más tiempo en leer el fichero, puesto que las cabezas lectoras del disco duro tendrán que moverse por diferentes partes del mismo.



Cuanto más se va usando un disco duro, más separadas van quedando las unidades de asignación de cada fichero. Conforme se van borrando y creando ficheros, la fragmentación aumenta y el tiempo de acceso a la información del disco duro también. Este problema lo arregla el defragmentador de disco, que basta usar una vez cada dos o tres meses, aunque se puede tardar más en usar y no pasa nada.





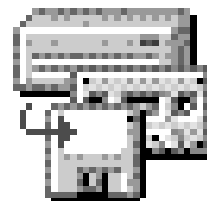
## Microsoft Backup

### Objetivo del programa

El programa Microsoft Backup permite hacer copias de seguridad de cualquier cantidad de archivos del disco duro. Las copias se pueden realizar en disquetes o en otras unidades. Si es necesario, el programa permitirá recuperar los archivos a partir de las copias.

### Arranque

Este programa se arranca pulsando el botón **Inicio**, eligiendo **Programas, Accesorios, Herramientas del sistema** y por fin **Backup**.



### Consejos

Si se utiliza un ordenador para algo más que jugar, es **imprescindible** hacer copias de seguridad de los documentos que se vayan creando. También es conveniente hacer copias de seguridad del disco duro completo, pero esto requiere unidades especiales de almacenamiento y puede dejar de hacerse en entornos pequeños de trabajo.

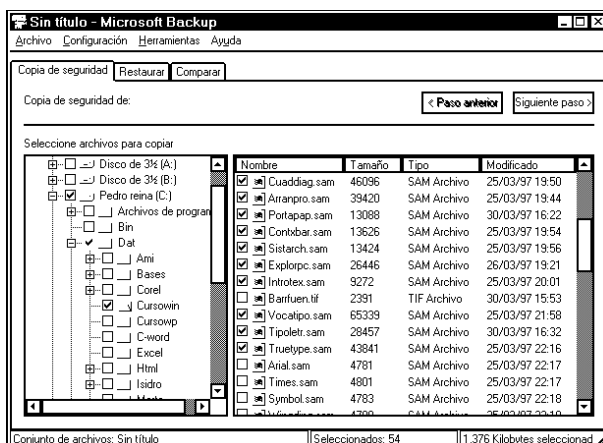
Las copias de seguridad resultan más fáciles de realizar si se agrupan por carpetas los distintos proyectos que se realicen o las diferentes áreas en que se distribuyen todos los trabajos.

Normalmente es posible realizar las copias de seguridad de los archivos de un proyecto o área en unos cuantos disquetes. Incluso es aconsejable tener varios juegos de copias e ir actualizándolos cíclicamente. Hay que utilizar disquetes buenos y recientes. Los disquetes no duran toda la vida. Los que den algún error es mejor tirarlos.

Si las copias de un proyecto empiezan a ocupar muchos disquetes, hay que plantearse la compra de una unidad especial para hacer copias de seguridad. Están de moda, con razón, las unidades **Zip**, que contienen cien megas cada una, aunque hay muchas más posibilidades.

### Realización de las copias

Una vez arrancado el programa Microsoft Backup, se elige la ficha **Copia de seguridad**, y se señalan pulsando sobre el cuadrito de la izquierda las carpetas o archivos de los que se desea hacer la copia, como se ve a continuación:



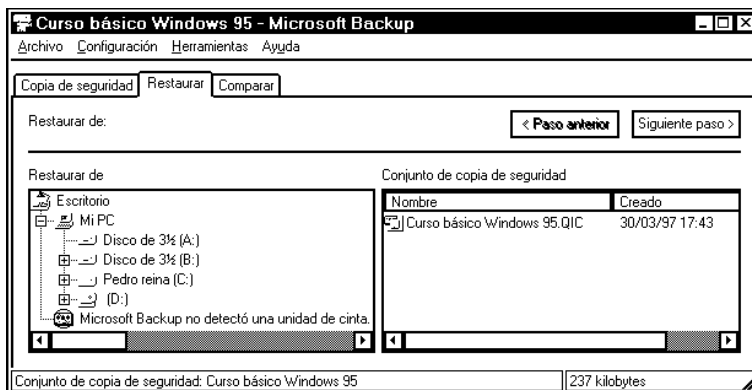
Obsérvese cómo el signo ☒ que hay a la izquierda de algunos archivos y carpetas quiere decir que han sido seleccionados para ser copiados, mientras que el signo ☐ a la izquierda de los demás indica que no están seleccionados.

La selección de ficheros realizada se puede almacenar para no tener que repetirla cada vez. En el menú **Archivo** se encuentra la opción **Guardar como** para hacer esto. En otra ocasión se podrá usar del menú **Archivo** la opción **Abrir conjunto de archivos** para recuperar la selección.

Cuando se pulsa el botón **Siguiente paso**, el programa pide la unidad que se usará para dejar las copias de seguridad. A continuación se pulsa el botón **Iniciar copia**, se le da un nombre a la copia de seguridad y el programa comienza a trabajar, pidiendo disquetes según vaya siendo necesario. Los disquetes no podrán contener otros datos más que los de las copias.

## Restauración de los datos

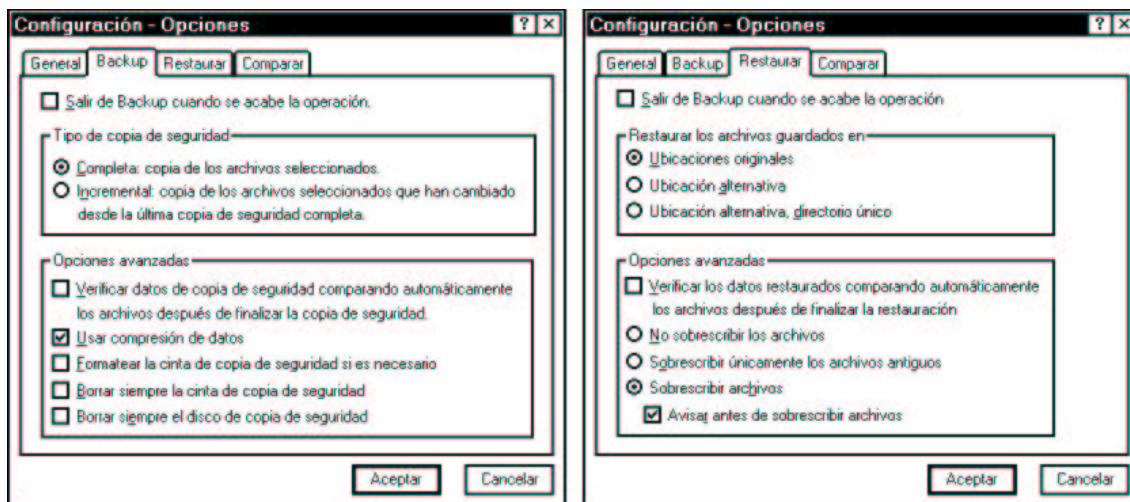
Ojalá no sea necesario realizar nunca este proceso. Si los archivos del disco duro se estropean o se borran, será posible restaurarlos a partir de las copias de seguridad. Para ello, se selecciona la ficha **Restaurar**, se introduce el primer disquete del juego, se pulsa sobre la unidad en la que está situado y luego sobre el nombre que se le dio a la copia, tal como se muestra aquí:

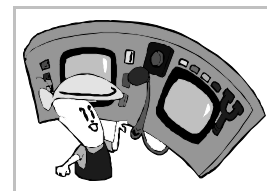


Cuando se pulsa el botón **Siguiete paso >**, se muestran los ficheros que hay en la copia, y se puede seleccionar cuáles se desea restaurar. Por último, se pulsa el botón **Restaurar** y el programa vuelve a poner en el disco duro los archivos de la copia.

## Configuración

Los procesos de copia y restauración se encuentran controlados por una serie de opciones que conviene comprobar antes de realizar copias en serio. Si se elige del menú **Configuración** la opción llamada **Opciones**, se obtiene el cuadro de diálogo con cuatro fichas, de las que se muestran aquí las dos más importantes.



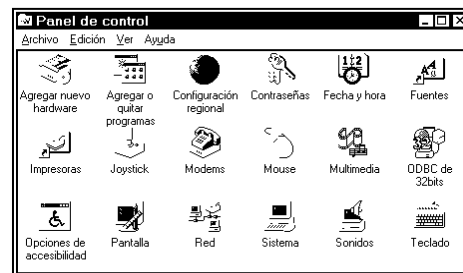


## El panel de control

### Qué es y cómo se accede

Desde el punto de vista del usuario, el panel de control es el lugar desde el que puede configurar a su gusto las interacciones del funcionamiento de Windows. Si algo no se puede configurar desde el panel de control, casi seguro que se debe a que es demasiado técnico e interno.

Para llegar al panel de control se pulsa el botón **Inicio**, se elige **Configuración** y luego **Panel de control**. Se llega a una ventana como la que se ve a la derecha.

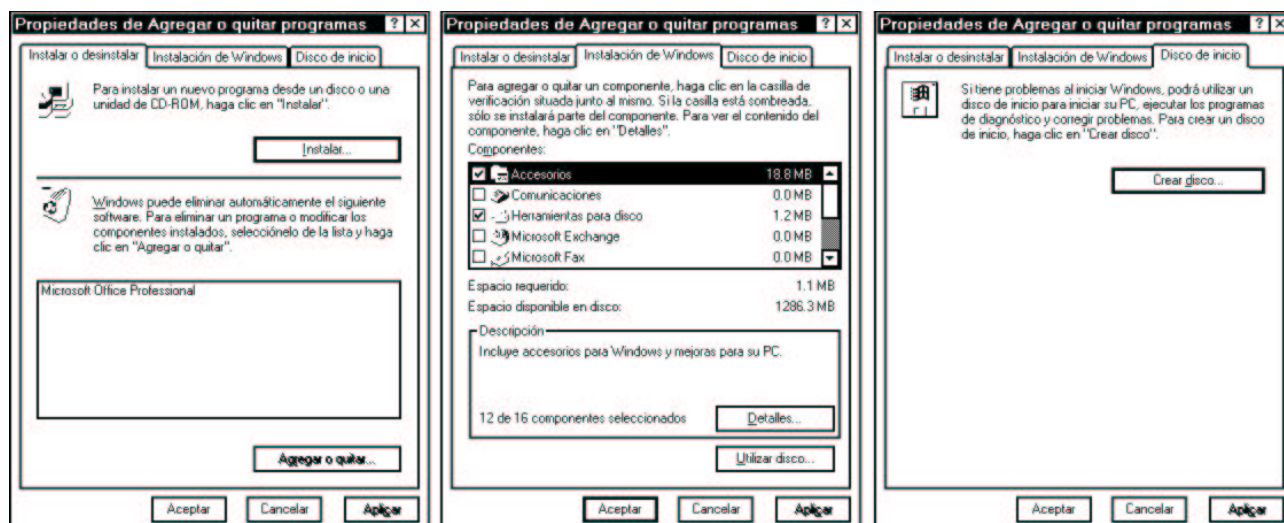


Cada icono representa una categoría diferente de elementos que se pueden configurar. Según los periféricos y programas que se tengan instalados, pueden aparecer aún más iconos que los que se ven aquí. Para entrar en una categoría, se hace doble pulsación sobre su icono.

Algunas de las categorías ya se han citado en puntos anteriores del curso. Ahora se va a hablar de dos que son particularmente interesantes.

### Agregar o quitar programas

La ventana de esta categoría presenta tres fichas, que se muestran a continuación:



#### Instalar o desinstalar

Desde aquí se puede instalar nuevos programas; basta pulsar el botón **Instalar** y seguir las instrucciones. Cada programa de cierto tamaño suele llevar un programa de instalación que dirige al usuario en el proceso. Básicamente, lo que se hace desde aquí es ayudar al usuario a encontrar ese programa de instalación.

También es posible eliminar programas que están instalados en el disco duro. Sólo se verán aquí programas que hayan sido diseñados específicamente para Windows 95 o superior. Si se desinstala un programa, desaparecerán sus ficheros del disco duro y también cualquier referencia al programa que pueda haber (por ejemplo, en el registro).

#### Instalación de Windows

Cuando se instala Windows, se decide qué componentes se van a poner en el disco duro y cuáles no. Desde aquí se puede ver qué hay realmente instalado y se pueden borrar unas partes y añadir otras.

Si algo de lo que se ha hablado durante el curso no está en un ordenador, simplemente es que no ha sido instalado. Se puede remediar desde aquí. Naturalmente, hace falta tener a mano el CD-ROM o los disquetes en donde viene distribuido Windows.

## Disco de inicio

Los PC normalmente arrancan desde el disco duro, pero si éste tiene un error, puede ocurrir que arrancar así sea imposible. Entonces, se puede arrancar desde un disquete. Esta opción permite crear ese disquete. Es obvio que el disquete hay que tenerlo creado de antemano; si no, no se podrá usar cuando haga falta y habrá que recurrir a crear el disquete en otro ordenador.

## Pantalla

Eligiendo en el panel de control esta categoría, se accede a la ventana **Propiedades de Pantalla**, que tiene estas cuatro fichas:

### Fondo

El objetivo de esta ficha es determinar el dibujo que se desea poner como fondo de la pantalla. Este dibujo no tiene otra utilidad que la estética, y suele ser más perjudicial que útil. Es mejor elegir (**Ninguno**), aunque *De gustibus non est disputandum*.

### Protector de pantalla

Los monitores antiguos sufrían mucho cuando tenían que mostrar muchas horas al día el mismo programa, y al final se quemaban ciertas partes del fósforo del monitor y aparecía la llamada **imagen fantasma**. Para evitar esto, se inventaron los protectores de pantalla o “salvapantallas”, que se encargan de borrar la imagen del monitor al cabo de un cierto tiempo de inactividad. Si el salvapantallas detecta que durante un cierto tiempo no se ha pulsado ninguna tecla, movido el ratón ni hay cambios en la pantalla, quita la imagen y deja el monitor en negro.

Con el tiempo, los monitores han mejorado mucho y el efecto de la imagen fantasma es difícil que se reproduzca, de modo que los salvapantallas ya no son tan necesarios, aunque sí se sigue recomendando usarlos.

Algunos programadores se han dedicado a crear salvapantallas que en vez de dejar el monitor en negro, para que no sufra, lo llenan de diferentes motivos e incluso historias enteras de dibujos animados, con lo que al final es peor el remedio que la enfermedad. Muchos usuarios seguimos prefiriendo el protector “de toda la vida”, que en Windows se llama **Pantalla neutra**.

### Apariencia

Desde aquí se pueden cambiar los colores de muchos de los elementos visuales de Windows. A veces es agradable cambiar algunas cosas para sentirse más a gusto trabajando.

### Configuración

Ésta es una ficha importante. En ella se determinan, entre otras cosas, la **resolución** y la **profundidad de color** con que se va a usar el monitor.

Los monitores muestran la imagen mediante puntitos llamados **píxeles**. El término viene del inglés *picture element*, que quiere decir “elemento de imagen”.

El número de píxeles del monitor se llama resolución, y se mide diciendo cuántos hay en horizontal y cuántos en vertical. Actualmente las resoluciones van desde 640×480 hasta 1600×1200. Cuantos más píxeles haya, con más detalle se ve todo, pero también más pequeño. En general, para usar resoluciones mejores conviene disponer de monitores mayores.

Cada uno de los píxeles tiene limitado el número de colores que puede representar. Hay cuatro posibilidades: 16 colores, 256 colores, 32000 (llamado en inglés *high color*) y 16.7 millones de colores (conocido como **color real**). Se llama profundidad de color a la cantidad de colores que admite cada píxel. Para un trabajo normal suele ser suficiente 256 colores; las profundidades mejores son necesarias cuando se trabaja con fotografías, vídeos, etc.

En la sección **Área del escritorio** se decide con qué resolución se va a trabajar y en la sección **Paleta de colores** la profundidad de color. Hay que tener en cuenta que resolución y profundidad están limitadas por la cantidad de memoria de la tarjeta de vídeo. Normalmente hay que decidir si se quiere mucha resolución o mucha profundidad. Tener las dos cosas es imposible, a no ser que se disponga de una tarjeta de vídeo moderna.





## Personalización de la interfaz

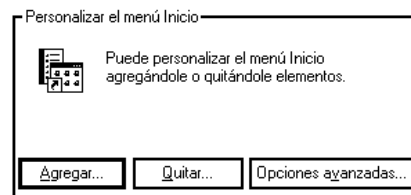
### Personalización del menú “Inicio”

Es posible adaptar el menú **Inicio** a los gustos de cada usuario. Normalmente, cuando se instala un nuevo programa, se añaden entradas en este menú, pero es fácil añadir y eliminar nuevos elementos. Los elementos que se pueden añadir son:

- ♦ **Carpetas**, que aquí significan elementos del menú que abren a su vez otro menú de mayor nivel. No se deben confundir con las carpetas del sistema de archivos.
- ♦ **Programas**, que se ejecutarán normalmente desde aquí.
- ♦ **Documentos**, que se abrirán mediante el programa que tenga asociado.

### Realizar cambios

Para realizar cambios en el menú Inicio se pulsa el botón **Inicio**, se elige **Configuración** y luego **Barra de tareas**. En la ventana que aparece, se elige la ficha **Programas del menú Inicio**, que contiene la sección **Personalizar el menú Inicio**, que es la que se muestra a la derecha.



### Añición de un elemento

Para añadir un elemento se pulsa el botón **Agregar**, lo que abre el cuadro de diálogo **Crear acceso directo**. En él hay que escribir el nombre completo del archivo que se desea añadir. Puede ser un programa o un documento. Si no se sabe el nombre completo, que es lo más normal, se puede pulsar el botón **Examinar** y buscar el archivo en el disco duro. Una vez hecho esto, se pulsa el botón **Siguiente** y se pasa al cuadro de diálogo **Seleccionar carpeta de programas**. En él se decide en qué posición del menú Inicio se quiere poner el nuevo elemento; también es el momento de añadir una nueva carpeta, si se desea. Cuando se pulsa el botón **Siguiente**, se pasa al cuadro de diálogo **Seleccione un título para el programa**, en el que se escribe el texto que se desea que aparezca en el menú; no tiene que ser el mismo que el nombre real del archivo. Se concluye pulsando el botón **Finalizar**.

### Eliminación de un elemento

Para eliminar un elemento, se parte del cuadro de diálogo explicado antes, pero se pulsa el botón **Quitar**. Aparece el cuadro de diálogo **Quitar accesos directos o carpetas**, en el que sencillamente se señala el elemento que se desea eliminar y se pulsa el botón **Quitar**.

### Personalización del escritorio

Tener accesos a los programas en el menú Inicio es muy cómodo, pero aquellos que se utilizan muy a menudo pueden disponerse aún más a mano, en el escritorio. Es fácil añadir en el escritorio accesos directos a programas y documentos (incluso a carpetas), que luego se podrán abrir simplemente haciendo una doble pulsación sobre ellos.

### Creación de un acceso directo

Para añadir un acceso directo al escritorio se puede seguir este procedimiento:

1. Se pulsa con el botón secundario sobre alguna parte libre del escritorio.
2. En el menú que aparece se elige **Nuevo** y luego **Acceso directo**.
3. En el cuadro de diálogo **Crear acceso directo** se escribe el nombre completo del programa o documento del que se quiere crear el acceso. Si no se sabe exactamente, se pulsa el botón **Examinar** para buscarlo.
4. En el cuadro de diálogo **Seleccione un título para el programa** para el programa se escribe el nombre que se desea que aparezca debajo del icono.
5. Se pulsa el botón **Finalizar**.

### Acceso al escritorio

Los accesos directos del escritorio no son de ninguna utilidad si el escritorio se encuentra cubierto por los programas, que es lo habitual. Afortunadamente, hay varios métodos rápidos para llegar al escritorio:

- ◆ Se pulsa con el botón secundario sobre algún punto de la barra de tareas que esté libre. En el menú que aparece se elige **Minimizar todas las ventanas**. Esto deja libre el escritorio, y se puede usar cualquier elemento de él. Para volver a la situación anterior, basta volver a pulsar sobre algún punto libre de la barra de tareas con el botón secundario y elegir **Deshacer Minimizar todo**.
- ◆ En Windows 98 y ME se puede usar el icono **Escritorio**, que está en la barra de herramientas llamada **Escritorio**, que a su vez está en la barra de tareas.
- ◆ En Windows 98 y ME, si se pulsa la tecla *Win* junto con **[M]**, se minimizan todas las ventanas; si se pulsa la tecla *Win* junto con **[↑][M]**, se restaura la posición de todas las ventanas.

## Eliminación de un acceso directo

Para eliminar un acceso directo del escritorio es suficiente pulsar sobre él con el botón secundario y elegir **Eliminar**.

## Ordenar el escritorio

Se pueden colocar todos los elementos del escritorio arrastrándolos, pero es más fácil usar la opción **Alinear iconos** que se encuentra en el menú de contexto que aparece al pulsar con el botón secundario en cualquier parte libre del escritorio.

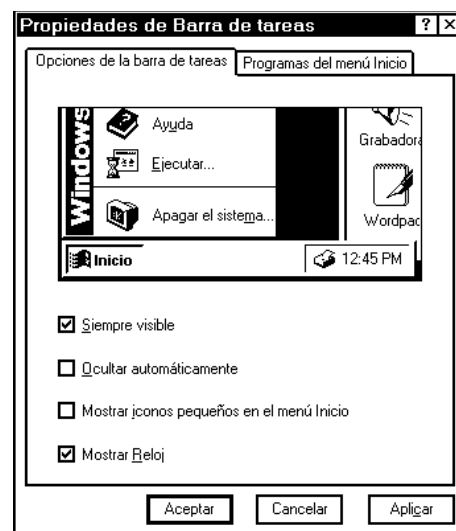
## Configuración de la barra de tareas

Aunque no sea tan útil como las personalizaciones ya explicadas, también es posible modificar ciertos aspectos de la barra de tareas.

### Propiedades de la barra

Para llegar hasta el punto donde se pueden fijar, se pulsa el botón **Inicio**, se elige **Configuración** y luego **Barra de tareas**. En la ventana que aparece, se elige la ficha **Opciones de la barra de tareas**, que se muestra a la derecha.

La propiedad **Siempre visible** significa que las ventanas nunca podrán superponerse a la barra de tareas. La propiedad **Ocultar automáticamente** sirve para que la barra desaparezca cuando se arranque un programa; para verla, bastará acercar el puntero del ratón a la zona donde debería estar. Las otras dos propiedades se explican por sí mismas.



### Tamaño de la barra

Normalmente la barra de tareas tiene la anchura justa para que se vea una fila de iconos. Si se arrastra el borde que está en contacto con el escritorio, se puede hacer más ancha, para que quepan más iconos, o más estrecha, para que no quite espacio a los programas. En ese caso, para poder volver a usar la barra con el ratón habrá que volver a hacerla ancha; el teclado sigue siendo operativo: las teclas **[Win]** y **[Ctrl][Esc]** abren el botón **Inicio** y en ese momento la tecla **[F4]** irá pasando por todos los iconos, que se activarán pulsando **[J]**.

### Posición de la barra

No parece muy recomendable cambiar de sitio la barra de tareas, pero se puede colocar en cualquiera de los cuatro laterales de la pantalla. Para cambiarla de sitio hay que arrastlarla pulsando en algún punto de ella que esté libre.