

## 1. INTRODUCCIÓN

Existen diferentes versiones del sistema operativo Windows: Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows Millennium, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003, Windows Server 2008

En esta unidad cuando se hable de Windows se hará referencia a todas las versiones. En el caso de que haya diferencias se mencionará a que versión de Windows se refiere (centrándonos en Windows XP y Windows 7).

## 2. SERVICE PACK (≅ SP) PARA WINDOWS

Los programas Service Pack ayudan a mantener Windows actualizado. Consisten en un grupo de parches que actualizan, corrigen y mejoran aplicaciones y sistemas operativos.

## 3. NOMBRES DE ARCHIVO EN WINDOWS

A los nombres de archivo, en Windows, se les denomina *nombres largos*, frente a los denominados *nombres cortos* de Ms-Dos.

### 3.1. PASOS para transformar los nombres largos a nombres cortos

- Cada nombre largo en Windows se transforma a un nombre corto en el que los seis primeros caracteres son los mismos que el archivo original, luego se le añade el carácter ~, y a continuación el número 1.
- Si en Windows se crea un segundo archivo con el nombre documento\_prueba1, este se transforma en docum~2, como nombre corto.
- La transformación de nombres de carpeta a nombres de directorio se hace de la misma forma.
- Si el nombre largo incluye un punto o varios puntos, se considera que el archivo tiene extensión. Entonces toma como extensión para el nombre corto los tres caracteres siguientes al último punto.

**dir /x** – Muestra el contenido del directorio en el que está situado mostrando los nombres cortos y largos.

## 4. DISCO DE INICIO (≅ ARRANQUE ≅ REPARACIONES ≅ SISTEMA)

Un disco de inicio es un disco que permite iniciar el equipo cuando el sistema operativo ya no responda, como consecuencia de, por ejemplo: un virus. Antiguamente era recomendable tener siempre creado un disco de inicio por si ocurrían problemas al arrancar el equipo.

Los futuros sistemas operativos ya no admiten la instalación mediante discos de arranque. La instalación de los futuros sistemas operativos de Microsoft requerirá la capacidad de arrancar desde la unidad de CD-ROM. Entonces si el equipo no arranca correctamente, se deberá insertar el disco de instalación del sistema operativo Windows (XP/7) y seleccionar la opción de "Reparar el equipo".

## 5. ELEMENTOS DE WINDOWS

### 5.1. VENTANAS - Para mostrar la información

### 5.2. BARRA DE TAREAS - Situada en la parte inferior de la pantalla. Contiene: Botón menú inicio, Botones de inicio rápido, Botones de los programas en ejecución, Área de notificación

### 5.3. OBJETOS - Son: Archivos (≅ documentos ≅ ficheros, Carpetas (≅directorios), Programas, Dispositivos (hardware), Accesos directos

### 5.4. ICONOS - Son símbolos que Windows utiliza para representar un objeto

### 5.5. ACCESOS DIRECTOS

### 5.6. CUADROS DE DIÁLOGO - Son parecidas a las ventanas con la diferencia de que permiten introducir datos

### 5.7. MENÚ CONTEXTUAL - Se muestra al hacer clic con el ratón sobre cualquier objeto

## 6. OPERACIONES BÁSICAS

### 6.1. MOSTRAR ESCRITORIO - El icono que aparece en la barra de tareas representa el escritorio. Se encarga de limpiar toda la pantalla de ventanas abiertas

#### 6.1.1. ELIMINAR ICONO "MOSTRAR ESCRITORIO"- (clic botón derecho) icono "mostrar escritorio" → Eliminar

#### 6.1.2. MOSTRAR ICONO "MOSTRAR ESCRITORIO"- Escribir en el block de notas: [Shell] | Command=2 | IconFile=explorer.exe,3 | [Taskbar] | Command=ToggleDesktop | Guardar en escritorio como: Show Desktop.scf

### 6.2. ELIMINAR ARCHIVOS

#### 6.2.1. PASANDO POR LA PAPELERA DE RECICLAJE- Cuando eliminamos un archivo este no se elimina de forma permanente, se envía a la Papelera de reciclaje. Si lo queremos eliminar totalmente: (Botón derecho) Papelera de reciclaje → Vaciar Papelera de reciclaje

#### 6.2.2. DE FORMA PERMANENTE - sin pasar por la papelera de reciclaje:

- En Windows XP - (Botón derecho) Papelera de reciclaje → Propiedades → (Ficha) Global → ☒ No mover archivos a la Papelera de reciclaje. Quitar los archivos inmediatamente al eliminarlos
- En Windows 7 - (Botón derecho) Papelera de reciclaje → Propiedades → (Ficha) General → ☐ No mover archivos a la Papelera de reciclaje. Quitar los archivos inmediatamente al eliminarlos

### 6.3. ADMINISTRADOR DE TAREAS DE WINDOWS - proporciona información acerca de los programas y procesos que se están ejecutando en el equipo. Para mostrar el administrador de tareas: (Clic) Ctrl+Alt+Supr (simultáneamente)

#### 6.3.1. APLICACIONES (≅ PROGRAMAS)- Muestra el estado de los programas que se están ejecutando en el equipo. Y a través de ella podrá finalizar (en el caso de estar bloqueado), cambiar a o iniciar un programa. Se utiliza también para cerrar ventanas que salen cuando se navega por Internet y no tienen botón de cerrar.

#### 6.3.2. PROCESOS - Muestra información acerca de los procesos que se están ejecutando en el equipo que no tienen por qué ser necesariamente programas (se trata de servicios de sistema o algunos drivers). A veces aparecen programas intrusos que se nos ha colado mientras navegamos o descargamos algo de una página

#### 6.3.3. SERVICIOS (sólo en Windows 7) - Muestra los servicios que se están ejecutando en el equipo

**6.3.4. RENDIMIENTO** - Muestra un esquema dinámico del rendimiento del equipo (CPU, memoria, Número total de identificadores, subprocesos y procesos que se están ejecutando en el equipo, Número total, en kilobytes, de memoria física, y memoria del núcleo)

**6.3.5. FUNCIONES DE RED** - Muestra una representación gráfica del rendimiento de la red

**6.3.6. USUARIOS** - Si tiene varios usuarios conectados a su equipo, puede ver quiénes están conectados y en qué están trabajando, y enviarles un mensaje

## **7. UTILIDADES Y COMUNICACIONES EN WINDOWS** - Vamos a ver las herramientas de las que dispone el sistema operativo Windows




### **7.1. ACTIVAR WINDOWS**

Para poder utilizar Windows debe activarlo durante los 30 días posteriores a la instalación y sólo lo puede activar el administrador del sistema a través de Internet o teléfono. La activación ayuda a comprobar si Windows es original en el equipo

- **En Windows XP** - (Clic) Icono de Activación de Windows (en la bandeja del sistema). Ó a través de: Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Activar Windows
- **En Windows 7** - Inicio → (Clic botón derecho) Equipo → Propiedades → Activación de Windows

### **7.2. ASISTENTE PARA LA TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS Y CONFIGURACIONES** - de su equipo antiguo a su equipo nuevo

- **En Windows XP** - Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Asistente para transferencia de archivos y configuraciones
- **En Windows 7** - Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Windows Easy Transfer

**7.3. CENTRO DE SEGURIDAD** - El centro de seguridad ayuda a administrar la configuración de seguridad de Windows. Para ayudar a proteger su equipo, asegúrese de que los tres fundamentos de seguridad estén marcados como activados:  Firewall,  Actualizaciones automáticas,  Protección antivirus

- **En Windows XP** - Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Centro de seguridad | VER: [apartado 2.4. Tema 6](#)
- **En Windows 7** - Inicio → Panel de control → Sistema y seguridad → Centro de actividades

**7.4. COPIA DE SEGURIDAD (BACKUP)** - Conveniente hacerla periódicamente ya que se puede dañar la estructura de un disco, tanto física como lógicamente. Realiza lo siguiente: Una copia de seguridad de archivos y configuraciones. | Ó los restaura desde una copia de seguridad anterior

- **En Windows XP** - Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Copia de seguridad
- **En Windows 7** - Inicio → Panel de control → Sistema y seguridad → Hacer una copia de seguridad del equipo

**7.5. DESFRAGMENTADOR DE DISCOS** - Al ir borrando archivos quedan huecos libres, entonces el desfragmentador de disco concentra los archivos fragmentados para que cada uno ocupe un solo espacio contiguo en el disco, para acceder a los archivos y carpetas con mayor rapidez

- Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Desfragmentador de disco → 1º Analizar, 2º Defragmentar
- Mi Pc → (Clic botón derecho) C:, D:, ... → Propiedades → (Ficha) Herramientas → Desfragmentación → Desfragmentar ahora

### **7.6. INFORMACIÓN DEL SISTEMA** - Muestra información del sistema actual

Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Información del sistema

### **7.7. LIBERADOR DE ESPACIO EN DISCO** - Libera espacio en el disco duro eliminando archivos innecesarios

Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Liberador de espacio en disco

### **7.8. MAPA DE CARACTERES**

Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Mapa de caracteres

**7.9. RESTAURAR SISTEMA** - Restablece el equipo a un estado seguro anterior (≡ punto de restauración). El equipo crea automáticamente puntos de restauración, pero el usuario puede crear sus propios puntos de restauración. Ejm - Crear punto de restauración antes de instalar un programa que pueda dar algún error



- **En Windows XP** - Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Restaurar sistema: Restaurar mi equipo a un estado anterior | Crear punto de restauración
- **En Windows 7** - Inicio → Panel de control → Sistema y seguridad → Sistema → (Panel izquierdo) Protección del sistema → (Ficha) Protección del sistema: Restaurar sistema | Crear

**7.10. TAREAS PROGRAMADAS** - Una tarea programada es aquella que se ejecuta de forma automática, respondiendo a la programación que hayamos hecho: Chequeos periódicos de virus, defragmentación de disco, ...

- **En Windows 7** - Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Programador de tareas → (Menú) Acción → Crear tarea básica
- **En Windows XP** - Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Tareas programadas | Inicio → Panel de control → Tareas programadas

#### **7.10.1. CONFIGURAR LA TAREA**

Inicio → Panel de control → Tareas programadas | Hacer doble clic sobre la tarea programada "Copia de seguridad" Ó (Clic Botón derecho) Copia de seguridad → Propiedades:

- (Ficha) **Tarea:**
  - ☒ **Habilitada** - Indica que la tarea programada se ejecuta a la hora especificada → A la tarea se le añade el símbolo 
  - ☐ **Habilitada** - Si esa casilla no está activa, aunque la tarea esté programada, no se ejecutará → A la tarea se le añade el símbolo 
- (Ficha) **Programación:**
  - Se muestra como programamos la tarea. Ahí podemos modificar las opciones de programación de la tarea

### **7.11. SCANDISK** - Comprueba la existencia de errores en la unidad de disco duro y otras unidades y los repara

#### **7.11.1. TIPOS DE ERRORES**

**7.11.1.1. Errores lógicos** - Son errores que se pueden dar en archivos o carpetas

**7.11.1.2. Errores físicos** - Un rayonazo o una mota de polvo en la superficie del disco

#### **7.11.2. TIPOS DE SCANDISK** - Dos tipos:

**7.11.2.1. Scandisk "Para Ms\_dos"** - Si el ordenador se ha apagado incorrectamente, o ha detectado algún error ⇒ al volver a encender el ordenador, lanzará (antes de entrar en Windows) el scandisk para Ms\_dos (pantalla azul con una raya amarilla)

#### **7.11.2.2. Scandisk "Para Windows"**

Mi Pc → (Clic botón derecho) C: → Propiedades → (Ficha) Herramientas → Comprobación de errores → (Botón) Comprobar ahora:

- **Reparar automáticamente errores en el sistema de archivos** - Windows se encargará de esa labor.
- **Examinar e intentar recuperar los sectores defectuosos** - Windows nos da la opción de hacerlo nosotros.

## 7.12. COPRIMIR UN DISCO - Comprime Archivos, carpetas o ficheros para ahorrar espacio en disco

¿COMO FUNCIONA COMPRIMIR el disco C? - Como el WinZip, sólo que en el WinZip no puedo ejecutar un archivo sin descomprimir, todo el disco C / **Ventajas** –Mas capacidad en el disco duro C | **Inconvenientes** – El disco duro C va mas lento porque tiene que comprimir y descomprimir

### 7.12.1. FACTOR DE COMPRESIÓN - Antes de comprimir la unidad habrá que darle un factor de compresión, ese factor indica el grado de compresión a alcanzar

#### 7.12.2. PODEMOS COMPRIMIR

##### • Disco C

- **En Windows XP** - (Clic botón derecho) C: → Propiedades → General → ☒ Comprimir contenido para ahorrar espacio en disco
- **En Windows 7** - (Clic botón derecho) C: → Propiedades → General → ☒ Comprimir esta unidad para ahorrar espacio en disco
- **Archivos\Carpetas** - (Clic botón derecho) Archivos\Carpetas → Propiedades → General → Opciones avanzadas → ☒ Comprimir contenido para ahorrar espacio en disco - Comprime esa carpeta, pero no hace una copia sin comprimir

## 8. SERVICIOS DE INDEX SERVER

Al abrir Windows se pone en marcha (está activo) el sistema Index Server, que permite hacer búsquedas de archivos en menos tiempo. Pero si tenemos activado el Index Server, el sistema operativo va más lento. Aunque no se hagan búsquedas consume tiempo.

### 8.1. COMO FUNCIONA EL INDEX SERVER - El Index server es una base de datos con índices (claves), la cual contiene los documentos que tenemos guardados en el ordenador, su contenido y sus propiedades

#### 8.1.1. COMPONENTES DEL INDEX SERVER

##### 8.1.1.1. Catálogos - Index server crea un catálogo que incluye todos los dispositivos de almacenamiento local no extraíbles del equipo (Ejm – C:, D:). Este catálogo contiene dos tipos de información: Contenido de los documentos, Propiedades de los documentos

#### 8.1.2. OPERACIONES DEL INDEX SERVER

##### 8.1.2.1. Exploración - Index server rellena el catalogo, haciendo un inventario mediante una exploración de los directorios del ordenador. Dos tipos de exploraciones: Recorrido completo – La primera vez que se ejecuta | Recorrido incremental – Si se modifica o inserta algún archivo, Index server realizará automáticamente un recorrido incremental para agregarlo al catalogo

##### 8.1.2.2. Indización - Index server utiliza un filtro de documento para recopilar el contenido y las propiedades de un documento, almacenando ambos en el catálogo

### 8.2. DESACTIVAR EL INDEX SERVER - Para que el sistema vaya más rápido

- **En Windows XP** - Mi PC → (Clic botón derecho) C: → Propiedades → (Ficha) General → ☐ Permitir a Index server indizar el disco para acelerar la búsqueda → ☒ Aplicar cambios a C:\ y a todas las subcarpetas y archivos
  - **En Windows 7** - Mi PC → (Clic botón derecho) C: → Propiedades → (Ficha) General → ☐ Permitir que los archivos de esta unidad tengan el contenido indizado además de las propiedades de archivo
- Indizar ≡ Indexar ≡ Clasificar por (índices) (≡ claves)

## 9. REGISTRO DE WINDOWS

Para configurar el sistema operativo. %SYSTEMROOT%\System32\Config (= C:\WINDOWS\system32\config) | %Userprofile% (= C:\Documents and Settings\Administrador1), son variables del sistema

### 9.1. MODIFICAR EL CONTENIDO DEL REGISTRO DE WINDOWS

Con el Editor del Registro: Inicio → Ejecutar → regedit.

Claves (HKEY). Cada una de las Claves tiene subclaves. En el Panel derecho observamos los Valores (SearchHidden) que contienen Datos (000001). Los Valores pueden ser de varios tipos, los más corrientes son DWORD.

#### 9.1.1. OPERACIONES EN EL REGISTRO DE WINDOWS

##### 9.1.1.1. Crear una nueva clave - Edición → Nuevo → Clave | Ó (Clic botón derecho) Panel izquierdo → Nuevo → Clave

##### 9.1.1.2. Crea un nuevo valor - Edición → Nuevo → Valor | Ó (Clic botón derecho) Panel derecho → Nuevo → Valor

Los valores más usuales son de tipo DWORD y Alfanumérico.

##### 9.1.1.3. Cambiar el Dato de un Valor - (Clic botón derecho) Nombre de valor → Modificar

##### 9.1.1.4. Cambiar el nombre de una clave - Edición → Cambiar nombre

##### 9.1.1.5. Eliminar una clave o valor - (Clic) clave o valor a eliminar → Edición → Eliminar | Ó (Clic botón derecho) clave o valor a eliminar → Eliminar

##### 9.1.1.6. Buscar una clave, valor o dato - Edición → Buscar

##### 9.1.1.7. Exportar - Archivo → Exportar | Coge una parte del Registro y la guarda en un archivo .reg

##### 9.1.1.8. Importar - Archivo → Importar | Coge un archivo.reg y lo introduce en el Registro

#### 9.1.2. 5 CLAVES DEL REGISTRO DE WINDOWS

##### 9.1.2.1. HKEY\_CLASSES\_ROOT (≡ HKCR) - Clave que contiene los archivos con sus extensiones, los programas asociados y que tipo de archivo es | Ejemplo – Archivo .bmp, lo asocia con el programa Paint.Image

##### 9.1.2.2. HKEY\_CURRENT\_USER (≡ HKCU)- Contiene la configuración del usuario que está actualmente usando el ordenador

##### 9.1.2.3. HKEY\_LOCAL\_MACHINE (≡ HKLM) - Contiene la configuración general del ordenador

##### 9.1.2.4. HKEY\_USERS - Esta clave contiene la configuración de todos los usuarios del ordenador

##### 9.1.2.5. HKEY\_CURRENT\_CONFIG - Contiene la configuración actual del sistema. Es decir guarda la información del hardware

### 9.1.3. SUBCLAVES DEL REGISTRO DE WINDOWS

Vamos a ver algunas subclaves de las claves principales:

#### 9.1.3.1. HKEY\_CLASSES\_ROOT ( $\cong$ HKCR)

Extensiones de archivos	.txt	.bat	.mp3	.wav	.bmp	.doc	...
Programas					paint	word	
Tipos de archivos	textfile	batfile	avifile				

#### 9.1.3.2. HKEY\_CURRENT\_USER ( $\cong$ HKCU)

- **AppEvents** – Sonidos.
- **Console** - Configuración de la consola del Intérprete de comandos.
- **Control Panel** - Configuración del Panel de control. Accessibility( 1,0), Appearance, Colors, Desktop, WindowsMetrics, Keyboard, PowerCfg,...
- **Environment** - Algunas variables de entorno como puede ser "tmp" (Cuando se trabaja con un programa, por ejemplo Word, si no guardamos el documento, el ordenador lo guarda en una carpeta temporal llamada "tmp").
- **Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion** - Es importantísima porque aquí está la configuración de muchos aspectos de Windows.

#### 9.1.3.3. HKEY\_LOCAL\_MACHINE ( $\cong$ HKLM)

- **Hardware/ACPI** - Gestión avanzada de energía.
- **Hardware/Description** - Información del microprocesador.
- **Hardware/DeviceMap** - Información del ratón, teclado, puertos.
- **SAM** - Configuración de seguridad. Está protegida, es decir no deja entrar.
- **Security** - Configuración de seguridad, está protegida. Se utiliza cuando estamos en un dominio.
- **Software** - Información (a veces codificada) de programas instalados, fecha, versión, licencia, colores Clases es HKCR
- **System** - Información sobre perfiles de Hardware, controladores, unidades de disco.