# Alfabetización digital

## TECNOLOGÍA DIGITAL

**Tecnología digital**

# ICONOS

VER TAMBIÉN

VER EJEMPLO

CONTENIDO COMPLEMENTARIO

PARA SABER MÁS

ACTITUD DIGITAL

ACTIVIDAD

SOLUCIÓN

**Tecnología digital**

# ÍNDICE


**Presentación** ..... **4**

**Conceptos básicos** ..... **5**
- La máquina ..... 6
- El programa ..... 6
- El ordenador ..... 7
- Función del ordenador ..... 8
- Actividades ..... 9

**El hardware** ..... **10**
- El ordenador ..... 10
- Medidas ..... 13
- Mundo digital ..... 13
- Periféricos ..... 15
- Problemas técnicos ..... 17
- Las redes ..... 19
- Actividades ..... 20

**El software** ..... **21**
- Definición ..... 21
- Tipos de programas ..... 22
- Tipo de licencia ..... 23
- Programas del sistema ..... 24
- Actividades ..... 26

**Primeros pasos** ..... **27**
- El inicio ..... 27
- El escritorio ..... 28
- Crear documentos ..... 40
- Actividades ..... 48

**Ámbitos del PC** ..... **49**
- Explorador y Mi PC ..... 49
- Extensiones y formatos ..... 59
- Actividades ..... 61

**Personalizar el escritorio** ..... **62**
- Organizar iconos ..... 62
- Barra de tareas ..... 64
- El menú Inicio ..... 67
- Actividades ..... 69

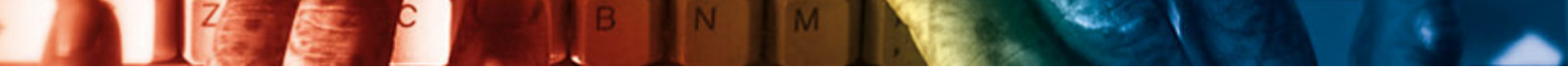
**Configuración** ..... **70**
- Propiedades de pantalla ..... 70
- Panel de control ..... 74
- Actividades ..... 80

**Práctica final** ..... **81**

**Ideas clave** ..... **82**

**Soluciones actividades** ..... **83**

**Glosario** ..... **87**



# Tecnología digital
# PRESENTACIÓN

Una de las herencias del siglo XX ha sido una máquina. Una máquina que está transformando nuestra sociedad y el mundo entero. Nos referimos al ordenador.

Hoy el mundo está interrelacionado –interconectado, podríamos decir– como nunca había ocurrido antes, gracias al ordenador personal y a las redes de ordenadores que están apareciendo en cualquier rincón de nuestro planeta.

Acceder a la tecnología digital, a conocer y dominar el ordenador, no es realmente un salto en el vacío. Si te fijas bien, en la actualidad estamos rodeados de máquinas. En casa hay la nevera, la lavadora, el aparato del aire acondicionado o el calefactor, o el mismo teléfono móvil. Y fíjate bien, ¡estas máquinas la programamos a voluntad!

**Máquina y programa.** Éstos son los dos conceptos fundamentales que veremos en este módulo. La máquina es el ordenador. Los programas son distintos tipos de órdenes que entiende el ordenador y que, gracias a ellos, esta máquina estará a nuestra disposición. El ordenador es una máquina que sirve para muchas cosas, sólo hay que sabérselas ordenar.

Con el ordenador podremos escribir cartas y mandarlas a su destinatario sin necesitar ningún cartero. Con el ordenador podremos retocar las fotografías que hemos tomado con la cámara digital y mandarlas a nuestros amigos de ultramar.
Además podremos preparar facturas, leer periódicos, consultar la cuenta del banco, comprar productos, y muchísimas cosas más.

Para ello, habrá que saber qué es el microprocesador, la placa base, un disco duro y la tarjeta gráfica. Términos como hardware, software, sistema operativo, icono y ventana, y muchos otros más, que ahora te resultan oscuros, al final de este módulo te resultarán tan cotidianos como los de bicicleta, horno eléctrico o cajero automático –fíjate en otras máquinas que conoces bien.

Al concluir este módulo de iniciación a la tecnología digital, y después de haber ido practicando constantemente, tendrás a tu alcance un abanico de posibilidades.

# Tecnología digital
# CONCEPTOS BÁSICOS

Vivimos rodeados de máquinas. El móvil, la lavadora automática y el cajero automático son algunas de las que más frecuentamos. El ordenador no es más que otra de las máquinas que puede servirnos en muchas tareas.

El ordenador, hoy en día, está ofreciendo un abanico de posibilidades al usuario, que van desde poder crear documentos sin errores ortográficos a mejorar las fotografías que hemos efectuado con la cámara digital, o a leer las últimas noticias aparecidas en Internet. El ordenador es una herramienta que, una vez superados los primeros pasos —la etapa de acercamiento—, será inseparable por la amplia gama de posibilidades que ofrece.

## @ctitud digit@l

@

**Actitud digital**

Dispositivos digitales, programas informáticos, las redes de Internet… La tecnología nos proporciona grandes posibilidades de capturar, tratar, crear y distribuir información en multitud de formatos combinados, de forma inmediata y permanente, y con un alcance planetario.

Tenemos en nuestras manos el mayor desarrollo tecnológico del que jamás ha disfrutado la humanidad en toda su evolución. Exprimir todas sus posibilidades no sólo depende de estar a la última en novedades informáticas, o de ser un experto en los secretos de las redes sociales.

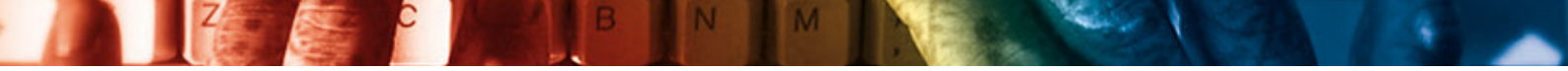
El usuario normal de la tecnología requiere, ante todo, una actitud de apertura mental, de aprendizaje constante y de sentido común. Un sentido común similar al que se nos permite vivir y convivir en cualquier otro ámbito de nuestra vida cotidiana. Pero adaptado al aprendizaje constante de las nuevas opciones tecnológicas para que máquinas, programas y redes estén siempre bajo el control individual y colectivo de las personas. Nunca al contrario.

Conocer un poco qué es un ordenador y cómo funciona nos ayudará en nuestro camino hacia la tecnología digital.

En este tema trataremos los siguientes subtemas:

- **¿Qué es una máquina?**
- **¿Qué es un programa?**
- **¿Qué es un ordenador?**
- **¿Cómo funciona un ordenador?**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.



# La máquina

Una **máquina** es aquel artificio o aparato que provoca algún género de transformación. Por ejemplo, el telar, que convierte los hilos en tela.

Las máquinas no sólo están en las industrias, sino que también se encuentran en nuestra casa. Por ejemplo, la máquina de moler café, que, por cierto, puede ser manual o eléctrica; la trituradora de carne, o la máquina de hacer zumo.

Realmente, vivimos rodeados de máquinas. Y algunas, incluso, contienen un pequeño ordenador, aunque no lo hayamos percibido.

Ej.

La lavadora automática, inventada en la primera mitad del siglo XX, es toda una máquina que requiere saber *programar*. ¿Quién no sabe que cierta ropa hay que lavarla en caliente y, en cambio, para otra habrá que poner el *programa* de algodón o el *programa* de ropa delicada?

El teléfono móvil es una de las máquinas más recientes que ha llegado a nuestras manos. Con él programamos alertas para que nos avise en caso de citas o en los aniversarios. Memoriza los mensajes recibidos y nuestros números de teléfono preferidos. Si ponemos un nombre, de inmediato empieza una llamada… En definitiva, **una máquina con un programa** que nos ayuda a hacer más llevadera nuestra vida comunicativa.

Otra máquina que también frecuentamos es el **cajero automático.** En cualquier ciudad podemos acceder, éste, a nuestra cuenta bancaria y podemos hacer los trámites que creamos convenientes. Es, pues, otra muestra más de una máquina que sigue un programa —en este caso, un programa que está a nuestras órdenes, ya que, para acceder a él, le hemos de poner una contraseña o clave de paso…

# El programa

Un programa, para decirlo con pocas palabras, es una lista de órdenes u operaciones. Muchas de nuestras máquinas siguen un programa.

La lavadora automática, después de haber elegido nosotros el programa, seguirá un proceso que consiste en obedecer una lista de órdenes. Terminada esta lista, acabará el proceso y se detendrá. De hecho, eso no sólo ocurre en las máquinas; para hacer un caldo gallego o una paella valenciana, hay que seguir también un programa —es decir, una lista de operaciones.

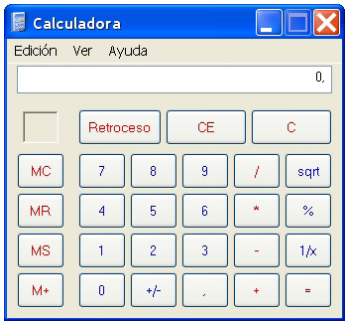
En informática, y cuando hablamos de ordenadores, nos encontramos en este terreno.

Un programa es un conjunto de instrucciones que *ordenan* al ordenador efectuar alguna tarea. Por ejemplo, el usuario puede utilizar un programa para escribir textos, otro para dibujar, otro para modificar fotografías, otro para jugar a las cartas, etc.

# El ordenador

Un **ordenador o una computadora** es una máquina electrónica que, mediante el uso de programas (listas de órdenes), puede ejecutar muchas operaciones de distinta índole. Se habla del ordenador como de una máquina de propósito general (es decir, para uso de múltiples trabajos u operaciones) que trabaja con datos proporcionando unos resultados determinados. Por ejemplo, si le damos diversas cifras y le indicamos que asuma el papel de **calculadora,** procesará los datos y nos proporcionará un resultado previsto.

**ej. Calculadora**




El ordenador, al revés de una calculadora sencilla, puede tener dentro de su memoria muchos programas y, a conveniencia del usuario, ejecutar alguno de ellos. Por ejemplo, podemos tener un programa para calcular, otro para escribir texto y otro para modificar fotografías.

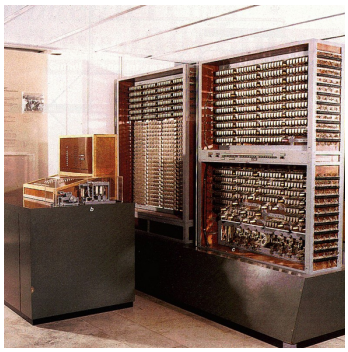
## Un poco de historia

El término informática tiene su origen en la fusión de las palabras *información y automática*, y fue acuñado por el ingeniero francés Philippe Dreyfus en el año 1962.

La informática se aplica a gran diversidad de tareas, como los negocios, el control de procesos industriales, la investigación científica y médica, el desarrollo de juegos, la robótica, el control de muchos transportes, etc.

La primera máquina programable, completamente automática, el computador **Z3**, fue creada por Konrad Zuse en el año 1941. Pesaba una tonelada y era relativamente lenta. El resultado de una suma se demoraba casi un segundo. Hoy hablamos de milisegundos para referirnos al tiempo que tarda un PC para ejecutar una operación.

**Computador Z3**



Reconstrucción del ordenador Z3, que hoy se puede ver en el museo de Munich.

Fuente: http://www.bnv-gz.de/gz_stadt/schule/dzr/Homepage/johann/ZUSE/Z3-DM.JPG

# Función del ordenador

Un ordenador siempre ejecuta un proceso muy característico. Cuando un usuario pone en marcha un programa (unas instrucciones) y entra unos datos, el ordenador sigue las primeras instrucciones, almacena los datos obtenidos, continúa con las siguientes instrucciones, almacena los nuevos datos, prosigue con las terceras… y así hasta haber finalizado el proceso.

Es un proceso igual al efectuado, por ejemplo, por un cocinero. Éste sigue una receta de cocina para obtener un suculento manjar. Hay una entrada de datos (ingredientes, especias, etc.), unas operaciones intermedias (calentar el guiso a cierta temperatura durante un determinado tiempo…) y un resultado o final del proceso (comida preparada).

El ordenador está diseñado para efectuar un proceso equivalente. Por ello, consta de **cuatro áreas** principales:

- **Dispositivos de entrada y salida** (de las órdenes).
  El teclado o el ratón son **dispositivos de entrada**, mediante los que el usuario entra la información en el ordenador. Los **dispositivos de salida**, como la pantalla del monitor, la impresora o un reproductor de vídeo, sirven para **mostrar los resultados obtenidos** después de un proceso.
- **Memoria**
  Es un espacio de celdas numeradas donde se almacenan los datos de las instrucciones u órdenes y los datos con los que opera el ordenador. Por ejemplo, la instrucción 0010 se encuentra en la celda 356.
- **El procesador**
  Llamado también unidad central de procesamiento **(CPU)**, es el cerebro electrónico (el cocinero de nuestro ejemplo) y consta de los siguientes elementos:
  – La **unidad lógica y aritmética** que se dedica a efectuar los cálculos matemáticos y lógicos, y a hacer operaciones de comparación o relación.
  – La **unidad de control.** Es como el mayordomo o chef de la máquina: vigila las operaciones e instrucciones que va llevando a cabo la máquina, recuperando, por ejemplo, una información situada en una celda de la memoria y pasándola a otro componente. Su tarea es seguir las instrucciones prescritas por el programa que ahora se está ejecutando. El resultado de este proceso será remitido, en su momento, a algún dispositivo de salida, como la pantalla o la impresora.

Los **programas de ordenador** son largas **listas de órdenes** o instrucciones. Los ordenadores actuales pueden ejecutar más de 3.000 millones de instrucciones por segundo. Es por ello que los ordenadores más caros son los que su CPU, su procesador, funciona a más velocidad… Ahora podemos entender el porqué de algunos precios.

## Listas de órdenes

```
 3  <script>
 4  function fac(n) {
 5      //@JSD_LOG "fac was passed: " + n
 6      var facN = 1;
 7      //@JSD_BREAK n<0
 8      while (n > 1) {
 9          facN *= n--;
10      }
11      return facN;
12  }
13
14  function doLoop() {
15      for (var i = 0; i < 10; i++) {
16          var j = i;
17          //@JSD_EVAL if (j == 7) j = -
18          document.write("factorial " +
19      }
20  }
21
```

Lista de órdenes que comprenden y ejecutan los ordenadores.

Cuando más adelante seamos expertos con el ordenador, podremos hacer varias tareas simultáneamente. Seguro que conocemos a gente que, sentada delante del ordenador, está escuchando música, imprimiendo un documento e intercambiando mensajes por Internet, y todo ello casi en el mismo momento. Eso se puede hacer porque el ordenador está capacitado para efectuar muchas instrucciones, es decir puede operar con muchos programas a la vez. Aunque, de hecho, el ordenador en cada instante sólo puede ejecutar una instrucción, pero lo hace a mucha velocidad. Sigue, por ejemplo, unas cuantas instrucciones y manda unas líneas a la impresora; de inmediato, sigue otras instrucciones y manda datos de música al reproductor de audio y, muy rápidamente, ejecuta unas terceras instrucciones que servirán para responder el escrito que llega de Internet.

El programa que controla este reparto de tiempo se llama **sistema operativo,** y es el conjunto de herramientas digitales básicas que utilizamos en tanto que usuarios para que nos entienda el ordenador.

# Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

| Cuestiones | V | F |
|---|---|---|
| El primer ordenador pesaba una tonelada. | | |
| Un ordenador sólo puede hacer lo que hace una calculadora. | | |
| La disciplina informática trata de los ordenadores. | | |
| La informática sólo sirve para hacer negocios o jugar con el PC. | | |
| Programar significa seguir una lista de órdenes. | | |
| El teclado es un dispositivo lógico. | | |
| El ratón es un dispositivo de salida. | | |
| La pantalla del monitor es un dispositivo de entrada. | | |
| La CPU está integrada por la unidad lógica y aritmética y la unidad de control. | | |
| Los ordenadores actuales sólo pueden ejecutar 3.000 instrucciones por segundo. | | |

**Tecnología digital**

# EL HARDWARE

Muchas veces caen en nuestras manos folletos con ofertas de ordenadores. Nos hablan de tarjetas gráficas, de microprocesadores o de tarjetas de red. También leemos ofertas de **routers** para conectar a Internet. Ha llegado el momento en que estos aparatos no nos resulten jeroglíficos egipcios. Términos como placa base y memoria RAM, y también qué son las redes, han de resultarnos, al final de este tema, mucho más claros.

Para ello, trataremos los siguientes subtemas:

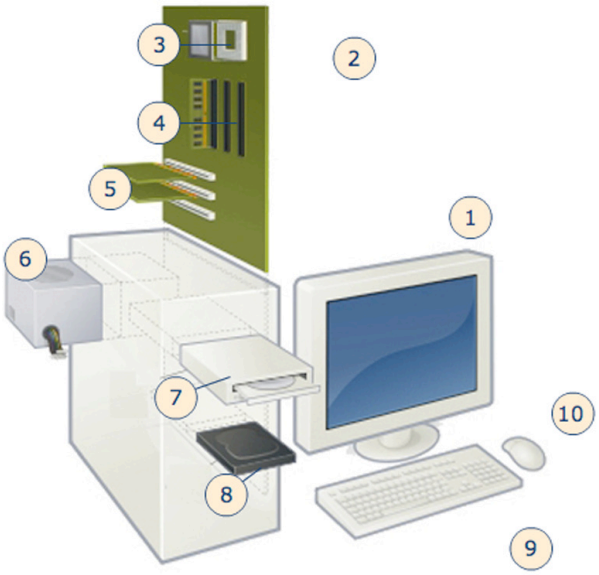
- **El ordenador.**
- **Unidades de medida.**
- **Mundo digital.**
- **Periféricos.**
- **Problemas técnicos.**
- **Las redes.**

Al final de tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## El ordenador

El ordenador está compuesto por una serie de elementos y dispositivos, dos de los cuales sobresalen por su tamaño cuando los vemos encima de la mesa: la *torre* y el monitor…

> El hardware del ordenador son todos aquellos componentes físicos del mismo.




Esquema de un ordenador

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Computadora_personal

**1** Monitor
**2** Placa base
**3** CPU
**4** Memoria RAM
**5** Tarjeta de expansión (de audio, de red, de vídeo, etc.)
**6** Fuente de alimentación
**7** Disco óptico (unidad de CD o DVD)
**8** Disco duro
**9** Teclado
**10** Ratón o mouse

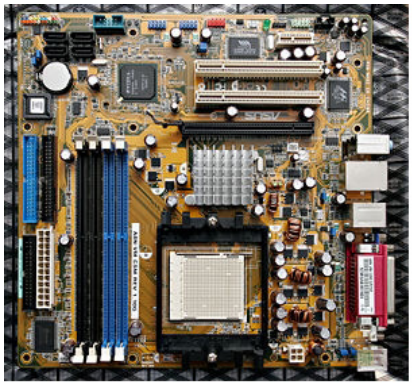
## El monitor

El monitor, en cuya parte frontal se encuentra la *pantalla* del ordenador, es uno de los dispositivos de *salida* del PC. Allí se muestran muchos de los procesos del ordenador (el texto que escribimos, la imagen que vemos, las fotos que hemos entrado en el PC, etc.).

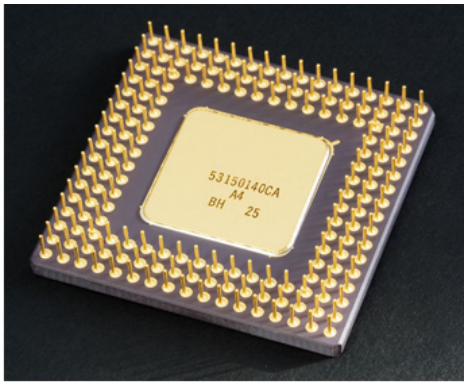
## La torre

Dentro de la torre hay unos módulos que es conveniente conocer, aunque sea someramente. Uno de los elementos más importantes que se encuentra en su interior es el ***microprocesador***, que lo podemos caracterizar como el **cerebro electrónico**. Se parece a una pastilla fina de chocolate que va incrustada a una pieza rectangular relativamente grande que se denomina **placa base**.

Si observas un momento la imagen de la **placa base,** verás que está llena de componentes en los que se podrán insertar otros nuevos… Se la llama placa base porque **es la base donde se conectan los demás componentes.** Así, por ejemplo, el ratón, el teclado o la impresora deberán conectarse en la placa base para que puedan ser operativos. De ahí, la multiplicidad de puntos y elementos de conexión.



Microprocesador




Placa base

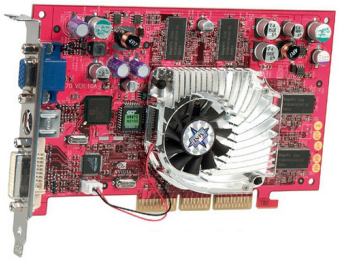
Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e7/Intel_80486DX2_bottom.jpg
Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Imagen:Asus_a8n_VMCSM02.jpg

Otros elementos que, habitualmente, se conectan a la placa base son las **tarjetas.** Por ejemplo, la **tarjeta gráfica** o **tarjeta de vídeo,** mediante la que aparecerán imágenes y colores en la pantalla. Si se estropea esta tarjeta (o si se la desconecta), la pantalla del monitor no nos mostrará nada. Sólo nos indicará que no recibe ninguna señal.

Otra tarjeta que suele estar presente en el PC es la **tarjeta de sonido.** Mediante ella, podemos oír música o, incluso, la voz de nuestro interlocutor (cuando tengamos configurada una conexión de voz sobre IP —VoIP; de ello se hablará más adelante).

Una tarjeta casi imprescindible, si se quiere acceder a Internet, es la **tarjeta de red.** Es la pieza que nos facilitará el acceso a la gran red. Hay, también, tarjetas para ver la televisión en el monitor, etc.

**Tarjeta gráfica**



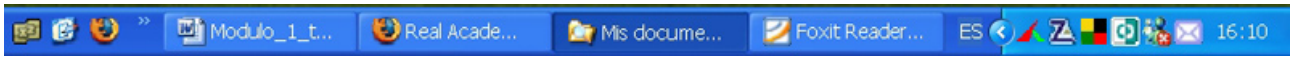
Tarjeta gráfica con ventilador para bajar la temperatura del procesador de gráficos.

Fuente: http://www.alternate.es/pix/faq/graphic/graphic_card.jpg

Uno de los componentes importantes que ha de tener nuestro PC, y, a ser posible, en abundancia, es la **memoria RAM.** Ya hemos hecho referencia a la importancia de la memoria en el funcionamiento del ordenador. En resumen, es un componente fundamental para el funcionamiento holgado de programas y datos.

Para entender mejor qué es la memoria RAM, vamos a utilizar una metáfora. Supongamos que somos el botones de un hotel de diez plantas con veinte habitaciones en cada una de ellas. Este hotel, con un único botones (sólo hay un microprocesador en el PC), únicamente cuenta con un ascensor (el componente que llamamos memoria RAM). Vamos a suponer que el ascensor es pequeño (es decir, que el PC tiene poca memoria RAM). Cuando hay una gran afluencia de clientes, o cuando éstos se marchan, el ascensor queda casi bloqueado. Esto es lo que le ocurre a un PC con poca memoria RAM. En cambio, cuando nuestro PC tiene mucha memoria RAM, el hotel funcionará perfectamente. Es decir, podremos tener muchos programas abiertos y hacer a la vez diversas cosas. Por ejemplo, podremos estar escuchando música en nuestro PC a la vez que estamos escribiendo unos mensajes y, mientras tanto, nuestra impresora está imprimiendo las doscientas páginas de un documento que nos han pedido que pasemos de inmediato a papel.

Si vamos holgados de memoria RAM, el ordenador podrá tener abiertos muchos programas a la vez, como muestra la imagen.




Barra de tareas

## Almacenar la información

Los programas, los documentos, las imágenes, las canciones, etc. que tenemos almacenados o que pensamos almacenar en nuestro PC se guardan en el **disco duro.** O en los discos duros, porque puede haber varios en un mismo ordenador.

Continuando con nuestras metáforas, podríamos comparar un disco duro (en ingles *hard disk*, *HD*) con un gran armario. Rápidamente, comprenderás que si hay armarios pequeños (esto es, discos duros pequeños) poca cosa nos va a caber… Habrá que tomar nota de la capacidad del disco duro si pensamos guardar objetos voluminosos; en especial, si pensamos almacenar películas…

Hay otros sistemas de almacenamiento que son muy conocidos. Los **CD** o los **DVD** son discos ópticos que también sirven para guardar información, pero, a diferencia de la información del disco duro, la información grabada en la mayoría de los CD o DVD no se puede borrar ni ser sustituida por otra.

En los últimos tiempos, hemos visto gente que llega a un PC y le coloca una especie de llave: es un **lápiz de memoria** o lápiz USB. Este dispositivo, denominado en inglés ***pendrive***, ***flash drive*** o ***memory stick***, equivaldría a una maleta. Con el lápiz de memoria podemos transportar documentos de todo tipo (igual que con la maleta podemos llevarnos ropa de abrigo en nuestro viaje).

**Lápiz de memoria**

Fuente: http://profeblog.es/blog/cuaderno_burgos/files/2007/12/pendrive.jpg

## A modo de curiosidad

Hay muchos modelos de todo lo que hemos contado y muchas de las variedades radican en el volumen de almacenamiento. Los precios van al unísono. Sin embargo, en la actualidad, un ordenador es mucho más barato que cuando nació el primer PC, que vino acompañado con una etiqueta que marcaba un precio de 1.565 $. Fue en agosto de 1981.

# Medidas

En informática existen, como en otros muchos campos, unidades de medida. Ya nos hemos referido a la capacidad de información. Más memoria RAM, hemos dicho alguna vez... ¿Pero cuánta? ¿Qué capacidad debería tener un disco duro? ¿De qué volumen hablamos? ¿Qué unidades de medida, de almacenamiento de información, en este caso, existen? Veámoslo.

| Nombre | Símbolo | Equivalencia |
|---|---|---|
| Byte | B | |
| Kilobytes | Kb | 1.000 bytes |
| Megabyte | Mb | 1.000 Kb |
| Gigabyte | Gb | 1.000 Mb |
| Terabyte | Tb | 1.000 Gb |

Unidades de medida

**Disco duro**

Imagen de un disco duro

Fuente: http://www.gadgetos.com/photos/300/300/001_small.jpg

Hoy hablamos de 3 Gb de memoria RAM o más, de un disco duro de 500 Gb e, incluso, de 1 Tb, o de un lápiz de memoria de 1 Gb o de hasta 8 Gb.

## A modo de curiosidad

Los primeros PC creados por IBM tenían una capacidad máxima de almacenamiento de 640 KB. En estos ordenadores, cabía muy poca información y se necesitaba almacenar mucha en discos extraíbles.

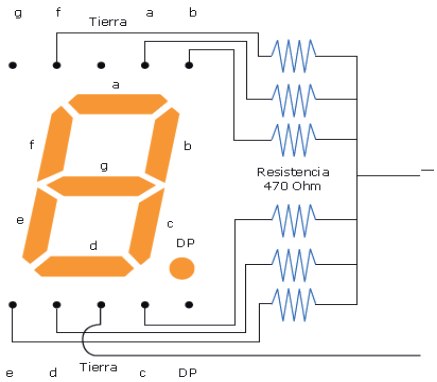
Hoy, cualquier ordenador puede almacenar miles de libros, con miles de páginas, enciclopedias enteras, películas, horas y horas de música y, aún, puede sobrar espacio para más material digital.

# Mundo digital

**Mundo digital** es un sinónimo de **sociedad de la información,** expresión ésta que alude a una sociedad en la que la creación, la distribución y el tratamiento de la información forman parte substancial de las actividades económicas y culturales, y usa para ello las **nuevas tecnologías,** de las que el ordenador e Internet son partes fundamentales.

El término **digital** hace referencia al sistema lógico en el que se basan los ordenadores. Los minúsculos circuitos electrónicos del ordenador sólo pueden asumir dos valores; es lo mismo que ocurre con el **interruptor de la luz**, que únicamente puede estar abierto o cerrado, o con la luz, que sólo puede estar encendida o apagada. En este sentido, digital es equivalente a **binario** (sistema que se representa sólo con dos cifras). Por ello, el lenguaje de los ordenadores no es más que un conjunto de cadenas de ceros y unos, como: 10110000 01100001.

## Encendido-apagado



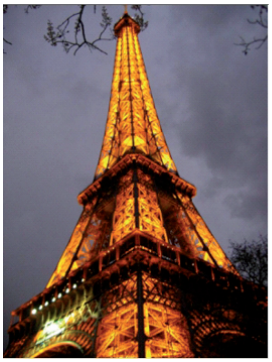

Fuente: http://www.opencockpits.com/uploads/images/Esquema-Digito-0-salida.jpg

Al hacer una fotografía con una cámara digital, estamos digitalizando la imagen de un paisaje, por ejemplo.

> **Digitalizar** es convertir una información en una larga cadena de ceros y unos.

A veces, esta cadena de ceros y unos se convierte en un lenguaje menos esotérico, aunque lo continúe siendo para muchos de nosotros… Así, la siguiente **fotografía de París** el ordenador la puede mostrar porque entiende el lenguaje informático que está oculto en ella.

## Torre Eiffel



```
00 00 00 00  28 00 00 00  ....(...  00410
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  00418
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  00420
00 00 09 00  09 00 E0 08  ........  00428
A8 06 E0 08  D4 00 99 01  ........  00430
26 00 66 FE  00 00 9A 01  &.f.....  00438
66 FE 00 00  9A 01 66 FE  f.....f.  00440
00 00 9A 01  D7 FF D7 FF  ........  00448
D7 FF 00 00  00 00 00 00  ........  00450
29 00 29 00  29 00 40 00  ).).).@.  00458
08 00 00 00  00 00 00 00  ........  00460
00 00 49 4D  47 3A 50 6F  ..IMG:Po  00468
77 65 72 53  68 6F 74 20  werShot   00470
41 38 30 20  4A 50 45 47  A80 JPEG  00478
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  00480
00 00 46 69  72 6D 77 61  ..Firmwa  00488
72 65 20 56  65 72 73 69  re Versi  00490
6F 6E 20 31  2E 30 30 00  on 1.00.  00498
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004a0
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004a8
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004b0
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004b8
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004c0
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004c8
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004d0
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004d8
00 00 00 00  00 00 00 00  ........  004e0
```

Fuente: http://goanna.cs.rmit.edu.au/~zhzhang/photos/huge/paris%20-%20la%20Tour%20Eiffel.jpg

# Periféricos

Se denomina **periféricos** a todos los dispositivos que, conectados a un ordenador, permiten llevar a cabo operaciones de **entrada o salida.** El teclado y el monitor son dos de los periféricos fundamentales. Otros son, por ejemplo, la impresora, el ratón, el módem, etc.

**Periféricos**

| Entrada | Salida | Comunicaciones | Almacenamiento |
|---|---|---|---|
| Teclado<br>Mouse<br>Cámara web<br>Escáner<br>Micrófono<br>Joystick<br>Tableta digitalizadora<br>Pantalla táctil | Monitor<br>Impresora<br>Altavoces<br>Auriculares | Módem<br>Router<br>Teléfono VoIP | Disco duro<br>Grabadora/lectora de CD<br>Grabadora/lectora de DVD<br>Lápiz de memoria<br>Disquete |

Examinaremos algunos de estos periféricos:

## La impresora

La impresora es un periférico que permite reproducir, en papel, habitualmente, o en transparencias, información generada en el ordenador. Hay impresoras que imprimen en color, mientras que otras trabajan en escala de grises (negro sobre blanco). Existen algunos aparatos, llamados **multifunción** que, además de imprimir, tienen la capacidad de funcionar como **fax** y **escáner**. Un escáner es un dispositivo de entrada que puede digitalizar una imagen o un documento. Una impresora complementada con un escáner se convierte, de hecho, en una **fotocopiadora**, con lo que la idea de multifunción queda completamente esclarecida.

Fuente: http://www.wdixital.com/images/IMPRESORA%20MULTIFUNCION%20LEXMARK%20X3470.jpg

## El módem y el router

Otro periférico que puede ser interesante tener presente es el **módem** o el **router**. Ambos son periféricos de comunicación y son la parte del hardware que nos permitirá el acceso a Internet.

Fuente: http://mobilitytoday.com/vbmcms/images/belkin-router2.JPG

El **módem** y, más recientemente, el **router** son equivalentes, en cuanto a facilitar la salida a Internet. Sin embargo, el segundo, permite que varios ordenadores situados en el mismo recinto puedan acceder a la red. Habitualmente, el módem es monopuesto; es decir, con este periférico solamente un ordenador tendrá acceso a la red. El router, en cambio, con más posibilidad de conexiones, permitirá que varios PC puedan, a la vez, navegar por Internet. En los cibercafés, los routers son los que predominan…

## El teclado

Vamos a examinar el teclado y a presentar algunas de sus características especiales. El teclado que está conectado al PC es parecido al clásico teclado de las máquinas de escribir. La disposición de las teclas es la del denominado **sistema QWERTY.** Fíjate que **qwerty** es el orden que sigue la disposición de las primeras teclas.

Imagen del teclado Sistema QWERTY

Fuente: http://www.solpanin.com/popup_image.php?pID=63

Además de estas teclas clásicas, hay otras que es aconsejable conocer, ya que más adelante las deberás utilizar para ejecutar algunas operaciones:

- **Teclas de función**
  Están situadas en la primera hilera del teclado y van numeradas F1, F2, etc. Estas teclas, en combinación con otras, facilitan operaciones diversas. Por ejemplo, ***Alt + F4*** cierra la aplicación o programa que está activo.
- **Teclado o bloque numérico**
  Situado a la derecha del teclado, se compone de teclas numéricas que vienen acompañadas de otras que permiten desplazar el cursor por la pantalla. La tecla **BloqNum** es la tecla que cambia el valor y funcionamiento de algunas teclas. Por ejemplo, según se active o no **BloqNum**, la tecla del 3 actuará como tecla numérica o hará **avanzar la página.**
- **Teclado de edición**
  Entre el teclado numérico y el teclado **qwerty**, hay otro grupo de teclas que son las del teclado de edición. De estas teclas, sobresalen las que sirven para mover el cursor (←↑↓→); también hay las de **AvPág** (avanzar página), **Repág** (retroceder página), **ImprPant** (imprimir pantalla), Inicio, Fin, etc. Estas teclas serán de gran ayuda, por ejemplo, en la confección de documentos de texto.

En la última fila de teclas del *teclado qwerty*, hay otras teclas que pueden resultar muy novedosas. Hay dos teclas ***Control***, una tecla ***Alt*** (*alternativa*), otra tecla ***Alt Gr*** (*alternativa de gráficos*, tecla que no hay que confundir con la anterior). Estas teclas, en combinación con otras, nos ayudarán mucho en nuestro dominio del ordenador. En este mismo teclado, sobresale por su dimensión la tecla de **Retorno** (también llamada **Retorno de carro**, **Intro** —**Enter** o **return**, en inglés). Esta tecla es la que, en la redacción de textos, nos permite el salto de línea. Encima de la tecla Retorno, hay la de **Retroceso**.

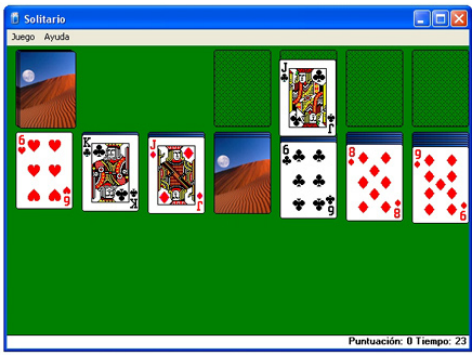
Más adelante operaremos con todas estas teclas.

Aparte de estas teclas, hay sofisticados teclados que incorporan teclas específicas para acceder, directamente, a Internet, abrir el correo electrónico, poner en marcha alguna aplicación, etc.

## El ratón

El ***ratón*** (***mouse***, en inglés) es un periférico que, desde su aparición comercial en el año 1981, ha ido asumiendo muchas tareas que, combinadas con los programas, han ayudado en las tareas digitales. El ratón detecta el movimiento que la mano del usuario le imparte y refleja su presencia, mediante un puntero o flecha, en la pantalla del monitor.

Windows facilita el uso del ratón con algunos programas o juegos, al objeto de aprender a controlar este periférico y evitar que **se escape el ratón** por la pantalla. Por ejemplo, con el juego de cartas del **Solitario**.




Fuente: http://www.skynet-live.com/cozumel/store/images/categories/raton-ps2-cs-104.jpg

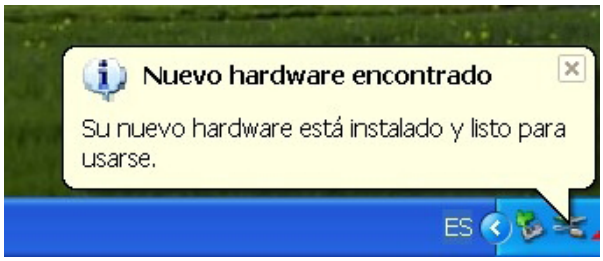
# Problemas técnicos

**Ej.**

Sucede que nos han regalado una impresora y, contentos, la hemos conectado al ordenador, y también a la toma de corriente. Pero, orean el momento de imprimir el documento que nos han remitido, la impresora no funciona. Casi como si no existiera.

Este podría ser un problema común con algunos periféricos. Los conectamos y Windows, es decir, el ordenador, puede no darse cuenta de su existencia. ¿Cuál puede ser la causa?

Aunque con los años los sistemas operativos han ido mejorando y se han vuelto también más inteligentes y sensibles, aún nos podemos encontrar con la situación de que el ordenador no se dé cuenta de la conexión de un nuevo periférico. Últimamente, sí que nuestra máquina ha aprendido a detectar cuándo hemos conectado, por ejemplo, un lápiz de memoria y, rápidamente, nos lo indica.



## ¿Por qué no funciona la impresora?

La respuesta es porque el PC no sabe que hay una impresora instalada y habrá que decirle cuál es. Es decir, de qué marca y modelo. En otras palabras, precisa que se instalen unos **controladores** (en inglés, ***drivers***) que orientarán al ordenador sobre este nuevo dispositivo de salida.

> El controlador es un pequeño programa que ilustra al ordenador sobre las funcionalidades específicas de la máquina o dispositivo que le hemos conectado.

Pueden necesitar controladores las cámaras de fotografía digital que conectemos al PC, las cámaras de vídeo, las *webcams*, el IPod, etc. Incluso puede ocurrir que algunos ratones vengan acompañados de un CD con el controlador pertinente. Es del todo recomendable guardar con esmero estos Cd con sus controladores, porque no sería extraño que, en algún momento, volviésemos a necesitarlos.

## Otros problemas con el PC

### @ctitud digit@l

**Ordenadores y dispositivos**

Los ordenadores y dispositivos informáticos nos permiten trabajar con informaciones digitales, comunicarnos con otros usuarios e interactuar con ellos. En su interior almacenan datos y documentos que para nosotros son muy importantes. De su mantenimiento y cuidado va a depender siempre el nivel de eficiencia con el que podamos utilizarlos.

Nos conviene por tanto:

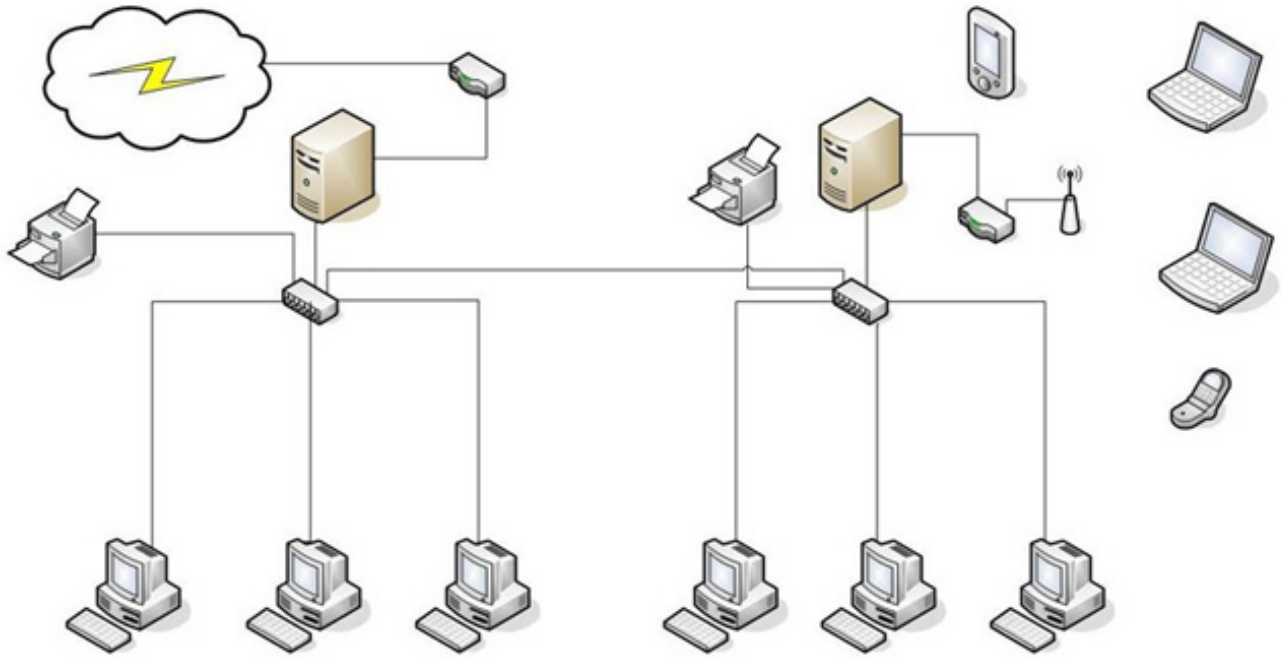
- Mantener dispositivos y máquinas, limpios y bien refrigerados.
- No perder nunca de vista nuestro ordenador y nuestros dispositivos portátiles.
- Extremar las precauciones de seguridad cuando utilicemos ordenadores ajenos o terminales públicos (en cibercafés, o otros locales de este tipo).

El ordenador es una máquina que puede estar encendida durante muchas horas. Así que no extrañe que su temperatura aumente, en especial si se trata de un ordenador portátil. En este sentido, puede ser recomendable que esté ventilado. Es decir, que tenga bastantes ventiladores internos, en la torre, para que disipen el calor.

Puede ocurrir que, con el tiempo, el ordenador aumente en ruido. ¿Cuál puede ser la causa? Es probable que una causa resida en el polvo que se puede haber acumulado en los ventiladores. La solución estará en, una vez cerrado el ordenador y desconectado de la red eléctrica, abrir alguna de sus puertas laterales y pasar el aspirador, a muy poca velocidad, cerca de los ventiladores. Seguro que el ruido se reducirá al ponerlo de nuevo en marcha.

# Las redes

Cuando dos o más ordenadores están conectados entre sí, en el sentido de que se puede acceder a uno o a otro, indistintamente, desde el mismo teclado y observar cualquier disco duro que contengan en el mismo monitor, se dice que están en red, que están conectados.



Fuente: http://www.kyberne.com/Biblioteca%20de%20Redes/Red%20con%20Segmentaci%C3%B3n%20L%C3%B3gica.jpg

Se calcula que **Internet** es un conjunto de 5.000 redes de ordenadores que están interconectados entre sí. Por eso, Internet recibe este nombre. **Net** significa red e **Inter** se refiere a internacional.

> Internet es una red mundial de miles y miles de ordenadores que están interconectados todas las horas del día de todos los días del año. Es la Red. Es **Internet.**

Tu ordenador puede ser parte de esta red, y forma parte de ella cuando te conectas para buscar alguna información o para enviar algún mensaje. De ello, hablaremos más adelante.

# Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

| | V | F |
|---|---|---|
| El monitor es un dispositivo de salida de información. | | |
| El microprocesador es una pastilla de chocolate. | | |
| La placa base se encuentra fuera de la *torre*. | | |
| La tarjeta gráfica permite oír música. | | |
| La memoria RAM no es muy importante en un PC. | | |
| Hay tarjetas electrónicas que, conectadas a la placa base, permiten ver la TV en el PC. | | |
| El disco duro es donde se guardan los programas para que funcione el PC. | | |
| Con un lápiz de memoria, se puede escribir en la pantalla del monitor. | | |
| Un kilobyte equivale a 1.000 bytes. | | |
| Un megabyte equivale a 100 kilobytes. | | |
| Un terabyte equivale a 1.000 gigabytes. | | |
| Los ordenadores sólo entienden cadenas de unos y ceros. | | |
| Digitalizar es convertir una información en una larga cadena de unos y ceros. | | |
| Un periférico es un animal digitalizado. | | |
| El *router* permite que varios ordenadores puedan estar conectados a la vez a Internet. | | |
| En el teclado del PC hay unas teclas que reciben el nombre de teclas de función. | | |
| Las 4 teclas del cursor llevan una flecha dibujada. | | |
| Los controladores son policías informáticos dentro del PC. | | |
| Los *drivers* son pequeños programas que notifican al PC la conexión de un nuevo periférico. | | |
| Internet es un conjunto de millares de redes de ordenadores interconectados entre sí. | | |

# EL SOFTWARE

A menudo, en los medios de comunicación comentan los debates que existen a propósito de los sistemas operativos. Hablan de Windows, de Linux y de programas que funcionan con los ordenadores. Pero, ¿qué es eso de un sistema operativo? ¿Para qué sirve? ¿Hay muchos tipos de programas? ¿Hay que comprarlos o vienen con el PC? En este tema, vamos a intentar esclarecer estos interrogantes.

Para ello, trataremos los siguientes subtemas:

- **Definición del concepto.**
- **Tipos de programas.**
- **Distribución de programas.**
- **Programas incluidos en el sistema operativo.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## Definición

Para que funcione de manera adecuada un ordenador, necesitamos que tenga, correctamente configurados, una serie de programas. En caso contrario, quedará paralizado al cabo de pocos instantes de su puesta en marcha. Estos programas, **software** en inglés, son de muy distinto tipo. Hay unos programas que podríamos denominar de carácter general, como son los **sistemas operativos.** Máquinas como los teléfonos móviles, las agendas electrónicas o los ordenadores vienen con un software que lleva incorporado una serie de funciones básicas que simplifican el manejo del ordenador por parte del usuario. Estos programas de **sistema** reciben el nombre de **sistema operativo.**

**Ej.**

Si tenemos bien configurada la impresora (con el controlador instalado), el sistema operativo sabrá conducir, perfectamente, un documento a su destino (a la impresora) tan pronto le demos la orden correspondiente. Lo mismo sucederá cuando mandemos unas imágenes a un disco externo o queramos subirlas a Internet. No es que el manejo del ordenador sea simple, pero, gracias al sistema operativo, se ha simplificado mucho.

Icono de MS-DOS

En los primeros años de la década de 1980, apareció el **MS-DOS** (*Microsoft Disk Operating System*), que puede considerarse como uno de los primeros sistemas operativos que tuvo una gran trascendencia. Con posterioridad, aparecieron otros sistemas operativos, entre los que destacan, por su predominio, las distintas versiones de **Microsoft Windows,** que se caracterizan por presentar una interfaz gráfica basada en ventanas (**windows,** en inglés).

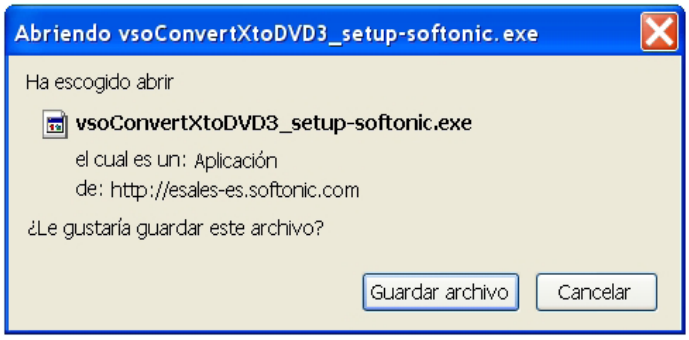
En la actualidad, **Windows XP** y **Windows Vista** son **sistemas operativos propietarios,** es decir comerciales. Para utilizarlos, hay que comprar una licencia de uso. De manera contrapuesta, existen **sistemas operativos libres;** es decir, no propietarios, que conceden libertad a los usuarios sobre este producto para ser usado, copiado, modificado y redistribuido libremente. Un ejemplo de este tipo es el sistema operativo **Linux.**

Una vez introducidos en el mundo informático, y empezando a trastear con el teclado y el ratón, rápidamente te enfrentarás a tres procesos relacionados con los programas o el software. Procesos sencillos, pero que hay que diferenciar. Nos referimos a las siguientes tres acciones:

- **Bajar** (hacer un **download**) un programa de Internet o pasarlo de un CD al disco duro.

**Download**

ej.




- **Instalar** un programa en el disco duro del PC.
- **Poner en marcha** (usar o correr —**run**, en inglés) un programa.

Muy rápidamente, comprenderás que estos tres procesos son distintos y, a la vez, necesarios.

!

Primero, hay que entrar en el disco duro el programa que queremos usar; seguidamente, hay que instalarlo (para que el ordenador sepa que tienes este programa) y, para finalizar, habrá que ponerlo en marcha para empezar a usarlo.

Estos tres procesos son equivalentes a lo que hacemos en la vida cotidiana. Fíjate: Primero vamos a una tienda, compramos un abrigo y lo llevamos a casa (eso equivale a un **download**); luego, una vez en casa, lo desempaquetamos y lo guardamos en el armario (disco duro) y, finalmente, nos lo ponemos un día de frío para ir a pasear (es decir, usamos el abrigo).

## Tipos de programas

El programa fundamental, como hemos mencionado más de una vez, es el **sistema operativo** que se **instala** en el disco duro. Una vez instalado este

programa básico, se podrán instalar otros programas que se puedan "entender" con él. Si nuestro sistema operativo es Windows XP, sólo podremos instalar programas que congenien con este sistema. Aparte del sistema operativo, o software de carácter general, hay otros tipos de software que vamos a presentar someramente:

**Los paquetes de software** o **suites informáticas** son un conjunto de software para el uso en oficinas o entornos profesionales.

Este paquete incluye, de manera habitual, entre otros, los siguientes programas:

- Un **procesador de texto** o aplicación para crear documentos de texto.
- Una **hoja de cálculo** o programa que permite manipular datos numéricos y facilitar los cálculos y las operaciones propias para llevar una contabilidad, crear informes de almacén, etc.
- Un **programa de presentaciones** consistente en posibilitar la creación y exposición, mediante transparencias o diapositivas, de informes con predominancia de esquemas, imágenes y resúmenes.
- Un sistema de gestión de bases de datos.
- Un gestor de información personal o programas orientados a anotaciones, como agendas, y al correo electrónico.

Los **programas específicos** son programas denominados de **aplicación,** y son los programas que tienen unas funciones muy definidas que sirven para ejecutar tareas concretas. Por ejemplo, programas de juegos, programas de contabilidad, programas para editar (modificar) fotografías digitales, programas reproductores de sonido o de vídeo, etc.

Dentro de este tipo de programas específicos, hay que destacar unos especializados en la protección del contenido del ordenador. Son programas, como los antivirus, los cortafuegos, los que previenen correo no deseado (***spam***), etc., de los que más adelante se hablará.

## Tipo de licencia

Habitualmente, al instalar un software, un programa, en nuestro PC, aparece un documento que hace referencia al tipo de licencia que se concede. Es la licencia del software, y es el contrato que se establece entre el creador o distribuidor del software y el usuario final, el propietario del PC que está introduciendo el programa en la máquina.

Hay diversos tipos de licencia de distribución de software: **shareware**, **freeware**, postcardware, donationware, etc. Los más abundantes son los dos primeros.

## Shareware

Es la distribución gratuita del producto para que el usuario pueda hacer uso de él, a modo de prueba, durante un período determinado de tiempo, que puede oscilar entre los 30 y los 90 días. A partir de este intervalo, la aplicación puede dejar de funcionar o limitar algunas de sus funcionalidades. Este tipo de licencias puede servir para que el usuario vea si el programa cumple sus expectativas y resulta razonable comprarlo. Es decir, este tipo de programas sigue la lógica de comprar después de probar.

## Freeware

Es el tipo de programa en el que su creador cede, gratuitamente, su uso a los usuarios por un tiempo ilimitado.

En la red existen diversos sitios que vienen a ser expositores de distribución de software. Por ejemplo, puede ser interesante visitar los siguientes sitios:

- http://www.softonic.com/
- http://www.uptodown.com/
- http://www.ojolink.com/
- http://www.baulsoft.com/

En catalán, se encuentran programas de diversas categorías en este sitio web:

- http://www.softcatala.net/

**@ctitud digit@l**

**Programas**

De los programas informáticos depende la gestión y la conservación de nuestros datos, documentos y capacidad de interacción en la red. Podemos utilizar programas comerciales de pago (*software* propietario), programas abiertos de uso libre (*freeware*), programas de uso limitado (*shareware*).

Cualquier opción puede ser legítima y adecuada, siempre que:

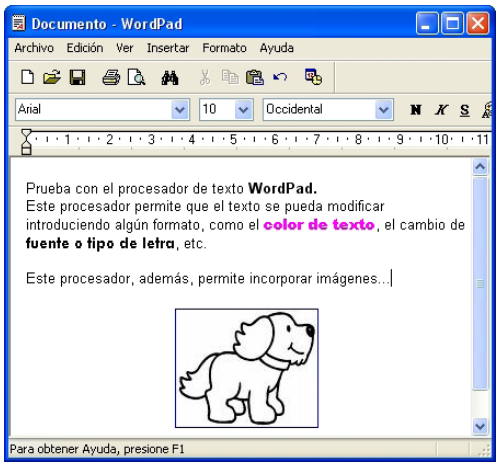
- Nos aseguremos de utilizar programas informáticos legales (sean comerciales, o de uso libre y abierto). La informática ilegal puede ser una fuente de virus, intrusiones ilícitas y problemas jurídicos.
- Debemos tener en cuenta también que los programas nos presenten opciones de actualización regular.

Y debemos siempre hacer un pequeño esfuerzo permanente de información sobre su funcionamiento, sus actualizaciones y sus opciones de seguridad.

# Programas del sistema

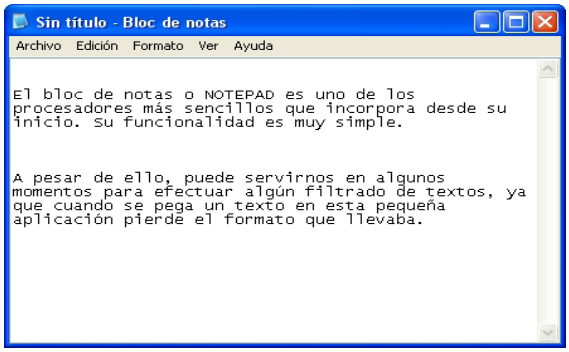
Dentro del Windows XP, encontramos diversas herramientas o programas para efectuar funciones determinadas. Veamos algunos ejemplos:

- **WordPad.** Es un procesador de texto sencillo que permite dar formato al texto que escribimos.



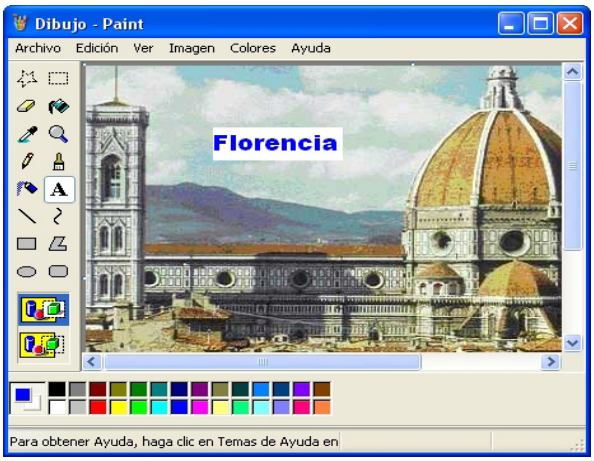

Ejemplo archivo *WordPad*

- **Bloc de notas.** Es otro procesador, presente en Windows, pero mucho más sencillo que el anterior.




Ejemplo archivo *Bloc de notas*

- **Paint.** Es una aplicación sencilla con la que podemos crear imágenes o modificarlas.




Ejemplo archivo *Paint*

- **Windows Media Player y Windows Movie Player.** Es la aplicación que nos permitirá oír canciones, ver vídeos e, incluso, visionar algún programa de televisión.

Reproductor de Windows Media

Otras pequeñas aplicaciones son una calculadora, un reproductor de sonido y vídeo, y otras diversas que nos permitirán acceder a Internet, como un navegador para la red, un programa de correo electrónico o uno de mensajería inmediata. De todos ellos, hablaremos más adelante.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

| | V | F |
|---|---|---|
| El sistema operativo es el programa básico para que funcione un PC. | | |
| Windows XP es el único sistema operativo que existe. | | |
| Bajar un programa equivale a instalarlo en el PC. | | |
| Un procesador de texto es un programa que permite crear documentos de texto. | | |
| Una hoja de cálculo nos permite llevar la contabilidad doméstica. | | |
| Una aplicación es un programa que puede servir para cualquier cosa. | | |
| Freeware es el tipo de programas que hay que comprar antes de poderlo usar. | | |
| Shareware son los programas que pueden ser usados durante un período de tiempo sin tener que comprarlos. | | |
| WordPad es un programa de Windows que sirve para dibujar. | | |
| El reproductor de Windows Media nos permite oír canciones y ver vídeos en el PC. | | |

**Tecnología digital**

# PRIMEROS PASOS

Aprender a conocer y dominar el PC no es cosa de un día, como tampoco lo fue aprender a nadar o a conducir el coche o, incluso, a controlar el teléfono móvil. Los primeros pasos requieren, pues, atención y sosiego. No es necesario correr, sino ir asimilando lo que se explica y lo que descubrimos. Al cabo de pocos días sabremos qué son los iconos y las carpetas, y nos moveremos por el escritorio de Windows como si fuese un espacio más de nuestra vivienda.

En este tema, vamos a examinar el escritorio de Windows con sus elementos. Sabremos crear carpetas y colocar en ellas documentos que vamos a crear nosotros mismos.

Para ello trataremos los siguientes subtemas:

- **La puesta en marcha.**
- **El escritorio.**
- **Crear archivos.**

Al final de tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

## El inicio

!

Para poner en marcha el ordenador, sólo se requiere que pulsemos el botón o **pulsador de arranque.** Por lo general, se halla en la parte frontal de la torre. Es posible que, al arrancar el ordenador, oigamos el ruido de los distintos motores, pero que, sin embargo, en la pantalla del monitor no se vea nada. ¿Habremos abierto el monitor? Éste también acostumbra a tener un pulsador y habrá que pulsarlo. Y, atención, en algunos monitores, este botón no siempre está a la vista.

Además del botón de arranque, hay otro botón, habitualmente más pequeño y, a veces, semioculto, que es el **botón de *reset*.** Este botón lo utilizaremos sólo en caso de que el sistema no responda. Es decir, cuando no podamos cerrar los programas que tenemos en la pantalla y el puntero del ratón se quede paralizado. Entonces, y sólo entonces, es cuando hemos de recurrir a este último recurso, al **botón de *reset*.**

Al pulsar el **botón de *reset*,** Windows se reinicia, pero lo hace sin haber guardado, como es aconsejable, todas las aplicaciones y los trabajos que estaban abiertos. Pulsar muy a menudo este botón puede ocasionar que algunos programas dejen de funcionar con todas sus disponibilidades.

ej. **Botón de *reset***

Fuente: http://www.hhzpain.net/remoteresource/wp-content/uploads/2007/11/reset.jpg

Una vez arrancado el PC, Windows nos da la bienvenida y durante unos instantes, que pueden ser más o menos largos, **estará cargando información** para que nuestra máquina esté dispuesta a seguir nuestras órdenes. Recordemos que estamos delante de un ordenador y que estará a nuestra disposición dentro de unos minutos.

### Inicio lento del ordenador

El "lento inicio" del PC, al contrario de lo que sucede cuando ponemos el televisor en marcha o la lavadora, es debido a que el ordenador, como máquina que podrá efectuar numerosas operaciones, precarga diversos programas para tenerlos a mano y no hacer esperar, posteriormente, al usuario cuando necesite hacer tal o cual operación.

Por ejemplo, puede cargar el programa de imprimir documentos, el de enviar mensajes por Internet, el de evitar virus, etc. Por eso, el ordenador es lento en su inicio. Si, además, nuestro PC tiene poca memoria RAM —recordemos la metáfora del botones con un ascensor pequeño— y el procesador es un poco antiguo (es decir, que no ha salido, recientemente, de fábrica con las últimas potencialidades), la lentitud de esta precarga puede ser notoria.

# El escritorio

Una vez iniciado Windows XP, lo que aparece en la pantalla del monitor es el **escritorio,** espacio donde se trabaja y se colocan algunos elementos fundamentales de Windows: iconos, ventanas, documentos, programas, etc.

Escritorio de un ordenador

## Abrir y cerrar PC

Hemos visto que la acción de abrir es fácil. Otra de las primeras cosas que hay que saber hacer en un ordenador es cerrarlo. Cerrar el PC también es una operación que requiere atención: no es aconsejable cortar el suministro eléctrico. Eso sería equivalente a hacer un ***reset***. Para cerrar el PC, hay que seguir la siguiente operación:

Hacer un clic sobre el botón de **Inicio,** que aparece en la parte inferior del escritorio y, cuando emerja el menú, pulsar sobre el botón **Apagar equipo.**

Imagen Botón *apagar equipo*

Acto seguido aparecerá un **cuadro** con indicaciones bien precisas.

Menú *Apagar equipo*

Una vez se haya pulsado **Apagar,** el ordenador se tomará su tiempo para cerrar, completamente, los distintos programas abiertos. Su intención, en este intervalo de tiempo, que en ocasiones puede ser largo, es dejar las aplicaciones guardadas para que funcionen a la perfección la próxima vez que el usuario las abra.

## Elementos y componentes del escritorio

### @ctitud digit@l

@

**Gestión**

Los dispositivos y programas informáticos nos facilitan la creación, captura y almacenamiento de grandes cantidades de ficheros, datos y documentos. Para no perdernos en un caos de información ilocalizable, nos será de la máxima utilidad usar criterios de gestión tan sencillos como:

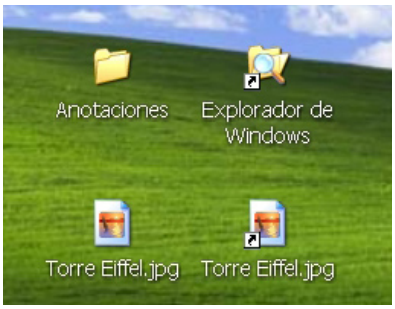
- Poner nombres claros, concisos e identificables a cada documento o fichero.
- Organizarlos de forma coherente en carpetas que nos sea fácil identificar.
- Eliminar periódicamente aquellos documentos que ya no presentan ninguna utilidad.

La mejor información puede ser totalmente inútil si no somos capaces de localizarla en el interior de nuestro propio ordenador.

El escritorio de Windows equivale a la mesa de trabajo de nuestra casa o de la oficina. ¿Qué tenemos en nuestra mesa? ¿Es adecuado tenerlo todo encima de ésta? Evidentemente, la respuesta es no. Así pues, en el escritorio de Windows sólo figurarán aquellos elementos que necesitemos tener más a mano. Algunos estarán a la vista, otros los tendremos guardados en carpetas.

Windows distingue **dos componentes** fundamentales que se sitúan en el escritorio: los **iconos** y las **carpetas**.

## Iconos y carpetas

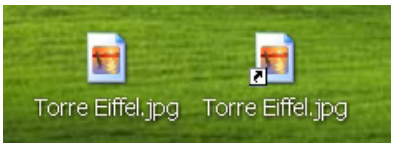



En la imagen anterior, tenemos una carpeta que lleva el nombre de “Anotaciones” en cuyo interior hay guardados algunos objetos que veremos más tarde, y tres iconos o imágenes de distintos elementos.

## Iconos

Un **icono** es una imagen que ilustra e identifica algún fichero. Todos los ficheros que coloquemos dentro de alguna carpeta o en el escritorio vienen acompañados por alguna pequeña imagen o icono.

Es importante distinguir entre dos tipos de iconos, unos llevan dibujada una flecha y otros carecen de ella.




Los iconos que llevan dibujada la flecha son **accesos directos** e indican que, en realidad, no son propiamente objetos (una aplicación, un documento o una imagen), sino solamente una representación suya. Es equivalente a un letrero de autopista que nos indica dónde se encuentra la próxima gasolinera.

En cambio, cuando el icono no lleva ninguna flecha, podemos decir que estamos delante de un objeto (una imagen o un documento, etc.). Siguiendo el ejemplo, podemos decir que estamos delante de la gasolinera.

Los iconos accesos directos son, pues, vías rápidas para abrir ficheros que están guardados, habitualmente, en carpetas lejos del escritorio. Pulsar sobre ellos equivale a pulsar sobre los programas que representan, aunque estén guardados en lo más recóndito de nuestro disco duro.

## Barra de tareas, primera aproximación

Además de las carpetas y los iconos, en la parte inferior del escritorio hay una barra, que se denomina **barra de tareas,** donde está situado el botón de **Inicio.** De ella comentaremos muchas cosas más adelante. Ahora es recomendable recordar el nombre de esta barra, ya que trabajaremos con ésta.

Barra de tareas

## Uso del ratón

Cuando trabajemos en el escritorio, muy a menudo deberemos operar sobre los iconos o las carpetas. Lo haremos con el ratón. Recordemos que éste viene con dos botones, el izquierdo y el derecho. Cada botón del ratón tiene su función específica, que vamos a comentar de inmediato.

- **Botón izquierdo**
- **Botón derecho**

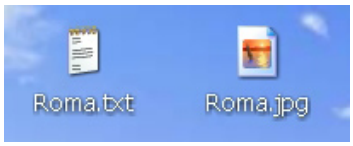
### Botón izquierdo y Botón de derecho

El botón izquierdo del ratón tiene una doble opción. Cuando, situados encima de un icono o de una carpeta, hacemos un solo clic, este elemento queda **seleccionado.** En cambio, si hacemos un doble clic (dos clics muy seguidos) sobre la carpeta, por ejemplo, ésta se **abrirá.** Veamos un ejemplo con la carpeta “Anotaciones”.

En la primera imagen, la carpeta está sin seleccionar. En la segunda, hemos hecho un clic y ha quedado seleccionada, tomando un color azulado. En la tercera, hemos efectuado un doble clic, y se ha abierto la carpeta mostrando su contenido.

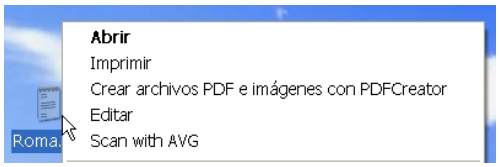
El botón derecho del ratón tiene más posibilidades que el izquierdo. Recordemos, el izquierdo, básicamente, lo utilizaremos para seleccionar o abrir un objeto. El botón derecho nos ofrecerá una gama más amplia de posibilidades… Si situamos el ratón encima de un icono o de una carpeta y pulsamos el botón derecho, aparecerá un abanico de opciones. Se desplegará el denominado **menú de contexto.**

El botón derecho del ratón tiene, pues, una función complementaria en nuestro trabajo con los elementos de Windows. Según la ventana o el elemento sobre el que ejerzamos el clic, aparecerá uno u otro abanico de opciones. Por lo tanto, si el icono es de un fichero de imagen, el menú que ofrecerá será distinto que si se trata de un fichero de texto.

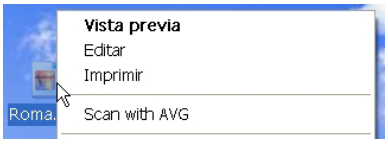



Observa que, aunque el nombre de los ficheros es el mismo, la parte final del nombre (.txt o .jpg) indica la característica del fichero, que Windows reconoce, y por ello utiliza unos iconos distintos. Más adelante lo comentaremos con más detalle.

El menú de contexto que aparece cuando hacemos un clic con el botón derecho, si estamos situados encima del fichero *Roma.txt*, es el siguiente:




En cambio, si nos situamos encima del fichero *Roma.jpg*, veremos que en el menú de contexto algunas opciones son distintas.




## ¿Hacer un clic sobre qué?

Muy a menudo deberemos hacer algún clic, es decir, pulsar sobre algún icono o alguna carpeta para operar con ellos. Es bueno que diferenciemos sobre dónde hacer el clic…

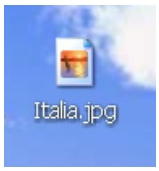
Si queremos actuar sobre el fichero para seleccionar o abrir una aplicación, una carpeta o un icono, es recomendable hacer el clic (o el doble clic) sobre la imagen, es decir, sobre el icono propiamente dicho.

Sin embargo, si queremos operar sobre el nombre del icono o de la carpeta, deberemos hacer un doble clic sobre el texto que aparece debajo del icono o de la carpeta.

En la siguiente imagen, vemos que el texto del nombre del fichero está seleccionado (hemos hecho un doble clic sobre éste).

En la segunda, hemos modificado el nombre, dejando sin cambios las letras que aparecen después del punto.

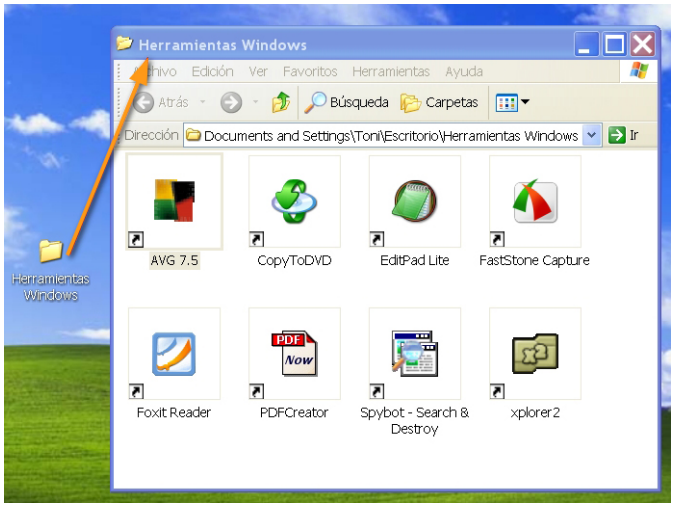
El cambio de nombre ha finalizado.




## ¿Qué hay en una carpeta?

Igual que en las carpetas de la vida cotidiana, en las de Windows hay aquellos elementos (en último término ficheros) que consideramos que poseen características comunes.

### Carpetas

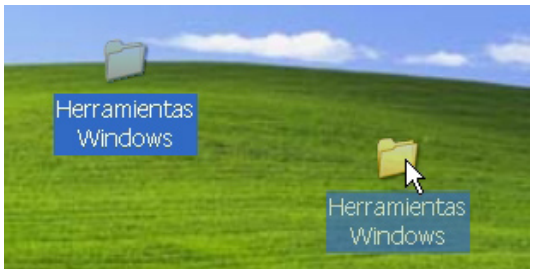


Observa que, al abrir la carpeta “Herramientas de Windows”, que ha creado el usuario de este escritorio, aparece una ventana con unos iconos que hacen referencia a diversas utilidades.

## Mover elementos en el escritorio

Como habrás observado, en estos primeros pasos con Windows estamos predispuestos a tener el escritorio ordenado. Sabemos que éste contiene iconos y carpetas. Habrá que saber cómo mover estos elementos, cómo crear otros nuevos y cómo hacer desaparecer o suprimir los que ya no nos sirven.

- **Mover iconos y carpetas**
  Para mover carpetas o iconos sólo hay que utilizar el botón izquierdo del ratón, situar el puntero encima del objeto y trasladarlo al rincón deseado. Al soltar el ratón, la carpeta o el icono quedará en el nuevo sitio.



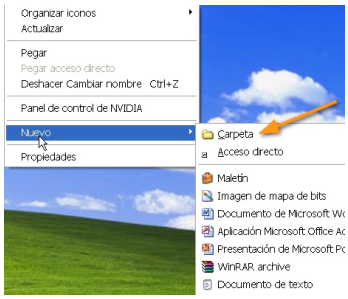

- **Mover ventanas**
  Para mover una ventana, deberemos situarnos en la zona azul de la cabecera de la misma y, pulsando el botón izquierdo, arrastrarla a la nueva posición.

## Crear carpetas en el escritorio

Pronto empezarás a crear documentos y, por lo tanto, es conveniente tener las cosas ordenadas. Qué mejor que preparar una carpeta con el nombre de “Documentos”. Veamos cómo se crean carpetas en el escritorio.

El procedimiento de creación de una nueva carpeta es muy simple. Con ayuda del **menú de contexto**, situados en cualquier sitio del escritorio, alejados de cualquier icono, podremos crear nuevas carpetas.

**Menú de contexto**



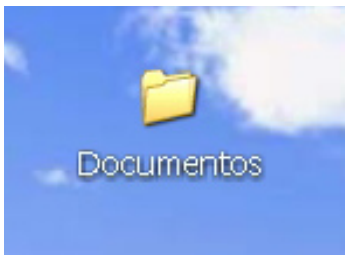
Tan pronto hagamos un clic sobre **“Carpeta”**, aparecerá una carpeta con el nombre genérico “Nueva carpeta”, que está seleccionado y que deberemos cambiar de inmediato. Lo sustituiremos por el nombre de **“Documentos”** (sin las comillas).

**Creación de carpeta**

Vamos a crear dos carpetas, una con el nombre de “Documentos” y la otra con el nombre de “Imágenes”.

Recuerda que a la hora de escribir un nombre para un icono o carpeta, hay algunos signos que no sirven: \ / : * ? ” < > |

**Nombrar carpeta**

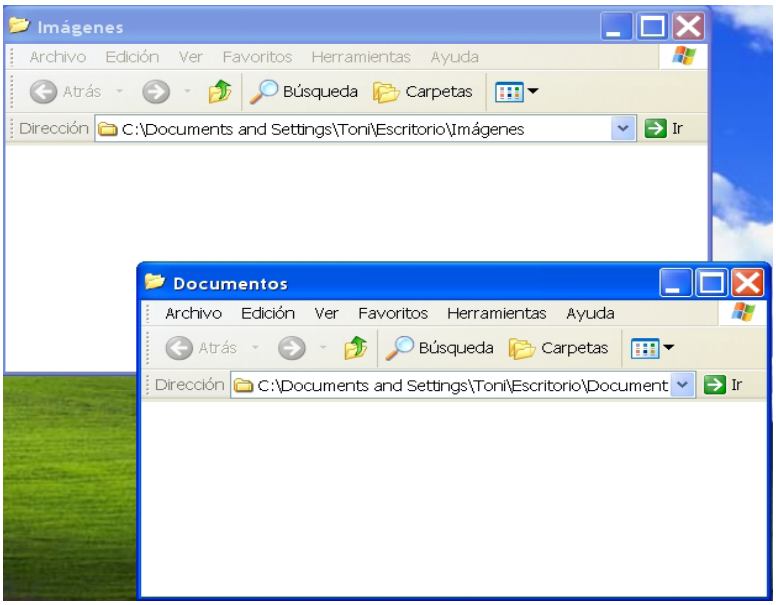



El resultado es el siguiente:

En estos momentos tenemos dos carpetas creadas. Están vacías. Siempre las podemos llenar con nuevos elementos, pero, por ahora, sólo deseamos aprender a operar con ellas.

## Abrir carpetas

Ya sabemos que con un doble clic del botón izquierdo, o con un clic del derecho, abriremos la carpeta. Ésta se convertirá en una ventana. Si hacemos un doble clic sobre cada una de las carpetas, aparecerán dos ventanas, como muestra la siguiente imagen.

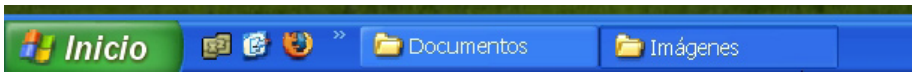


Observa las dos bandas horizontales que encabezan ambas ventanas abiertas. En una aparece la palabra “Documentos” y en la otra, “Imágenes”. No te extrañe que esta franja, en general azul, que está en la parte superior de la ventana, reciba el nombre de **barra de título.** Lleva el título que hemos dado a las ventanas. Veamos qué contiene, además, la barra de título.

## Barra de título

- **Botón de minimizar**

Al hacer un clic sobre este botón, la ventana no se cierra, sino que queda en segundo plano: se minimiza, situándose encima de la **barra de tareas.**




- **Botón de maximizar**

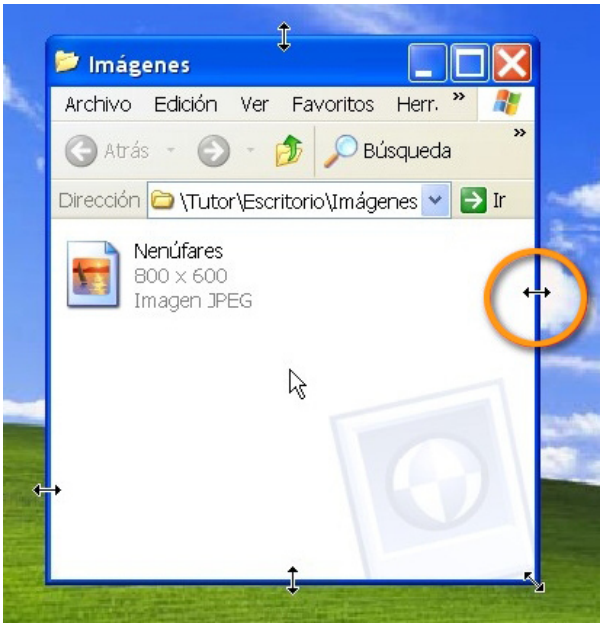
El **botón de maximizar** aumenta el tamaño de la ventana pasando a ocupar toda la pantalla completa. Para devolverla a su tamaño anterior, habrá que hacer un clic de nuevo en el mismo botón, que, por cierto, tendrá un nuevo aspecto.

- **Botón de cerrar**

El **botón de cerrar** nos indica, con su nombre, qué ocurrirá si se pulsa: la ventana se cerrará.

## Cambiar el tamaño de las ventanas

Observa la siguiente imagen y verás que el puntero del ratón aparece en 6 ocasiones y, varias veces, con la forma cambiada según se halle en un sitio u otro de la ventana.




La flecha con fondo blanco, que es la imagen habitual del puntero del ratón, se convierte en una **doble flecha negra** si situamos el puntero en alguno de los lados de la ventana.

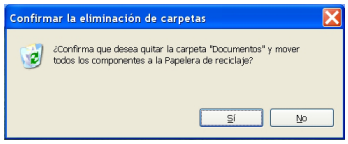
Éste, situado en un vértice de la ventana, también adquiriere la duplicidad de puntas. Cuando el ratón tenga esta nueva forma, nos indicará que la ventana se podrá ampliar o disminuir moviendo el puntero en una u otra dirección.

## Suprimir y eliminar capetas, iconos y ficheros

Una de las teclas importantes del teclado es la tecla **Supr** (suprimir).

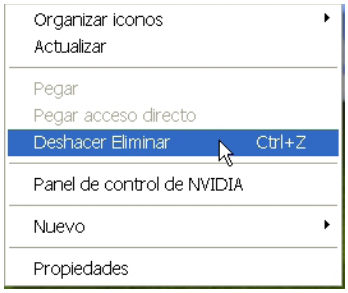
> **!** Esta tecla la utilizaremos para trasladar a la papelera de Windows todo aquello que no sea de nuestro interés, como iconos, ficheros, carpetas, documentos, etc. Igual como hacemos con los papeles y documentos en la oficina clásica, que, cuando han perdido su valor de necesidad, pueden ser depositados en la papelera, en Windows también existe un proceso equivalente.

**Confirmar eliminación**



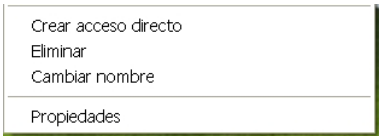

Así, una vez seleccionado un objeto de los mencionados, al pulsar la tecla **Supr** Windows nos **avisará convenientemente.**

**Deshacer eliminación**




No es un problema si nos hemos precipitado y, al pulsar la tecla **Supr,** hemos mandado por error un documento a la papelera. Windows sabe que eso puede ocurrir. De ahí, la opción que nos ofrece con el **menú de contexto.**

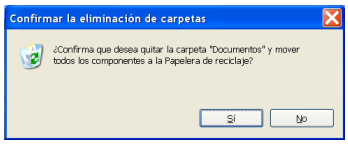
La posibilidad de suprimir también aparece en el menú de contexto. Es decir, también podemos suprimir un elemento con la ayuda del ratón. Para ello, debemos colocarnos de nuevo en el escritorio, con el ratón encima de un objeto (un icono, una carpeta, etc.). Si pulsamos el botón derecho, obtendremos, entre otras, la opción de **Eliminar:**




¿Cómo es que, habiendo suprimido una carpeta, la hemos podido recuperar? Ello se debe a que Windows no ha hecho desaparecer del todo la carpeta (con el contenido de la misma), sino que la ha trasladado a otro sitio: a la *papelera de reciclaje*. Más adelante veremos dónde está y cómo trabajar con ella.

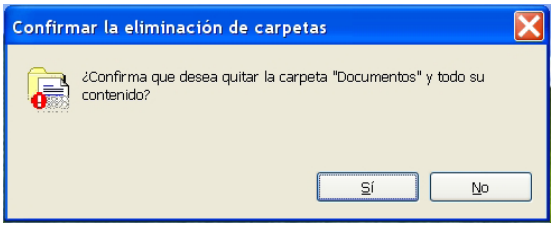
Puede ocurrir que, sin embargo, haya documentos que queramos hacer desaparecer por completo. Es decir, que no sean trasladados, de manera provisional, a la papelera de reciclaje, sino que deseamos que desaparezcan definitivamente. Ahí está la diferencia entre suprimir y eliminar.

**Papelera de reciclaje**




Si seleccionamos un objeto y pulsamos la tecla **Supr** (o la orden *eliminar* del menú de contexto), el objeto será trasladado a la papelera, pudiéndose recuperar con posterioridad. Windows es muy explícito en este aspecto.

Si, en cambio, seleccionamos el objeto y, a la vez que pulsamos la tecla Supr (o la consiguiente orden **eliminar** del menú de contexto), pulsamos también la tecla de **Mayúsculas,** entonces Windows nos preguntará por esta nueva posibilidad:




Observa que, en este cuadro de diálogo, Windows no hace mención alguna de la papelera. El objeto, en este caso la carpeta, desaparecerá del ordenador y ningún usuario podrá acceder a ella. Sin embargo, expertos informáticos, de tener en sus manos el ordenador, sí que podrían extraer la información que, aparentemente, hemos hecho desaparecer.

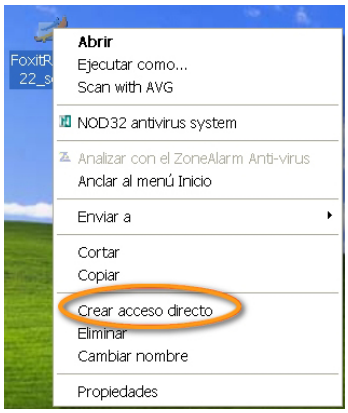
## Crear accesos directos

El escritorio es el sitio ideal para tener accesos directos. Como se ha indicado, son formas rápidas para acceder a un objeto (programa y/o documento favoritos).

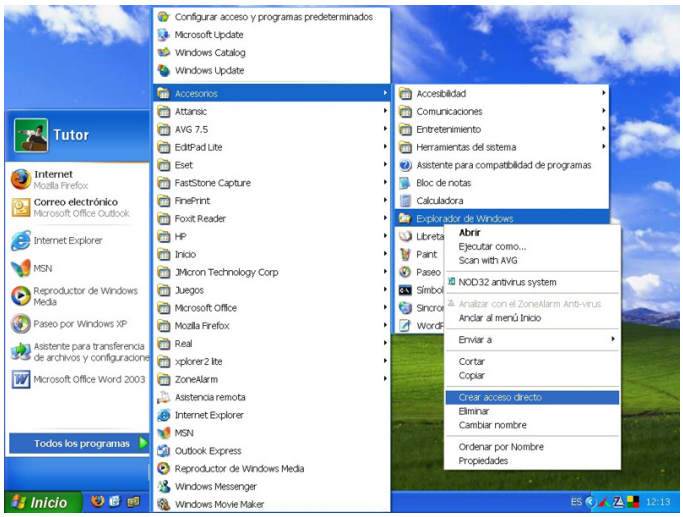
Existen dos formas para poder crearlos.

- **Menú contextual.** Es el sistema más fácil. Sitúa el ratón encima de un objeto, y el menú de contexto nos ofrecerá la opción de crear un acceso directo del mismo.
- **Menú de inicio.** Desde este menú, situado en la barra de tareas, podemos crear accesos directos a las aplicaciones que allí encontremos. Examina la próxima imagen donde se muestra el camino que hemos seguido para, finalmente, crear un acceso directo a una aplicación propia de Windows, el Explorador.

**Acceso directo**

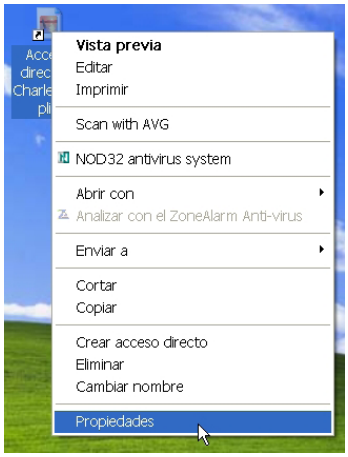


El camino seguido ha sido el siguiente: **Inicio > Todos los programas > Accesorios > Explorador de Windows.** Llegados a este punto de la ruta, el menú de contexto nos ofrece la opción de crear un acceso directo.



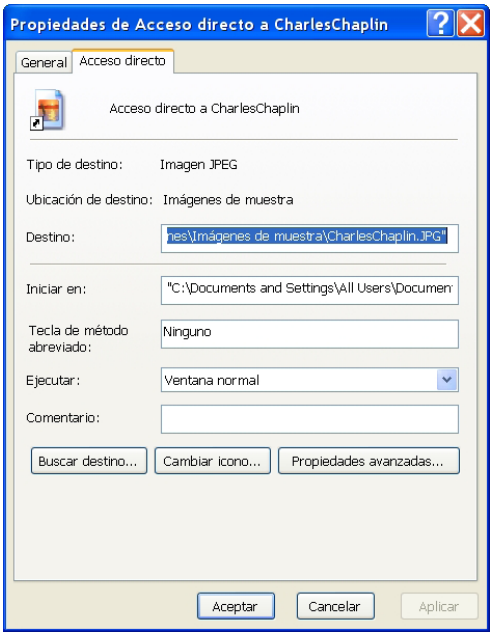

## La opción Propiedades del menú de contexto

**Propiedades**




Cuando examinamos la opción **Propiedades,** estando situado el ratón encima de un objeto, ya sea del escritorio o de otra carpeta del ordenador, esta opción nos ofrecerá una lista informativa.

La siguiente imagen, relativa a un acceso directo de una imagen, nos indica que esta imagen es del tipo *jpg*, que lleva un nombre determinado *Charles-Chaplin.JPG* y que está situada en una ruta específica: *"C:\Documents and Settings\All Users\ Documentos\Mis imágenes\Imágenes de muestra".*




Por lo tanto, el acceso directo no es más que un indicador situado en el escritorio que hace referencia a un objeto que está guardado lejos de donde estamos, es decir del escritorio.

Por otro lado, en esta misma ventana de propiedades aparecen opciones que pueden ser interesantes examinar. Por ejemplo, **Cambiar icono.**

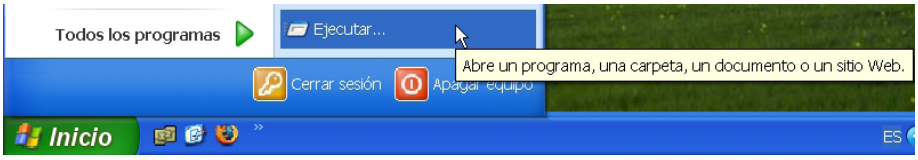
**Cambiar icono**

La lista de imágenes que ofrece Windows permite configurar nuestros ficheros como deseemos, aunque siempre es recomendable no alejarse de los iconos estándar. En caso contrario, puede ser complicado el acceso a los programas por parte de personas que no frecuenten este ordenador con una *original* configuración.

# Crear documentos

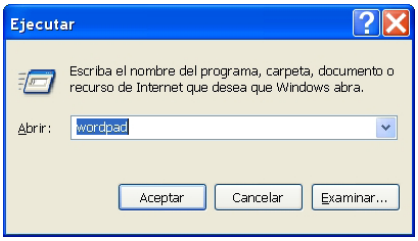
Hasta ahora hemos presentado los elementos más básicos del ordenador. Ya es momento de empezar a trabajar y crear documentos con nuestro PC. Para ello, vamos a abrir alguna aplicación, por ejemplo, un sencillo procesador de textos que incorpora el propio Windows. Nos referimos al WordPad, que es una aplicación que nos permite escribir textos.

Para abrirla, debes pulsar **Inicio** y después **Ejecutar.**



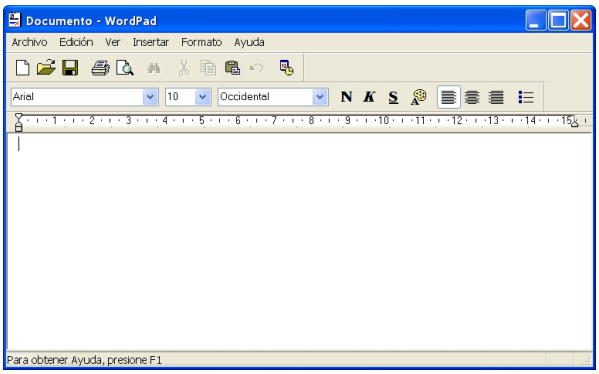

En la **ventana** que aparece, escribe WordPad.

## Ejecutar




Y, de inmediato, se abrirá la correspondiente aplicación.

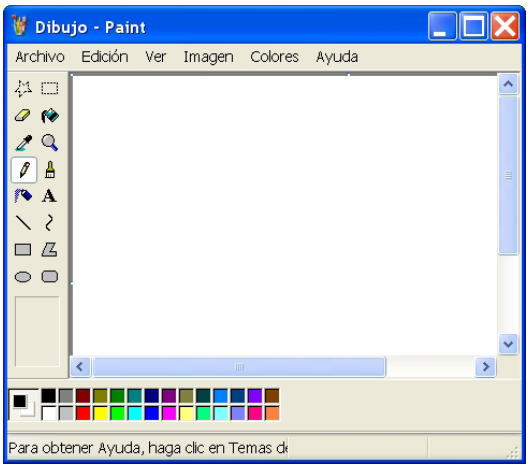
## Wordpad



¿Qué tal si haces otra práctica? Abre ahora el **MS Paint.** El procedimiento es como el anterior, pero ahora deberás escribir **MSPaint.**

MS Paint es una sencilla aplicación de tratamiento de imagen.

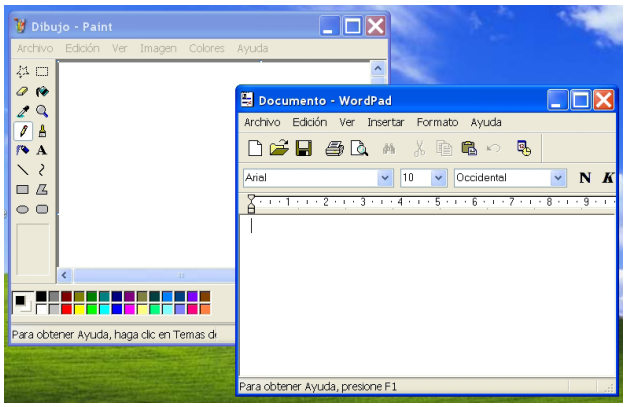
## MS Paint



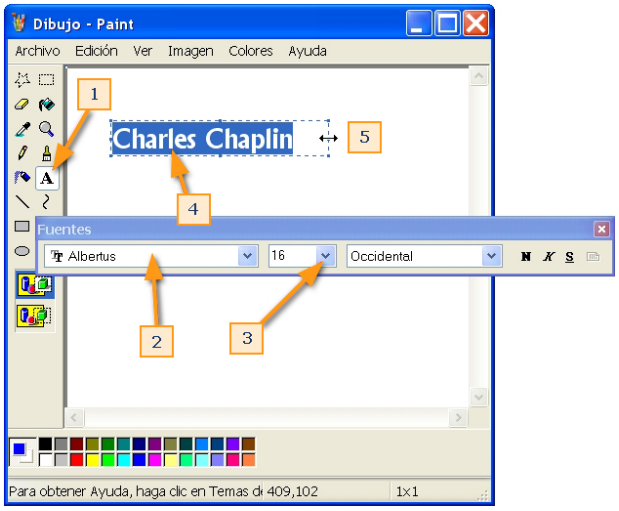

## Primeras herramientas digitales: WordPad y MS Paint

Vamos a hacer maravillas con estas aplicaciones. Ya lo verás. ¿Te atreves? Nuestro escritorio ahora debe contener las ventanas de ambas aplicaciones. La **ventana activa** es la que tiene la barra de título con el color más intenso.

## Ventana activa




Ahora, minimiza la ventana de WordPad y coloca en el centro del escritorio la de MS Paint. Vamos a crear un texto con las herramientas de dibujo del MS Paint. Observa la siguiente imagen y procura seguir los pasos indicados.



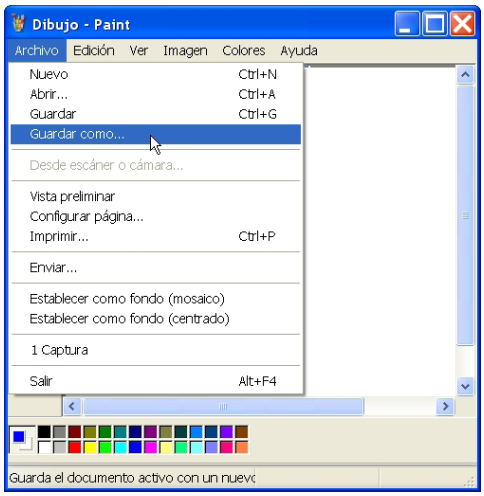

Los pasos son los siguientes:

1. Elegir la herramienta **Texto.**
2. Seleccionar un **tipo de fuente.**
3. Seleccionar un **tipo de medida de fuente** y un color de fuente (azul).
4. Escribir “Charles Chaplin”.
5. Estirar la caja de texto porque nos quedaba corta.

El resultado ha de ser como éste:

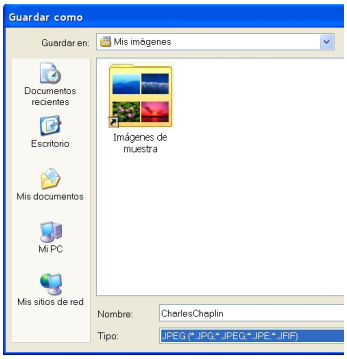
Vamos a guardar la tarea que hemos efectuado con el MS Paint. Para ello, pulsa sobre Archivo > Guardar como…

## Guardar trabajo

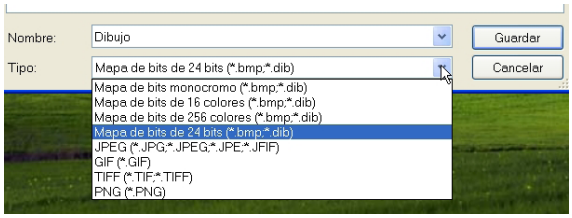


La ventana que se abrirá es la de **Mis imágenes**", en la que, por defecto, Windows coloca este tipo de archivos. Observa que, por defecto, Windows pone el nombre "Dibujo" al fichero que queremos guardar y le otorga una tipología específica. Nosotros lo vamos a cambiar.

**Mis imágenes**

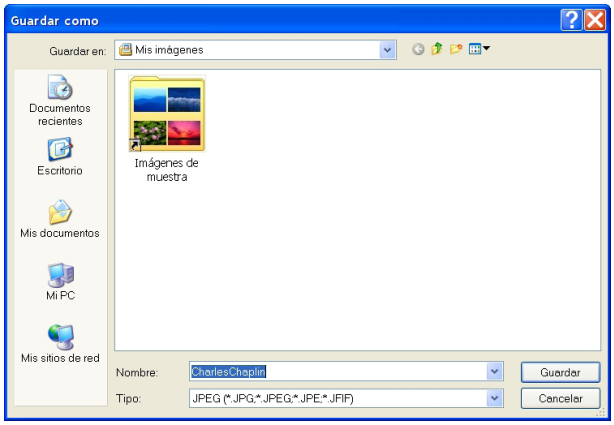



## Cambio de nombre




Siempre es recomendable poner un nombre a los ficheros lo más cercano posible a su contenido. En nuestro caso, "Charles-Chaplin" es lo más conveniente; la tipología elegida será *jpg*.

## Selección




Y el resultado será el siguiente.

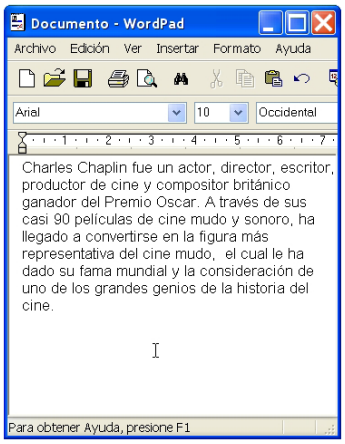
Fíjate en que el nombre que hemos puesto al archivo aparece en la **barra de título.**

Ahora, minimizamos la ventana del MS Paint, y maximizamos la del WordPad. Vamos a escribir, ahora, en la ventana de este procesador de texto las siguientes líneas:

> Charles Chaplin fue un actor, director, escritor, productor de cine y compositor británico ganador del Premio Óscar. Mediante sus 90 películas, ha llegado a convertirse en la figura más representativa del cine mudo, que le ha dado su fama mundial y la consideración de uno de los grandes genios de la historia del cine.

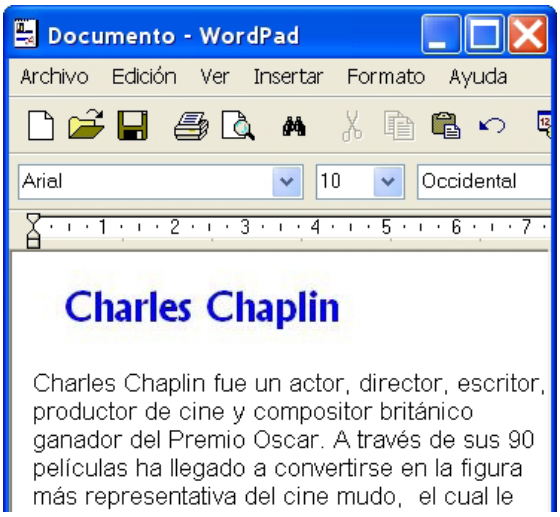
En la ventana del WordPad, habrás visto que, de forma intermitente, aparece el **cursor.** Éste nos indica dónde aparecerá la letra o el signo que escribamos con el teclado.

**Escritura en WordPad**




Además, habrás observado que el puntero del ratón cambia de forma tan pronto lo situamos en la parte de la ventana que corresponde a la “zona del papel”.

Tenemos un excelente texto, y sería bueno incluir una imagen en el WordPad… ¿Por qué no trasladamos el “dibujo” que hemos hecho con el nombre de este cineasta? Veremos cómo hacerlo en la próxima animación. El resultado será como muestra la siguiente imagen.

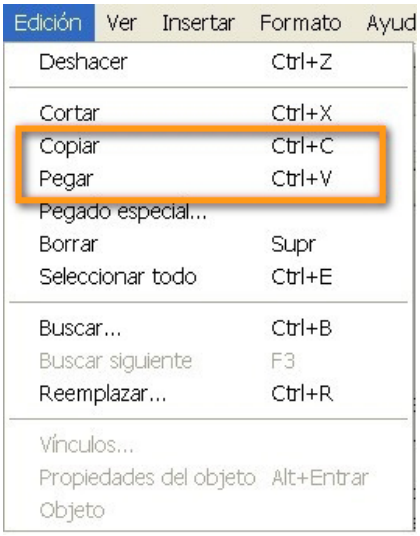



## Copiar y pegar

**Simulación disponible en la versión web del material**

## Combinaciones de teclas

Recordarás que, cuando hemos hablado del teclado, nos hemos referido a operar con las teclas para conseguir óptimos resultados. Ahora veremos lo que podemos hacer con el teclado y su juego de teclas.
De hecho, en la animación anterior hemos aprendido a hacer dos operaciones que te resultarán muy interesantes: la de **copiar** y la de **pegar.** Fíjate en la siguiente imagen:



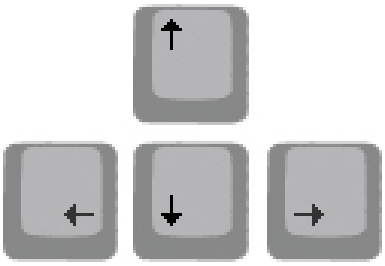

Observarás que aparecen muchas opciones en un desplegable de un menú, que también se pueden aplicar utilizando una combinación de teclas.

Así, **Copiar** equivale a pulsar la tecla **C,** manteniendo pulsada la tecla **Ctrl.**
**Pegar** requerirá el juego **Ctrl + V.**

Otras opciones que es recomendable empezar a memorizar son las siguientes:
**Cortar: Ctrl + X**
**Deshacer: Ctrl + Z**

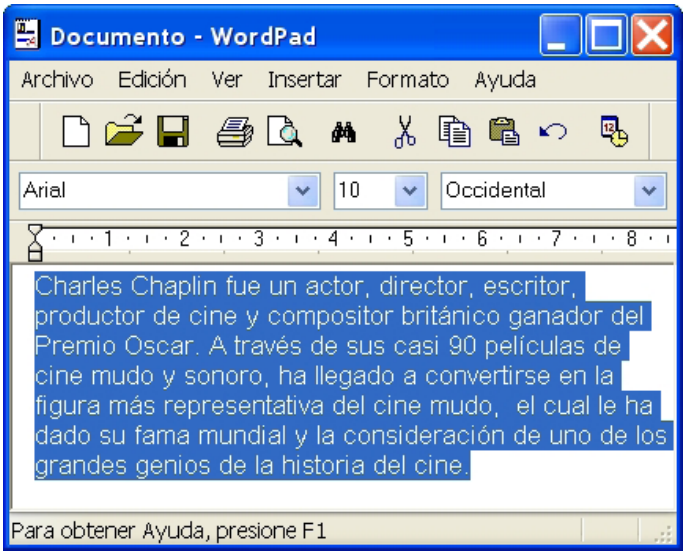
## Seleccionar texto con el teclado

Vamos a practicar un poco cómo seleccionar rápidamente el texto que tenemos en la ventana del WordPad. Para ello, tendremos presentes algunas de las teclas que hemos presentado. Por ejemplo, usaremos la tecla de Mayúsculas (**Mj**), las de control (**Ctrl**), las teclas del cursor y las teclas **Inicio** y **Fin,** que están situadas encima de las anteriores.



Teclas del cursor con la flecha que indica la dirección de su movimiento.

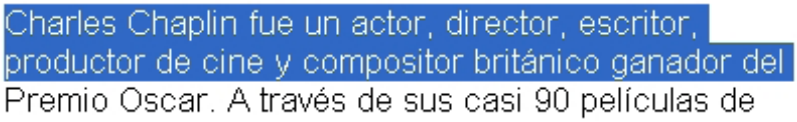
Situado el cursor al inicio del texto, si pulsamos las teclas **Mj + Ctrl + Fin,** todo el texto quedará seleccionado como muestra la siguiente imagen:




Si el cursor está situado al final del texto, para seleccionar todo el texto pulsaremos **Mj + Ctrl + Inicio**

Con **Mj + Ctrl +** → seleccionaremos una palabra con cada golpe de →.

Con **Ctrl +** ↓ seleccionaremos una línea con cada golpe de ↓.




También se puede utilizar el ratón para seleccionar texto. Mira con atención la siguiente animación.

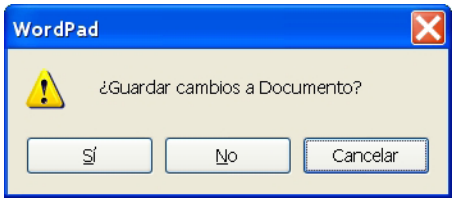
## Seleccionar con el ratón

**Simulación disponible en la versión web del material**

Prueba con estos juegos de teclas y mira qué ocurre con el texto que tienes seleccionado:

- Pulsa **Ctrl +** la tecla **Fin una vez** colocado el cursor a inicio de texto. Ha de quedar seleccionada la primera línea.

- Selecciona las dos primeras palabras (Charles Chaplin) y pulsa **Ctrl + N.** Si quitas la selección verás que el nombre de este personaje quedará en **negrita.**
- Selecciona Premio Óscar y pulsa **Ctrl + K.** Ambas palabras quedarán escritas en *cursiva*.
- Pulsa ahora otra combinación de teclas…: **Alt + F4.** (La tecla Alt está a la izquierda de la larga tecla de **espacio**; **F4** es una tecla de función que lleva escrito F4.) Pulsadas ambas teclas, aparecerá un cuadro con varias opciones:




**Alt + F4** equivale a la orden de cerrar un programa. Por eso WordPad nos pregunta si queremos guardar el documento que estamos elaborando. Pulsa **Cancelar**, porque aún queremos trabajar con este documento. En la siguiente animación vamos a ver cómo crear una carpeta desde la misma aplicación y cómo guardar el documento.

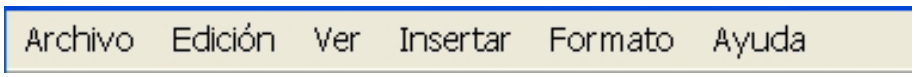
**Crear carpeta y guardar**

**Simulación disponible en la versión web del material**

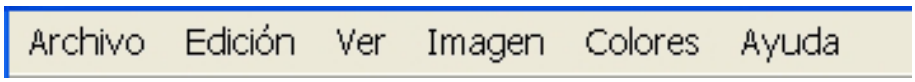
## Otras barras de las ventanas

Además de la **barra de título** que hemos mencionado más de una vez, es conveniente conocer las otras barras que acompañan, habitualmente, las ventanas de Windows.

La **barra de menús** del **WordPad** y del **MS Paint** tienen opciones coincidentes, pero, como es fácil comprender, algunos elementos están ajustados a la propia herramienta.

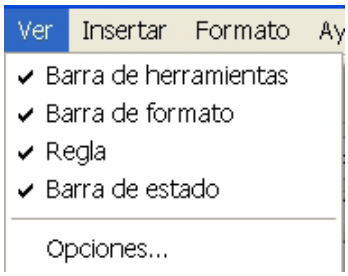



Barra de menús: WordPad




Barra de menús: MS Paint

**Menú: Ver**




El menú **Ver** es donde se indica qué elementos queremos que nos muestre la aplicación. Cuando alguna **barra** ha *desaparecido*, la podemos hacer reaparecer buscándola en este menú.

El menú **Archivo,** también presente en casi todas las aplicaciones que corren en Windows, siempre nos muestra opciones fundamentales, como la de **guardar** el documento, **imprimirlo,** etc.

La **barra de herramientas** también es frecuente en las aplicaciones con las que vamos a trabajar. Acostumbra a estar poblada de botones o iconos que resultan muy ilustrativos sobre la tarea que posibilitan. Si aparece dibujado un disquete, indicará que, pulsando sobre esta imagen, podremos guardar en el disco el documento. Si, en cambio, aparece una impresora, la orden de imprimir se ejecutará al pulsar sobre la misma.

**Barra de herramientas**

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

| | V | F |
|---|---|---|
| El botón de reset tiene la misma función que el **botón de arranque** del PC. | | |
| El lento inicio del PC está relacionado con la abundancia de memoria RAM. | | |
| Para acceder al botón de **Apagar equipo** hay que pulsar sobre el botón **Inicio.** | | |
| Los componentes básicos del escritorio de Windows son los iconos y las carpetas. | | |
| Los accesos directos son iconos que sólo sirven para decorar. | | |
| El botón **Inicio** se halla sobre la **barra de tareas.** | | |
| Al pulsar el botón derecho del ratón, aparece el **menú de contexto.** | | |
| Haciendo un doble clic sobre un objeto, éste queda seleccionado. | | |
| Para cambiar el nombre de un icono, hay que hacer un doble clic sobre las palabras que se deben modificar. | | |
| Con el ratón no se pueden mover los objetos del escritorio. | | |
| Para crear carpetas en el escritorio, hay que hacer un doble clic sobre algún icono. | | |
| Se pueden poner comillas en los nombres de los ficheros. | | |
| El botón **minimizar** sirve para que la ventana ocupe toda la pantalla. | | |
| Si conocemos el nombre de una aplicación, la podemos abrir desde **Ejecutar.** | | |
| La combinación de teclas **Ctrl + V** sirve para suprimir un objeto. | | |
| Con el menú **Ver** podemos hacer aparecer las barras de cualquier ventana. | | |

**Tecnología digital**

# ÁMBITOS DEL PC

El objetivo de este tema es conocer por dentro cómo están ordenados los ficheros que hemos introducido en nuestro disco duro. Sabemos ya que hay ficheros de muchos tipos, que hay aplicaciones que están instaladas en las interioridades del PC. Es hora ya de descubrir el orden del ordenador.

En este tema inspeccionaremos la estructura en árbol, que es como tiene organizado el sistema operativo los ficheros. Aprenderemos a seleccionar ficheros y a moverlos de unas carpetas a otras, e, incluso, nos instruiremos sobre cómo trasladarlos a dispositivos extraíbles. Además, aprenderemos a distinguir los ficheros según su *extensión* o formato.

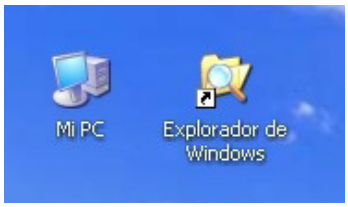
Para ello, trataremos los siguientes subtemas:

- **El Explorador de Windows y Mi PC.**
- **Las extensiones.**

Al final de tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

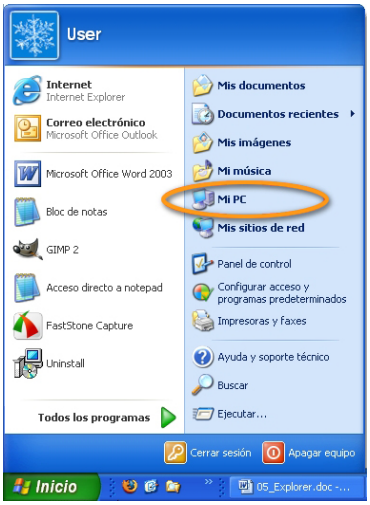
## Explorador y Mi PC

**ej. Interioridades del PC**



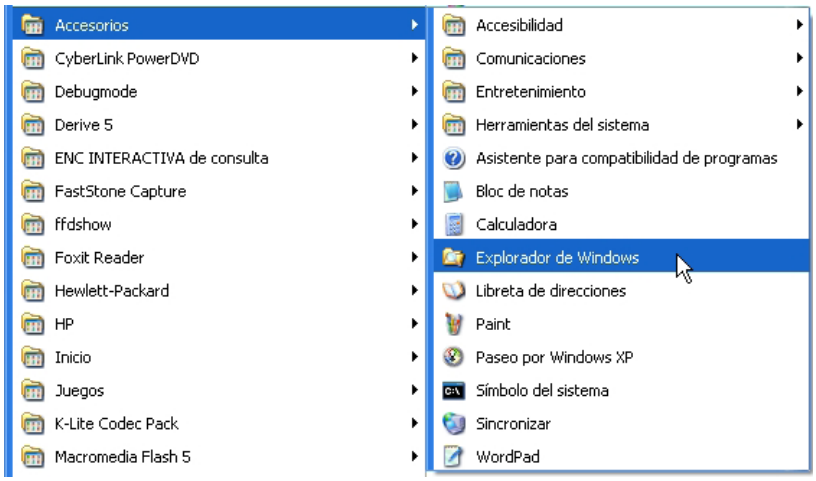

Para acceder a las interioridades del PC, en un primer nivel, tenemos a mano dos caminos equivalentes: el **Explorador de Windows** (denominado también *Explorador* o *Explorer*) y **MiPC.**

Si **MiPC** no aparece en el escritorio, lo podremos hallar fácilmente en el menú **Inicio.** El **Explorador de Windows**, por lo general, habrá que buscarlo entre los **accesorios** presentes en el menú de **Inicio.**

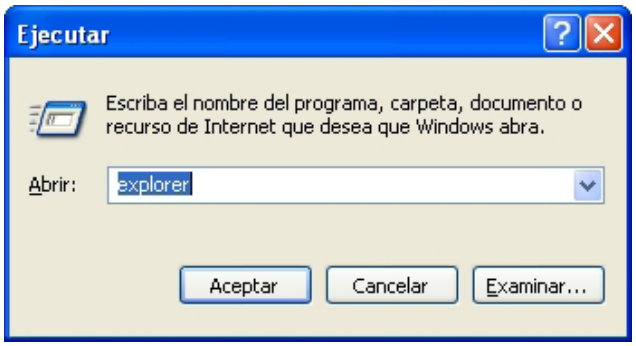



Menú *Inicio*

También podemos llamarlo por su nombre ***Explorer*** mediante la opción **Inicio > Ejecutar.**



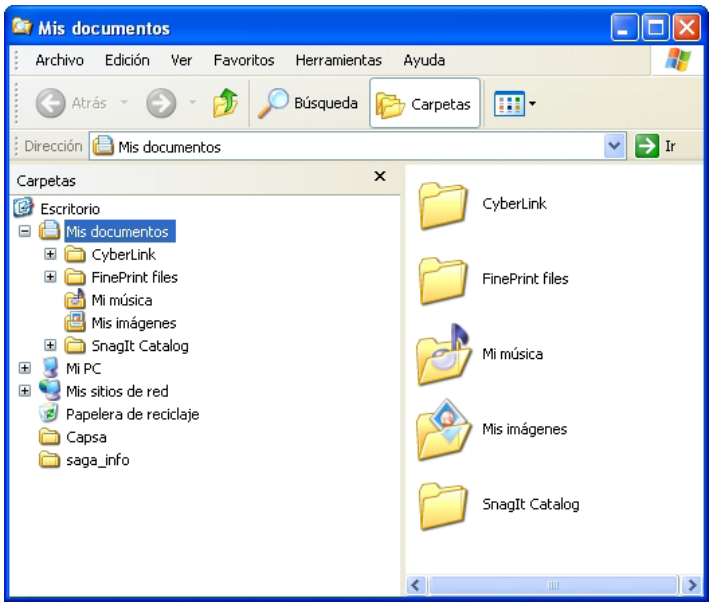

Menú *Accesorios*



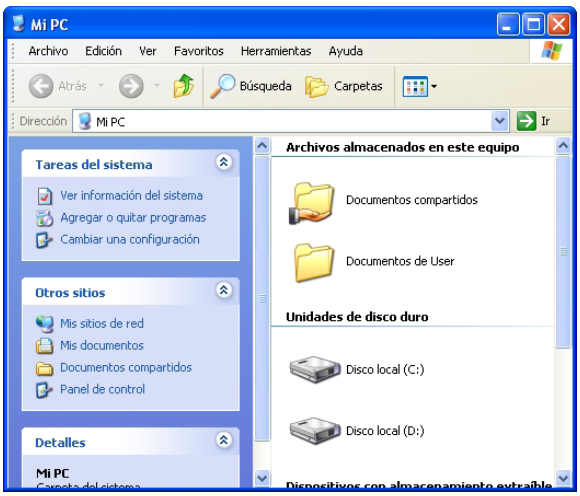

Ventana *Accesorios*

## Interfaces de MiPC y del Explorador

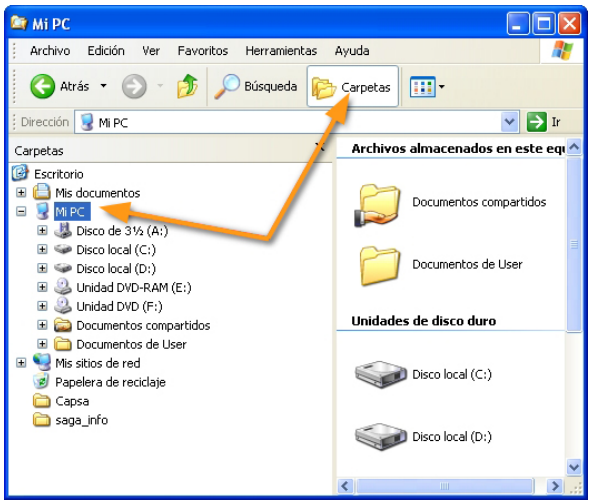
### Interfaz Explorador de Windows



## Interfaz MiPC




La aparente diferencia entre MiPC y el Explorador de Windows deriva de la información que ofrece el panel o la ventana de la izquierda. Si pulsamos sobre el icono **Carpetas**, veremos que la diferencia empieza a desaparecer. Y, si pulsamos, finalmente, sobre *Mi PC*, llegamos al mismo destino: la herramienta para gestionar los ficheros de nuestro ordenador.



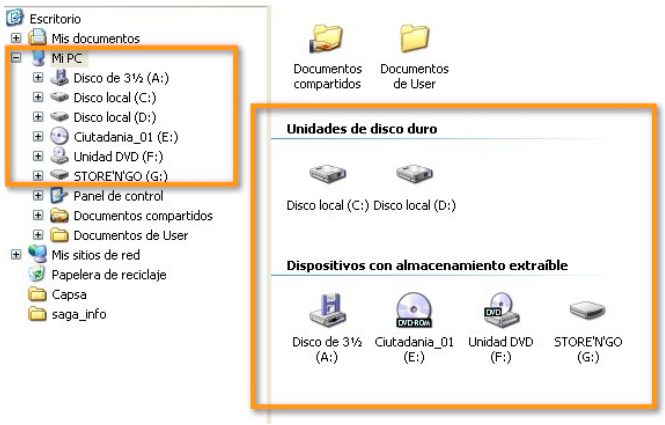

El Explorador de Windows, pues, es el programa que nos permitirá trabajar sobre los contenidos presentes en las carpetas del ordenador. Con él podremos copiar, mover, borrar, cambiar el nombre de los ficheros y de las carpetas presentes en cualquier ámbito del PC, además de crear carpetas o suprimirlas.

## Ámbitos del PC

Si examinamos la siguiente imagen, veremos que el PC está configurado con diversos elementos físicos que vienen bautizados con una letra del alfabeto: (A:), (C:), (D:), etc.

En la imagen, vemos que hay dos unidades de disco duro o discos locales (C: i D:) que vienen a ser los almacenes donde se guarda la información más perenne del PC. Por lo general, los ficheros que constituyen el sistema operativo, y los de las aplicaciones, se colocan en el disco (C:). Además, en los discos también se almacenan los documentos y las informaciones de todo tipo que guardamos con esmero (informes, facturas, mensajes recibidos, imágenes, juegos, ficheros de música, vídeos, etc.) y a los que deseamos acceder fácilmente.

Aparte de estos sistemas de almacenamiento, hay otros dispositivos que aceptan elementos extraíbles, como la unidad de disquete (A:) que lee discos flexibles (hoy casi obsoletos), los CD o DVD aptos para los lectores de DVD (E:) y (F:) (en la imagen, vemos como uno de ellos puede grabar en este formato (DVD-ROM)), y por último aparece otro dispositivo que corresponde a un lápiz o una llave de memoria USB (G:).

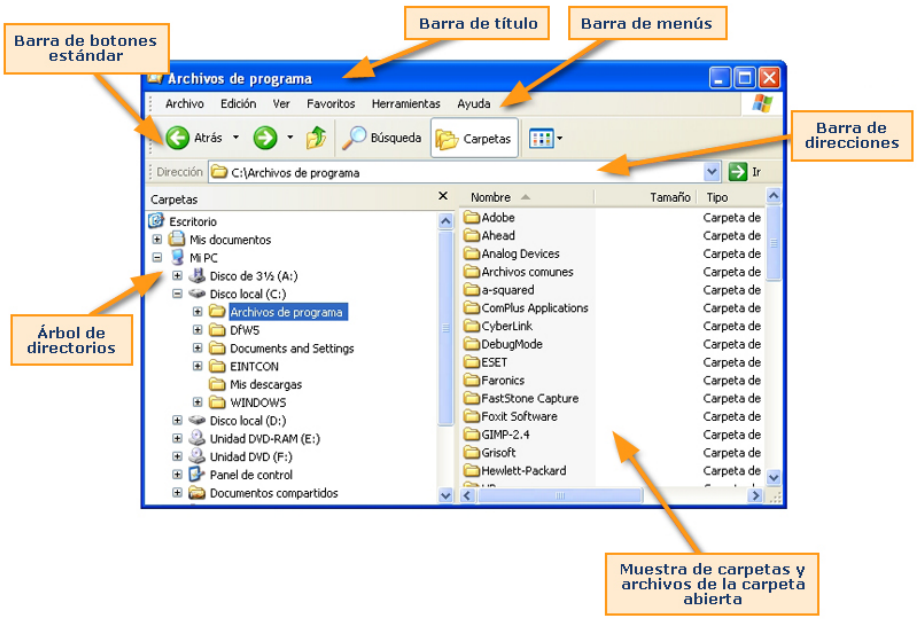



**MP3 y MP4**

Dispositivo portátil reproductor de música MP3 y de vídeo MP4, al cual se pueden trasladar ficheros desde el PC.

En todos estos dispositivos, se puede colocar información (documentos, imágenes, ficheros de música y vídeo) y, si el dispositivo es extraíble, trasladarla de un ordenador a otro (o de un dispositivo digital a otro).

## La ventana del Explorador



## Sobre Explorer

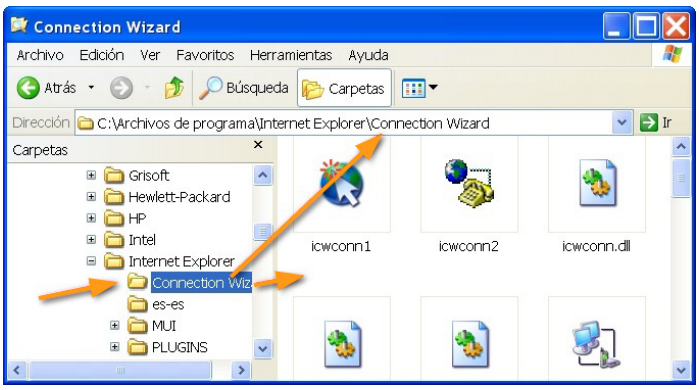
**Simulación disponible en la versión web del material**

Como habrás observado en la imagen y en la animación, el Explorador es una herramienta que está compuesta de dos ventanas o paneles encabezados por varias barras.

La ventana de la izquierda es donde vemos el árbol de directorios. De hecho, es como un árbol invertido. La raíz del árbol es C:\, y de él van surgiendo diversas ramas que son las diversas carpetas o los directorios. Algunas de estas carpetas tienen ramificaciones en otras carpetas que están dentro de las primeras. En las carpetas, como recordarás, se encuentran almacenados diversos tipos de ficheros o archivos.

Cuando abrimos una carpeta del panel izquierdo, en el panel derecho se muestra su contenido.

## Contenido de las carpetas




Observa que en la **barra de dirección** se indica la ruta completa donde se halla lo que aparece en el panel derecho.

## Barra de dirección

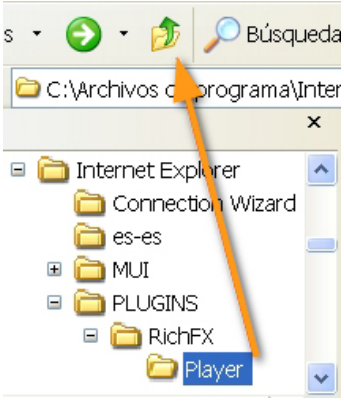
La **barra de herramientas** dispone de botones estándar, que son, también, unos elementos importantes que habrá que aprender a manejar para obtener de ellos óptimos resultados.

## Barra de herramientas

Las flechas de color verde nos permiten regresar a la carpeta donde estábamos antes, o a la que hemos accedido con posterioridad… El botón de **Arriba** nos permitirá subir un nivel, cuando nos encontremos muy alejados de la raíz del árbol de directorios.

**Flechas**

Así pues, el botón **Arriba** nos ayuda a subir, de nivel en nivel, a la hora de explorar las carpetas de un directorio.




El botón **Vistas** permite ver en distinta disposición los objetos que aparecen en el panel derecho. Repasa la animación anterior y verás cómo funciona. Según el tipo de objeto que tengamos en la carpeta, pueden variar, ligeramente, las opciones ofrecidas, como se puede ver en la siguiente imagen.

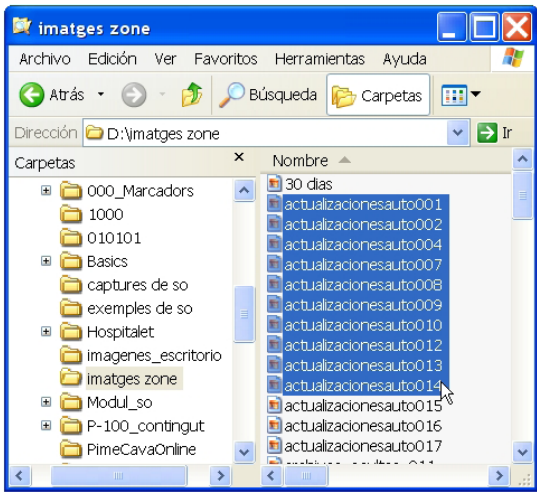
## Vistas

## Seleccionar archivo

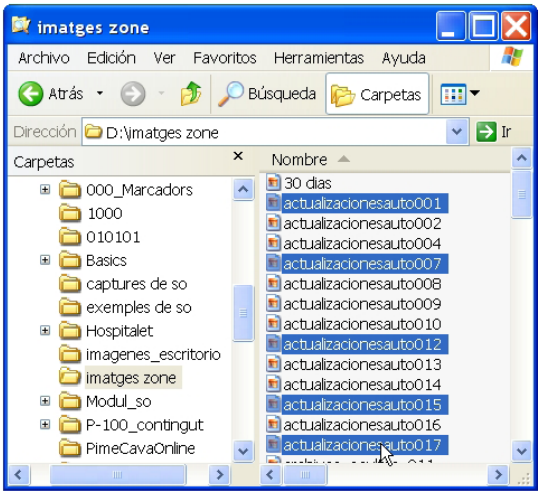
Una vez una persona entra en el mundo de la informática, como estás haciendo tú, empieza a elaborar documentos de todo tipo: documentos de texto, dibujos, traslada fotografías del móvil al ordenador, se baja documentación de Internet, etc. Es decir, acumula mucha información en el ordenador y, de vez en cuando, llega el día en que ésta se ha de ordenar. Entonces, es el momento de mover ficheros, de una carpeta a otra, o de un dispositivo a otro, de copiar ficheros o de suprimir aquellos documentos que ya no resultan útiles.

Para llevar a cabo todas estas operaciones, que vamos a explicar, lo primero que hay que saber hacer es seleccionar ficheros.

- **Selección continua**
  Mantenemos pulsada la tecla **Mayúsculas** mientras hacemos un clic con el ratón en el primer fichero y en el último de las lista que queremos seleccionar.




- **Selección discontinua**
  En caso de que la selección no sea continua, deberemos mantener pulsada la tecla Ctrl, mientras que, con la ayuda del ratón, iremos seleccionando los ficheros concretos.

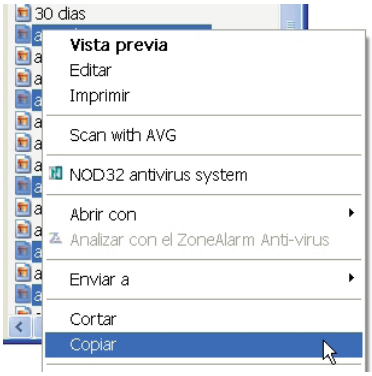



Una vez seleccionados los archivos, tres son las opciones más habituales: copiar, mover o borrar archivos.

## Copiar archivos

Windows se caracteriza por la facilidad de poder hacer las cosas y por ofrecer diversos sistemas para efectuar una misma operación. Así, para copiar ficheros, tenemos las siguientes opciones:

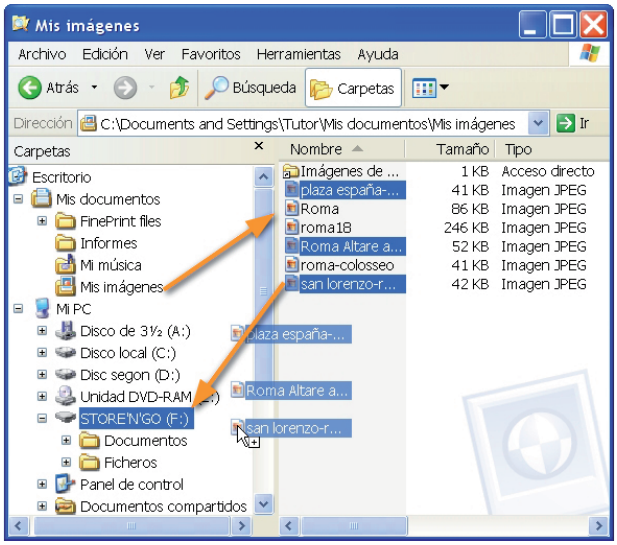
- Con la combinación **Ctrl + C.**
- Con el menú de contexto del ratón que nos ofrece la opción Copiar.
- Directamente con el ratón… Observa cómo cambia el ratón según la tecla que pulsemos:




### Resumen

| Objeto | Copiando el objeto. Tecla Ctrl | Moviendo el objeto. Ninguna tecla | Creando un acceso directo del objeto. Tecla Alt |
|---|---|---|---|
| | | | |

Según la tecla que pulsemos, pues, la acción será copiar un objeto en otra carpeta (o en otro dispositivo, como un lápiz USB) o mover el objeto a un nuevo emplazamiento. En la siguiente imagen, el signo ***más*** que acompaña el puntero del ratón nos indica que se está haciendo una copia de unas imágenes situadas en la carpeta **Mis imágenes** a un dispositivo extraíble (F:).

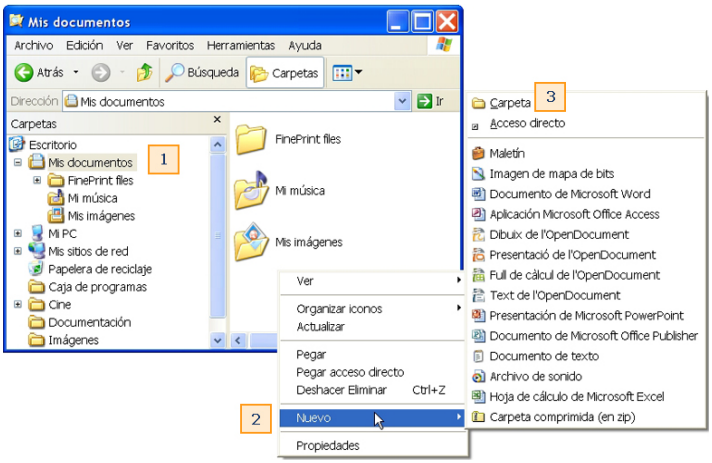


Con la combinación de teclas **Ctrl + C** (copiar) y **Ctrl + V** (pegar), podemos copiar un objeto de una carpeta y pegarlo en otra.

Con la combinación de teclas **Ctrl + X** (cortar) y **Ctrl + V** (pegar), podemos mover un objeto de una carpeta y pegarlo en otra.

## Crear carpetas con el Explorador de Windows

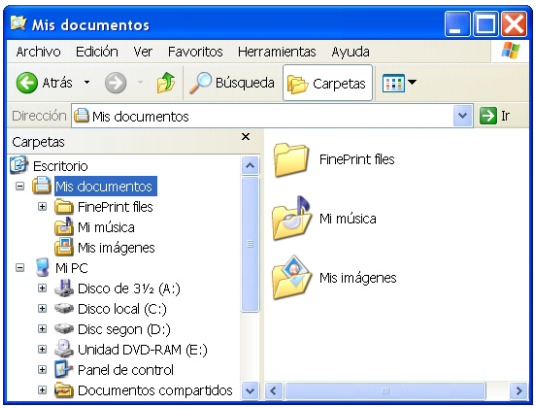
Para crear una carpeta en el árbol de directorios, en primer lugar deberemos decidir el ámbito dónde deseamos crearla. En la siguiente imagen, hemos decidido hacerlo dentro de la carpeta **Mis documentos** (1). Situados a continuación en el panel derecho, pulsando el botón derecho del ratón accederemos a la opción **Nuevo > Carpeta.** Finalmente, sólo quedará poner nombre al nuevo directorio creado…




## Carpetas clásicas de un ordenador con el sistema operativo Windows

La estructura de las carpetas en un ordenador depende, básicamente, del sistema operativo que esté instalado. Así, en Windows hay, habitualmente, unas carpetas específicas donde, por defecto, van a parar los ficheros que entremos en él mismo. La carpeta **Mis documentos** es donde Windows irá guardando los documentos (de texto, imagen, música, etc.) que vayamos almacenando en nuestro disco duro, a menos que le indiquemos otro lugar.

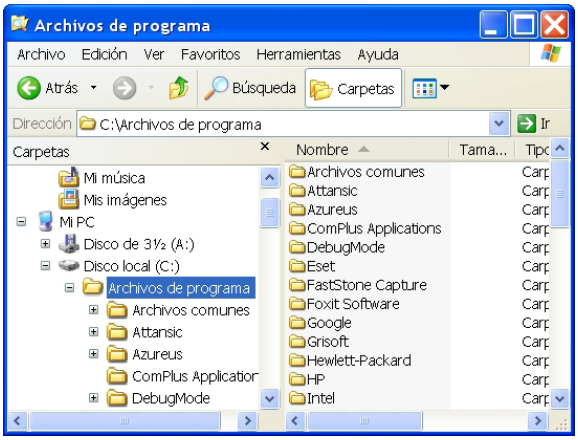
### Mis documentos



Como se puede ver, dentro de esta carpeta hay otras, una para los ficheros de música y otra para las imágenes.

En la raíz del disco duro (C:), hay otra carpeta que es trascendental conocer. Nos referimos a la carpeta **Archivos de programa**. En esta carpeta se guardan las aplicaciones que se han instalado en el PC. Se han de tomar las máximas precauciones para no borrar, por error, ninguna carpeta ni ningún fichero que se encuentre en este espacio, ya que podría suceder que la aplicación afectada dejase de funcionar.

## Archivos de programa




Si el ordenador se encuentra conectado a una red local, es probable que tenga activa la carpeta de los **documentos compartidos**.

## Documentos compartidos

Estar en una red implica la posibilidad de compartir recursos, y esta carpeta es el ámbito al que se puede acceder desde otros ordenadores, ya que así se ha dispuesto. La carpeta compartida está asociada a un icono especial.

La **papelera de reciclaje**, de la que ya tenemos noticia, también es una carpeta situada en el disco duro. A este espacio van a parar los ficheros y las carpetas que hemos suprimido, pero no eliminado.

## Papelera de reciclaje

En caso de necesidad, siempre podemos recuperar aquellos objetos que hemos suprimido por error. Para conseguir su recuperación, sólo habrá que utilizar el botón derecho del ratón, situado encima del objeto que se debe restaurar y dar la orden pertinente.

# Extensiones y formatos

Un fichero o archivo informático es un conjunto de información que se almacena en algún medio (un disco duro, un lápiz de memoria, un DVD, etc.) y que puede ser leído por un sistema informático (como un PC, un lector de vídeo, un reproductor de DVD, etc.).

A un fichero, se lo identifica por su nombre y, además, por 3 ó 4 letras que acompañan el nombre.

Veamos algunos ejemplos:

| NOMBRE FICHERO | TIPOLOGÍA |
|---|---|
| Londres.jpg | Fichero de imagen |
| Londres.txt | Fichero de texto |
| Londres.doc | Fichero de texto escrito con MS Word |
| Londres.avi | Fichero de vídeo |
| Londres.mp3 | Fichero de audio |
| Londres.zip | Fichero comprimido |
| Londres.html | Fichero de página web |
| Londres.htm | Fichero de página web |

Habrás observado que todos estos ficheros tienen el mismo nombre, pero su contenido es muy distinto, y eso lo sabemos a partir de la **extensión** (zip, txt, avi, mp3, etc.).

La **extensión** de un fichero nos indica el tipo de información que contiene, a la vez que nos informa del formato e, indirectamente, del procedimiento utilizado para almacenar la información (si es una aplicación de procesar texto o una de tratamiento de imagen o dibujo, por ejemplo).

Recordarás que con la herramienta MS Paint se creó una imagen con la extensión *jpg*, en cambio, con el WordPad, el documento que se guardó tenía la **extensión** o formato *rtf*.

A pesar de la equivocidad de la palabra, en informática **extensión** no tiene nada que ver con el volumen, peso o dimensiones del fichero; sólo hace referencia a aspectos de formato.

**Extensiones más comunes**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **.exe** | Fichero ejecutable de una aplicación | **.lnk** | Acceso directo |
| **.dll** | Librería de una aplicación | **.ocx** | Control |
| **.inf** | Fichero de información | **.pdf** | Formato de documento portátil |
| **.ppt** | Presentación en PowerPoint | **.hlp** | Fichero de ayuda |
| **.ini** | Fichero de configuración | **.ttf** | Archivo de fuente o tipo de letra |
| **.doc** | Fichero de MS Word | **.txt** | Fichero de texto |
| **.rtf** | Fichero de WordPad | **.sys** | Fichero del sistema |

**Extensiones de audio, imagen y vídeo**

| Formatos de audio | Formatos de imagen | Formatos de vídeo |
|---|---|---|
| .mp3 | .jpg | .mov |
| .midi | .gif | .avi |
| .wav | .png | .mpg |
| .wma | .bmp | .divx |
| .cda | .tiff | .wmv |

Los ficheros que tienen la extensión **.exe** reciben el nombre de **ficheros ejecutables,** y son los que abren la aplicación y ponen a disposición del usuario la tabla de utilidades que el programa encierra. Si este fichero se ha suprimido, el resto de ficheros que pueden encontrarse en la respectiva carpeta de instalación resultaran inservibles y no operativos.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

| | V | F |
|---|---|---|
| El **Explorador de Windows** y **MiPC** son dos aplicaciones muy diferentes. | | |
| Podemos abrir el **Explorador** por medio de la opción **Ejecutar** del botón **Inicio.** | | |
| La interfaz de **MiPC** es idéntica a la del Explorador. | | |
| El icono **Carpetas** marca la diferencia fundamental entre **MiPC** y el **Explorador.** | | |
| Las carpetas guardadas en el disco duro están ordenadas en forma de árbol. | | |
| Con el Explorador no podemos ni copiar, ni mover ni suprimir objetos del PC. | | |
| El sistema operativo se instala, habitualmente, en el disco duro C:. | | |
| Con los dispositivos de almacenamiento extraíble se pueden trasladar ficheros de un PC a otro. | | |
| Dentro de una carpeta, no podemos crear otra carpeta. | | |
| Con el botón **Vistas** podemos ver imágenes situadas en Internet. | | |
| Con ayuda del ratón y de la tecla **Mayúsculas,** podemos seleccionar ficheros continuos. | | |
| Cuando trasladamos un objeto con el puntero del ratón y junto a éste aparece el signo más, significa que estamos creando un acceso directo. | | |
| La carpeta **Mis documentos** es donde Windows acostumbra a guardar los documentos creados por el usuario. | | |
| La carpeta **Archivos de programa** es la papelera de Windows, y todo su contenido es inservible. | | |
| La **extensión** de un fichero equivale al volumen del mismo. | | |
| **JPG** es la extensión clásica de los ficheros de música. | | |

**Tecnología digital**

# PERSONALIZAR EL ESCRITORIO

Sin darnos cuenta, el tiempo dedicado al ordenador irá aumentando. Eso ocurrirá tan pronto como sepas sacar más jugo al aprendizaje digital. Es por ello que es recomendable saber cómo tener un escritorio digital personalizado, que nos resulte amigable y que las cosas estén bien ordenadas. Por esta razón, habrá que tomar nota de lo que se expone en este tema.

Aquí vamos a tratar sobre cómo organizar el escritorio. Vamos a examinar qué esconde la barra de tareas y cómo podemos agilizar nuestras tareas generando una barra de inicio rápido a nuestro gusto. El menú Inicio también será un ámbito del que habrá que dar cumplida cuenta.

Para ello, trataremos los siguientes subtemas:

- **Organizar los iconos del escritorio.**
- **La barra de tareas.**
- **El menú Inicio.**

Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

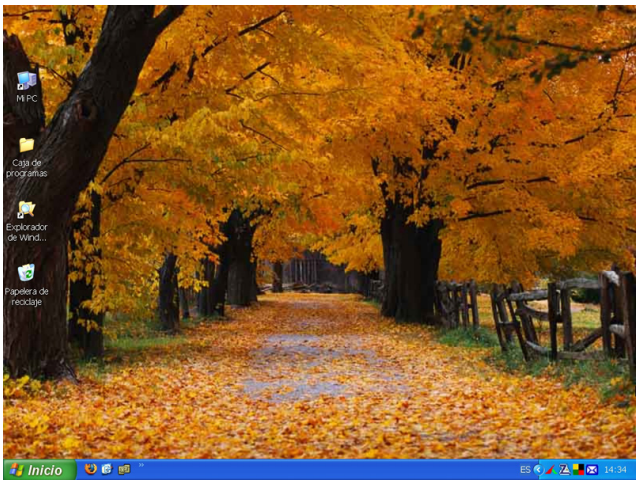
## Organizar iconos

Cuando se están muchas horas delante del monitor del PC, resulta primordial que lo que veamos constantemente nos ayude en nuestra tarea. En este sentido, el **escritorio** de nuestro sistema operativo ha de resultarnos agradable, y es por eso que hay que tener las cosas bien ordenadas.

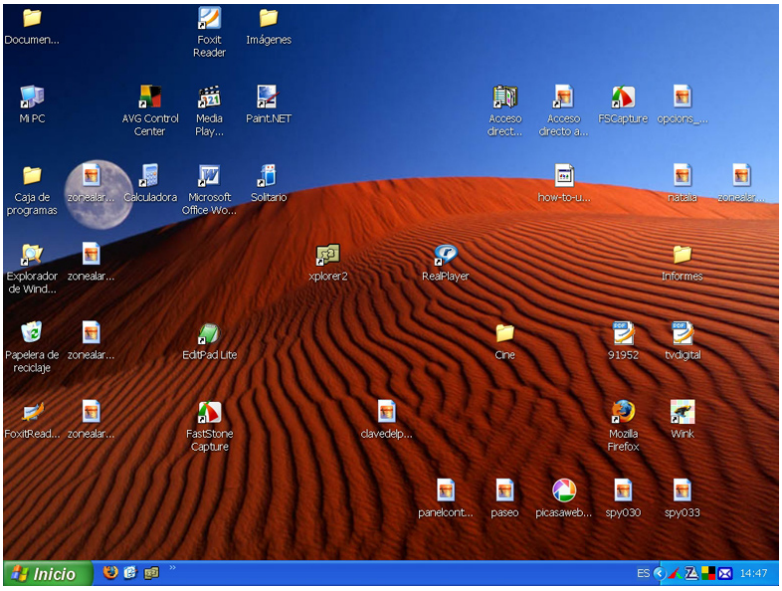
Un **fondo de escritorio** puede hacer afable nuestro quehacer. Un buen orden de sus elementos puede ayudar en este objetivo.

### Fondo de escritorio

ej.



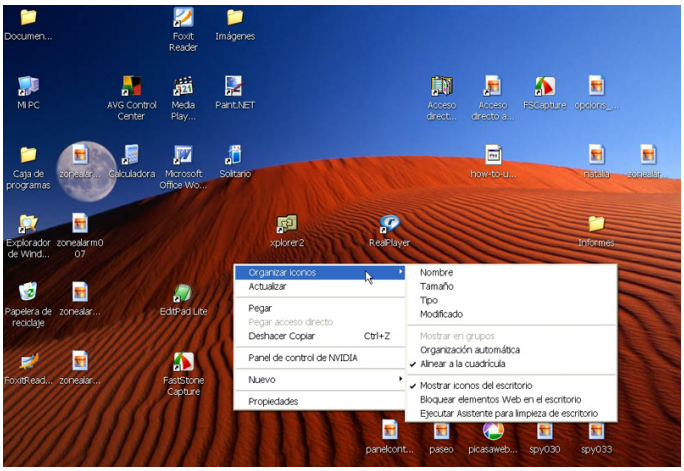
No siempre, sin embargo, el escritorio está tan bien ordenado. Muy a menudo, la situación del mismo tiende al caos y a la desorganización.




A este respecto, el propio sistema operativo Windows nos ofrecerá su ayuda. Por un lado, ya hemos aprendido a hacer carpetas y a colocar ficheros en las mismas. Ese sería uno de los primeros consejos que se deberían seguir. El segundo, se centra en organizar bien los iconos del escritorio.

Situado el ratón en el escritorio, sin apuntar nada más que su imagen del fondo, el botón derecho nos ofrecerá una opción perfecta para **Organizar iconos.**

## Organizar iconos




Menú contextual *Organizar iconos*

Las opciones de ordenación son varias: por nombre de los objetos, por tamaño, por tipo (o extensión) o por fecha de modificación. También existe la **organización automática** que distribuirá los objetos en el lado izquierdo de la pantalla.

## Organización automática

Organización automática

La mejor distribución y organización, sin embargo, es la que cada usuario deberá, finalmente, decidir.

Aquí, solamente vamos a explicar algunas herramientas complementarias que te ayudaran en este asunto del orden.

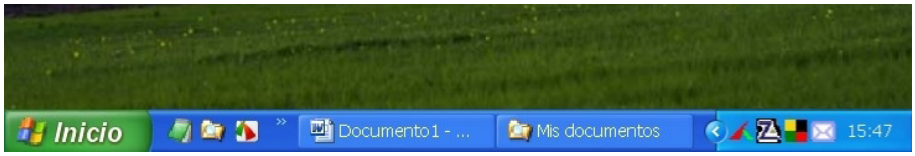
# Barra de tareas

Ya con anterioridad hemos hablado de la **barra de tareas,** sobre la que van a reposar las aplicaciones que minimizamos. Ahora dedicaremos nuestra atención a distintos elementos que puede contener y *ocultar* este objeto del escritorio.

En la siguiente imagen vemos la barra de tareas casi en estado original. Solamente aparecen, en la parte derecha, junto al reloj, unos iconos de aplicaciones de seguridad. A la izquierda de la barra, está el ya conocido botón de **Inicio**.

En la siguiente versión de esta barra, ya aparece una herramienta que se ha de considerar: la **barra de inicio rápido,** situada junto al botón de **Inicio.**

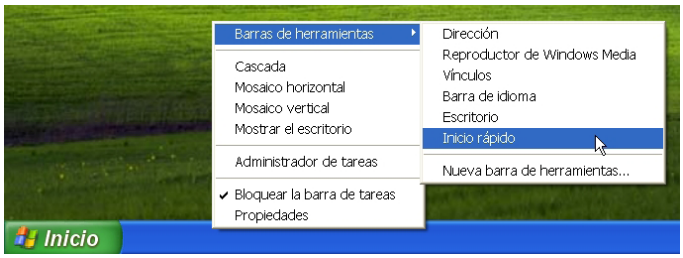
En esta última imagen, vemos que la barra de tareas acarrea dos aplicaciones abiertas y minimizadas.




La barra de tareas es una pieza idónea para colocar aquellos elementos (accesos directos de aplicaciones y herramientas) que más a menudo usemos. Vamos a ver cómo podemos operar con sus barras ocultas.

Situados encima de la barra de tareas, será el menú de contexto (botón derecho del ratón) el que nos mostrará las opciones que tenemos de este elemento.

## Menú de contexto




Si observas la imagen, Windows tiene prefabricadas algunas barras de herramientas que, si las activamos, pasarán a situarse encima de la barra de tareas. Una de las barras más recomendables es la **barra de inicio rápido.** En esta barra, habrá que colocar los accesos de las aplicaciones que más utilicemos.

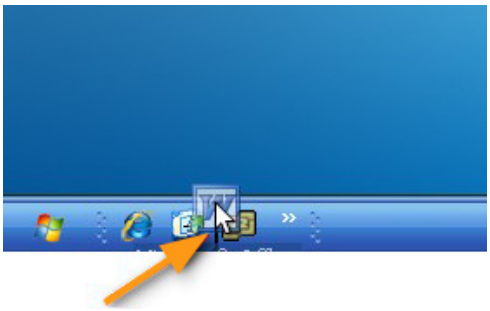
Este **botón,** que está en la **barra de inicio rápido,** es el de **mostrar el escritorio.** Cuando tengas muchas ventanas abiertas y sea un engorro minimizarlas, una a una, pulsa sobre este botón y verás como todas se minimizan al momento y reaparece el escritorio delante de ti.

*Mostrar escritorio*

En el menú **Inicio,** no sólo hay los iconos (accesos directos de aplicaciones) que se ven, sino que también podemos añadir los que creamos conveniente.

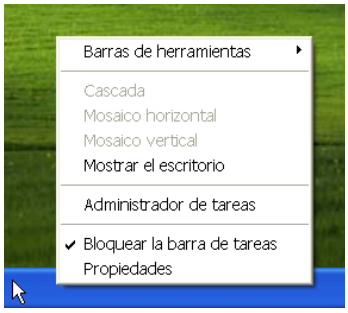
## Añadir iconos

Para añadir un nuevo icono a la **barra de inicio rápido,** sólo debemos depositar este icono entre algunos de los que están a la vista. Observa en la siguiente imagen cómo se está transportando un acceso directo desde el escritorio a la barra de tareas y, en concreto, se coloca éste entre dos iconos de la barra de inicio rápido. Con un poco de práctica, verás que es fácil ir incluyendo iconos de aplicaciones en este ámbito.



## Propiedades de la barra de tareas

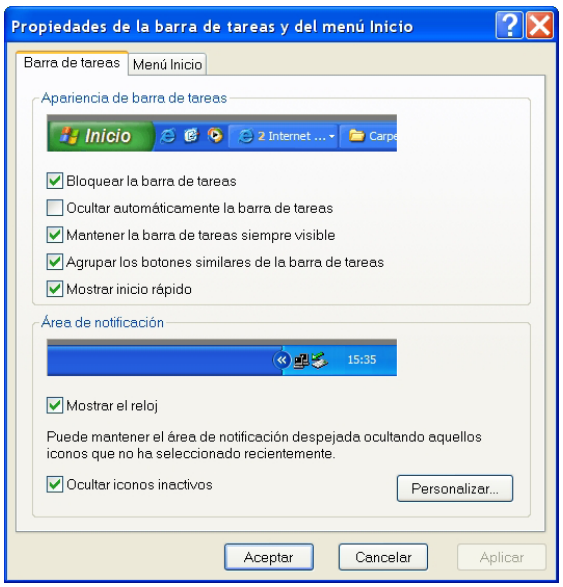
**Bloquear barra de tareas**




De nuevo, el botón derecho nos dará paso a dos opciones que es preciso conocer. Por un lado, la que determina el **bloqueo de la barra de tareas.** Eso es importante para evitar que esta barra se desplace a otro lado del monitor, ocasionando un desajuste con nuestra costumbre.

La opción **Propiedades** de esta barra también contiene varios aspectos relevantes.

### Propiedades




En esta ventana de propiedades, podemos determinar las características que queramos que tenga la barra de **tareas:** mostrar el reloj o no, ocultar iconos inactivos, ocultar la barra automáticamente… Observa la siguiente animación y verás cómo opera y cómo se puede decidir al respecto.

## Propiedades de la barra

**Simulación disponible en la versión web del material**

Habrás visto que los últimos fotogramas de la animación hacen referencia al menú de Inicio. En el próximo apartado vamos a tratar sobre éste.

# El menú Inicio

La **barra de tareas** cumple otra función reseñable: permitir acceder a los principales componentes de Windows, mediante menú **Inicio.**

En la **columna izquierda** del menú, aparecen las aplicaciones que más utiliza el usuario, lo que comporta que vayan cambiando con el tiempo.

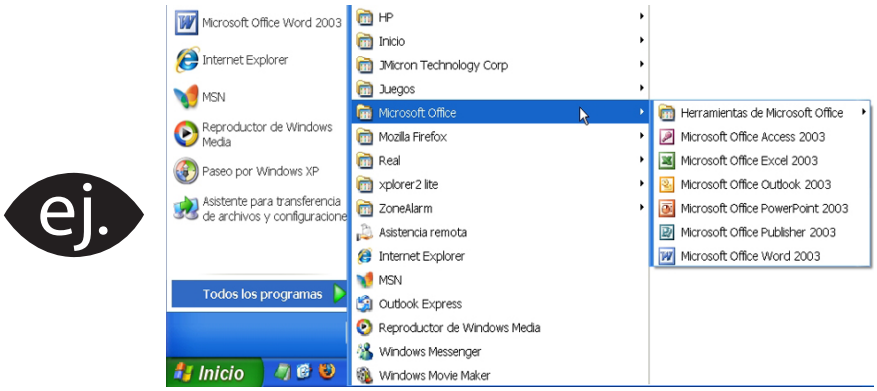
En la **columna derecha,** aparecen tres carpetas que ya conocemos: **Mis documentos, Mis imágenes** y **Mi música.** Una forma rápida para acceder a los documentos sobre los que estamos trabajando.

La opción **Documentos recientes** mostrará los últimos documentos que se han abierto en el PC.

Hay dos opciones que ya hemos comentado, la de **Ejecutar** y la de **Apagar equipo.** Otras son nuevas y se verán en otro módulo, como la de **Impresoras y faxes,** la de **Buscar** y la de **Ayuda.** Más adelante, en estas mismas páginas, veremos qué es eso del **Panel de control.**

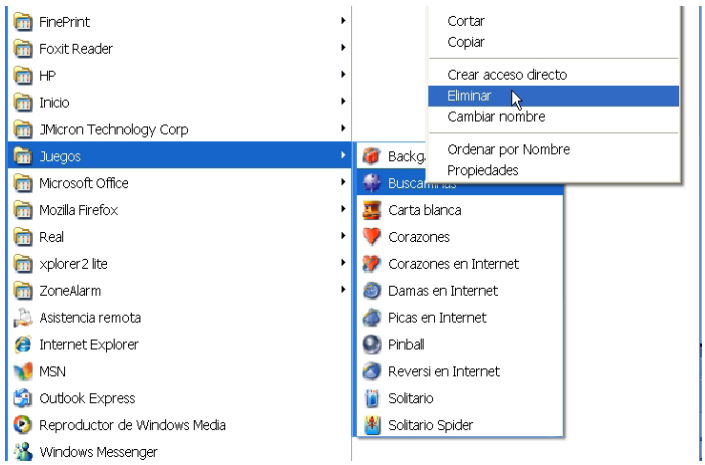
Mediante la opción **Todos los programas,** se abre un extenso menú con todos los programas que se han instalado en el ordenador. Con un doble clic sobre alguno de ellos, conseguiremos arrancar y poner en marcha (ejecutar) la aplicación en cuestión.

## Todos los programas

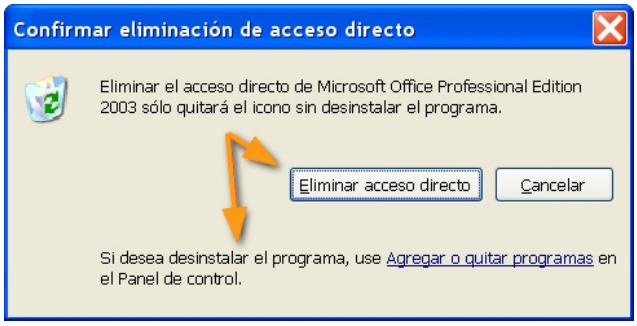



Dado el volumen de programas que existen y la pasión por irlos probando, puede resultar, a veces, que haya demasiados elementos en este menú. Una solución está en hacer desaparecer, es decir, **eliminar** los que ya no nos interesen.

## Eliminar




Situados encima de algún programa, siempre podemos, mediante el **menú de contexto,** elegir su **supresión.** Atención, sin embargo, al cuadro de texto que aparecerá después de haber dado esta orden.




De hecho, lo que aparece en el menú **Inicio** no son más que accesos directos de las aplicaciones. 0Si eliminamos, solamente, el acceso directo, el programa continuará instalado en nuestro ordenador. Sin embargo, si elegimos, **desinstalar el programa,** éste desaparecerá de nuestra máquina y no lo podremos volver a utilizar. Más adelante se hablará, ampliamente, de este tema.

## Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

| | V | F |
|---|---|---|
| Los iconos y las carpetas del escritorio se pueden colocar a gusto del usuario. | | |
| No existe ninguna opción para organizar, automáticamente, los iconos del escritorio. | | |
| La **barra de tareas** es donde se ocultan los iconos inservibles. | | |
| Existe en **Windows** una **barra de inicio rápido.** | | |
| Mediante el menú de contexto, podemos configurar la **barra de tareas.** | | |
| Existe un botón que minimiza, instantáneamente, todas las ventanas abiertas. | | |
| Se pueden colocar nuevos iconos en la **barra de inicio rápido.** | | |
| Es aconsejable que la **barra de tareas** esté desbloqueada. | | |
| En las propiedades de la **barra de tareas,** tenemos la opción de ocultar el reloj. | | |
| El menú **Inicio** siempre muestra los mismos elementos. | | |
| En el menú **Inicio** existe la opción **Apagar equipo.** | | |
| Desde el menú **Inicio** podemos eliminar accesos directos e, incluso, desinstalar programas. | | |

Una vez llegado a este punto temático, el usuario ya está en un nivel en el que puede empezar a decidir a partir de sus necesidades más decisivas. ¿El ratón se mueve lentamente? ¿El usuario es zurdo? ¿Windows permite hacer cambios al respecto? Hemos de escribir un texto en inglés, ¿puedo adaptar el teclado a este idioma? Éstos y otros interrogantes son los que se tratarán en este tema al objeto de conseguir una configuración que nos resulte idónea.

Para ello, trataremos los siguientes subtemas:

- **Las propiedades de la pantalla.**
- **El panel de control.**

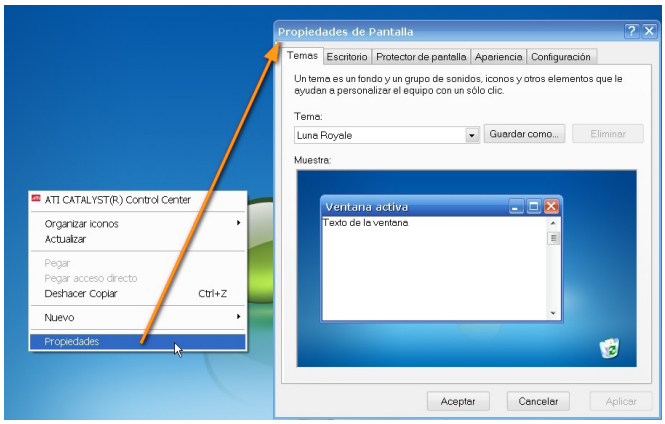
Al final del tema, encontrarás una actividad para desarrollar que te permitirá conocer si has asimilado los conceptos trabajados en él mismo.

# Propiedades de pantalla

Windows es un sistema operativo que podemos configurar a nuestro gusto y según nuestras necesidades. La configuración puede adquirir distintos aspectos e, incluso, los diferentes dispositivos (como la pantalla, el teclado, el ratón, etc.,) pueden tener su disposición orientada a un usuario determinado. También, aunque eso se verá más adelante, un mismo PC puede configurarse para distintos usuarios. A continuación, vamos a dar un repaso de algunos elementos configurables.

Situados en el escritorio, el **menú de contexto** nos ofrece la opción de **propiedades,** que nos llevará a un cuadro donde aparecen las **Propiedades de la Pantalla.**

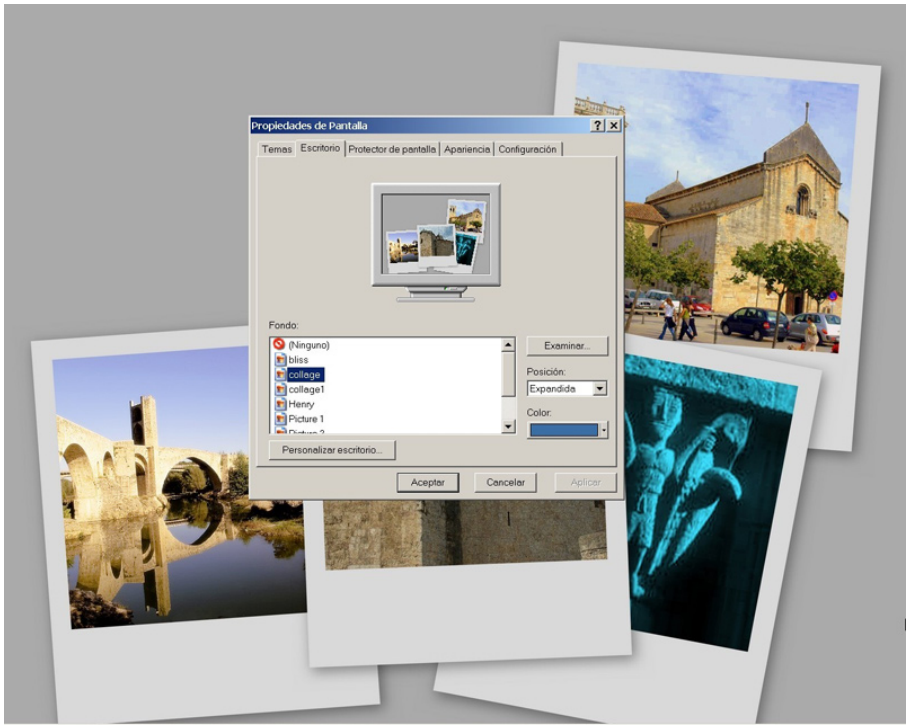
## Propiedades de la pantalla



Examinaremos algunas de las pestañas que aparecen en este cuadro.

## Temas

Estas opciones permiten personalizar la imagen de **fondo** de nuestro escritorio digital. Véase la siguiente imagen:




Según la imagen que elijamos, después de pulsar sobre **Aplicar** aparecerá esta imagen como fondo de todos nuestros accesos y carpetas. Es importante elegir alguno que nos facilite la tarea y que no oculte las herramientas que tenemos en el escritorio de trabajo. Si, por error, se ha cambiado el fondo del escritorio, será conveniente venir aquí y elegir el apropiado. El clásico de Windows XP responde al nombre de “Felicidad”.

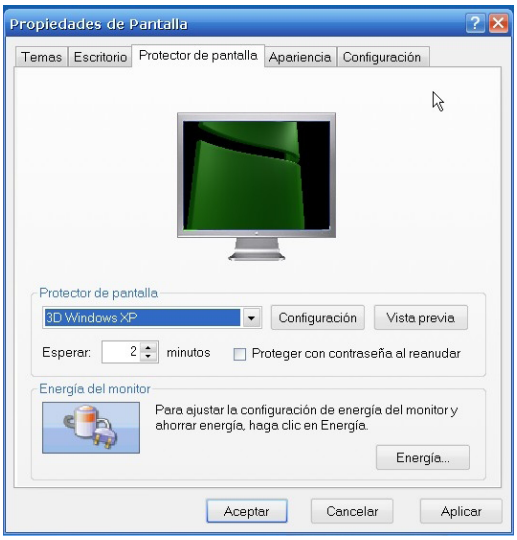
## Escritorio

Esta propiedad se ha explicado en el tema anterior, por lo que no se tratara actualmente.

## Protector de pantalla

Esta opción sirve para proteger la pantalla del monitor, haciendo que se apague o que se reduzca el desgaste en algunos puntos. Activado el *protector*, la imagen va *refrescando* todos los puntos de la pantalla de una manera equivalente. El origen de este tipo de programa fue intentar evitar que, estando ausente el usuario, la pantalla no quedase más *quemada* en unos puntos que en otros, generando una pérdida de color en la zona. En los monitores actuales, más perfeccionados, el protector de pantalla sirve, a menudo, para esconder un trabajo a los curiosos o para proteger el PC bajo contraseña.

Así, si durante un tiempo determinado no se pulsa ninguna tecla ni se mueve el ratón, entrará en acción el protector de la pantalla.

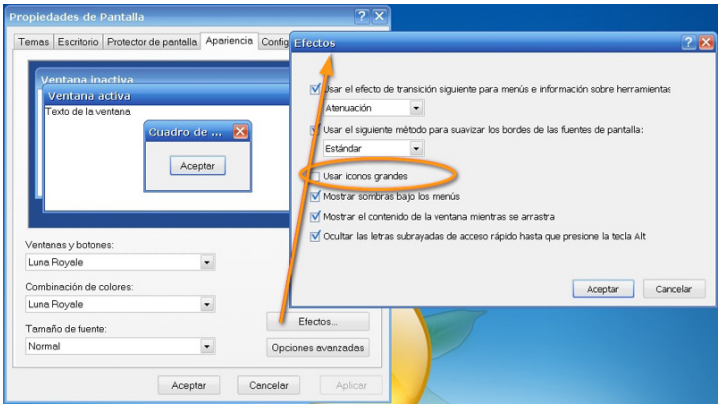



Puedes utilizar el botón de Ayuda para obtener más información al respecto.

Una alternativa ecológica está en apagar el monitor en caso de tener que ausentarse durante unos minutos. En los PC portátiles, como eso no es posible, la mejor opción estará en programar el **protector de pantalla.**

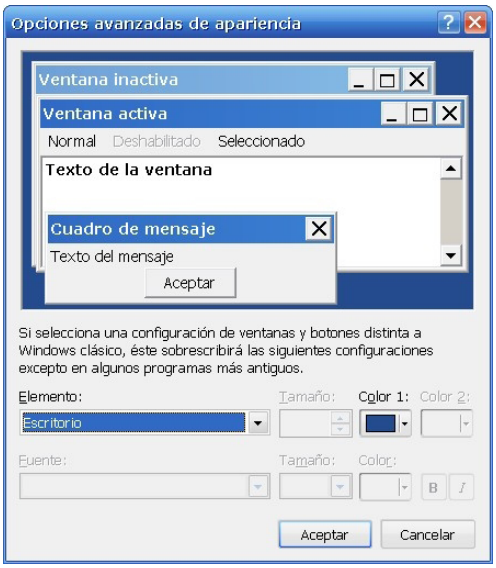
## Apariencia

Algunas veces, puede ser necesario cambiar los colores de las ventanas, así como la de sus barras. Eso no es recomendable más que si se tiene alguna dificultad visual. Siempre es recomendable tener una configuración que converja con la configuración más o menos tradicional. El motivo de ello está en que si tenemos que cambiar de ordenador, por causa de un viaje o porque se ha estropeado, no nos resultará fácil acomodarnos a un PC con una configuración muy diferente.




En la pestaña **Apariencia** tenemos, pues, la posibilidad de este tipo de cambios.

Otra opción que, en algunos casos, puede ser necesaria es cambiar la medida de las letras (**tamaño fuente**) o utilizar **iconos grandes.**



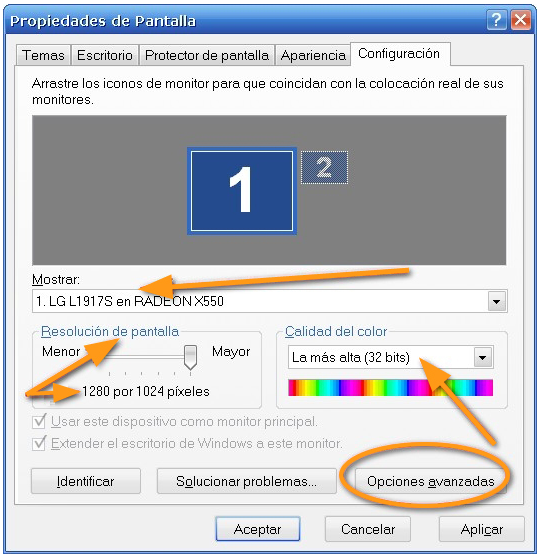

Si te atreves a hacer alguna práctica al respecto, procura antes anotar la combinación original…

Lo que se decida en esta pestaña de **Apariencia,** y mediante el botón **Opciones avanzadas,** puede ocasionar problemas de salud visual, si no se actúa con prudencia.

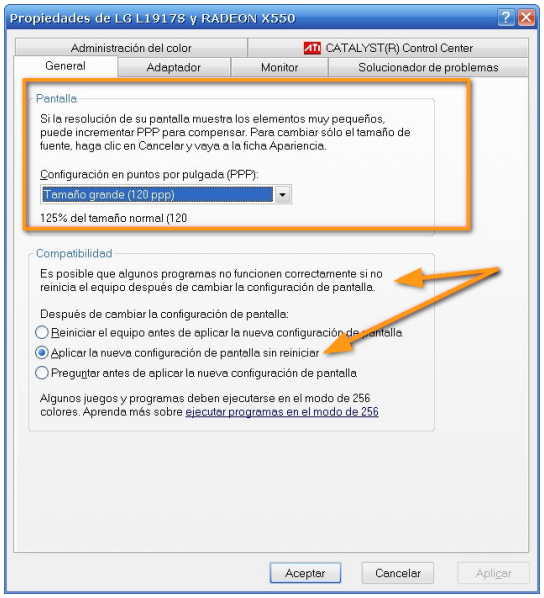
## Configuración

La pestaña de **configuración** es una de las opciones más interesantes a la hora de determinar características de la pantalla del PC. Habitualmente, al comprar un ordenador, la pantalla está configurada con unas características básicas que, en general, no aprovechan la potencialidad ni del monitor ni de la tarjeta gráfica. Cuando se tenga un poco más de experiencia en **tecnología digital,** puede ser conveniente coger los manuales y empezar a probar algunos cambios.

La resolución de pantalla depende de los dispositivos que tengamos (monitor y tarjeta gráfica). Algunas veces, si la resolución es muy alta (por ejemplo, 1.280 x 1.024), puede ser necesario que los iconos y otros elementos del escritorio aumenten de tamaño.



Eso lo podemos conseguir por medio de las **Opciones avanzadas.**

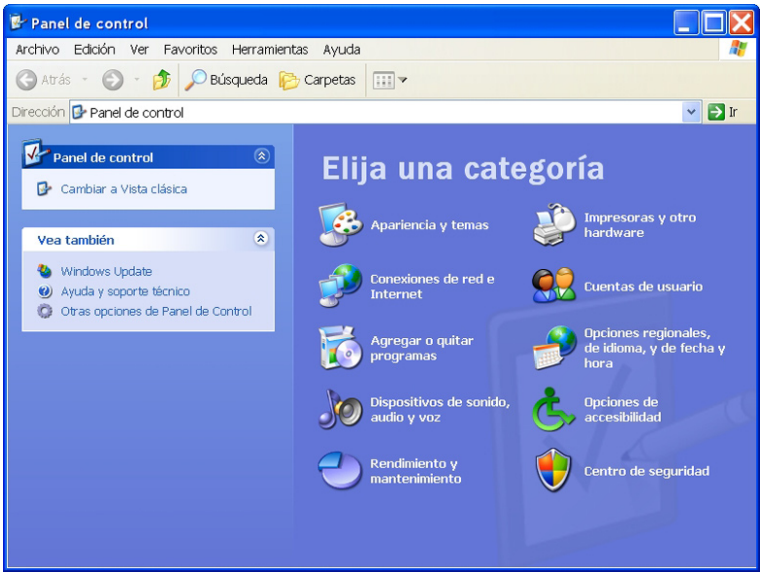



# Panel de control

El **Panel de control** es uno de los lugares clave para efectuar los ajustes fundamentales del sistema operativo. Allí hay muchas opciones, tales como **Agregar nuevo hardware** (por ejemplo, una nueva impresora), **Agregar o quitar programas** (desinstalar un programa que ya no utilizamos), crear **Cuentas de usuario** (tener una configuración de trabajo y otra para ocio) y cambiar opciones de accesibilidad…

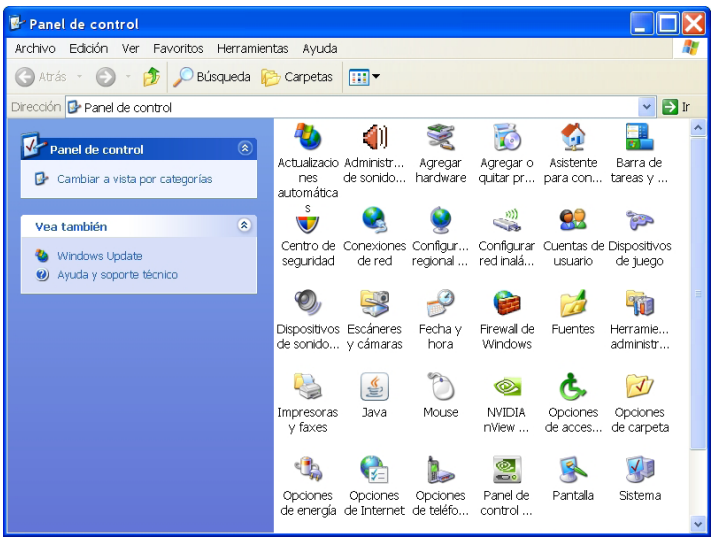
La primera vez que accedemos al **Panel de control,** y lo haremos por medio del **botón Inicio,** veremos esta ventana, donde se presenta un resumen de las opciones posibles.

## Botón Inicio




Si cambiamos a **Vista clásica,** el conjunto de opciones se multiplica.

## Vista clásica



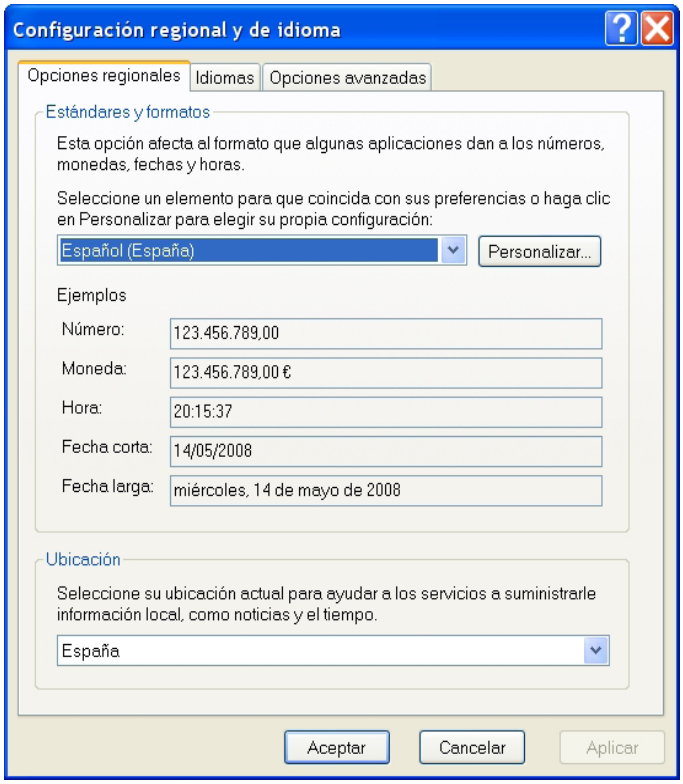

Vamos a examinar algunos elementos del **Panel de control,** en especial aquellos que nos resulten básicos para trabajar.

## Configuración regional y de idioma

Configuración regional y de idioma

Con este icono podremos configurar los elementos propios del país donde estamos (como grafías de los números,  de la moneda, de la hora, de las fechas, etc.).

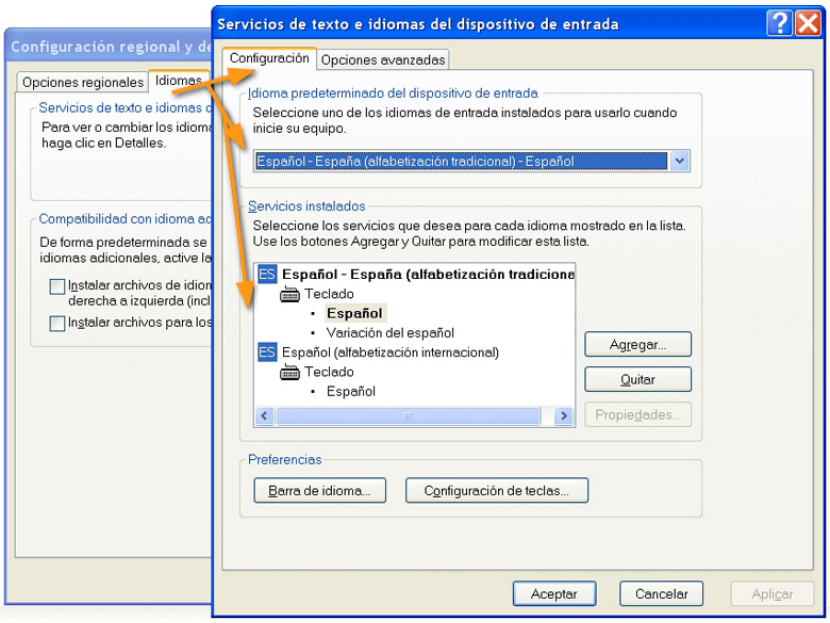
## Configuración regional




Pulsando la pestaña **Idiomas,** accederemos a una opción clave que nos puede evitar muchos quebraderos de cabeza.

En la pestaña **Idiomas,** encontraremos el botón **Detalles,** mediante el que accederemos a una nueva ventana donde deberemos elegir el idioma predeterminado de nuestro PC y, en consecuencia, de nuestro teclado, ya sea el español, el catalán, etc.

Hemos hablado de quebraderos de cabeza, y eso es real si nos representamos que nuestro PC puede venir preconfigurado con el idioma inglés, ya que, al redactar un documento y querer poner los acentos, nos vamos a desmoralizar buscándolos por el teclado… La causa de ello reside en el hecho de que el idioma elegido condiciona el contenido de las teclas y, por lo tanto, en nuestro ejemplo, las teclas estarán configuradas como si el usuario fuese un experto en lengua británica, lengua que carece de acentos. Lo mismo se puede decir respecto a letras inexistentes en idiomas extranjeros, como la **ñ.** Aunque aparezcan teclas con estas letras, si está mal configurado el idioma, al pulsarlas, aparecerá un símbolo que no es el buscado.




## Fecha y hora

Mediante este acceso, en primer lugar deberemos indicar la zona horaria.

A continuación, es recomendable *sincronizar*, **automáticamente, con un servidor horario de Internet.** Para ello, pulsaremos en la pestaña **Hora de Internet.** Por último, ajustaremos la **fecha y la hora** en la pestaña consiguiente.

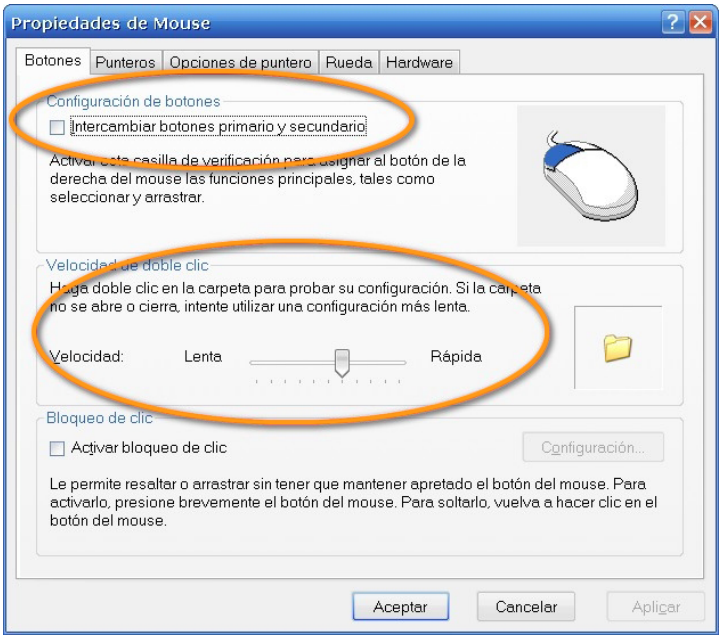
## Mouse

Mouse

El **Mouse** también puede requerir algún tipo de configuración, sobre todo en algunos casos especiales.

Puede ser conveniente intercambiar los botones derecho e izquierdo del ratón en caso de que el usuario sea zurdo.

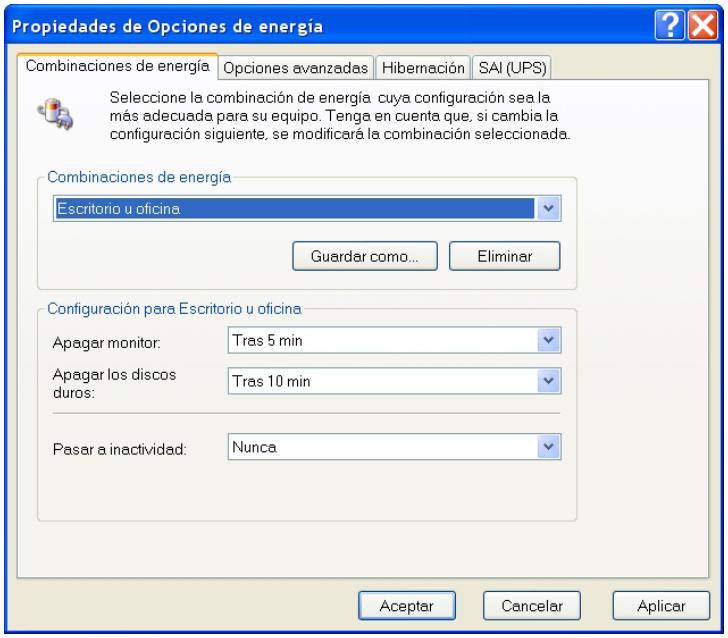
Asimismo, según los reflejos del usuario, puede ser recomendable probar el doble clic en esta ventana para ajustar, debidamente, la velocidad del ratón.




## Opciones de energía

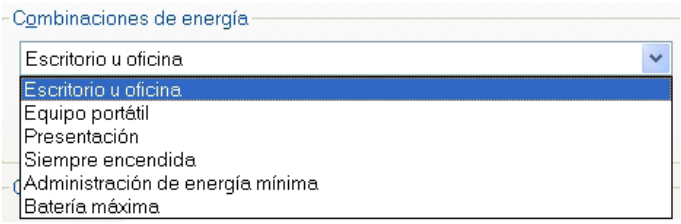
Opciones
de energía

El interés por la informática no ha de ir en detrimento de un sentimiento ecológico. El icono de **Opciones de energía** nos propone varias alternativas para evitar la malversación de recursos.

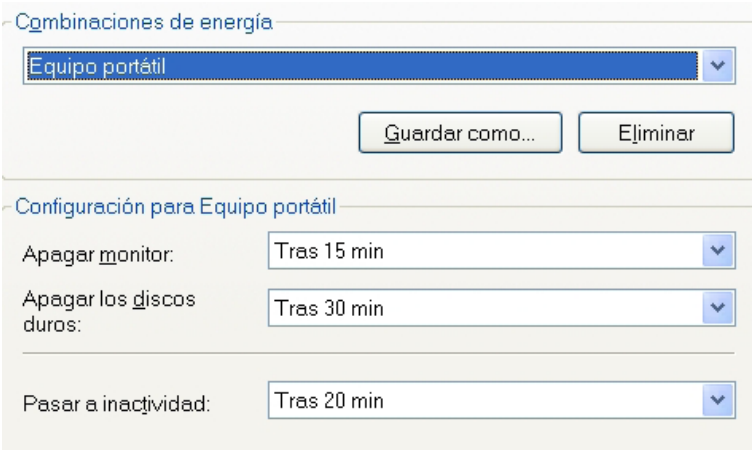



En primer lugar, habrá que elegir la **combinación de energía** preferida.

## Combinación de energía



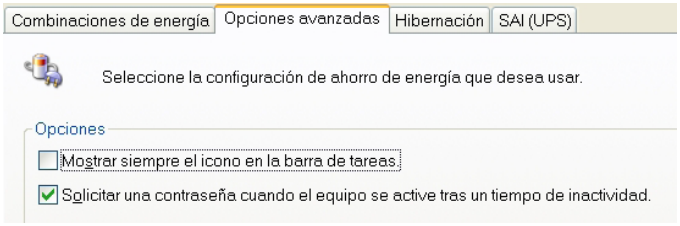

Según la elección, se cambiarán los parámetros correspondientes al monitor y al disco duro.




Estas últimas opciones, las podemos modificar manualmente, disminuyendo, por ejemplo, el tiempo que ha de transcurrir hasta que se apague el monitor.

En la pestaña de opciones avanzadas siempre tenemos la opción, en caso de trabajar fuera de la propia residencia, de **solicitar una contraseña cuando el equipo se active.**

## Contraseña




La seguridad es un valor que hay que proteger.

# Actividades

Indica si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos.

| | V | F |
|---|---|---|
| El escritorio de **Windows** es poco configurable; hay que aceptarlo tal como viene. | | |
| Podemos hacer cambios en la configuración de pantalla utilizando el **Explorador.** | | |
| Nos puede servir cualquier imagen que elijamos para el fondo de pantalla. | | |
| Para poner un **protector de pantalla,** hay que utilizar una contraseña. | | |
| Podemos cambiar los colores de las ventanas y elegir cualquiera; todos sirven. | | |
| La **configuración de la pantalla** se puede efectuar sin utilizar ningún manual. | | |
| Podemos aumentar el tamaño de los iconos y las carpetas si los vemos pequeños. | | |
| El **Panel de control** sirve, fundamentalmente, para navegar por Internet. | | |
| **Windows** puede tener el reloj sincronizado internacionalmente. | | |
| Tanto da el idioma que elijamos, el teclado siempre funciona correctamente. | | |
| Las personas zurdas deberán comprarse un ratón especial. | | |
| El PC sabe cuándo hay que hacer restricciones energéticas sin la intervención del usuario. | | |

## Tecnología digital

# PRÁCTICA FINAL

1. Crea una carpeta con el nombre de **Prácticas,** dentro de la carpeta **Mis documentos.**

2. Abre el **MS Paint** y crea una imagen que contenga tu **nombre** y **apellido.** Utiliza el tipo de letra **Verdana, de 16 puntos y de color azul.**

3. Abre el **WordPad** y escribe unas líneas invitando a una fiesta de aniversario.

4. Copia la imagen que has elaborado en el **MS Paint** y pégala como si fuese la firma del documento elaborado.

5. Guarda el documento del **WordPad** en la carpeta **Prácticas** con el nombre de **Invitación.** Cierra el **WordPad.**

6. Guarda el documento del **MSPaint** en formato ***jpg,*** dentro de la carpeta **Prácticas,** y ponle el nombre de Firma. Finalmente, minimiza la aplicación **MSPaint.**

7. Abre el **Explorador de Windows** y crea una nueva carpeta en la raíz del **C:\.** Ponle el nombre de **Actividad.**

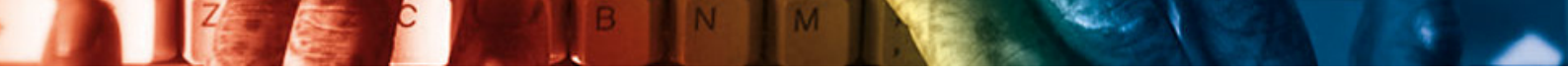
8. Traslada una copia de la carpeta **Prácticas** (que contiene dos documentos) a la nueva carpeta **Actividades.**

9. Regresa a la carpeta **Mis documentos** y suprime la carpeta **Prácticas.**

10. Busca en la **Papelera de reciclaje** la carpeta **Prácticas** y haz una captura de pantalla como si fueras a restaurar la carpeta. (Para capturar, haz un clic sobre la tecla **ImprPant,** imprimir pantalla.)

11. Da un clic sobre la aplicación minimizada del **MSPaint** y haz que aparezca un nuevo documento (Archivo > Nuevo). Da la orden de pegar en este nuevo documento y, si todo se ha seguido correctamente, ha de aparecer la imagen del contenido de la papelera con la carpeta **Prácticas.**

12. Guarda este nuevo documento de **MSPaint** en la carpeta **Actividades** y cierra esta aplicación.



## Tecnología digital
# IDEAS CLAVE

El acceso a la tecnología digital tiene como centro de interés el ordenador. Conocer los principales componentes de una de las máquinas que está transformando nuestra sociedad, como es el ordenador, y también los programas y las aplicaciones fundamentales que nos permitirán utilizarlo de manera amigable, es uno de los objetivos de este módulo. Para entrar, adecuadamente, en el mundo digital hay que conocer, aunque sea someramente, los componentes del ordenador y los tipos de programas. Una vez descubierto qué puede dar de sí el escritorio, con sus elementos y barras, será el momento de bucear en las interioridades y descubrir cómo están organizados los datos que están almacenados en el disco duro del PC.

Tras unos días de práctica, abrir y cerrar ventanas, crear y guardar documentos u operar con varias aplicaciones a la vez, ello será algo tan natural que se dudará de que, con anterioridad, se desconociesen todas estas tareas.

## Tecnología digital

# SOLUCIONES ACTIVIDADES

## Conceptos básicos

| | V | F |
|---|---|---|
| El primer ordenador pesaba una tonelada. | X | |
| Un ordenador sólo puede hacer lo que hace una calculadora. | | X |
| La disciplina informática trata de los ordenadores. | X | |
| La informática sólo sirve para hacer negocios o jugar con el PC. | | X |
| Programar significa seguir una lista de órdenes. | X | |
| El teclado es un dispositivo lógico. | | X |
| El ratón es un dispositivo de salida. | | X |
| La pantalla del monitor es un dispositivo de entrada. | | X |
| La CPU está integrada por la unidad lógica y aritmética y la unidad de control. | X | |
| Los ordenadores actuales sólo pueden ejecutar 3.000 instrucciones por segundo. | | X |

**Feedback 6 o más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.
**Feedback menos de 6 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## El hardware

| | V | F |
|---|---|---|
| El monitor es un dispositivo de salida de información. | X | |
| El microprocesador es una pastilla de chocolate. | | X |
| La placa base se encuentra fuera de la *torre*. | | X |
| La tarjeta gráfica permite oír música. | | X |
| La memoria RAM no es muy importante en un PC. | | X |
| Hay tarjetas electrónicas que, conectadas a la placa base, permiten ver la TV en el PC. | X | |
| El disco duro es donde se guardan los programas para que funcione el PC. | X | |
| Con un lápiz de memoria, se puede escribir en la pantalla del monitor. | | X |
| Un kilobyte equivale a 1.000 bytes. | X | |
| Un megabyte equivale a 100 kilobytes. | | X |
| Un terabyte equivale a 1.000 gigabytes. | X | |
| Los ordenadores sólo entienden cadenas de unos y ceros. | X | |
| Digitalizar es convertir una información en una larga cadena de unos y ceros. | X | |
| Un periférico es un animal digitalizado. | | X |
| El *router* permite que varios ordenadores puedan estar conectados a la vez a Internet. | X | |
| En el teclado del PC hay unas teclas que reciben el nombre de teclas de función. | X | |
| Las 4 teclas del cursor llevan una flecha dibujada. | X | |
| Los controladores son policías informáticos dentro del PC. | | X |
| Los *drivers* son pequeños programas que notifican al PC la conexión de un nuevo periférico. | X | |
| Internet es un conjunto de millares de redes de ordenadores interconectados entre sí. | X | |

**Feedback 13 ó más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.
**Feedback  menos de 13 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## El software

| | V | F |
|---|---|---|
| El sistema operativo es el programa básico para que funcione un PC. | X | |
| Windows XP es el único sistema operativo que existe. | | X |
| Bajar un programa equivale a instalarlo en el PC. | | X |
| Un procesador de texto es un programa que permite crear documentos de texto. | X | |
| Una hoja de cálculo nos permite llevar la contabilidad doméstica. | X | |
| Una aplicación es un programa que puede servir para cualquier cosa. | | X |
| Freeware es el tipo de programas que hay que comprar antes de poderlo usar. | | X |
| Shareware son los programas que pueden ser usados durante un período de tiempo sin tener que comprarlos. | X | |
| WordPad es un programa de Windows que sirve para dibujar. | | X |
| El reproductor de Windows Media nos permite oír canciones y ver vídeos en el PC. | X | |

**Feedback 6 ó más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.
**Feedback menos de 6 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Primeros pasos

| | V | F |
|---|---|---|
| El botón de reset tiene la misma función que el **botón de arranque** del PC. | | X |
| El lento inicio del PC está relacionado con la abundancia de memoria RAM. | | X |
| Para acceder al botón de **Apagar equipo** hay que pulsar sobre el botón **Inicio.** | | |
| Los componentes básicos del escritorio de Windows son los iconos y las carpetas. | X | |
| Los accesos directos son iconos que sólo sirven para decorar. | | X |
| El botón **Inicio** se halla sobre la **barra de tareas.** | X | |
| Al pulsar el botón derecho del ratón, aparece el **menú de contexto.** | X | |
| Haciendo un doble clic sobre un objeto, éste queda seleccionado. | | X |
| Para cambiar el nombre de un icono, hay que hacer un doble clic sobre las palabras que se deben modificar. | X | |
| Con el ratón no se pueden mover los objetos del escritorio. | | X |
| Para crear carpetas en el escritorio, hay que hacer un doble clic sobre algún icono. | | X |
| Se pueden poner comillas en los nombres de los ficheros. | | X |
| El botón **minimizar** sirve para que la ventana ocupe toda la pantalla. | | X |
| Si conocemos el nombre de una aplicación, la podemos abrir desde **Ejecutar.** | X | |
| La combinación de teclas **Ctrl + V** sirve para suprimir un objeto. | | X |
| Con el menú **Ver** podemos hacer aparecer las barras de cualquier ventana. | X | |

**Feedback 10 ó más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.
**Feedback  menos de 10 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Ámbitos del PC

| | V | F |
|---|---|---|
| El **Explorador de Windows** y **MiPC** son dos aplicaciones muy diferentes. | | X |
| Podemos abrir el **Explorador** por medio de la opción **Ejecutar** del botón **Inicio.** | X | |
| La interfaz de **MiPC** es idéntica a la del Explorador. | | X |
| El icono **Carpetas** marca la diferencia fundamental entre **MiPC** y el **Explorador.** | X | |
| Las carpetas guardadas en el disco duro están ordenadas en forma de árbol. | X | |
| Con el Explorador no podemos ni copiar, ni mover ni suprimir objetos del PC. | | X |
| El sistema operativo se instala, habitualmente, en el disco duro C:. | X | |
| Con los dispositivos de almacenamiento extraíble se pueden trasladar ficheros de un PC a otro. | X | |
| Dentro de una carpeta, no podemos crear otra carpeta. | | X |
| Con el botón **Vistas** podemos ver imágenes situadas en Internet. | | X |
| Con ayuda del ratón y de la tecla **Mayúsculas,** podemos seleccionar ficheros continuos. | X | |
| Cuando trasladamos un objeto con el puntero del ratón y junto a éste aparece el signo más, significa que estamos creando un acceso directo. | | X |
| La carpeta **Mis documentos** es donde Windows acostumbra a guardar los documentos creados por el usuario. | X | |
| La carpeta **Archivos de programa** es la papelera de Windows, y todo su contenido es inservible. | | X |
| La **extensión** de un fichero equivale al volumen del mismo | | X |
| **JPG** es la extensión clásica de los ficheros de música. | | X |

**Feedback 8 ó más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.
**Feedback menos de 8 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Personalizar el escritorio

| | V | F |
|---|---|---|
| Los iconos y las carpetas del escritorio se pueden colocar a gusto del usuario. | X | |
| No existe ninguna opción para organizar, automáticamente, los iconos del escritorio. | | X |
| La **barra de tareas** es donde se ocultan los iconos inservibles. | | X |
| Existe en **Windows** una **barra de inicio rápido.** | X | |
| Mediante el menú de contexto, podemos configurar la **barra de tareas.** | X | |
| Existe un botón que minimiza, instantáneamente, todas las ventanas abiertas. | X | |
| Se pueden colocar nuevos iconos en la **barra de inicio rápido.** | X | |
| Es aconsejable que la **barra de tareas** esté desbloqueada. | | X |
| En las propiedades de la **barra de tareas,** tenemos la opción de ocultar el reloj. | X | |
| El menú **Inicio** siempre muestra los mismos elementos. | | X |
| En el menú **Inicio** existe la opción **Apagar equipo.** | X | |
| Desde el menú **Inicio** podemos eliminar accesos directos e, incluso, desinstalar programas. | X | |

**Feedback 8 ó más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.
**Feedback menos de 8 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

## Configuración

| | V | F |
|---|---|---|
| El escritorio de **Windows** es poco configurable; hay que aceptarlo tal como viene. | | X |
| Podemos hacer cambios en la configuración de pantalla utilizando el **Explorador.** | | X |
| Nos puede servir cualquier imagen que elijamos para el fondo de pantalla. | | X |
| Para poner un **protector de pantalla,** hay que utilizar una contraseña. | | X |
| Podemos cambiar los colores de las ventanas y elegir cualquiera; todos sirven. | | X |
| La **configuración de la pantalla** se puede efectuar sin utilizar ningún manual. | | X |
| Podemos aumentar el tamaño de los iconos y las carpetas si los vemos pequeños. | X | |
| El **Panel de control** sirve, fundamentalmente, para navegar por Internet. | | X |
| **Windows** puede tener el reloj sincronizado internacionalmente. | X | |
| Tanto da el idioma que elijamos, el teclado siempre funciona correctamente. | | X |
| Las personas zurdas deberán comprarse un ratón especial. | | X |
| El PC sabe cuándo hay que hacer restricciones energéticas sin la intervención del usuario. | | X |

**Feedback 8 ó más respuestas correctas:** Muy bien. Has entendido de forma correcta los conceptos de este tema.
**Feedback menos de 8 respuestas correctas:** Deberías repasar este tema antes de continuar, porque no tienes claros algunos conceptos.

# Tecnología digital
## GLOSARIO

**Acceso directo**
Un acceso directo es un tipo de fichero presente, habitualmente, en el escritorio del sistema operativo y que representa un objeto (documento, imagen o aplicación) que se halla situado en una carpeta localizada en otro lugar del disco duro.

**Aplicación**
Una aplicación o programa es el software que está configurado para efectuar una serie de tareas específicas. Así, por ejemplo, hay aplicaciones para procesar textos, otras para modificar imágenes, otras para dibujar, etc.

**Archivo**
Véase Fichero.

**Archivos de programa**
Entre las distintas carpetas presentes en el ordenador, en el sistema operativo Windows destaca la de *Archivos de programa*. En esta carpeta es donde, por defecto, se guardan las aplicaciones instaladas en el ordenador.

**Árbol de directorios**
El sistema de almacenamiento de los ficheros en el interior del disco duro, de la misma manera que, en general, en los dispositivos de almacenamiento, tiene la forma de árbol invertido. De la raíz, surgen en forma de ramas las diversas carpetas o los directorios, en cuyo interior están depositados los diversos ficheros del ordenador.

**Barra de inicio rápido**
Es una de las barras prefabricadas de Windows, situada en la barra de tareas, donde se pueden depositar accesos directos de las aplicaciones que se utilizan con más frecuencia.

**Barra de tareas**
La barra que aparece en la parte inferior del escritorio de Windows recibe el nombre de *barra de tareas*. En esta barra, se sitúan las ventanas de las aplicaciones que *minimizamos*. También se encuentra en botón Inicio, además de otras barras como la de inicio rápido.

**Botón Mostrar el escritorio**
Este botón se encuentra en el interior de la *barra de inicio rápido* y tiene la facultad, al ser pulsado, de minimizar, instantáneamente, todas las ventanas abiertas del escritorio.

**Carpeta**
Las carpetas son uno de los componentes fundamentales del sistema operativo. Y, igual que las carpetas tradicionales, tienen como misión almacenar en su interior diversos tipos de ficheros (documentos, imágenes, música, etc.). En anteriores versiones de Windows, este componente recibía el nombre de *directorio*, que, en cierto modo, aún conserva. Por eso, se habla de *árbol de directorios* para hacer referencia a cómo está organizada la información en el PC.

**Clip**
Término que, en informática, se asocia a vídeo y audio. Se habla de clip de vídeo (videoclip) o clip de audio para referirse a un trozo de vídeo o de música.

**Configuración**
En general, este término hace referencia a la posibilidad de personalizar algún elemento digital al efecto de conseguir su correcto funcionamiento. Este elemento puede ser una aplicación o un programa, e, incluso, puede ser algún dispositivo. En el sistema operativo, se suele hablar de configuración para referirse a las características de la pantalla y de los elementos que la condicionan, como el monitor y la tarjeta gráfica. Una buena configuración de ambos elementos nos permitirá aprovechar su máxima potencialidad.

**Copiar**
Una de las acciones más empleadas cuando se trabaja con muchas utilidades informáticas consiste en copiar algún elemento, ya sea un fichero, un programa, una imagen, unas palabras, etc. Este procedimiento, que se puede hacer utilizando el teclado o el ratón, acostumbra a ir seguido de la acción de **pegar** que, por lo general, se lleva a cabo en otro espacio (ya sea en otra carpeta, en otra unidad de almacenamiento o en otra parte del mismo documento).

**Cursor**
Es la marca móvil que sirve de indicador en la pantalla cuando se está trabajando en algunas aplicaciones, como un procesador de textos.

**Directorio**
Véase Carpeta.

**Disco duro**
Es una unidad de almacenamiento que consiste en unos discos metálicos sobre los que una aguja graba la información que se guarda en el ordenador. Se denomina disco por la forma que tiene, y el adjetivo *duro* se mantiene de la época en que existían discos *flexibles* que estaban hechos de una lámina de plástico y eran blandos.

**Digital**
Es un término, eminentemente, informático que se refiere al sistema lógico utilizado por los ordenadores actuales. Los circuitos electrónicos de los que constan estas máquinas sólo pueden tener dos valores o dos dígitos. De ahí que el sistema matemático utilizado por estas máquinas sea el binario, que se representa, solamente, con dos cifras.

**Dispositivo**
Es un término sinónimo de aparato que se utiliza para referirse a complementos del ordenador. Se habla, por ejemplo, de dispositivos de salida, como la impresora o la pantalla del ordenador. También existen dispositivos de entrada, como el teclado o el ratón.

**Escritorio**
De manera semejante al escritorio real, el escritorio, o entorno de escritorio, está constituido por un conjunto de elementos, como carpetas, iconos y barras de herramientas, que permiten que el usuario se encuentre delante de una interfaz amable y cómoda, y pueda interactuar con la máquina.

**Explorador de Windows**
El Explorador de *Windows* o *Windows Explorer* es la interfaz gráfica que sirve para administrar los archivos del sistema operativo de Windows. Esta aplicación

muestra una ventana que es interfaz gráfica que permite al usuario acceder a las distintas partes de las zonas de almacenamiento del ordenador. Es una herramienta que resulta práctica para la comunicación entre el usuario y el PC.

**Extensión**
La extensión de un fichero se refiere a la cadena de caracteres, por lo general tres, que están precedidos de un punto y que siguen al nombre del archivo. Estos caracteres indican al sistema operativo el formato del fichero (es decir, si se trata de una imagen digital, de un documento de texto o de un fichero de música o de vídeo, por ejemplo), y, en consecuencia, el sistema operativo podrá, fácilmente, interpretarlo y procesarlo con la aplicación adecuada.

**Fichero**
Fichero o archivo es todo contenido o información digitalizada que está dentro de un sistema informático. Esta información puede ser una imagen digital, un documento de texto, un fichero de música, un clip o trozo de vídeo, o un conjunto de órdenes que componen una aplicación, etc.

**Freeware**
Tipo de software de ordenador que se distribuye de forma gratuita y sin límite de tiempo. Hay programas que, inicialmente, tienen una licencia **freeware,** pero que en nuevas versiones, o más completas, adquieren un carácter comercial y, en consecuencia, pasan a ser de pago. El software **freeware** está en contraposición al **shareware.**

**Hardware**
Término inglés que se usa para referirse a la parte física de un ordenador y, por extensión, a todo dispositivo electrónico relacionado con la informática.

**Icono**
Un icono es una imagen o símbolo que es utilizado para representar algún objeto informático, como un archivo (programa, documento) o una acción o herramienta de una aplicación. Los iconos aparecieron en el primer momento de las interfaces gráficas con el objetivo de hacer más simple la utilización de los programas informáticos.

**Interfaz**
Interfaz es el conjunto de sistemas que permiten la intercomunicación entre un programa de un ordenador con otro programa o con el propio usuario. Este término, derivado del mundo del *hardware*, ha pasado al contexto del proceso de interacción persona y ordenador. En este sentido se habla de interfaz gráfica de usuario (en inglés *Graphical User Interface*, 'GUI'), que permite que de forma amigable, el usuario pueda comunicarse con el ordenador y dictar algunas órdenes que la máquina llevará a cabo. Puede servir de ejemplo de interfaz gráfica el escritorio de Windows, o el Explorador.

**Impresora**
Es un periférico de salida que permite traspasar a papel un documento digital, como un texto o una imagen.

**Maximizar**
Operación que consiste en ampliar las dimensiones de una ventana, situada en el escritorio, hasta ocupar toda la pantalla del ordenador.

**Memoria RAM**
Es un tipo de memoria temporal que se utiliza para albergar datos de manera provisional, durante ciertos trabajos con algunas aplicaciones. Esta memoria, lla-

mada de acceso aleatorio (del inglés, *Random Access Memory*, RAM), pierde sus datos cuando se apaga el ordenador.

**Menú de contexto**
Menú que aparece cuando, situado el puntero del ratón encima de un objeto (icono, ventana, herramienta, etc.), se pulsa el botón derecho. Según el tipo de objeto o la extensión del fichero, se mostrará un abanico u otro de opciones.

**Menú Inicio**
Es uno de los componentes fundamentales del escritorio del sistema operativo. Desde este espacio se pueden lanzar las aplicaciones, y es donde, habitualmente, durante la instalación de los programas, se colocan accesos directos para facilitar al usuario su puesta en marcha.

**Microprocesador**
Es el cerebro del ordenador. Técnicamente, está constituido por un circuito integrado que contiene los elementos fundamentales que forman la CPU (unidad central de procesamiento). En tanto que cerebro de la máquina, es el mecanismo que ejecuta las instrucciones que le llegan, ya sea por parte del usuario o de dispositivos que transmiten información en secuencias de números binarios. Por eso, el lenguaje que entienden, realmente, los ordenadores es una cadena de ceros y unos, y de ahí proviene el calificativo de digital.

**Minimizar**
Operación contraria a **maximizar,** que consiste en llevar a un segundo plano una ventana, situándola en la barra de tareas del escritorio.

**Mis documentos**
Carpeta general donde van los documentos guardados, por defecto; es decir, salvo indicación contraria por parte del usuario.

**Módem**
Es un dispositivo, que puede estar insertado en la placa base del ordenador o ser externo, que sirve para *modular* y *demodular* una señal portadora de información (de ahí, por contracción de esos términos, el origen del nombre de dispositivo). La aparición de Internet popularizó este dispositivo, ya que era el mecanismo ideal para convertir la señal, transmitida por cables telefónicos, en una señal digital y, por lo tanto, comprensible para el ordenador.

**Monitor**
Periférico que es un dispositivo de salida que muestra los resultados de las operaciones efectuadas en la interfaz gráfica de usuario o escritorio. El principal componente de un monitor es la pantalla, que puede ser configurada por el usuario para obtener su máxima potencialidad.

**Ordenador**
Es una máquina que sigue las instrucciones que le da el usuario informático a partir del uso de unas aplicaciones o programas que le permiten interactuar con él. Una característica específica del ordenador es que esta máquina es de propósito general, es decir, que su función no está enfocada a una tarea específica. Así, con el ordenador se pueden editar vídeos, modificar imágenes, ver la televisión, elaborar facturas o consultar la cuenta bancaria.

**Panel de control**
Es un programa específico incluido en Windows desde su aparición, que permite al usuario ajustar y configurar el sistema operativo con el objeto de conseguir una personalización de la interfaz gráfica.

**Pegar**
Es la acción complementaria de una acción previa, como copiar o cortar. Con estas acciones previas, aplicadas a objetos (como documentos o ficheros), se almacena en memoria RAM una información que puede ser trasladada o copiada, mediante la acción de pegar, a otras carpetas o dispositivos de almacenamiento.

**Periférico**
Se le llama así a todo tipo de dispositivo mediante el que un ordenador se comunica con el mundo exterior. Por este motivo, estos dispositivos generalmente vienen caracterizados con el añadido de *salida* o *entrada*. Los periféricos más conocidos como dispositivos de salida son el monitor y la impresora. En cambio, entre los periféricos que actúan como dispositivos de entrada destacan el teclado y el ratón. Muchos de estos periféricos, en la primera época de los ordenadores, no existían y, por consiguiente, ni eran necesarios para entrar la información y ni para obtener resultados de las máquinas programadas.

**Procesador de textos**
Es un programa informático orientado a la creación y modificación de textos escritos con un ordenador. La aparición de este tipo de aplicaciones funcionando en ordenadores, y sus potencialidades en la edición de documentos, ocasionó la desaparición de las máquinas de escribir de carácter mecánico. La versatilidad de este tipo de programas brinda un abanico de funcionalidades que van desde una variedad de tipos de letra a la inserción de imágenes en los documentos, además de la introducción de tablas y elementos artísticos.

**Programa**
Véase **aplicación.**

**Puntero**
El puntero es un término que, para el usuario informático, está asociado con el ratón. Su nombre proviene de la marca electrónica, por lo general una flecha, que aparece en pantalla y se mueve en paralelo a los movimientos del ratón.

**Ratón**
Ratón o *Mouse* es un periférico de entrada que, debido a su apariencia, se ha bautizado con este nombre. Su movimiento tiene un reflejo en la pantalla del monitor con la aparición de una marca o puntero que sigue, fielmente, los movimientos de la mano que mueve el dispositivo. Su aparición se retrotrae a la década de 1960, cuando se buscaba un sistema que permitiese una mejor comunicación entre el usuario y la máquina electrónica. Su invención dio un impulso a la confección de las primeras interfaces gráficas de usuario.

**Red**
Una red informática es una expresión que se usa para hablar de una serie de ordenadores conectados mediante cables, señales, ondas u otros medios que pueden intercambiar información (aplicaciones) y compartir recursos (como una impresora) y servicios (acceso a Internet).

**Reproductor multimedia**
Es una aplicación que puede interpretar y reproducir contenidos multimedia. Es decir, que su versatilidad le hace apto para presentar al usuario clips de vídeo, televisión, fotografías y clips de audio. En los últimos tiempos, se aplica este término también a dispositivos que tienen estas capacidades.

**Router**
Es el término inglés que se usa para referirse a un *enrutador*. Éste es un dispositivo creado para facilitar la conexión de redes informáticas. La palabra *enrutador* o

*router* deriva del hecho de que esta máquina pone en ruta, a través de la red, los paquetes de datos que un usuario ha ordenado transmitir.

**Seleccionar**
Es una acción que, en informática de usuario, se asocia al hecho de elegir unos ficheros para poder aplicar, posteriormente, alguna u otra acción, como mover o eliminar.

**Shareware**
Este término se aplica a una modalidad de distribución de software que consiste en que el usuario, durante un tiempo limitado, puede utilizar una aplicación para probarla. Pasado este período de tiempo, que puede oscilar entre 30 y 60 días, la aplicación puede dejar de funcionar o de tener habilitadas todas sus funcionalidades. Para rehabilitar las funciones del programa, el usuario deberá pagar por su uso a su creador.

**Sistema operativo**
Es el programa básico que permite que el usuario pueda intercomunicarse con la máquina que utiliza un lenguaje binario o digital. El sistema operativo es un programa de carácter general que incluye, de manera habitual, otros programas y otras aplicaciones que tiene una misión concreta, como los procesadores de texto o los programas de retoque de imagen.

**Software**
Con este término, procedente del inglés, se acostumbra a hacer referencia a los componentes lógicos de los sistemas informáticos. En contraposición a *hardware*, el *software* indica los programas que sirven para hacer funcionar un ordenador. Hay que diferenciar entre el software de sistema, como el *sistema operativo*, y el software de *aplicación*, que es el que tiene una función más específica.

**Teclas del cursor**
Es un grupo de teclas presentes en el teclado de edición que sirven para mover el cursor, en según qué aplicaciones, sin necesidad de utilizar el ratón.

**Teclado**
Es un dispositivo de entrada de datos que consta, de hecho, de tres teclados. A la izquierda reproduce el clásico teclado de las máquinas de escribir, el teclado *qwerty*; a la derecha hay el teclado *numérico* y entre ambos hay el teclado de edición.

**Unidad de almacenamiento extraíble**
Véase **unidad de almacenamiento.**

**Unidad de almacenamiento**
Es un dispositivo físico que tiene como misión guardar los archivos introducidos en un dispositivo digital. En el ordenador, destaca una clásica unidad de almacenamiento, que es el disco duro. En la actualidad, existen unidades de almacenamiento extraíbles, como las llaves de memoria USB o los discos duros externos.

**Ventana**
En informática, este término hace referencia a un área rectangular que funciona como interfaz de usuario, mediante la que el usuario puede interrelacionarse con el ordenador, dando órdenes para que se ejecuten o, simplemente, analizando lo que la ventana muestra. Estas ventanas, por lo general, se pueden manipular con ayuda del puntero del ratón. Las ventanas, que vienen a ser la forma como se presentan las aplicaciones o los programas abiertos, están presentes, en su caso, en el escritorio, principal interfaz gráfica de usuario en los ordenadores actuales.