

Aprende
Windows 7



Eugenio Villar Fernández
Julio Gómez López

<http://www.adminso.es>

Aprende
Windows 7

Eugenio Villar Fernández

Julio Gómez López



Tanto la memoria de este trabajo como el software desarrollado se distribuyen bajo la licencia GNU GPL v3.

La Licencia Pública General GNU (GNU GPL) es una licencia libre, sin derechos para software y otro tipo de trabajos.

Las licencias para la mayoría del software y otros trabajos prácticos están destinadas a suprimir la libertad de compartir y modificar esos trabajos. Por el contrario, la Licencia

Pública General GNU persigue garantizar su libertad para compartir y modificar todas las versiones de un programa--y asegurar que permanecerá como software libre para todos sus usuarios.

Cuando hablamos de software libre, nos referimos a libertad, no a precio. Las

Licencias Públicas Generales están destinadas a garantizar la libertad de distribuir copias de software libre (y cobrar por ello si quiere), a recibir el código fuente o poder conseguirlo si así lo desea, a modificar el software o usar parte del mismo en nuevos programas libres, y a saber qué puede hacer estas cosas.

Para obtener más información sobre las licencias y sus términos puede consultar:

- <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> (Licencia original en inglés)
- <http://www.viti.es/gnu/licenses/gpl.html> (Traducción de la licencia al castellano)

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN A WINDOWS 7.....	11
1.1. LAS DIFERENTES EDICIONES Y VERSIONES DISPONIBLES	12
1.2. ADQUIRIR MICROSOFT WINDOWS 7.....	15
1.3. REQUISITOS DEL SISTEMA.....	15
1.4. NUEVAS CARACTERÍSTICAS DE WINDOWS 7	16
1.4.1. BIBLIOTECAS	16
1.4.2. INTERFAZ GRÁFICA: WINDOWS AERO	17
1.4.3. CONTROLES DE CUENTAS DE USUARIO MEJORADOS	20
1.4.4. CENTRO DE ACTIVIDADES	21
1.4.5. UBICACIÓN PREDETERMINADA	22
CAPÍTULO 2 INSTALACIÓN	25
2.1. INSTALACIÓN DE WINDOWS 7	25
2.1.1. PRIMEROS PASOS	25
2.1.2. CUENTA DE USUARIO, EQUIPO Y CLAVE	29
2.1.3. ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS, LOCALIZACIÓN Y CONEXIÓN DE RED	30
2.2. INICIANDO WINDOWS 7	31
CAPÍTULO 3 INTERFAZ Y PERSONALIZACIÓN.....	33
3.1. INTERFAZ DE WINDOWS 7	33
3.1.1. ESCRITORIO	33
3.1.2. PERSONALIZACIÓN DEL ESCRITORIO	33
3.1.3. BARRA DE TAREAS	36
3.1.4. MENÚ “INICIO”	38
3.1.5. PROPIEDADES DEL MENÚ “INICIO”	40
3.1.6. NAVEGACIÓN Y EXPLORADOR DE WINDOWS	41
3.2. APARIENCIA Y PERSONALIZACIÓN EN EL PANEL DE CONTROL.....	43
CAPÍTULO 4 ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA	47
4.1. ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS	47
4.1.1. HERRAMIENTAS DEL SISTEMA	48
4.1.2. ALMACENAMIENTO	57
4.1.3. SERVICIOS Y APLICACIONES	57
4.2. PANEL DE CONTROL.....	58

4.2.1. HARDWARE Y SONIDO	59
4.2.2. PROGRAMAS	62
4.2.3. CUENTAS DE USUARIO Y PROTECCIÓN INFANTIL	65
4.2.4. RELOJ, IDIOMA Y REGIÓN	67
4.2.5. ACCESIBILIDAD.....	68
CAPÍTULO 5 EL SISTEMA DE FICHEROS.....	71
5.1. ADMINISTRACIÓN DEL ALMACENAMIENTO.....	71
5.1.1. OPERACIONES BÁSICAS	72
5.1.2. FORMATEAR Y TRABAJAR CON VOLÚMENES	73
5.2. PROPIEDADES DE LAS UNIDADES DE ALMACENAMIENTO	74
5.2.1. GENERAL Y HARDWARE.....	74
5.2.2. HERRAMIENTAS: COMPROBACIÓN DE ERRORES Y DESFRAGMENTACIÓN	76
5.2.3. HERRAMIENTAS: COPIAS DE SEGURIDAD	77
5.2.4. COMPARTIR, SEGURIDAD Y VERSIONES ANTERIORES	79
5.2.5. CUOTAS DE DISCO	81
5.3. DIRECTORIO PERSONAL.....	82
CAPÍTULO 6 ACCESO A INTERNET Y RECURSOS COMPARTIDOS	85
6.1. REDES E INTERNET	85
6.1.1. CENTRO DE REDES Y RECURSOS COMPARTIDOS	85
6.1.2. CREAR UNA CONEXIÓN DE ÁREA LOCAL CABLEADA Y EL GRUPO HOGAR UTILIZANDO EL ASISTENTE.....	87
6.1.3. CONFIGURACIÓN MANUAL DE UNA CONEXIÓN DE ÁREA LOCAL CABLEADA.....	89
6.1.4. CONFIGURACIÓN DE UNA CONEXIÓN DE RED INALÁMBRICA	91
6.1.5. VER EL ESTADO Y CONFIGURACIÓN DE UNA CONEXIÓN DE RED	93
6.1.6. CONFIGURACIÓN DEL GRUPO HOGAR.....	94
6.2. RECURSOS COMPARTIDOS.....	96
6.2.1. CARPETAS COMPARTIDAS	96
6.2.2. COMPARTIR UNA IMPRESORA	100
6.3. INTERNET EXPLORER 8.....	102
6.3.1. PÁGINA, SEGURIDAD Y HERRAMIENTAS	106
6.3.2. OPCIONES DE INTERNET	108
CAPÍTULO 7 SEGURIDAD.....	111
7.1. ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	111
7.2. HERRAMIENTAS DE WINDOWS	113
7.2.1. CORTAFUEGOS DE WINDOWS	113
7.2.2. MICROSOFT SECURITY ESSENTIALS	116
7.2.3. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD EN IE8.....	120
7.2.4. ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS Y WINDOWS UPDATE.....	124
7.3. OTRAS HERRAMIENTAS	128
7.3.1. AVAST!.....	128
7.3.2. ZONEALARM	135
CAPÍTULO 8 OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA E INSTALACIÓN DE SOFTWARE LIBRE	141
8.1. OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA	141
8.1.1. OPTIMIZAR EL TIEMPO DE ARRANQUE	141
8.1.2. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO.....	146
8.1.3. AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO	147
8.1.4. ACELERACIÓN DE PROGRAMAS Y AUMENTO DE LA VELOCIDAD DEL SISTEMA CON READYBOOST	148

8.1.5. APAGADO RÁPIDO.....	150
8.1.6. DIAGNÓSTICO DE MEMORIA DE WINDOWS	151
8.1.7. CREAR UN PUNTO DE RESTAURACIÓN DEL SISTEMA.....	153
8.2. INSTALACIÓN DE SOFTWARE LIBRE.....	156
8.2.1. OPENOFFICE 3	156
8.2.2. MOZILLA FIREFOX.....	160
8.2.3. MOZILLA THUNDERBIRD.....	164
8.2.4. VLC MEDIA PLAYER.....	169
8.2.5. GIMP	173

Capítulo 1

INTRODUCCIÓN A WINDOWS 7

Windows 7 es el nuevo sistema operativo ofrecido por Microsoft tras Windows XP y Windows Vista. A lo largo de esta guía práctica vamos a conocer los aspectos fundamentales relacionados con Windows 7: proceso completo de instalación, personalización de la interfaz y elementos gráficos, las partes más importantes de su configuración y administración, el sistema de ficheros, acceso a la red, seguridad,... Como el lector podrá comprobar nos vamos a centrar en las funcionalidades más utilizadas por la mayoría de los usuarios y siempre desde un punto de vista práctico. Antes de instalar Windows 7 es necesario conocer cierta información para situarnos: cuáles son los requisitos para su puesto en marcha, cómo podemos adquirir Windows 7, qué versiones se encuentran disponibles, algunas de sus nuevas características... todo ello es presentado en este capítulo introductorio. Para información adicional recomendamos visitar la página Web oficial de Windows 7 en Microsoft: <http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/home?os=win7>.



Figura 1-1. Logotipo de Microsoft Windows 7.



Figura 1-2. Sitio Web oficial de Windows 7:

[http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/home?os=win7.](http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/home?os=win7)

1.1. LAS DIFERENTES EDICIONES Y VERSIONES DISPONIBLES

Windows 7 se presenta en la actualidad en hasta seis ediciones diferentes, aunque sólo tres de las mismas son comercializadas para los usuarios comunes: **Home Premium**, **Professional** y **Ultimate** (Figura 1-3). De estas tres ediciones además existen las denominadas **Ediciones N**, disponibles para la actualización y nuevas compras de las ediciones *Home Premium*, *Professional* y *Ultimate* respectivas -a diferencia de ellas, no incluyen *Windows Media Player*, aunque éste puede ser descargado de forma gratuita del sitio Web oficial de Microsoft: <http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/features/windows-media-player-12>. La complejidad de las mismas y su funcionalidad es incremental por ese orden. Junto a ellas tenemos las versiones **Home Basic**, **Starter** y **Enterprise**; esta última está destinada a entornos empresariales los cuales cuentan con licencias de tipo *Select* u *Open* de Microsoft.



Figura 1-3. Ediciones de Microsoft Windows 7. comercializadas para usuarios comunes.

Veamos para cada versión cuáles son sus usuarios objetivo y características principales:

- **Starter.** Se trata de la edición más simplificada, la que incluye un menor conjunto de funcionalidades de Windows 7. Por ejemplo, la versión de la interfaz de *Aero* es incompleta, no incluyendo vistas previas para las ventanas en la barra de inicio o no permitiendo modificar el fondo de escritorio. No incluye soporte para 64 bits y está destinada a equipos de hardware limitado, como los *netbooks*.
- **Home Basic.** Amplía la funcionalidad ofrecida por *Start* incluyendo características de conectividad y personalización. Aún así, su interfaz continúa siendo incompleta.

- **Home Premium.** A *Home Basic* añade *Windows Media Center*, la interfaz de *Aero* al completo -que definimos más adelante- y soporte para diversos *códecs* para formatos de distintos ficheros multimedia. La podemos encontrar el cadenas de almacenamiento, librerías,...
- **Professional.** Incluye, además de todo lo que contiene la versión *Home Premium*, los elementos correspondientes para la realización de copias de seguridad avanzadas, administrar redes con soporte para dominios, impresión en red, cifrado de datos, etc. De venta al público.
- **Enterprise.** Contiene funcionalidad extendida para seguridad y protección de datos. Por ejemplo, incluye la aplicación *BitLocker* para el cifrado de unidades de almacenamiento (discos duros, dispositivos USB, etc.). Además permite utilizar imágenes de discos duros para máquinas virtuales en formato VHD y la instalación multilenguaje.
- **Ultimate.** Su funcionalidad es exactamente la misma que la de la edición *Enterprise*, eliminando restricciones en cuanto a licencias por volumen. Es ofrecida por Microsoft en promociones ocasionales con vendedores y fabricantes.

En el Cuadro 1: Comparativa de las características de las ediciones de Windows 7 podemos ver con mayor detalle cuáles son las diferencias principales entre cada una de ellas clasificadas en Comunicación, Entretenimiento, Rendimiento, Productividad, Protección y Seguridad y Para profesionales de TI (Tecnologías de la Información). Esta comparativa, que puede sernos útil para determinar qué edición es la más adecuada en nuestro caso, ha sido extraída de la Web oficial de Microsoft, en la cual podemos encontrar información más completa sobre cada una de las características citadas: <http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/compare>.

Tabla 1-1. Comparativa de las características de las ediciones de Windows 7

	Starter	Home	Pro	Ultimate
Comunicación				
Compatibilidad con Bluetooth	X	X	X	X
Unirse a un Grupo Hogar	X	X	X	X
Internet Explorer 8	X	X	X	X
Ver redes disponibles	X	X	X	X
Windows Connect Now (WCN)	X	X	X	X
Crear un Grupo Hogar		X	X	X
Compatibilidad con Ubicación y otros sensores		X	X	X
Compatibilidad para unirse a dominios			X	X
Entretenimiento				
DirectX 11	X	X	X	X
Gadgets	X	X	X	X
Explorador de Juegos	X	X	X	X
Reproducir en	X	X	X	X
Reproductor de Windows Media 12		X	X	X
Crear y Reproducir DVDs		X	X	X
Juegos para varios jugadores		X	X	X
Remote Media Streaming		X	X	X
Windows Media Center		X	X	X
Rendimiento				
Centro de Actividades	X	X	X	X
Mejoras de Audio y Video	X	X	X	X
Administración de Energía	X	X	X	X
ReadyBoost	X	X	X	X
Reparación de inicio	X	X	X	X
Restaurar sistema	X	X	X	X

Windows Easy Transfer	X	X	X	X
Windows Evaluación de la experiencia	X	X	X	X
Windows Solución de problemas	X	X	X	X
Windows Update	X	X	X	X
Windows Anytime Upgrade	X	X	X	X
Compatibilidad con 64 bits		X	X	X
Productividad				
Accesibilidad	X	X	X	X
Calculadora	X	X	X	X
Device Stage	X	X	X	X
Introducción	X	X	X	X
Jump List	X	X	X	X
Bibliotecas	X	X	X	X
Paint	X	X	X	X
Ajustar	X	X	X	X
Fax y escáner de Windows	X	X	X	X
Windows Search	X	X	X	X
Windows Barra de tareas	X	X	X	X
Wordpad	X	X	X	X
XPS	X	X	X	X
Aero		X	X	X
Soporte para varios monitores		X	X	X
Aero Peek		X	X	X
Aero Shake		X	X	X
Recortes		X	X	X
Notas rápidas		X	X	X
Compatibilidad con Tablet PC		X	X	X
Windows Journal		X	X	X
Centro de movilidad de Windows		X	X	X
Windows Touch		X	X	X
Impresión con reconocimiento de ubicación de red			X	X
Conexión a escritorio remoto			X	X
Windows XP Mode			X	X
Paquetes de idiomas			X	X
Protección y seguridad				
Copias de seguridad y restauración	X	X	X	X
Administrador de credenciales	X	X	X	X
Control parental	X	X	X	X
Control de cuentas de usuario	X	X	X	X
Windows Defender	X	X	X	X
Firewall de Windows	X	X	X	X
Copias de seguridad y restauración avanzadas			X	X
BitLocker			X	X
Para profesionales de TI				
Controles de directiva de grupo			X	X
Sistema de cifrado de archivos			X	X
Carpetas sin conexión			X	X
AppLocker			X	
BranchCache			X	
Arranque directo desde VHD			X	
DirectAccess			X	
Ámbitos de búsqueda de la empresa			X	
Mejoras de la infraestructura de escritorio virtual (VDI)			X	

*Fuente: <http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/compare> (Sitio Web Oficial de Microsoft para Windows 7).

De las ediciones disponibles, como justificamos en el segundo capítulo, la elegida para el desarrollo de esta guía ha sido *Home Premium*, aunque fundamentalmente por ser la más comúnmente utilizada por los usuarios de este sistema operativo de forma particular.

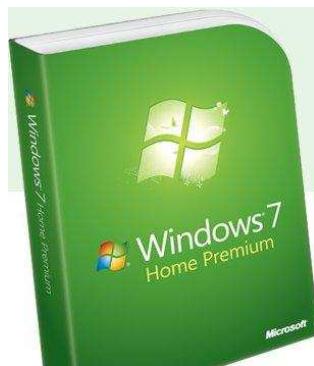


Figura 1-4. Windows 7 Home Premium es la edición elegida para el desarrollo de esta guía práctica.

1.2. ADQUIRIR MICROSOFT WINDOWS 7

Podemos adquirir Windows 7 de forma directa desde la Web oficial de Microsoft o, dependiendo de la edición que queremos comprar, en grandes almacenes, librerías, por contrato para empresas con Microsoft, etc. Lo habitual para usuarios individuales, como es nuestro caso, es comprar Windows 7 en la página Web de Microsoft, teniendo la posibilidad de hacerlo comprando la descarga, la descarga más un disco de copia de seguridad o mediante el envío directo del producto. En cualquiera de los tres casos el coste suele ser el mismo. Para acceder a la compra de Windows 7 debemos visitar la tienda *online* de Microsoft (véase la Figura 1-5) a través del siguiente enlace: <http://windows.microsoft.com/es-ES/windows/shop>.



Figura 1-5. Tienda online de Microsoft para la compra de Windows 7:

<http://windows.microsoft.com/es-ES/windows/shop>.

Para realizar la compra añadimos la edición de Windows 7 que deseamos comprar al carrito de la compra y procedemos con los pasos indicados por la propia página. De forma alternativa también es posible realizar la compra de forma telefónica.

1.3. REQUISITOS DEL SISTEMA

Para poder instalar y utilizar Windows 7 de forma óptima en nuestro equipo éste debe cumplir unos requisitos hardware mínimos que tienen que ver con la velocidad y arquitectura del procesador, memoria RAM, espacio libre disponible en el disco duro así como con la tarjeta

gráfica. Según el sitio Web de Microsoft para Windows 7, son los que (<http://windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/system-requirements>) podemos ver en el siguiente cuadro, *Requerimientos hardware mínimos para ejecutar Windows 7*.

Tabla 1-2. Requerimientos hardware mínimos para ejecutar Windows 7

	Procesador 32 bits (x86)	Procesador 64 bits (x64)
Frecuencia/ Velocidad del Procesador	>= 1GHz	>= 1GHz
Memoria RAM	>=1Gb	>=2Gb
Disco duro	>=16Gb	>=20Gb
Tarjeta gráfica	Dispositivo gráfico DirectX 9 con controlador WDDM 1.0 o superior	Dispositivo gráfico DirectX 9 con controlador WDDM 1.0 o superior

De forma adicional existen otro tipo de requisitos que son necesarios para la ejecución de determinadas funcionalidades o características de Windows 7, pudiendo incluso demandar hardware o elementos *extra*. Algunos de ellos son el acceso a Internet, salida de audio para reproducción de sonido, la existencia de una red local y equipos con Windows 7 para la creación del *Grupo Hogar*, memoria adicional y hardware gráfico avanzado para juegos y algunas resoluciones, una unidad óptica para la lectura y grabación de Cds y DVDs o un sintonizador de televisión para usar *Windows Media Center*. Algunas de las funciones con requisitos adicionales vamos a conocerlas en esta guía; para el resto podemos consultar el sitio Web de Windows 7 para obtener más información sobre cómo cumplir los requisitos necesarios e instalarlas.

1.4. NUEVAS CARACTERÍSTICAS DE WINDOWS 7

Windows 7 incluye numerosas características y novedades que lo diferencian de los otros sistemas operativos predecesores, sobre todo Windows XP y Windows Vista -este último no tuvo una gran acogida por parte de los usuarios. La mayoría de ellas las vamos a conocer con el seguimiento de los siguientes capítulos de esta guía; otras, más simples, las presentamos en los siguientes apartados: las *bibliotecas*, la interfaz *Aero* (*Aero Snap* y *Aero Peek*), los *Controles de cuentas de usuario mejorados*, el *centro de Actividades* o la *Ubicación predeterminada*.

1.4.1. BIBLIOTECAS

Las *bibliotecas* son directorios o carpetas especiales *virtuales* con las que es posible agrupar diversas carpetas reales de forma que su contenido sea mostrado como si se tratara de un solo directorio. Así, sumadas a las carpetas incluidas *por defecto* en las bibliotecas disponibles (*Documentos*, *Imágenes*, *Música*, *Vídeos*, véase la Figura 1-6) podemos añadir nuestras carpetas personales para clasificar su contenido.

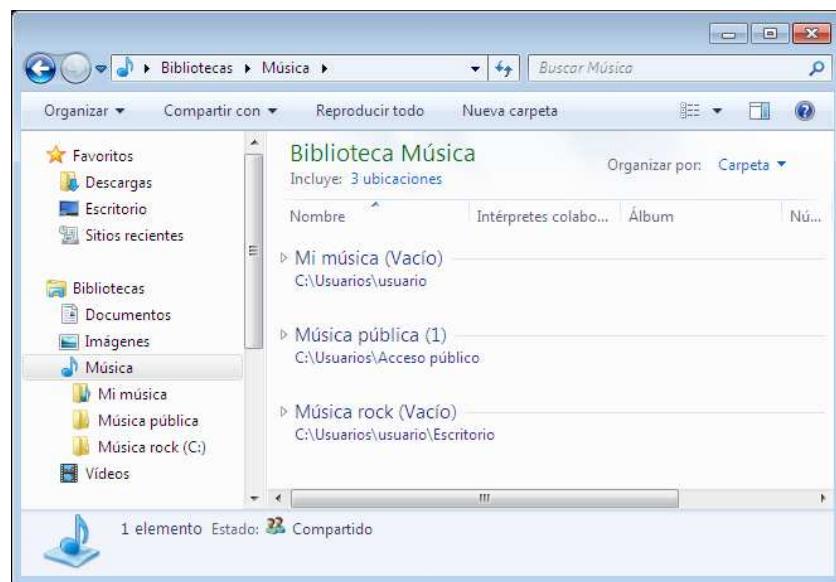


Figura 1-6. Librerías.

Como podemos ver en la Figura 1-6 la *librería Música* contiene por defecto los directorios *Mi música* y *Música pública*, a la cual es posible añadir cualquier carpeta que consideremos necesaria, por ejemplo *Música rock*. Para hacerlo desplegamos al menú contextual haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta y seleccionamos la opción *Incluir en biblioteca* y la biblioteca en la que queramos realizar la inclusión.

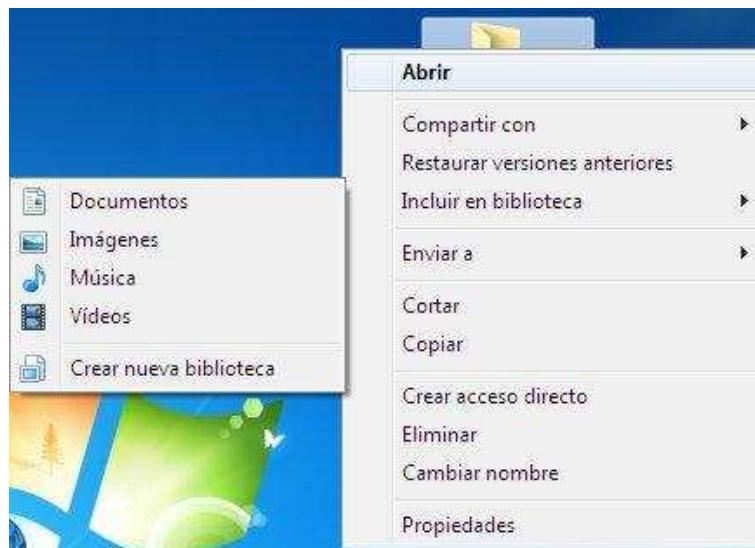


Figura 1-7. Incluyendo un directorio en una librería.

1.4.2. INTERFAZ GRÁFICA: WINDOWS AERO

El desarrollo de la interfaz gráfica de Windows 7, denominada **Windows Aero** (acrónimo de *Authentic, Energetic, Reflective and Open* -Auténtico, Energético, Reflexivo y Abierto), ha sido realizado fundamentalmente por el mismo grupo de desarrollo para la de la suite ofimática *Microsoft Office 2007*. Incluye importantes novedades como la renovación de aplicaciones clásicas en los sistemas operativos de Microsoft como *Paint* (Figura 1-8) o *Wordpad*, la eliminación de la barra lateral de Windows Vista o *sidebar* para la ubicación de

gadgets o pequeñas aplicaciones -ahora es posible situarlas en cualquier parte del escritorio-, un completamente renovado aspecto visual para ventanas, mensajes de error,,.. haciendo uso de transparencias y colores relajantes y nítidos a la vista del usuario, adaptación de la interfaz de *Windows Media Player*, efectos más agradables para la apertura, cierre y minimización de ventanas, etc.

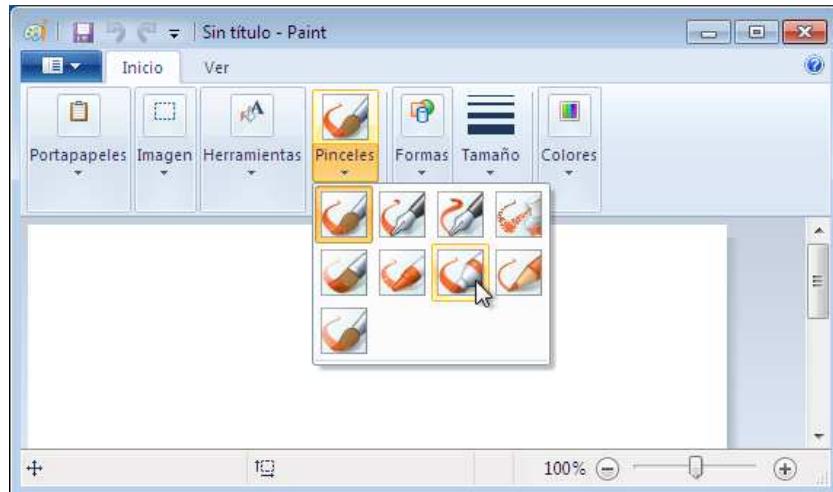


Figura 1-8. Nueva interfaz gráfica para Paint.

Algunas de las tecnologías y características novedosas incluidas en *Aero* son las siguientes:

- ***Aero Glass***. Como acabamos de citar, *Aero* hace uso de transparencias y todos de la paleta de colores que logran hacer que la interfaz gráfica se suavice y aparezca más agradable a los ojos del usuario. El efecto cristalizado y los colores utilizados y su saturación son totalmente configurables permitiendo personalizar la interfaz gráfica de Windows 7 al máximo.
- ***Aero Peek***. Gracias a esta nueva funcionalidad podemos ver vistas en miniaturas de las ventanas minimizadas en la barra de tareas de Windows 7, por lo que podemos localizar con rapidez el contenido buscado en ellas.
- ***Aero Shake***. Permite, cuando disponemos de un gran número de ventanas abiertas en el área de trabajo, al mantener la pulsación del ratón sobre el borde de una ventana y agitarla minimizar todas las ventanas restantes en la *barra de tareas*. Si repetimos la operación con las ventanas minimizadas, entonces obtenemos el efecto contrario.
- ***Aero Snap***. Posibilita el *anclaje* de cualquier ventana a los lados izquierdo y derecho del escritorio. Esto es bastante útil por ejemplo cuando queremos comparar el contenido de dos ventanas, lado a lado. Para hacerlo *arrastramos* la ventana al lado que queramos *anclarla*, como vemos en la Figura 1-9.

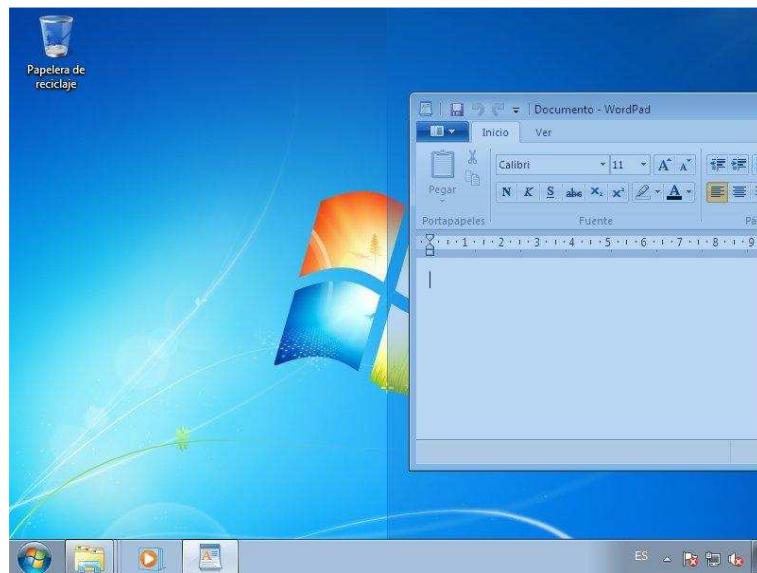


Figura 1-9. Anclaje de una ventana con Aero Snap (I).

Cuando aparezca el sombreado que observamos en la Figura 1-9, soltamos la ventana quedando ésta como muestra la Figura 1-10. Si en lugar de hacerlo al lado izquierdo o derecho del escritorio lo hacemos al lado superior, la ventana se maximiza.

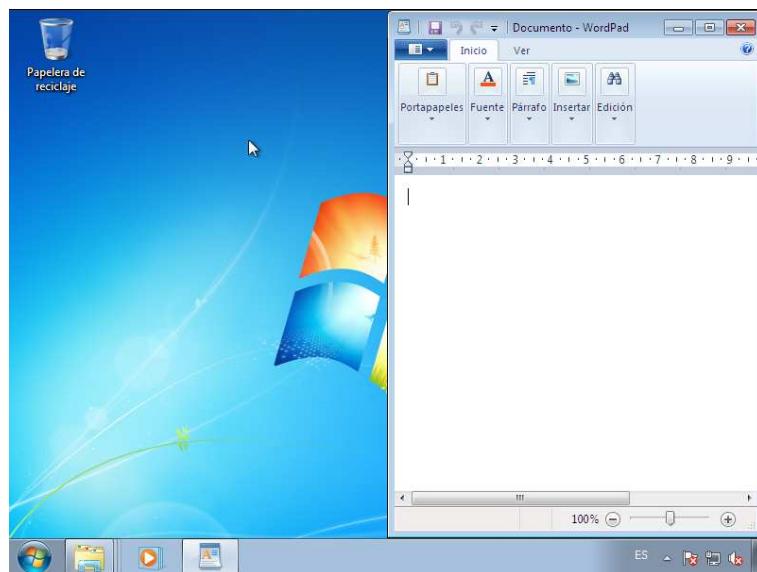


Figura 1-10. Anclaje de una ventana con Aero Snap (II).

- **Windows Flip y Windows Flip 3D.** Mediante la pulsación de las combinaciones de teclas *Alt+Tab* y *Tecla de Windows+Tab*, respectivamente, permiten visualizar miniaturas en dos y tres dimensiones de las aplicaciones y ventanas abiertas de forma permitiendo así la búsqueda entre ellas de forma rápida y eficiente.
- **Jumplists.** Las *listas de saltos* se hacen visibles con el clic del botón derecho del ratón sobre cualquier aplicación en la *barra de tareas*, mostrando accesos directos o vínculos a las tareas sencillas más utilizadas para la aplicación. Por ejemplo, en la Figura 1-11 podemos ver como para *Internet Explorer* podemos abrir una nueva pestaña para

navegación o acceder rápidamente a cualquiera de los sitios Web recientemente visitados.

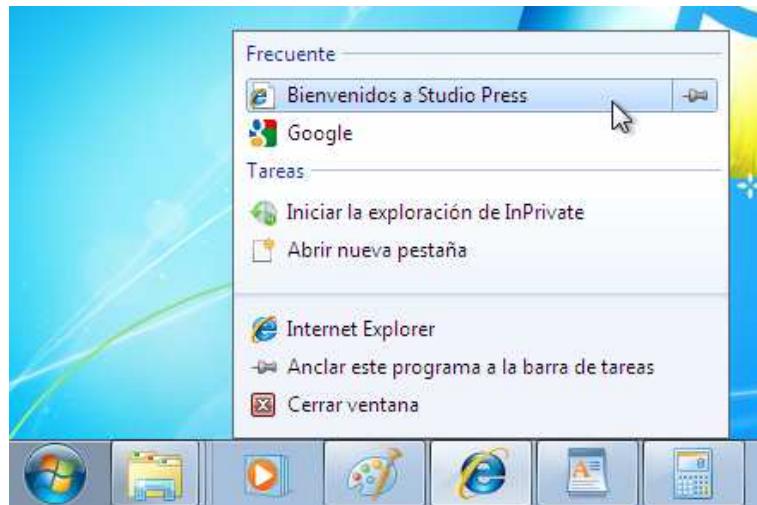


Figura 1-11. Jumplists.

Como vemos, y como vamos a poder comprobar a lo largo de toda la guía, *Aero* introduce importantes diferencias respecto a las interfaces gráficas anteriores para sistemas operativos Windows.

1.4.3. CONTROLES DE CUENTAS DE USUARIO MEJORADOS

Los *controles de cuentas de usuario* han sido uno de los aspectos más criticados del predecesor de Windows 7, Microsoft Windows Vista. Son preguntas que se formulan al usuario cuando una determinada acción requiere de autorización para saltar un nuevo nivel de seguridad. Lo que ocurrió entonces es que, debido a su frecuencia, añadían un nuevo nivel de complejidad en la interacción con el usuario en lugar de hacer ésta más sencilla. Respondiendo sí siempre a todo, además, eliminamos cualquier control de seguridad.

Por estas razones y gracias a la escucha a los usuarios Microsoft ha mejorado notablemente el *control de cuentas de usuario*, permitiendo ahora especificar qué cambios en el equipo requieren autorización por parte del usuario. Para acceder a la configuración de este control escribimos en el cuadro de texto para búsquedas en el menú *inicio* el nombre de la aplicación: **Cambiar configuración de Control de cuentas de usuario** (véase la Figura 1-12).

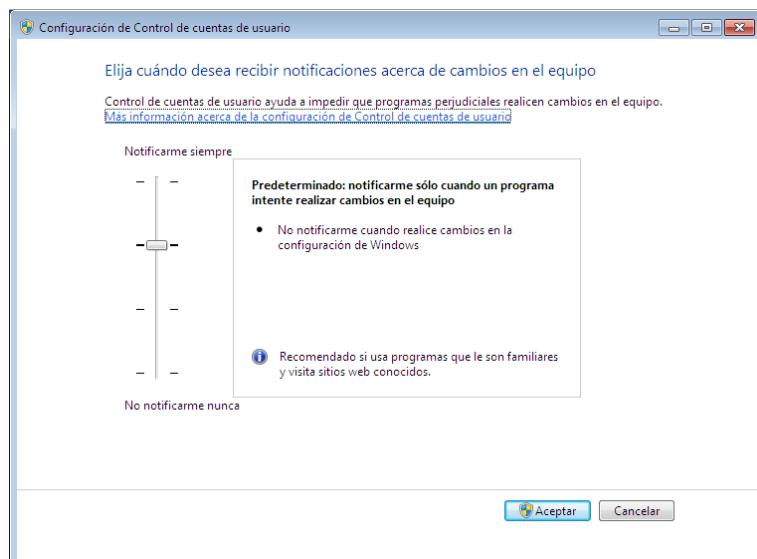


Figura 1-12. Configuración de Control de cuentas de usuario.

Existen cuatro niveles diferentes para el *control de cuentas de usuario*, dependiendo de si vamos a recibir notificaciones al realizar modificaciones en la configuración de Windows y/o al instalar *software* y realizar cambios en el equipo: *Notificarme siempre* para ambos casos, *Notificarme sólo* en uno de ellos, o *No notificarme nunca* en ningún caso (opción no recomendada). Una vez seleccionado el nivel para el control, pulsamos el botón *Aceptar* para guardar los cambios.

1.4.4. CENTRO DE ACTIVIDADES

El *Centro de actividades* nos permite obtener información sobre el estado del equipo y los posibles problemas que hayan podido surgir en su operativa, así como las soluciones adecuadas aplicables para resolverlos. Ampliamente mejorado respecto al *Centro de seguridad* de Windows Vista, es un gran sistema que nos alerta de cualquier evento relevante para el sistema operativo y el equipo.

Para acceder al *Centro de actividades* abrimos el *Panel de control* (disponemos de un acceso directo al mismo en el *menú inicio*), y tras pulsar en la categoría *Sistema y seguridad*, hacemos clic en el enlace *Centro de actividades*. Como puede observarse en la Figura 1-13, aglutina información y mensajes sobre problemas de *Seguridad* y actividades de *Mantenimiento*.



Figura 1-13. Centro de actividades.

Desde la propia ventana principal del *Centro de actividades* es posible solucionar los problemas, errores y fallos de configuración y software detectados, o cambiar la propia configuración del *Centro de actividades*, para lo que pulsamos el vínculo situado en la columna izquierda de la ventana **Cambiar configuración del Centro de actividades**. Así abrimos la ventana que vemos en la Figura 1-14, en la cual podemos seleccionar para qué elementos Windows va a comprobar y hay problemas y nos notificará con un mensaje: *Windows Update*, *Configuración de seguridad de Internet*, *Firewall de red*, *Protección contra spyware y otros tipos relacionados*, *Control de cuentas de usuario*, *Protección antivirus*, *Copias de seguridad de Windows*, *Solución de problemas de Windows*, *Buscar actualizaciones*.

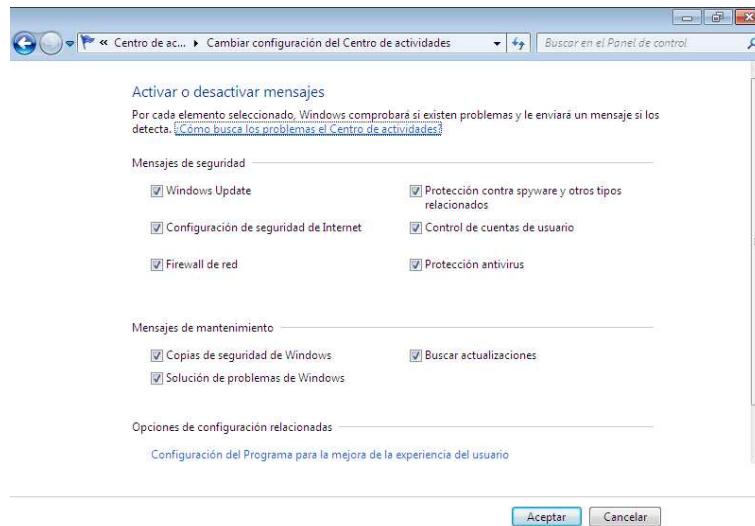


Figura 1-14. Cambiar configuración del Centro de actividades.

1.4.5. UBICACIÓN PREDETERMINADA

Muchas de las aplicaciones que instalamos en Windows 7, como por ejemplo el navegador *Mozilla Firefox*, hacen uso de nuestra localización geográfica. También cuando enviamos correos electrónicos, compartimos fotos en la red, etc. Para establecer nuestra ubicación *por defecto* abrimos la aplicación **Ubicación predeterminada** (véase la Figura 1-15),

haciendo clic sobre la misma tras teclear *Especificar una ubicación predeterminada* en el cuadro de texto para búsquedas en el menú inicio.

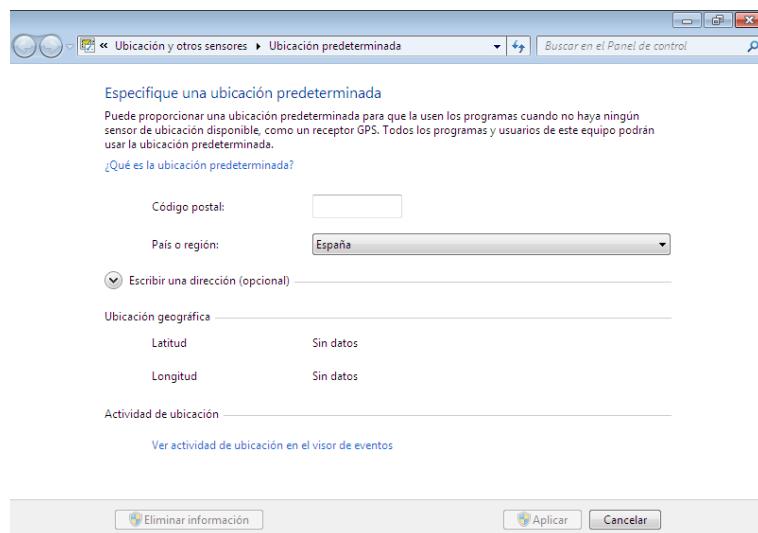


Figura 1-15. Especificar una ubicación predeterminada.

Otra novedad destacable es que Windows 7 no incluye dentro de las aplicaciones instaladas de forma predeterminada *Windows Mail*, *Windows Movie Maker* y *Windows Photo Gallery*, poniéndolas a disposición de los usuarios en descarga desde su sitio Web en el paquete de servicios en red **Windows Live Essentials** (de manera conjunta con otras muchas aplicaciones para la red). De esta forma, los usuarios tienen mayor libertad para elegir qué aplicaciones instalan en su equipo a la vez que éste es más ligero.

Como hemos introducido y vamos a explorar a continuación Windows 7 tiene capacidades excelentes y realmente útiles para las necesidades del usuario actual. Además, mejoras en campos como el reconocimiento de voz, soporte para paneles táctiles y de escritura, soporte para discos duros virtuales, procesadores multinúcleo,... y la optimización del proceso de arranque y su núcleo hacen que Windows 7 sea el mejor sistema operativo lanzado por Microsoft hasta la fecha.

Capítulo 2

INSTALACIÓN

En este capítulo segundo comenzamos a trabajar de forma práctica instalando el nuevo sistema operativo lanzado recientemente por Microsoft, Windows 7. Más concretamente lo hacemos en su versión *Home Premium*, considerada como la más recomendable para el usuario promedio, incluyendo interfaz de usuario y las características multimedia más habituales.

2.1. INSTALACIÓN DE WINDOWS 7

Antes de proceder a realizar la instalación es recomendable comprobar que cumplimos sin problema alguno los requisitos presentados en el capítulo anterior, sobre todo los que tienen que ver con memoria y velocidad del procesador. Para iniciar la instalación de la última versión del sistema operativo Windows 7 Home Premium introducimos el DVD-ROM que previamente hemos adquirido en la unidad CD/DVD-ROM y reiniciamos el equipo. Si deseamos instalar una versión diferente de Windows 7 procedemos de manera similar a como lo hacemos a continuación.

2.1.1. PRIMEROS PASOS

Paso 1: Preparación del medio de instalación

Una vez que el equipo es reiniciado debe arrancar desde el DVD de Windows introducido, por lo que sino tenemos bien configurado el arranque desde este dispositivo debemos configurarlo para que sea así. Para ello accedemos a la BIOS de nuestro equipo, pulsando la tecla de función que se nos indique en pantalla en el arranque del equipo. Ya dentro del menú BIOS localizamos las opciones para el orden de dispositivos en el arranque y comprobamos que efectivamente la unidad CD-DVD/ROM tiene la posibilidad de iniciar.

Cuando el equipo arranca desde el DVD-ROM y termina la carga inicial de los ficheros para el comienzo de la instalación aparece la ventana inicial en la que podemos seleccionar el idioma que queremos instalar, el formato para moneda/hora y el tipo de teclado o método de entrada, como se puede apreciar en la Figura 2-1. En nuestro caso seleccionamos *Español*.

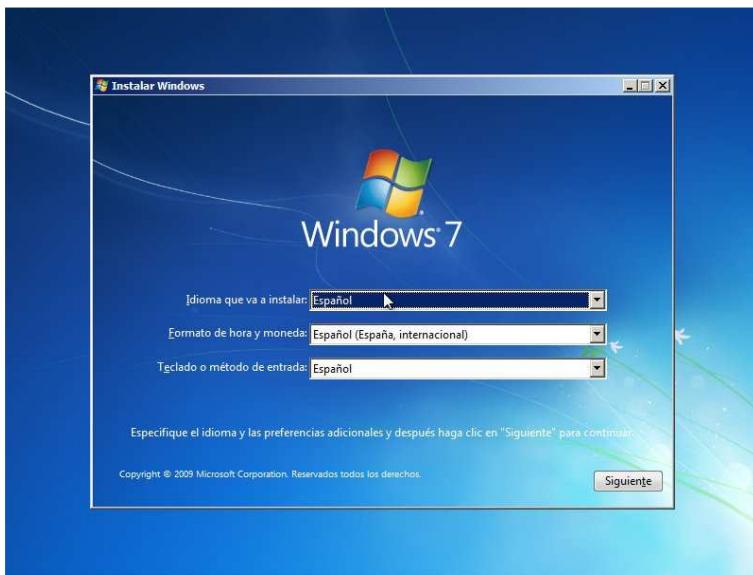


Figura 2-1. Comienzo de la instalación de Windows 7.

Paso 2: Comienzo de la instalación

A continuación, el sistema nos muestra una ventana de presentación en la que tenemos acceso a diversa información previa a la instalación si lo consideramos conveniente, a la reparación de una instalación anterior o a instalar desde cero el sistema operativo (véase la Figura 2-2). Elegimos esta tercera opción pulsando el botón “Instalar ahora”.



Figura 2-2. Instalar ahora.

Paso 3: Selección del sistema operativo y arquitectura

A continuación se inicia el programa de instalación que nos guía y asiste en todo el proceso. El comienzo de este programa es el mismo para todas las versiones de Windows 7, por lo que es el momento de seleccionar que **versión del sistema operativo** deseamos instalar y **para qué arquitectura**, como muestra la Figura 2-3. Si tiene dudas sobre qué arquitectura seleccionar puede consultar el cuadro ¿Qué arquitectura seleccionar para la instalación? En

nuestro caso disponemos de un equipo con arquitectura x86, por lo tanto seleccionamos como sistema operativo “Windows 7 Home Premium x86”.

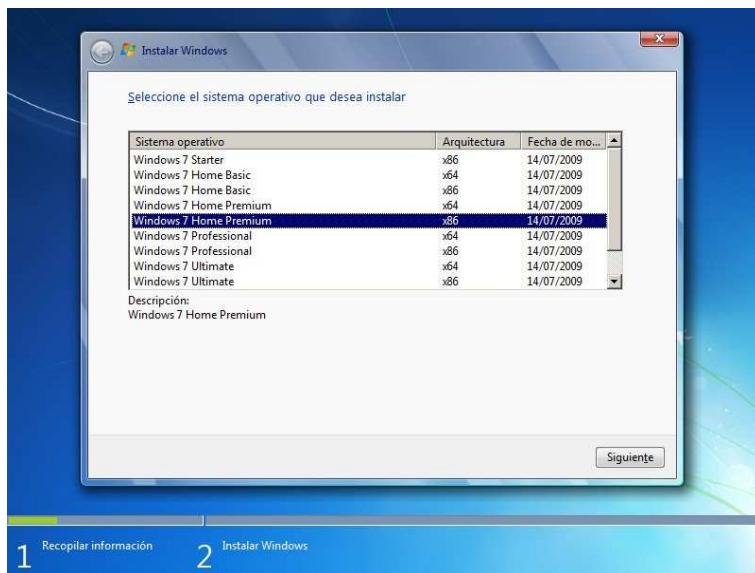


Figura 2-3. Selección del sistema operativo y arquitectura para la instalación.

¿Qué arquitectura seleccionar para la instalación?

A la hora de decidirnos sobre qué arquitectura elegir en la instalación de Windows 7 es fundamental saber cuál es el tipo de procesador de nuestro equipo. Si disponemos de un procesador de 32 bits (arquitectura x86) debemos instalar una versión de Windows 7 para 32 bits; al revés no ocurre igual, pudiendo elegir entre ambas arquitecturas. También es muy importante tener en cuenta qué tipo de aplicaciones vamos a instalar después: si instalamos utilidades de 32 bits en un sistema operativo de 64 bits (x64) no obtendremos todos los beneficios que cabe esperar del mismo, sobre todo en cuanto a rapidez.

Paso 4: Tipo de instalación, ubicación

En los pasos siguientes el programa de instalación nos solicita que aceptemos los términos de la licencia del sistema operativo y elegimos el **tipo de instalación**: “Actualización” o “Personalizada (avanzada)”. En la primera podemos conservar los ficheros actuales si ya tenemos Windows 7 instalado, mientras que en la segunda instalamos una copia nueva eliminando cualquier fichero anterior. Como queremos realizar una instalación nueva de Windows 7 elegimos por tanto “Personalizada”.

Es el momento de **seleccionar la ubicación** en la que queremos instalar Windows 7. Para ello se nos presentan los diferentes discos duros y particiones, así como el espacio libre sin asignar, actualmente disponibles en nuestro equipo. Si queremos modificar la estructura presentada hacemos clic en el enlace “Opciones de unidad”, permitiendo mostrar así las diferentes operaciones posibles: “Nuevo”, “Eliminar”, “Extender”, “Formatear”, etc (véase la Figura 2-4).

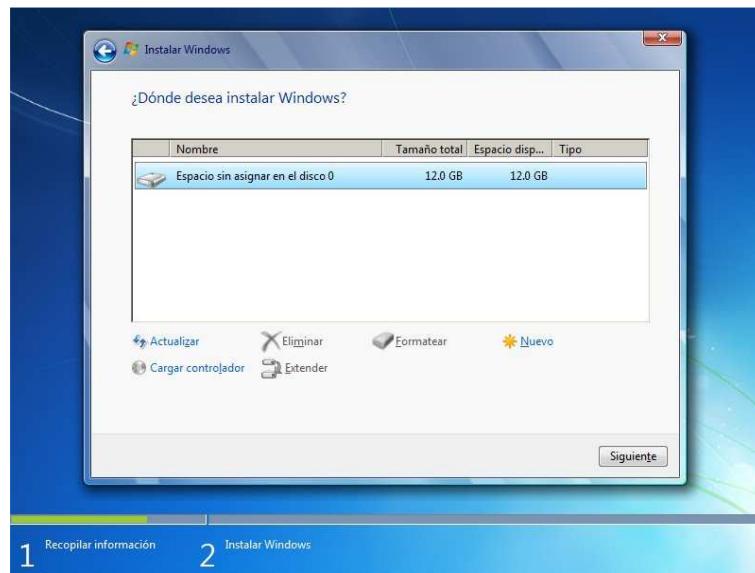


Figura 2-4. Especificación de la ubicación para la instalación.

Recomendación sobre el almacenamiento

Lo recomendable es crear una partición para la instalación del sistema operativo de al menos 16Gb para 32 bits y 20Gb para 64 bits, y otra con el espacio restante para el almacenamiento de datos. Hay que tener especial cuidado al crear particiones y formatearlas, ya que los datos existentes en las mismas se perderán, incluyendo el sistema operativo.

Paso 5: Progreso de la instalación

Se inicia el proceso de instalación de Windows 7, que está compuesto de cinco pasos: “Copiando archivos de Windows”, “Expandiendo archivos de Windows”, “Instalando características”, “Instalando actualizaciones” y finalmente “Completando la instalación”. Entre los dos últimos pasos el instalador debe completar un reinicio, además arranca algunos servicios necesarios para proseguir con el proceso.

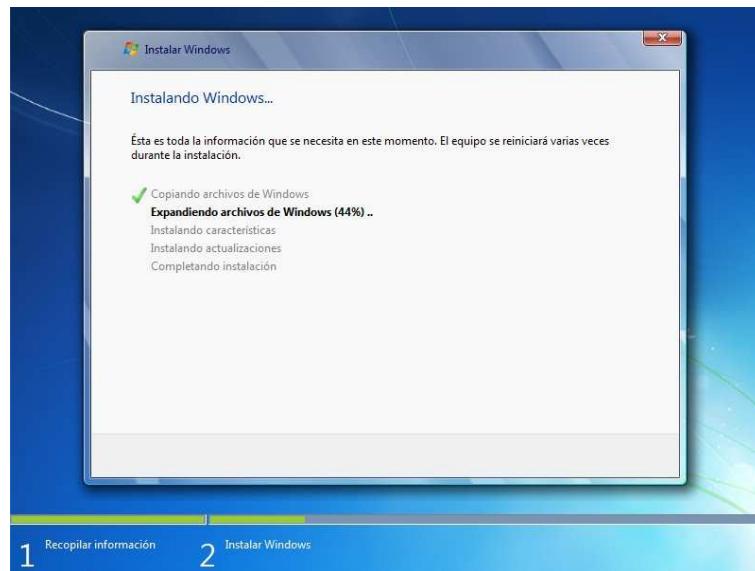


Figura 2-5. Progreso de la instalación.

2.1.2. CUENTA DE USUARIO, EQUIPO Y CLAVE

Paso 6: Datos de usuario y equipo

Una vez que la instalación se ha completado, tras 20 minutos aproximadamente, el equipo completa un nuevo reinicio y comienza a iniciar el nuevo sistema operativo. Ahora, en primer lugar debemos introducir nuestro **nombre de usuario** para la cuenta principal así como el **nombre del equipo**, como muestra la Figura 2-6.

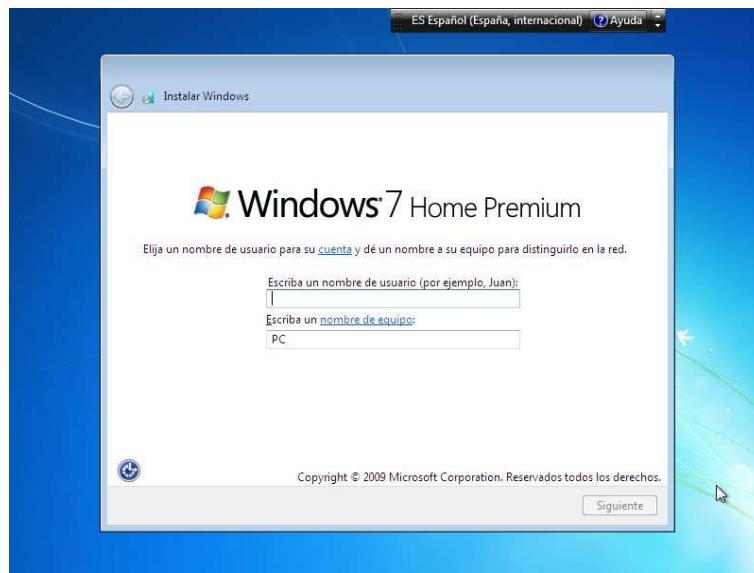


Figura 2-6. Nombre de usuario y de equipo.

Después escribimos la **contraseña** para la cuenta que acabamos de especificar. Debemos repetirla y además si queremos podemos escribir una frase que nos permite recordarla y así recuperar en caso de que la hayamos olvidado (véase la Figura 2-7).

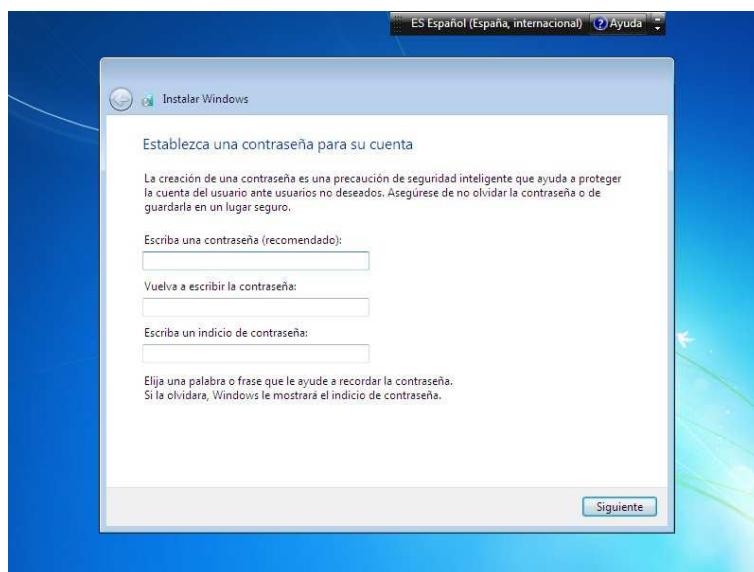


Figura 2-7. Contraseña para la cuenta.

Con la cuenta de usuario principal creada debemos entonces escribir la **clave del producto Windows**, que nos ha sido facilitada por Microsoft en el momento de la compra del sistema operativo (Figura 2-8). Además, podemos elegir si activar la copia de Windows 7 inmediatamente cuando el equipo tenga conexión a Internet o bien hacerlo posteriormente de forma manual.



Figura 2-8. Introducción de la clave del producto.

2.1.3. ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS, LOCALIZACIÓN Y CONEXIÓN DE RED

Paso 6: Últimas configuraciones

Para finalizar la instalación de Windows 7 también debemos configurar ahora cómo queremos que tengan lugar las **actualizaciones automáticas** del sistema operativo. Tenemos tres posibilidades diferentes entre las que es posible elegir.

- “Usar la configuración recomendada”, lo que hace que sean instaladas de forma automática las actualizaciones recomendadas y calificadas como “importantes”, además de tener la posibilidad de buscar soluciones *en línea* y cooperar en la solución de problemas con Microsoft.
- “Instalar sólo las actualizaciones importantes”.
- “Preguntarme más tarde”. De cualquier modo, este aspecto puede ser configurado *a posteriori* una vez que tenemos en funcionamiento el sistema operativo.

Actualizaciones automáticas

El mantener actualizado nuestro sistema operativo es muy importante, ya que habitualmente son liberadas nuevas versiones de sus aplicaciones y características que en la mayoría de los casos subsanan deficiencias y que no fueron incluidas con el instalador del sistema operativo. Por tanto, por motivos de seguridad, es recomendable mantener las actualizaciones automáticas para Windows 7 activas, o al menos ser notificados cuando estén disponibles para que podamos decidir si instalarlas o no.

El siguiente paso consiste en establecer la zona horaria en la que nos ubicamos, y la fecha y hora actuales. A continuación el asistente de instalación nos ayuda a realizar una primera configuración de nuestra **conexión de red**, permitiendo elegir el perfil de la misma, como podemos observar en la Figura 2-9. Se sugieren tres perfiles diferentes, en función del tipo de red a la que nos encontramos conectados:

- “Red doméstica”.
- “Red de trabajo”.
- “Red pública”.

Nos encontramos en el primer tipo cuando los diferentes equipos de la red se encuentran en nuestra misma casa, y por tanto es una red *de confianza*. Seleccionamos “Red de trabajo” cuando la conexión es realizada a un área de trabajo, en la que conocemos al resto de equipos y los podemos identificar. Finalmente, la tercera de las opciones es elegida y recomendada cuando la red es por definición *no confiable*, esto es, por ejemplo, lugares públicos como aeropuertos o cafeterías.

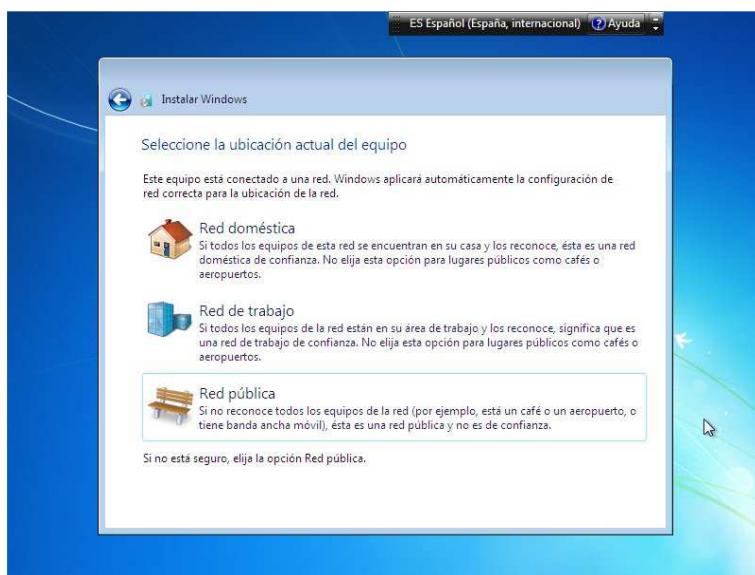


Figura 2-9. Configuración inicial de la conexión de red.

Completados estos últimos pasos de configuración durante la instalación comienza a iniciarse el sistema operativo, accediendo al mismo mediante la cuenta que acabamos de crear.

2.2. INICIANDO WINDOWS 7

Cuando Windows 7 Home Premium es iniciado por primera vez concluida su instalación muestra el aspecto que podemos ver en la Figura 2-10.

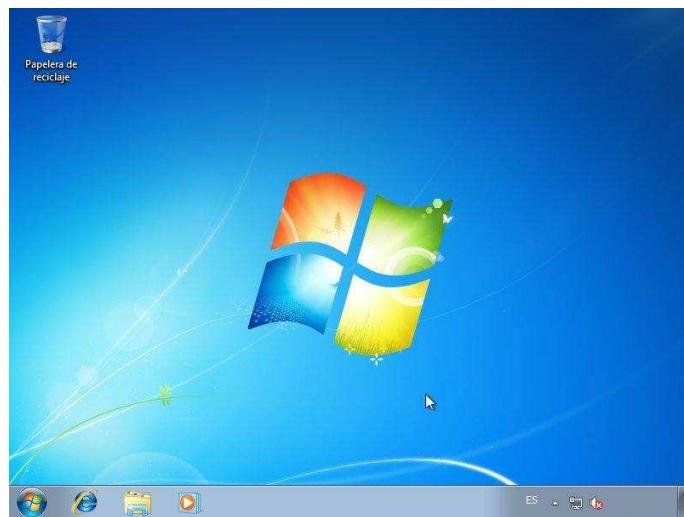


Figura 2-10. Escritorio de Windows 7 tras la instalación.

En este momento nos encontramos con sesión iniciada con la cuenta que hemos configurado durante la instalación. Si reiniciamos el equipo o simplemente lo apagamos y arrancamos en otra ocasión vemos que a partir de ahora debemos introducir nuestro nombre de usuario y contraseña para poder abrir una sesión y acceder al escritorio de Windows 7, tal y como vemos en la Figura 2-11. Para reiniciar, apagar, cerrar sesión con el usuario actual, etc., hacemos clic en el botón circular con el logotipo de Windows situado en la esquina inferior izquierda y seleccionar “Apagar”, “Cambiar de usuario”, “Cerrar sesión”, “Bloquear”, “Reiniciar”, etc.



Figura 2-11. Control de usuario al iniciar el sistema operativo.

Hasta aquí el segundo capítulo de esta GUÍA PRÁCTICA DE WINDOWS 7 en el que hemos conocido en qué consiste el proceso de instalación del sistema operativo Windows 7 Home Premium y los diferentes pasos y configuraciones que debemos realizar a lo largo del mismo. Como el lector habrá podido apreciar se trata de un proceso sencillo y rápido, enfocado con totalidad al futuro usuario. Ahora nos encontramos en disposición de comenzar a disfrutar con la configuración de nuestro nuevo sistema operativo, instalar nuevas aplicaciones y herramientas, navegar por la Web, etc., como presentamos en los siguientes capítulos de la obra.

Capítulo 3

INTERFAZ Y PERSONALIZACIÓN

Partiendo de la instalación recientemente realizada nos disponemos en este capítulo a presentar cómo es Windows 7 cómo podemos modificar su apariencia de forma que personalicemos su aspecto. Como podrán ver los tradicionales usuarios de los sistemas operativos de esta familia, visualmente Windows 7 presenta grandes diferencias respecto a la mayoría de versiones anteriores al mismo tiempo que existen diferentes menús y operaciones que nos permiten adaptarlo a nuestro gusto.

3.1. INTERFAZ DE WINDOWS 7

Es inmediato apreciar que la interfaz presentada por Windows 7 es sustancialmente diferente a la que estábamos acostumbrados en otros sistemas operativos anteriores tales como Windows XP o Windows Vista (siendo más parecida a la de este último). En esta sección vemos cuáles son los elementos más destacables de su interfaz y cómo es posible editarlos de manera rápida: el escritorio, la barra de tareas, *el menú inicio*, la navegación entre ventanas y el explorador de Windows. Aún sí, toda su configuración también es accesible desde el Panel de Control, presentado más adelante.

3.1.1. ESCRITORIO

El escritorio es la primera zona de nuestro sistema operativo Windows que conocemos ya que es la que inmediatamente es mostrada al acceder al mismo. Contiene archivos, directorios, accesos directos a otros archivos y directorios, aplicaciones... contiene a su vez la barra de tareas y *el menú inicio*, que vemos a continuación en siguientes apartados.

3.1.2. PERSONALIZACIÓN DEL ESCRITORIO

Personalizar el escritorio en Windows 7 es tan sencillo como abrir el menú contextual haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre él. De esta forma tenemos acceso a tres opciones con operaciones elementales: *Resolución de pantalla*, *Gadgets* y Personalizar, que podemos ver en la Figura 3-1 y que presentamos a continuación.



Figura 3-1. Elementos del escritorio de Windows 7.

Si elegimos la opción **Resolución de pantalla** abrimos la ventana que podemos ver en la Figura 3-2. Desde aquí podemos cambiar la resolución actual de nuestra pantalla, es decir, el número de *pixels* que pueden ser mostrados por pantalla. También podemos cambiar a otro monitor que hayamos conectado al equipo, algo que es útil cuando queremos realizar una presentación en público o simplemente ver fotografías con los amigos en la televisión.

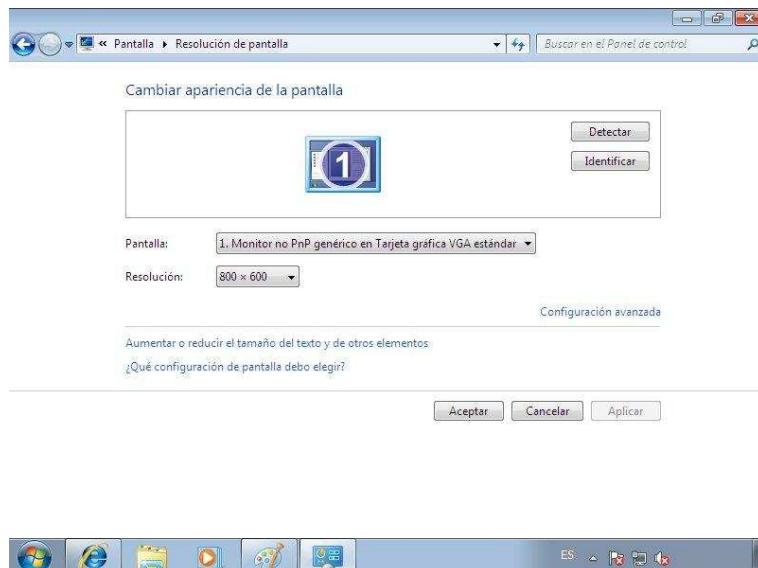


Figura 3-2. Cambiar monitor y resolución de pantalla.

Si lo que queremos es cambiar otros aspectos de la pantalla podemos hacer clic en **Pantalla**, nivel inmediatamente superior al que nos encontramos, **Resolución de pantalla**, en la barra de direcciones (cómo navegar a través de la barra de direcciones en las ventanas lo vemos a continuación en los apartados siguientes): cambiar el tamaño del texto y otros elementos de la pantalla, calibrar el color, etc.

Otra de las opciones configurables en nuestro escritorio Windows 7 es la presencia de **Gadgets**. Los Gadgets son diminutas aplicaciones que es posible integrar dentro del escritorio

de modo que siempre se encuentran visibles. Las hay muy simples, como las que muestran el estado del tiempo, un calendario, una presentación de fotografías, el consumo actual de procesador... o las hay más complejas. Si realizamos una búsqueda en la Web sobre Gadgets vemos que existe una infinidad de ellos los cuales pueden ser descargados y añadidos en nuestra configuración. En la Figura 3-3 podemos ver la primera página de los Gadgets instalados por defecto junto a Windows 7.



Figura 3-3. Gadgets para el escritorio.

Cuando los Gadgets son añadidos al escritorio es posible modificar su comportamiento, tamaño, localización... dependiendo de cómo se encuentren implementados y de las posibilidades que nos ofrezcan.

Finalmente si elegimos la opción **Personalizar** en el menú contextual del escritorio podemos cambiar otras configuraciones a las que estamos más acostumbrados, como el tema usado para Windows (conjunto de colores y diseños aplicables a la configuración general), el fondo de pantalla para el escritorio, el color de las ventanas, los sonidos a usar al manipular los elementos del sistema operativo o el protector de pantalla (animación que aparece cuando pasa un tiempo de inactividad en el equipo), como podemos ver en la Figura 3-4.



Figura 3-4. Apariencia y Personalización.

También desde aquí es posible modificar otros elementos visuales como el aspecto del puntero del ratón, la imagen a mostrar representativa para la cuenta de usuario o los iconos que deseamos que estén presentes en el escritorio. Cambiar cada uno de estas características es extremadamente sencillo haciendo clic en la característica que queremos manipular. Destacamos el amplio conjunto de temas de escritorio presentes, tanto básicos de Windows 7 como pertenecientes a *Aero*. Estos últimos poseen una gran calidad en cuanto a transparencia, definición, colorido, etc., como podemos ver en la Figura 3-5. Veamos ahora uno de los elementos visuales más importantes para el usuario, la barra de tareas.

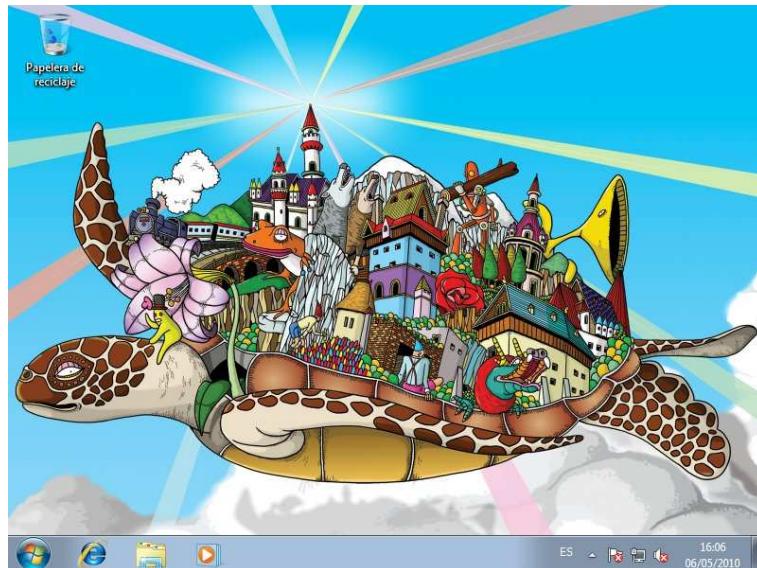


Figura 3-5. Temas *Aero* para el escritorio.

3.1.3. BARRA DE TAREAS

La barra de tareas es un elemento fundamental para la interacción usuario-sistema operativo. Desde ella tenemos acceso directo a las aplicaciones que estamos usando en este momento, las más usadas, software y servicios que se encuentran en ejecución, etc. Veamos cómo se estructura y cuáles son sus componentes de derecha a izquierda (Figura 3-6).

En la primera parte de la barra podemos ver la fecha y hora actuales. Si hacemos clic en cualquier de ellas podemos ver un calendario y reloj amplificados, y podemos cambiar la configuración de fecha y hora de nuestro equipo. Después disponemos de diferentes iconos con los procesos más importantes en ejecución, pudiendo manipular sobre ellos su estado y configuración. Por ejemplo podemos ver el ícono para la salida de audio pudiendo cambiar el volumen de la misma, o el estado de nuestra conexión de red. Además Windows 7 incorpora habitualmente notificaciones sobre alertas de seguridad, actualizaciones,... Junto a estos iconos encontramos la denominada **Barra de herramientas**, que contiene accesos configurables a diferentes elementos de nuestro equipo: escritorio, vínculos, búsqueda de ficheros y directorios, o el idioma, entre otros.

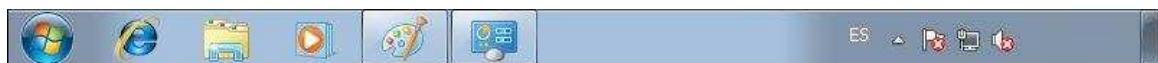


Figura 3-6. Barra de Tareas de Windows 7.

Continuando hacia la izquierda podemos ver las diferentes aplicaciones con las que actualmente nos encontramos trabajando, de manera que si hacemos clic en ellas recuperamos la

ventana de la aplicación y volvemos a operar sobre ella. Situándonos sobre ellas podemos observar el estado de las mismas. Finalmente, acercándonos al extremo izquierdo de la barra de tareas disponemos de **accesos rápidos** a las aplicaciones y directorios más importantes y utilizados: Internet Explorer, Reproductor de Windows Media... así como cualquier otra aplicación que hayamos añadido.

Podemos configurar y editar nuestra barra de tareas haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre ella. Podemos elegir qué queremos mostrar en ella, mostrar el escritorio (alguno útil cuando tenemos muchas ventanas abiertas), bloquearla... pero lo más importante es la ventana de **Propiedades** así como el **Administrador de Tareas**.

En la ventana de Propiedades disponemos de tres pestañas elementales: “Barra de tareas”, “Menú Inicio” y “Barras de herramientas” (véase la Figura 3-7). En “Barra de tareas” podemos realizar muchas de las operaciones ya comentadas para la barra de tareas, como ocultarla automáticamente, bloquearla, su ubicación, o características de los iconos que contiene.

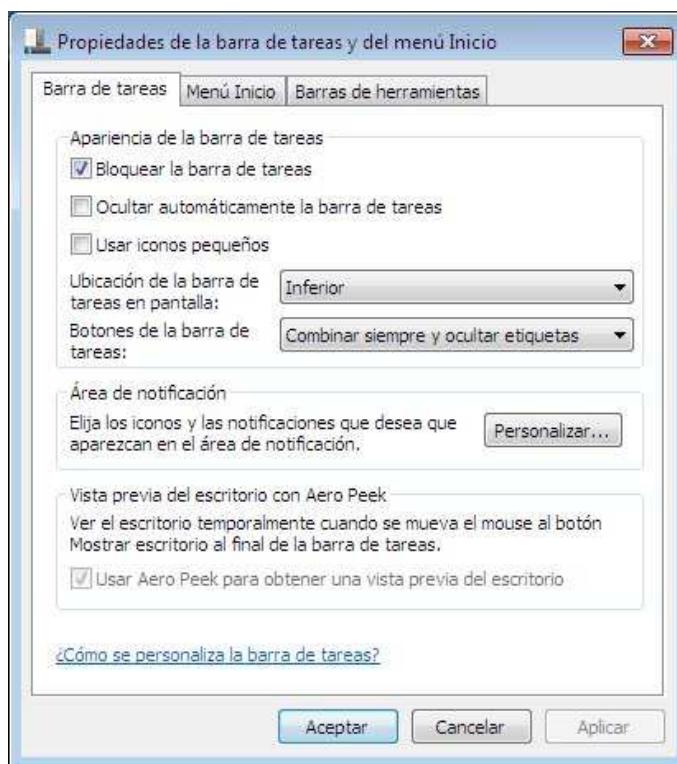


Figura 3-7. Propiedades de la barra de tareas: “Barra de tareas”.

Una de las opciones más interesantes es la configuración de los iconos y notificaciones que queremos que aparezcan en la barra de tareas. Para acceder a ella hacemos clic en el botón *Personalizar*, apareciendo la ventana que vemos en la Figura 3-8. Desde aquí fácilmente podemos elegir con qué frecuencia mostrar íconos y notificaciones para las aplicaciones más importantes instaladas.

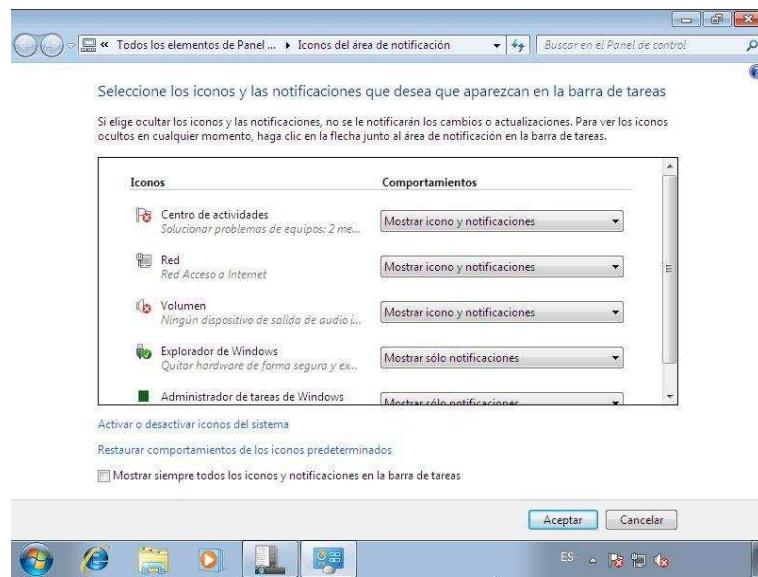


Figura 3-8. Selección de iconos y notificaciones para la barra de tareas.

En “Menú inicio” podemos editar las propiedades del *menú inicio*, que presentamos detenidamente en el siguiente apartado *Propiedades del Menú inicio*. En la tercera de las pestañas, “Barra de herramientas”, tenemos acceso para la inclusión o eliminación de los diferentes elementos que aparecen en la barra de herramientas, situada junto a los iconos de notificación y que hemos visto anteriormente.

Finalmente encontramos el botón que despliega el *menú inicio*, piedra angular de nuestra operatividad global en todo el sistema operativo como vemos a continuación.

3.1.4. MENÚ “INICIO”

En la Figura 3-9 podemos ver el aspecto del *menú inicio* de Windows 7. Como se puede observar podemos dividirlo en varias zonas bien diferenciadas. En la parte izquierda tenemos una lista de las aplicaciones y elementos recientemente utilizados en el sistema; cuanto más frecuentemente usamos un programa durante más tiempo aparece en esta lista. Así, tenemos disponible un acceso rápido a las aplicaciones que usamos con asiduidad. Además, ahora que recién hemos instalado Windows 7, se muestra un menú denominado *Tareas iniciales* que contiene el acceso a diferentes asistentes para tareas que es recomendable realizar cuando estamos usando Windows 7 por primera vez: *Descubrir Windows 7, Hacer copia de seguridad, Agregar nuevos usuarios, Personalizar Windows,...* las más importantes de estas tareas las vemos en este capítulo o en los restantes de la obra.

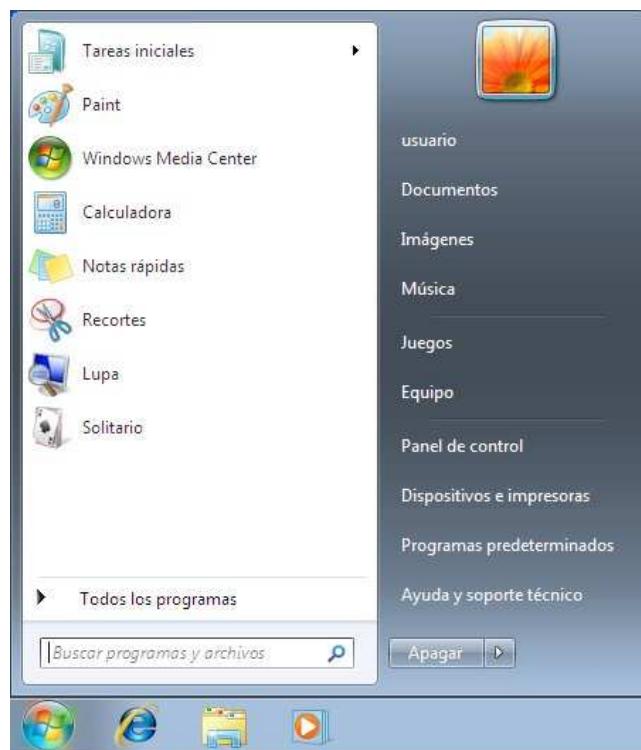


Figura 3-9. Menú inicio.

Justo debajo de esta zona de accesos directos disponemos de un vínculo a todos los programas (**Todos los programas**) que hemos instalado. Haciendo clic en él la lista de elementos recientes es sustituida por todo el software disponible en el sistema, facilitando el acceso al mismo. Debajo a su vez de este vínculo tenemos uno de los elementos novedosos en el **menú inicio** y quizás uno de los más importantes: se trata de un cuadro de texto que permite buscar con gran velocidad cualquier elemento de nuestro sistema operativo: aplicaciones, archivos, directorios, configuraciones, asistentes, imágenes, música, elementos del panel de control... mostrando al mismo ritmo que tecleamos la(s) palabra(s) clave(s) de búsqueda los resultados, sustituyendo a la lista de programas/elementos recientes, como podemos ver en la figura 3.11.

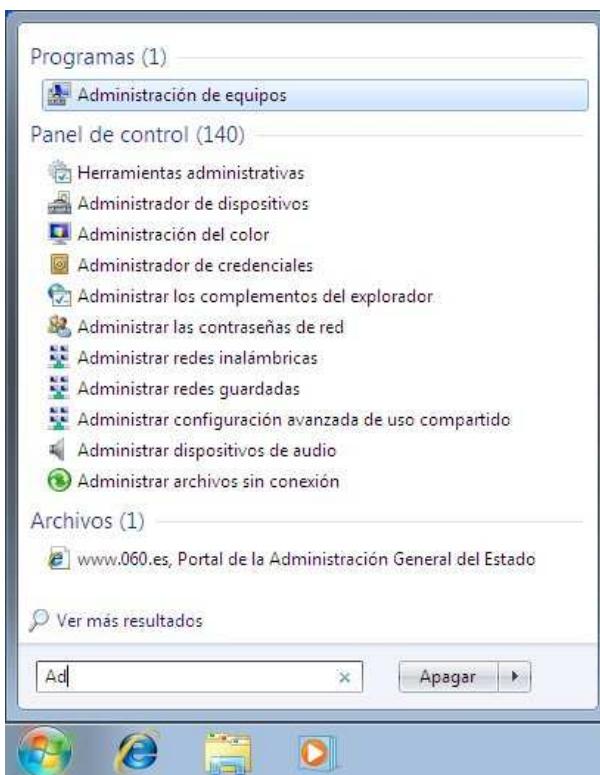
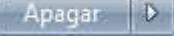


Figura 3-10. Búsquedas en el menú inicio.

En la parte derecha disponemos en cambio de vínculos fijos a los elementos más importantes de forma general: carpeta personal del usuario, *Documentos*, *Imágenes*, *Música*, *Juegos*, *Equipo*, *Panel de control*, *Dispositivos e impresoras*, *Programas predeterminados* y *Ayuda y soporte técnico*. Los más importantes (*Equipo*, *Panel de control* y *Dispositivos e impresoras*) los analizamos en el capítulo siguiente: *Configuración básica*. Debajo de todos estos vínculos encontramos el *botón de encendido*  [Apagar], desde el que podemos cerrar sesión, apagar el equipo o simplemente reiniciar.

3.1.5. PROPIEDADES DEL MENÚ “INICIO”

Lo encontramos completamente integrado con la barra de herramientas, de hecho es posible acceder a su configuración desde la ventana de propiedades de la propia barra de tareas, como hemos visto. También lo podemos hacer mediante el clic con el botón derecho del ratón en cualquier parte del *menú inicio* que no sea una aplicación, un acceso directo, un directorio, etc., mostrándose la ventana de propiedades de la barra de tareas con la pestaña “Menú inicio” abierta. Desde ésta podemos cambiar la acción del botón de encendido (*Apagar*, *Cambiar de usuario*, *Cerrar sesión*, *Bloquear*, *Reiniciar*, *Hibernar*), que es el mostrado en la parte baja de la zona derecha del *menú inicio*, o un par de opciones sobre privacidad: si mostrar los programas abiertos recientemente en el *menú inicio* o si mostrar los elementos utilizados recientemente en el *menú inicio* en la barra de tareas.

La configuración más importante del *menú inicio*, para personalizar el aspecto y el comportamiento de vínculos, iconos y menús, la podemos realizar haciendo clic en el botón *Personalizar* (véase la Figura 3-13): cómo abrir los diferentes submenús, si mostrar o no la ayuda, cómo han de realizarse las búsquedas, qué elementos mostrar y cómo hacerlo (carpeta de documentos personales, descargas, acceso al equipo, herramientas administrativas del sistema, imágenes, juegos, música, red, panel de control, etc.). También podemos establecer el número máximo de programas y elementos recientes a mostrar en el *menú inicio*.

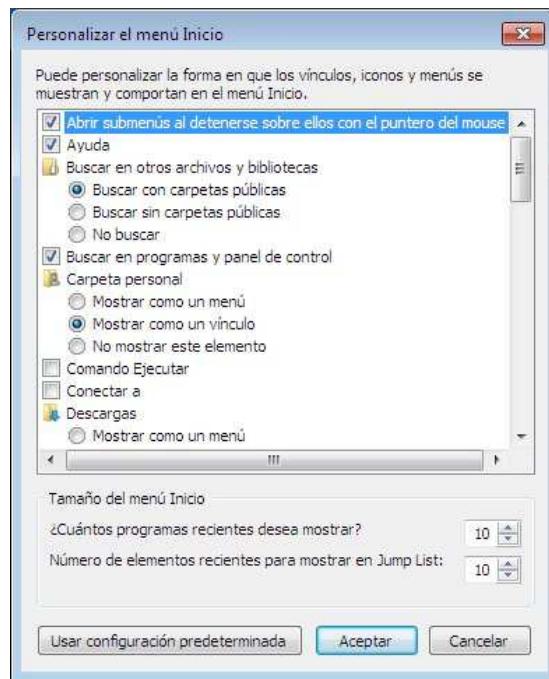


Figura 3-11. Propiedades del menú inicio.

3.1.6. NAVEGACIÓN Y EXPLORADOR DE WINDOWS

Ahora que conocemos los elementos esenciales en la interfaz gráfica de Windows 7 pasamos a conocer otros aspectos que son también importantes, como son la navegación entre ventanas del sistema operativo y el Explorador de Windows, la utilidad referencia para conocer cómo se encuentra estructurado Windows. Para acceder al Explorador de Windows tenemos diferentes posibilidades como es habitual: podemos, por ejemplo, abrirlo haciendo clic en el



acceso rápido disponible en la barra de tareas, o escribiendo "Explorador de Windows" en el buscador del menú inicio y haciendo clic en el vínculo mostrado como resultado. El Explorador de Windows muestra inicialmente el contenido de *Bibliotecas*, el directorio principal con *Documentos*, *Imágenes*, *Música* y *Vídeos*, como podemos ver en la Figura 3-15.

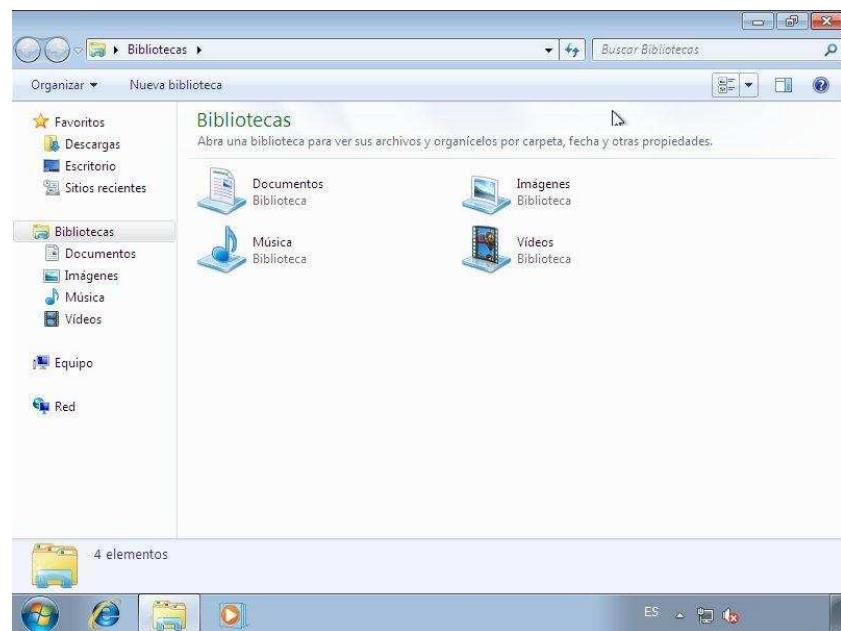


Figura 3-13. Explorador de Windows.

El Explorador de Windows nos permite visualizar de forma clara el contenido del sistema de ficheros y sus directorios. En la parte izquierda disponemos de un menú principal de enlaces a los sitios que podemos explorar, tales como *Favoritos*, que incluye los directorios *Descargas*, *Escritorio* y *Sitios recientes*, *Bibliotecas*, *Equipo* y *Red*. Haciendo clic en cada enlace es posible desplegar los respectivos submenús o subdirectorios.

Al hacer clic en cualquiera de los elementos el contenido de la parte central del Explorador de Windows es actualizado con los elementos que a su vez contiene. Así, por ejemplo, cuando seleccionamos *Equipo* podemos ver las unidades de disco duro disponibles en nuestro equipo así como los dispositivos de almacenamiento extraíble (véase la Figura 3-16). Si elegimos en cambio *Red*, vemos los equipos reconocidos en la red a la que nos encontramos conectados.

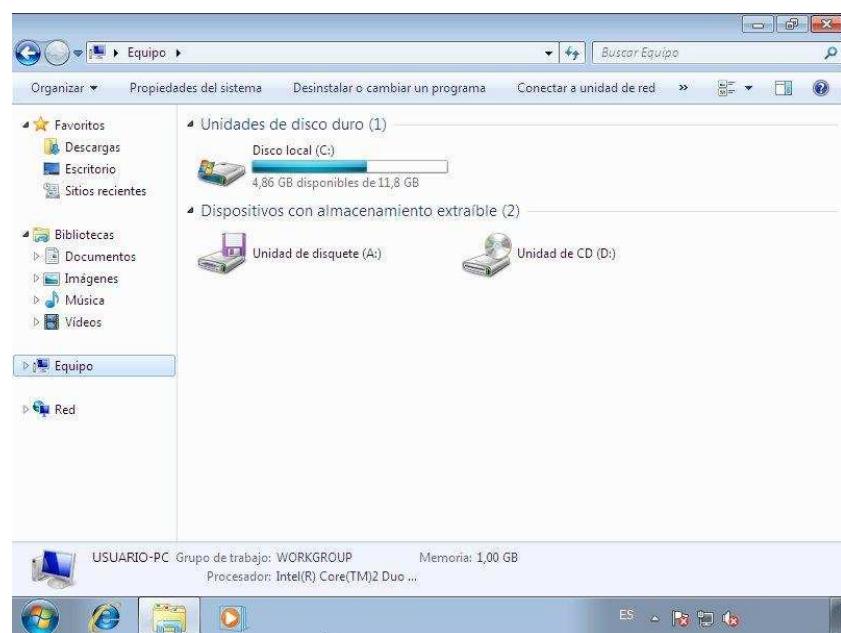


Figura 3-14. Menú Equipo en el Explorador de Windows.

Tanto en la zona inferior como superior del Explorador de Windows disponemos de diferentes enlaces e información útil para nuestra navegación por el sistema de ficheros y las diferentes utilidades instaladas, operaciones, etc. En la parte baja siempre se muestran datos relevantes o información acerca del elemento actualmente seleccionado en el explorador. La parte superior por el contrario es más interesante; contiene tres tipos de menús/enlaces que nos permiten operar sobre el contenido que visualizamos: un menú *Organizar* mediante el cual realizamos operaciones básicas sobre ficheros y directorios (copiar, cortar, pegar, cambiar nombre, etc.), una zona de enlaces a las operaciones y configuraciones relacionadas con el elemento que exploramos (por ejemplo, en la Figura 3-16 *Equipo*, podemos acceder a ver las *Propiedades del Sistema, Desinstalar o cambiar un programa, Conectar a una unidad de red...*) y finalmente dos botones para cambiar el tipo de visualización que estamos realizando.

El primero de estos dos botones nos permite cambiar el tamaño de los iconos mostrados (*Iconos muy grandes, grandes, medianos o pequeños*) y el tipo de organización para los mismos (*Lista, Detalles, Mosaicos, Contenido*). El segundo botón, , permite mostrar/ocultar una tercera zona en el explorador que contiene una vista previa del contenido de los ficheros/directorios/elementos seleccionados.

Para terminar con el Explorador de Windows debemos comentar uno de sus elementos más importantes y que mejor nos ayuda a navegar entre los mismos: la *Barra de direcciones*. La *barra de direcciones* nos permiten ver de un vistazo la ubicación de los elementos que estamos explorando de forma jerárquica, es decir, la **ruta completa** a los ficheros y directorios que visualizamos. La forma en que es mostrada la ruta de acceso a estos elementos es diferente en Windows 7, sustituyendo la clásica ruta del tipo */unidad/ruta/a/mi/fichero* por enlaces o vínculos a los diferentes directorios y elementos referenciados en la ruta, permitiendo por tanto el rápido acceso a los mismos y su contenido, como podemos ver en la Figura 3-19. De todas formas, haciendo clic al final de la *barra de direcciones* es posible mostrar la ruta en su versión anterior, tal y como lo hacen los navegadores Web. Es usada en la navegación mediante el Explorador de Windows junto a las flechas *Atrás* y *Adelante*, de uso obvio, y el menú desplegable situado al lado de éstas que contiene accesos directos a los elementos recientemente explorados.



Figura 3-15. Barra de direcciones en el Explorador de Windows.

Hasta aquí la presentación realizada del Explorador de Windows y de cómo podemos navegar entre los diferentes elementos de nuestro sistema de ficheros, visualizar el contenido de directorios, etc. Ahora, y para terminar con este capítulo, vemos como todas las opciones de personalización y configuración de la interfaz de Windows comentadas hasta el momento, además de otras adicionales, se encuentran disponibles en el *Panel de control* bajo el menú *Apariencia y Personalización*.

3.2. APARIENCIA Y PERSONALIZACIÓN EN EL PANEL DE CONTROL

Como hemos visto Windows 7 permite acceder siempre a la edición de propiedades y configuración de sus elementos visuales de diferentes formas, normalmente desde los propios elementos mediante el uso de menús contextuales, menús de apoyo situados cerca del elemento, cuadros de diálogo adicionales, etc. Como vemos en el capítulo siguiente acerca de *Configuración básica de Windows 7*, el *Panel de Control* es el punto central de la configuración

completa del equipo. En él podemos configurar cualquier aspecto de nuestro equipo, incluyendo su apariencia o interfaz gráfica, tema que tratamos en el presente capítulo por lo que aprovechamos para comentar el menú disponible para ello.

Para acceder al *Panel de control* abrimos, por ejemplo, el menú *inicio* y seleccionamos el vínculo *Panel de control*.



Figura 3-16. Apariencia y Personalización en el Panel de control.

Como podemos ver en la Figura 3-20, existe un menú llamado *Apariencia y Personalización*. Junto a él encontramos tres enlaces destacados que corresponden con las operaciones básicas de personalización del escritorio comentadas al comienzo de este capítulo. Para ver y conocer el resto de opciones, hacemos clic en el título del menú o en cualquier otra zona libre del mismo (véase la Figura 3-21). Para cada uno de los menús u opciones presentes disponemos de enlaces a las operaciones más habituales, aunque haciendo clic en su nombre podemos ingresar directamente en la ventana de propiedades o configuración que corresponda con todas las posibilidades a la vista.



Figura 3-17. Menús disponibles en Apariencia y Personalización.

Muchas de estas opciones y menús ya han sido comentados y presentados a lo largo de este capítulo, concretamente: *Personalización* (relacionado el escritorio, sonido y temas...), *Pantalla* (resolución, conexión con otros monitores, tamaño del texto, etc.), *Gadgets de escritorio*, *Barra de tareas* y *menú Inicio*.

El resto de categorías también pueden resultar interesantes:

- *Centro de accesibilidad*, que recoge opciones para la adaptación de la interfaz Windows a usuarios con deficiencias visuales de cualquier tipo.
- *Opciones de carpeta*, que permite cambiar la visualización de archivos y directorios, las acciones a realizar al hacer clic en un elemento, si mostrar o no ficheros ocultos, mostrar la extensión de los archivos...
- Y finalmente *Fuentes*, desde donde podemos administrar las fuentes instaladas en nuestro equipo (visualizarlas, eliminarlas, mostrar u ocultarlas, etc).

Sirva este capítulo como una introducción básica a la interfaz presentada por el sistema operativo Windows 7. Como hemos podido comprobar a lo largo del mismo es una interfaz rica en elementos, sencilla, fácil de utilizar y de una gran calidad visual. Es muy intuitiva y ofrece una gran cantidad de posibilidades de configuración, algo que los usuarios apreciamos mucho. Ya en el siguiente capítulo comenzamos a explorar otros aspectos diferentes al visual, centrándonos en las operaciones elementales que podemos llevar a cabo en relación al *Panel de control*, almacenamiento, red, usuarios, seguridad, etc.

ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA

Una vez que hemos instalado con éxito Windows 7 y hemos aprendido a manipular los principales elementos de su interfaz gráfica vamos a conocer cómo podemos administrar y conseguir cambiar su configuración de forma sencilla. Para ello recorremos las diferentes funcionalidades proporcionadas por dos herramientas muy importantes: el **Administrador de equipos** y el **Panel de Control**. De esta forma aprendemos a realizar tareas básicas como la planificación de tareas en el sistema, monitorizar los eventos y el rendimiento de los recursos hardware disponibles, ver qué servicios o dispositivos físicos se encuentran activos, o administrar el software instalado o los usuarios del sistema, entre otras.

4.1. ADMINISTACIÓN DE EQUIPOS

Dentro de la categoría *Administración de equipos* vamos a incluir todas las operaciones administrativas y de gestión que es posible llevar a cabo relacionadas con nuestro sistema operativo, Windows 7, y el hardware de nuestro equipo sobre el que se encuentra instalado. Para acceder a la aplicación que nos permite realizar estas actividades, el *Administrador de equipos*,



pulsamos el botón inicio del sistema , y haciendo clic con el botón derecho del ratón en *Equipo* seleccionamos *Administrar* tal y como podemos ver en la Figura 4-2.

En la Figura 4-3 podemos apreciar la estructura que presenta la utilidad *Administración de equipos*. En la columna izquierda de la aplicación se incluyen diferentes categorías que agrupan las distintas operaciones que es posible ejecutar, aunque también en ocasiones contiene a su vez otras subcategorías. Dependiendo de la categoría o tarea que seleccionamos en la parte central de ventana podemos ver el contenido de la categoría o el estado de la aplicación de gestión asociada a la tarea. Finalmente, en la columna derecha tenemos las diferentes acciones específicas que podemos tomar para la tarea así como un conjunto de acciones generales que como se puede apreciar encontramos disponibles para la mayoría de actividades (*Actualizar*, *Ayuda*, las acciones para cambiar la vista del contenido mostrado en la parte central, etc.). Veamos las categorías principales existentes en el *Administrador de equipos*.

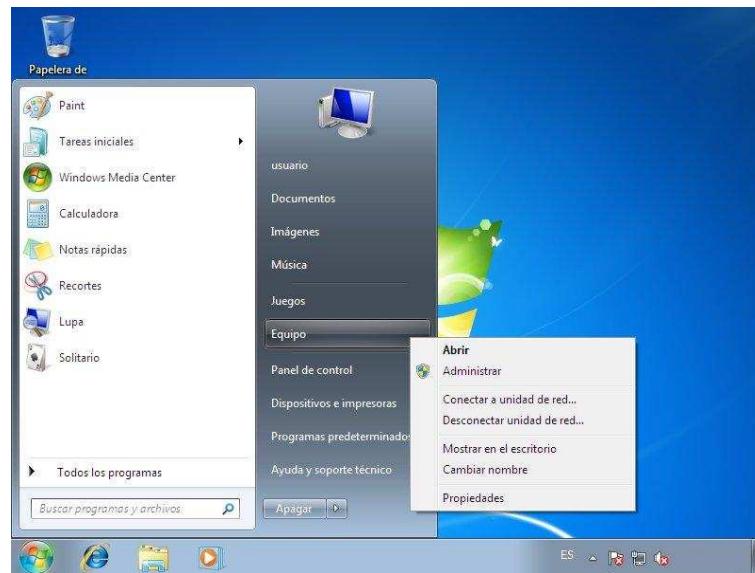


Figura 4-2. Abrir la utilidad de Administración de equipos.

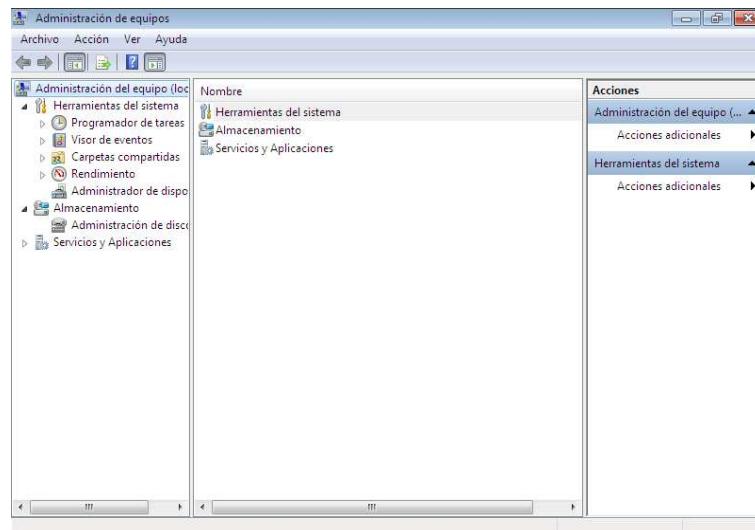


Figura 4-3. Administración de equipos.

4.1.1. HERRAMIENTAS DEL SISTEMA

Comenzamos el repaso de las actividades que podemos llevar a cabo dentro de esta utilidad con la categoría **Herramientas del Sistema**. Este grupo incluye herramientas y utilidades que están relacionadas con la actividad del sistema operativo y los dispositivos hardware instalados en el equipo. En la Figura 4-4 podemos ver las subcategorías que incluye a su vez *Herramientas del sistema*, desplegadas haciendo clic en los enlaces del propio menú del Administrador: *Programador de tareas*, *Visor de eventos*, *Carpetas compartidas*, *Rendimiento* y *Administrador de dispositivos*.

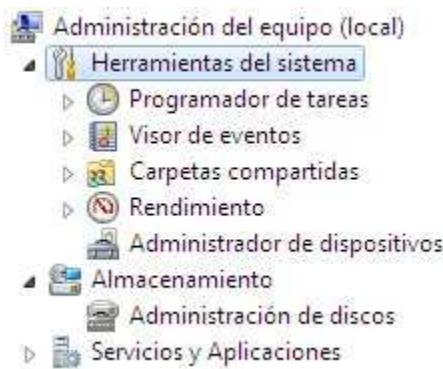


Figura 4-4. Categoría Herramientas del sistema en el Administrador de equipos.

El **Programador de tareas** permite crear y establecer tareas comunes que el sistema debe llevar a cabo con la temporización especificada en la configuración de las mismas. Cuando seleccionamos el *Programador de tareas* en la parte central vemos cuál es el estado de las últimas tareas ejecutadas por el sistema así como cuáles son las tareas activas (véase la Figura 4-5).

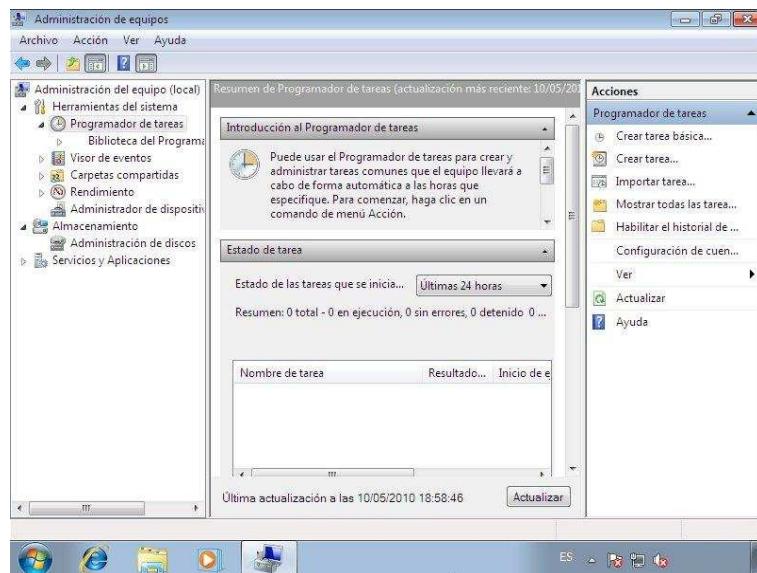


Figura 4-5. Programador de tareas.

En la columna derecha del *Administrador* se cargan las diferentes actividades y acciones que podemos realizar en el *Programador de tareas*. Es fundamental el proceso de creación de nuevas tareas, bien de forma básica con el enlace *Crear tarea básica...* o bien de forma avanzada con *Crear tarea...*, en el que tenemos que escribir un nombre y descripción para la tarea, seleccionar los usuarios para los cuales se ejecuta la tarea y con qué privilegios, qué *desencadenadores* pueden provocar que se ejecute la tarea, qué acciones se van a llevar a cabo (por ejemplo, ejecutar un programa o *script*, enviar un correo electrónico, o mostrar un mensaje) y bajo qué condiciones. Para ello se presentan diferentes pestañas en la ventana que recoge la captura de la Figura 4-6.

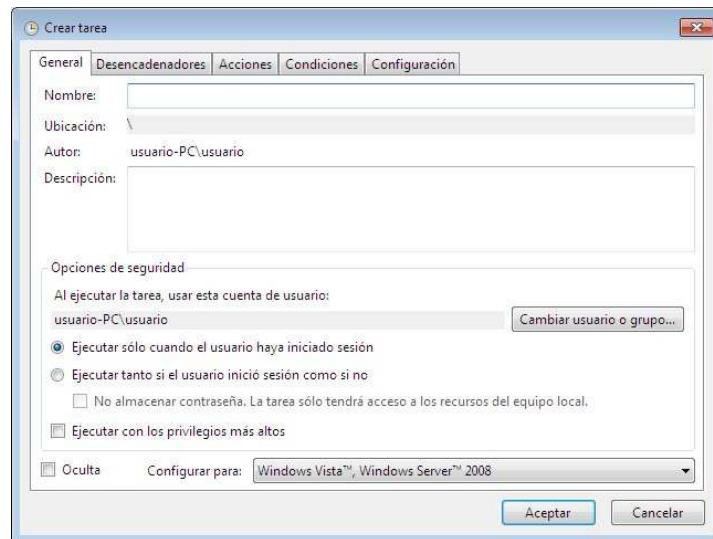


Figura 4-6. Crear tarea avanzada con el Programador de tareas.

Podemos configurar que las tareas se ejecuten una sola vez, diariamente, semanalmente o mensualmente. La programación de tareas es útil por ejemplo cuando queremos establecer la ejecución de copias de seguridad de elementos de nuestro sistema de ficheros de forma periódica. Además, en otras opciones, es posible realizar la importación de tareas mediante *Importar tarea...*, ver todas las tareas configuradas o habilitar o deshabilitar el registro de un historial de tareas. Si seleccionamos dentro del *Programador de tareas* la **Biblioteca del Programador de tareas** podemos ver todas las que hemos definido como usuarios.

Continuando con los elementos del *Programador de tareas* encontramos el **Visor de eventos**. Con esta herramienta es posible estar al tanto en todo momento de los eventos generados en el equipo, clasificados en cuatro subcategorías o vistas: **Vistas personalizadas**, **Registros de Windows**, **Registros de aplicaciones** y **Suscripciones**.

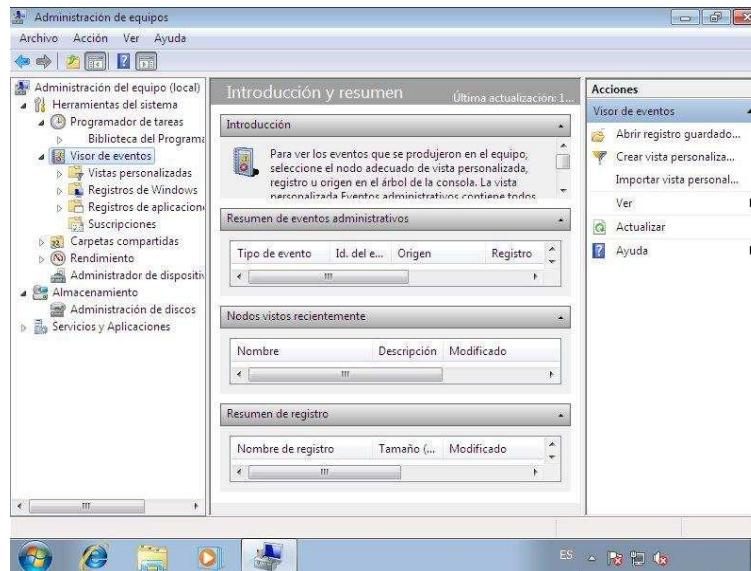


Figura 4-7. Visor de eventos.

Cada una de estas vistas o subcategorías compone un *filtro* o selección parcial de los eventos que han sido registrados por el sistema; en el primer caso los tipos de registros a mostrar son configurados por nosotros mismos, en el segundo son eventos registrados en referencia al sistema operativo, o en *Registros de aplicaciones* podemos ver los eventos surgidos por otras aplicaciones instaladas en nuestro equipo. Entre los distintos tipos de registros a los que podemos acceder encontramos de *Aplicación*, *Eventos de hardware*, *Internet Explorer*, *Seguridad*, *Sistema*, etc. Entre las posibles acciones relacionadas con el *Visor de eventos* podemos, por ejemplo, importar una vista personalizada creada anteriormente o configurar una nueva.

La tercer subcategoría en *Herramientas del sistema* es **Carpetas compartidas** (ver la Figura 4-8).

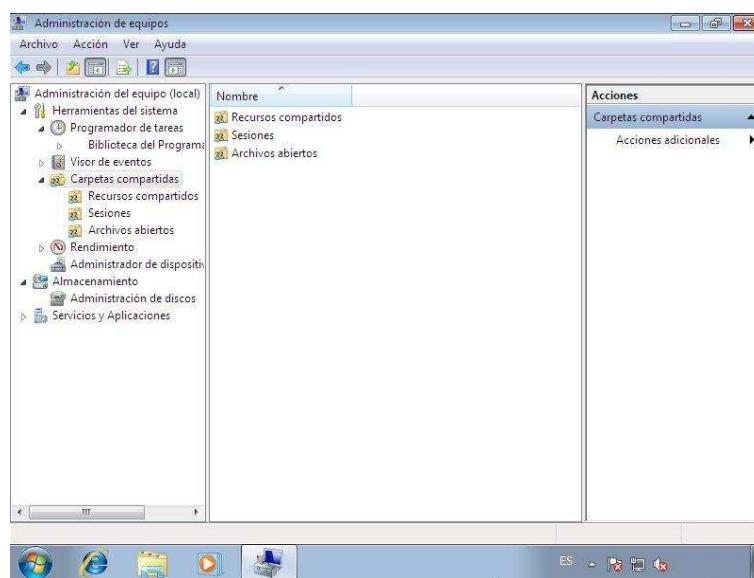


Figura 4-8. Carpetas compartidas.

Desde aquí podemos ver cuáles son los **Recursos compartidos** en red por nuestro equipo, qué sesiones están activas y haciendo uso de esos recursos compartidos (**Sesiones**) y, en concreto, qué archivos se están manipulando (**Archivos abiertos**). Desde aquí no es posible añadir nuevos recursos compartidos, lo que vemos en el *Capítulo 6. Acceso a Internet y Medios Compartidos*. Las acciones disponibles se limitan por tanto a manipular la visualización de los elementos en la parte central de la ventana. Si seleccionamos *Recursos compartidos* podemos ver que por defecto son compartidos algunos elementos, como la unidad C:\ o el directorio C:\Windows. Estos elementos compartidos cuyo nombre termina con el símbolo \$ se encuentran ocultos, y por lo tanto no son visibles directamente desde el entorno de red (ver Figura 4-9).

Nombre del recurso	Ruta de la carpeta	Tipo	Nº de co
ADMIN\$	C:\Windows	Windows	0
CS\$	C:\	Windows	0
IPCS\$		Windows	0

Figura 4-9. Elementos compartidos ocultos.

A continuación vemos una de las subcategorías más importantes: **Rendimiento**. Supervisar el rendimiento del sistema es una parte importante del mantenimiento y de la administración de Windows 7. Los datos de rendimiento se utilizan para comprender la carga de

trabajo y el efecto que produce en los recursos del sistema, observar los cambios y las tendencias en las cargas de trabajo y en el uso de los recursos, de modo que se puedan planificar las futuras actualizaciones, comprobar los cambios de configuración u otros esfuerzos de ajuste mediante la supervisión de los resultados, diagnosticar problemas y componentes o procesos de destino para la optimización.

En la parte central del *Administrador de equipos* podemos ver ahora un resumen con las características principales del sistema así como diversos enlaces con información útil para empezar a conocer cómo sacar partido a las utilidades de esta categoría. Además disponemos de un enlace directo (*Mostrar el Monitor de recursos*) para acceder al **Monitor de recursos**, mostrado en la Figura 4-10. En el *Monitor de recursos* disponemos de diferentes pestañas para los distintos recursos que están siendo monitorizados (**Información general, CPU, Memoria, Disco y Red**), incluyendo gráficos que muestra en tiempo real el consumo para cada uno de ellos.

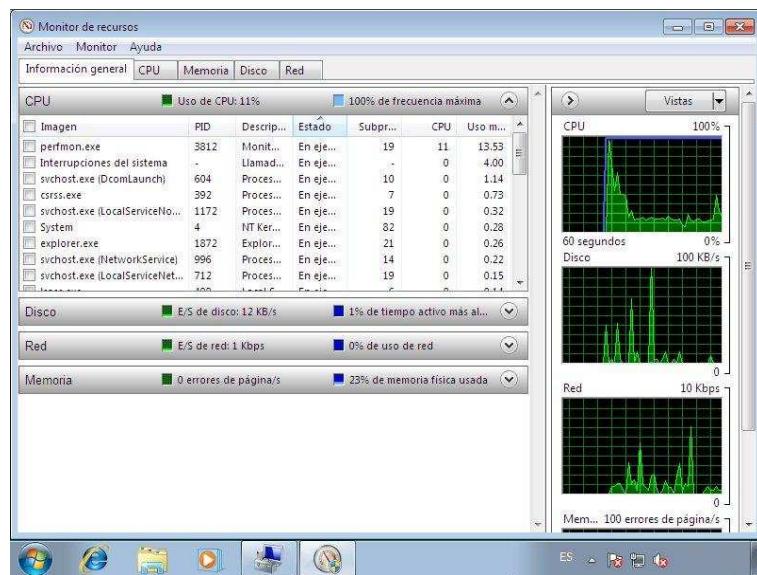


Figura 4-10. Monitor de recursos – Información general.

En la pestaña *Información general* es posible dar un repaso a las resultados globales para cada uno de ellos, mientras que en cada pestaña dedicada es posible acceder a información con un mayor nivel de detalle. Por ejemplo, para *Memoria* es posible observar qué cantidad de la misma se encuentra en uso, qué cantidad libre, qué procesos están interviniendo en su uso,... todo ello mediante gráficos cuya interpretación es sencilla (ver Figura 4-11).

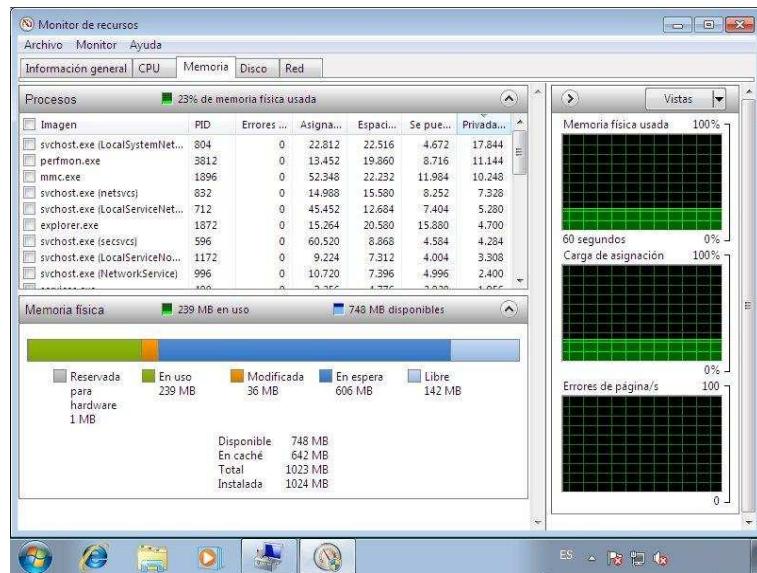


Figura 4-11. Monitor de recursos – Memoria.

Dentro de Rendimiento disponemos de tres grupos de utilidades: **Herramientas de supervisión**, **Conjuntos de recopiladores de datos** e **Informes** (véase la Figura 4-12).

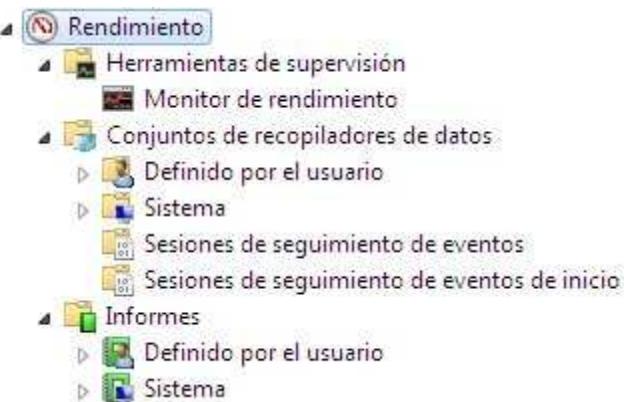


Figura 4-12. Rendimiento.

Como herramienta de supervisión disponemos del **Monitor de rendimiento**, que nos permite observar en tiempo real el consumo que estamos realizando de los recursos del equipo (Figura 4-14). Las variables que muestra el *Monitor de rendimiento* son añadidas como contadores. Para añadir un contador al monitor del sistema, pulse en el botón y así aparece en pantalla la ventana *Agregar contadores*. Seleccionamos el contador deseado y pulsamos los botones *Agregar* y *Aceptar* para añadirlo al gráfico de monitorización.

El monitor de rendimiento permite monitorizar cualquier elemento del sistema: desde el rendimiento de la CPU al número de bits que transmite la interfaz de red. Para conocer los posibles elementos que se pueden monitorizar pulsamos el checkbox *Mostrar descripción* y aparece así en la parte baja de la ventana una breve descripción sobre cada elemento.

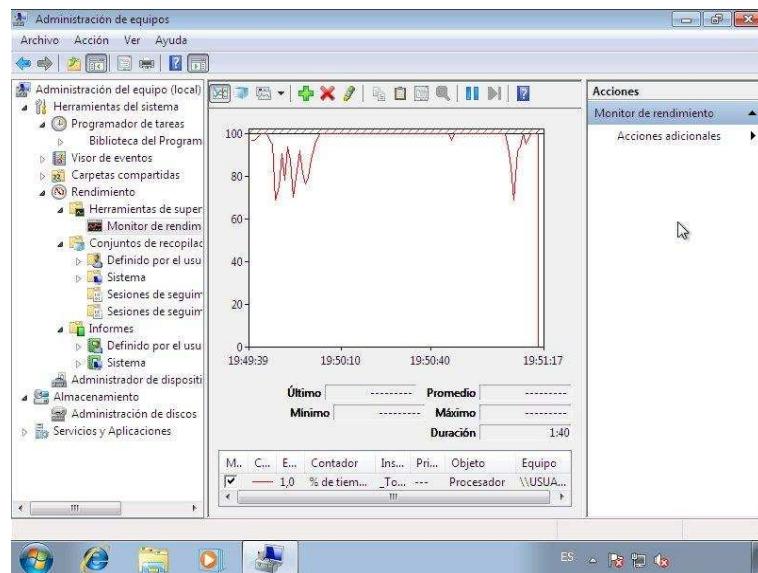


Figura 4-13. Monitor de rendimiento.

Continuando con las utilidades que contiene *Rendimiento* tenemos los **Conjuntos de recopiladores de datos**. Los *Conjuntos de recopiladores de datos* aumentan las capacidades de seguimiento del *Monitor de rendimiento* incluyendo funciones para almacenar información de registro y traza así como generar alertas. Los hay **definidos por el usuario** o pertenecientes al **sistema**. También podemos crear **sesiones de seguimiento de eventos** y **sesiones de seguimiento de eventos de inicio**. De esta forma es posible crear alertas y determinar la acción a realizar cuando se produzcan, por ejemplo, si se produce una alerta podemos hacer que se inicie un registro de seguimiento (para luego analizar el estado del equipo) o incluso, enviar un mensaje de correo al usuario administrador.

Además de cambiar la visualización de los diferentes elementos que componen estos conjuntos podemos crear nuevos como hemos comentado. Para crear un nuevo conjunto hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre cualquiera de ellos y seleccionamos *Nuevo* y *Conjunto de recopiladores de datos*. A partir de aquí, con tan sólo seguir un par de pasos podemos crear nuestro nuevo conjunto de recopiladores bien a partir de una plantilla o bien manualmente. Eligiendo *Crear manualmente (avanzado)* tenemos las siguientes dos opciones en cuanto a tipos de datos a incluir en la recopilación (véase la Figura 4-15):

- **Crear registro de datos:** Contador de rendimiento (para crear un registro de datos con los valores de los contadores de rendimiento que previamente hayamos indicado), Datos de seguimiento de eventos (registran los datos reunidos por el proveedor del sistema operativo o uno o más proveedores que no sean del sistema, por ejemplo programas; los sucesos registrados por el proveedor del sistema son: creación/eliminación de procesos, creación/eliminación de subprocesos, E/S de disco; TCP/IP de red, errores de página; y detalles de archivo), e *Información de configuración del sistema*.

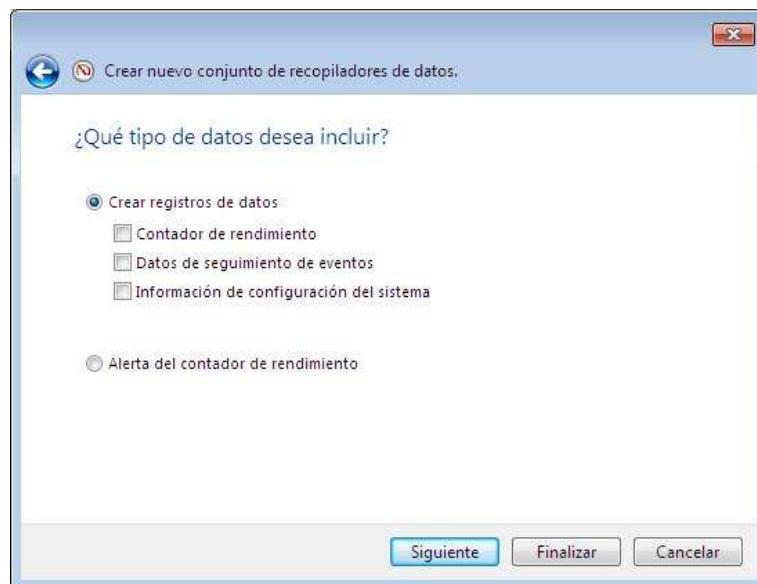


Figura 4-14. Crear manualmente un conjunto de recopiladores de datos.

- **Alerta del contador de rendimiento.** Nos permite definir alertas a partir del valor de los contadores del sistema. Una vez establecidos los límites de los contadores, la alerta es creada y puede ser plenamente configurada haciendo clic con el botón derecho y *Propiedades*. Disponemos de diferentes pestañas para la configuración de la programación de la alerta, para establecer una condición para detener la alerta (duración o límite), planificación de acciones para la alerta y cuando ésta finalice, y otras muchas más opciones.

El uso de las capacidades de los conjuntos de recopiladores de datos tiene ciertas ventajas, como por ejemplo que la información de registros históricos puede exportarse a hojas de cálculo y bases de datos para ser analizada y generar importes.

Para finalizar con el menú *Rendimiento*, debemos saber que al igual que con los conjuntos de recopiladores de datos, disponemos de **Informes** (**informes definidos por el usuario** o generados por el **sistema**), basados en la información presentada en las utilidades anteriores: *Monitor de rendimiento*, *Conjuntos de recopiladores de datos*, etc.

Siguiendo con los elementos que componen el *Administrador de equipos* nos encontramos con el **Administrador de dispositivos** (véase la Figura 4-16).



Figura 4-15. Administrador de dispositivos.

Es una de las partes más importantes del *Administrador* ya que nos permite explorar todos los dispositivos hardware que tenemos instalados en nuestro equipo: *Adaptadores de pantalla*, *Adaptadores de red*, *Baterías*, *Controladoras ATA/ATAPI IDE*, *de almacenamiento*, *Procesadores*, *Puertos*, *Teclados*, *Unidades de disco*, etc. Para cada uno de los dispositivos es posible ver si se han registrado cambios para el hardware haciendo clic con el botón derecho del ratón y seleccionando *Buscar cambios de hardware*. Aunque lo más importante es que a través también de este menú contextual podemos *Actualizar el software del controlador*, *Habilitar/Deshabilitar* los componentes, o *Instalar y Desinstalar...* y también ver sus *Propiedades* (por ejemplo, en la Figura 4-17 podemos ver las propiedades del procesador).

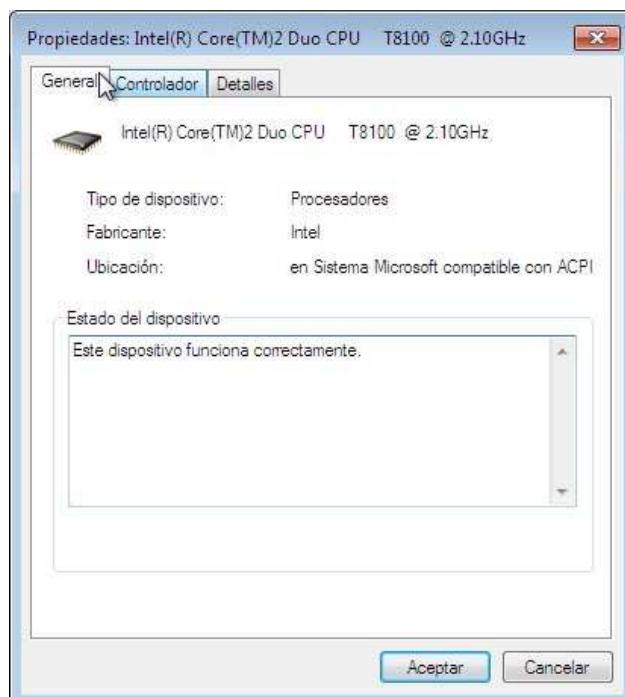


Figura 4-16. Propiedades del procesador.

Desde la propia ventana de propiedades tenemos también la posibilidad de actualizar el controlador del dispositivo, deshabilitarlo, cambiarlo por otro,... es decir, operar directamente sobre el dispositivo. Cómo añadir un nuevo dispositivo lo vemos en el próximo apartado de este capítulo, el *Panel de control*.

4.1.2. ALMACENAMIENTO

Para trabajar y manipular las unidades de disco de nuestro equipo de forma más detallada disponemos de la categoría **Almacenamiento**, que contiene la herramienta **Administración de discos** (Figura 4-18). El *Administrador de discos* lo vamos a ver en profundidad en el siguiente capítulo de esta guía, *Sistema de ficheros*, ya que a través del mismo vamos a realizar las operaciones fundamentales sobre las unidades de disco como formatear, administrar las particiones del sistema, ampliar y reducir volúmenes, etc.

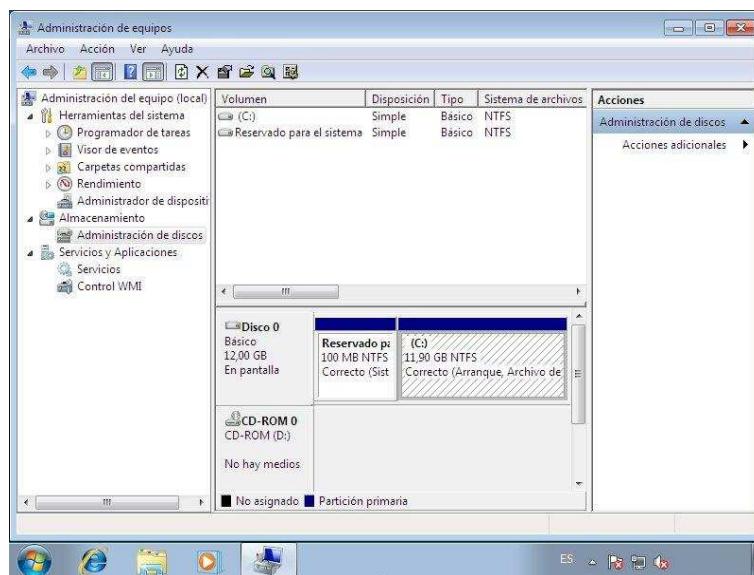


Figura 4-17. Administrador de discos.

4.1.3. SERVICIOS Y APLICACIONES

Terminamos con el *Administrador de equipos* analizamos en qué consiste otra de las categorías importantes: **Servicios y Aplicaciones**. Esta a su vez dispone de dos subcategorías. La primera, **Servicios**, es la más importante pues gracias a ella podemos ver un listado de todos los servicios disponibles en el sistema (por ejemplo el cortafuegos de Windows, las conexiones de red, los protocolos de cliente Web o la configuración de escritorio remoto). Para cada servicio, además de su nombre, tenemos una breve descripción, cuál es su estado (*Iniciado* o no), y cómo es iniciado (de forma *Manual* o *Automática*, y como *sistema local* o *servicio local*).

Podemos exportar esta lista por ejemplo a un fichero de texto para salvarla y, lo que es muy importante, **ver las propiedades y manipular el estado de los servicios** (*Iniciar*, *Detener*, *Pausa*, *Reanudar*, *Reiniciar*), actualizarlo, etc (ver Figura 4-19). A continuación vemos el otro componente fundamental a la hora de configurar y administrar nuestro sistema operativo Windows como usuarios, el *Panel de control*.

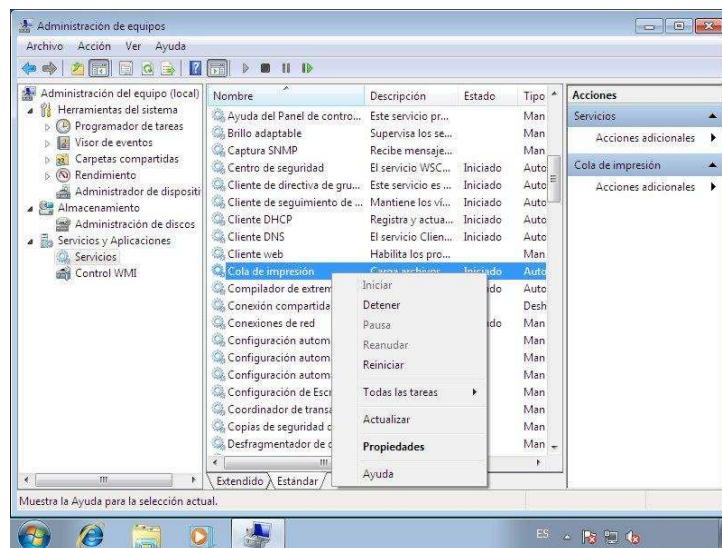


Figura 4-18. Servicios.

4.2. PANEL DE CONTROL

Para abrir el **Panel de control** hacemos clic en el botón “inicio” del sistema y elegimos **Panel de Control** en los vínculos fijos de la parte derecha del menú inicio. Como vamos a ver en las siguientes líneas el **Panel de control**, a diferencia del **Administrador de equipos**, nos permite configurar por ejemplo los usuarios que tienen acceso al sistema, la seguridad del mismo, el estado y la configuración de la conexión a Internet o la instalación de elementos tanto hardware como software.

El **Panel de control** se encuentra estructurado en un menú denominado **Ajustar la configuración del equipo** en el cual las diferentes utilidades y herramientas son agrupadas en ocho categorías: **Sistema y seguridad**, **Redes e Internet**, **Hardware y sonido**, **Programas**, **Cuentas de usuario y protección infantil**, **Apariencia y personalización**, **Reloj, idioma y región** y **Accesibilidad** (véase la Figura 4-20). Junto a cada una de ellas son presentados unos enlaces a las tareas más importantes disponibles.



Figura 4-19. Vista general del Panel de control.

A la categoría *Apariencia y personalización* le hemos dedicado prácticamente la totalidad del capítulo anterior *Interfaz y personalización*. Las actividades y operaciones que podemos realizar con otras, como *Sistema y seguridad* y *Redes e Internet*, las vamos a analizar en capítulos siguientes. Conocemos ahora el resto de categorías.

4.2.1. HARDWARE Y SONIDO

Si hacemos clic en **Hardware y sonido** podemos ver de un vistazo las operaciones que es posible llevar a cabo dentro de esta categoría (Figura 4-21). Fundamentalmente están relacionadas con los dispositivos instalados en nuestro equipo, íntimamente relacionadas con las vistas para el *Administrador de dispositivos* en el *Administrador de equipos*.

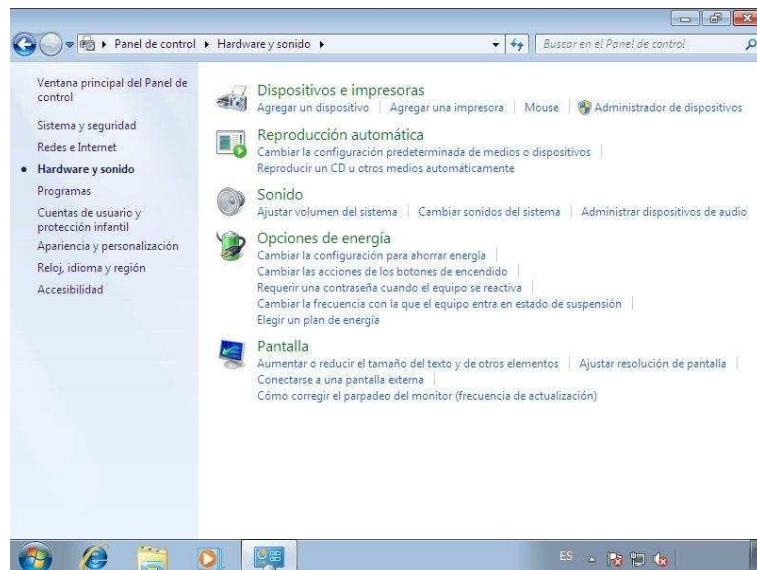


Figura 4-20. *Hardware y sonido*.

En la sección **Dispositivos e Impresoras** podemos, además de configurar las propiedades del ratón con *Mouse* (botones primario y secundario, velocidad, tipo de cursor,...) y abrir el *Administrador de dispositivos*, **Agregar un dispositivo** o una **Agregar una impresora**. Para agregar un nuevo dispositivo basta con conectarlo a nuestro equipo y hacer clic en el enlace correspondiente; Windows 7 detecta de forma automática los nuevos dispositivos y nos guía por completo en el proceso de configuración.

Si lo que queremos es instalar una impresora en nuestro equipo hacemos clic en **Agregar una impresora**. Podemos añadir una impresora bien conectada de forma local a nuestro mismo equipo o bien una impresora en red (compartida en la red a la que nos encontramos conectados). Si elegimos **añadir una impresora en red** Windows 7 detecta automáticamente cuáles son las impresoras conectadas y disponibles en nuestra red: seleccionamos la que queremos añadir (véase la Figura 4-22) -también es posible añadir una que no aparezca en la lista proporcionada indicando directamente su dirección IP de red-.

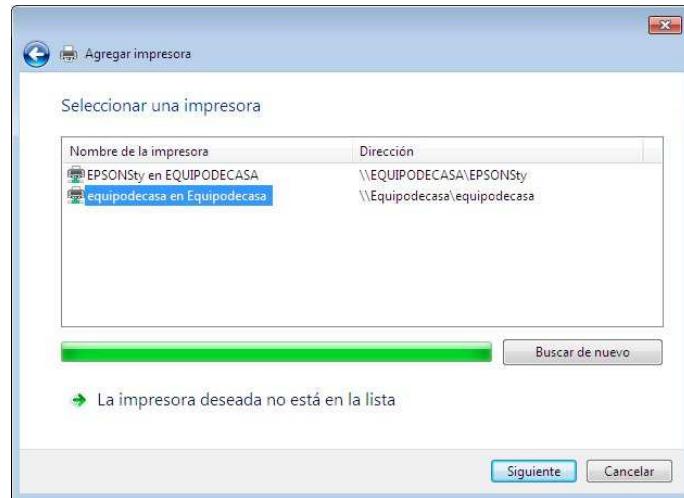


Figura 4-21. Reconocimiento automático de impresoras conectadas en red.

Cuando pulsamos *Siguiente*, Windows busca un controlador para la impresora y nos pregunta si confiamos en la impresora que vamos a instalar y el software que es necesario descargar e instalar, como podemos ver en la Figura 4-23.



Figura 4-22. Instalación del controlador de la impresora compartida.

Pulsamos el botón *Instalar controlador*, éste es instalado y finalmente vemos el nombre asignado para la impresora. Si queremos podemos imprimir una página de prueba o por el contrario terminar directamente con el asistente. Ahora, si pulsamos sobre el link *Dispositivos e impresoras* de la categoría *Hardware y sonido* podemos ver que efectivamente la impresora recién añadida se encuentra disponible y a partir de ahora podemos imprimir con ella (Figura 4-24).

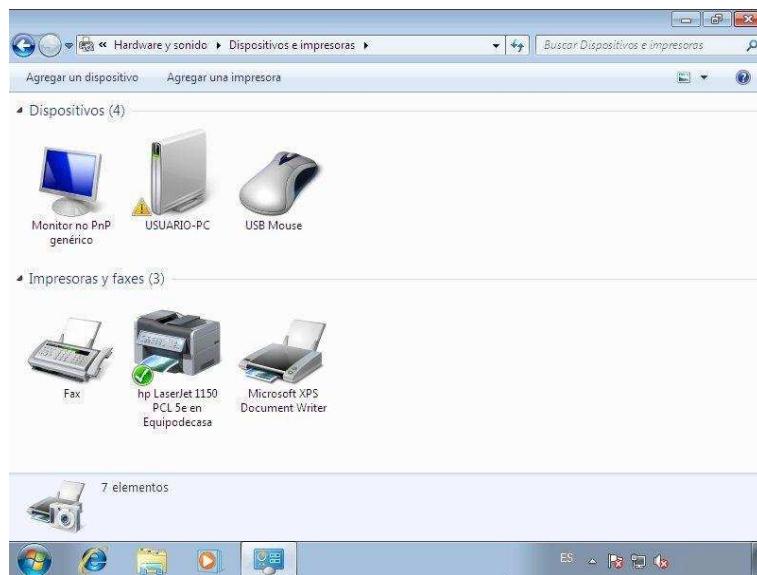


Figura 4-23. Nueva impresora en Dispositivos e impresoras.

Para instalar una impresora local procedemos de forma análoga, conectándola previamente a nuestro equipo y siguiendo los pasos que Windows 7 nos presenta.

Otro de los contenidos de *Hardware y sonido* nos permite configurar la **Reproducción automática** de los dispositivos detectados de forma automática en el sistema así como las acciones predeterminadas a llevar a cabo cuando determinados medios son reconocidos: Cds, DVDs, software y juegos, imágenes, vídeos,... También disponemos del apartado **Sonido**, desde el cual podemos ajustar la configuración de los dispositivos de audio: el volumen del sistema, cambiar los sonidos efectuados para determinadas acciones en el sistema, etc. La tarjeta de sonido es administrada de igual forma que otros dispositivos en el sistema operativo pudiendo cambiar o actualizar su controlador, verificar el estado del mismo, habilitar y deshabilitar su uso, entre otros.

A través de **Opciones de energía** tenemos acceso a interesantes opciones de configurar el consumo de energía de nuestro sistema. Es posible por ejemplo elegir un *plan de energía* que nos permita equilibrar o reducir al máximo el consumo de energía en el hardware que sea posible. También podemos desde este grupo de tareas cambiar la acción predeterminada del **botón de encendido** (Apagar, Hibernar o No hacer nada) y establecer una contraseña para poder desbloquear la sesión de usuario una vez que éste ha sido reactivado tras una suspensión (Figura 4-26).

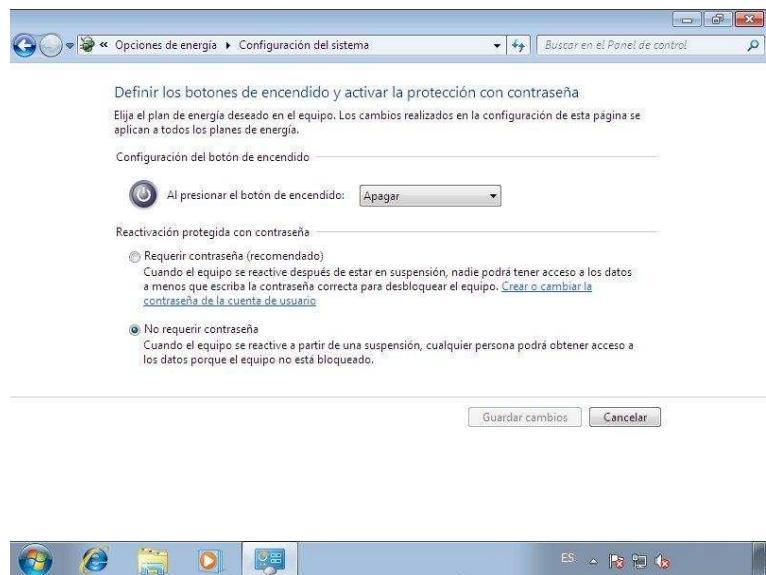


Figura 4-24. Opciones de energía, Configuración del sistema.

Para terminar con los grupos de operaciones existentes en *Hardware y sonido* simplemente citamos el titulado **Pantalla**, ya que sus principales utilidades y tareas vimos en el capítulo 3 de esta guía *Interfaz y personalización*, por ejemplo el cambio del tamaño del texto y otros elementos visuales del sistema, ajustar la resolución de pantalla o establecer una conexión con un monitor externo al equipo. Pasamos a ver la segunda de las categorías que analizamos en este capítulo, *Programas*.

4.2.2. PROGRAMAS

En *Programas* podemos trabajar con tres grupos de actividades: **Programas y características**, **Programas predeterminados** y **Gadgets de escritorio**. Los gadgets son pequeñas aplicaciones que pueden ser integradas en nuestro escritorio, ya han sido comentados en el capítulo anterior. Son útiles para tener a mano cierta información a la que es necesario acceder continuamente. Son herramientas muy sencillas y por lo general simples: un calendario, el consumo de memoria y procesador en tiempo real, un *post-it* en el que tomar notas, etc. Ahora vamos a ver cómo trabajar con el resto de elementos software de nuestro equipo desde la categoría *Programas* (Figura 4-27).

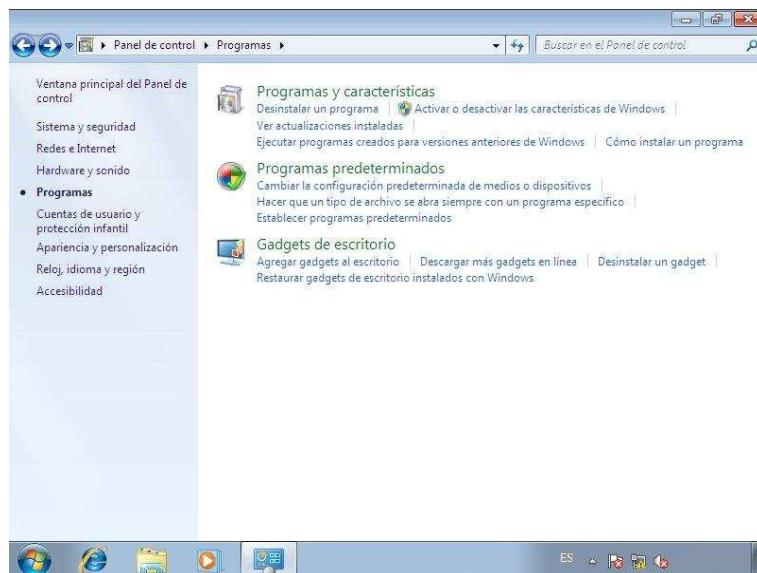


Figura 4-25. Programas.

El software de nuestro equipo puede ser clasificado de manera muy general en *software de usuario*, es decir, el que es instalado por el propio usuario (por ejemplo una paquetes ofimáticos, un juego, aplicaciones de mensajería y comunicación, un navegador, etc.), y *características y actualizaciones de Windows*, referentes en este caso al sistema operativo. Ambos tipos son administrados en el grupo **Programas y características**; podemos desinstalar un programa, activar o desactivar determinadas características de Windows o ver qué actualizaciones han sido aplicadas al sistema operativo.

Por ejemplo, para desinstalar un programa o ver las actualizaciones instaladas hacemos clic en los enlaces *Desinstalar un programa* o *Ver actualizaciones instaladas*, respectivamente. En ambas opciones se muestra una lista de programas o actualizaciones, pudiendo seleccionar un elemento de la lista y pulsar *Desinstalar* o *Cambiar* (en el caso de programas, también es posible *Reparar*) para llevar a cabo la acción deseada (ver Figura 4-28).

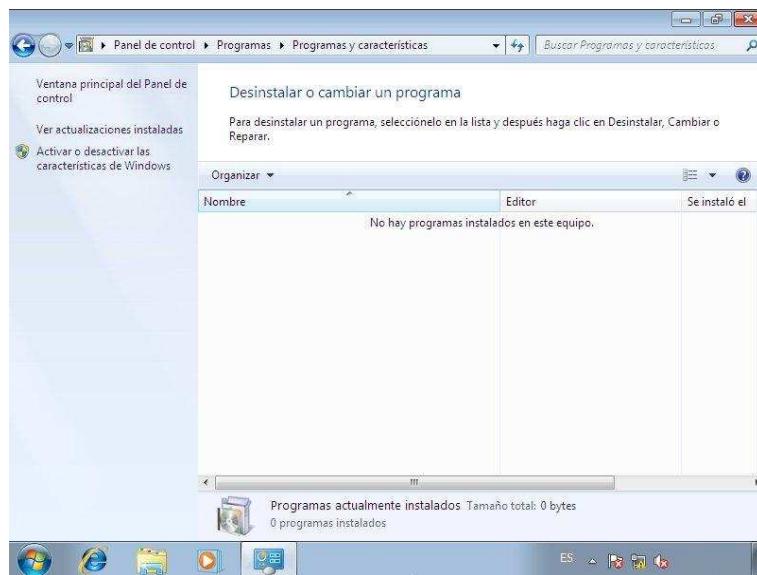


Figura 4-26. Desinstalar o cambiar un programa.

Una opción interesante es *Activar o desactivar las características de Windows*. Las características de Windows son aplicaciones, herramientas y servicios propios del sistema operativo y que añaden cierta funcionalidad al equipo. Por ejemplo, el navegador *Internet Explorer*, el reproductor de *Windows Media*, el servidor web *Internet Information Services* o la plataforma de *Gadgets de Windows* son algunas de las características disponibles. Podemos habilitar o deshabilitar cada una de las características para así adaptarlas a nuestras necesidades y preferencias a través de este vínculo, como se puede apreciar en la Figura 4-29.



Figura 4-27. Activar o desactivar las características de Windows.

Además, podemos *Ejecutar programas creados para versiones anteriores de Windows*. Haciendo clic en este vínculo podemos iniciar un asistente que nos permite determinar la existencia de problemas en algunos programas para versiones anteriores del sistema operativo que tengamos instalados. También es posible estudiar los posibles problemas y soluciones a los mismos en este sentido para un programa determinado facilitando la ubicación del mismo en el propio asistente.

Finalmente en *Programas* podemos cambiar las acciones predeterminadas que podemos tomar en la ejecución del software instalado mediante los vínculos proporcionados en la sección *Programas predeterminados*. Por ejemplo, podemos realizar las siguientes acciones: seleccionar un programa como el predeterminado todos los tipos de archivo y protocolos con los que puede trabajar, asociar un tipo de archivo o protocolo determinado con un programa, establecer la configuración de reproducción para distintos medios y dispositivos (CD, imágenes, vídeos, música) así como controlar la configuración del acceso a ciertos programas (véase la Figura 4-30). Con esta última opción podemos determinar qué programas utilizar de forma predeterminada para algunas servicios (como Web, medios multimedia, etc.) así como si se encuentra habilitado o no.

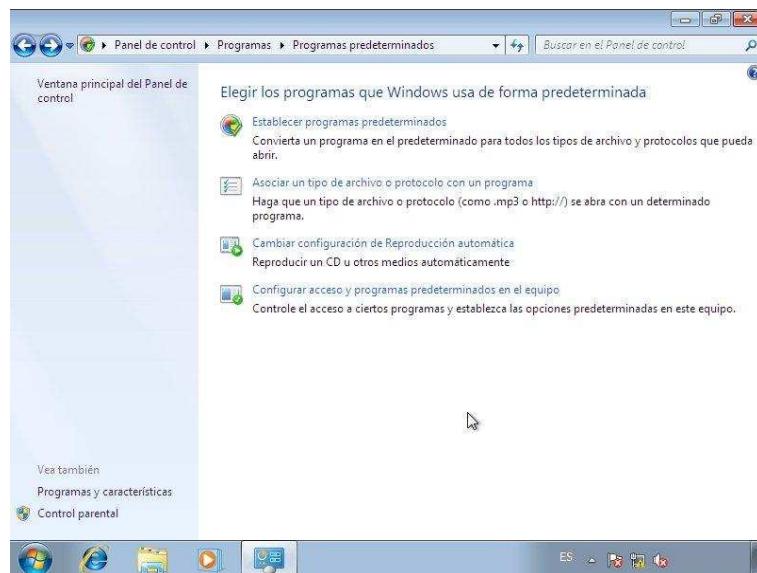


Figura 4-28. Programas predeterminados.

4.2.3. CUENTAS DE USUARIO Y PROTECCIÓN INFANTIL

Como su nombre indica, en esta categoría podemos realizar dos de las operaciones más importantes para la configuración del equipo y su uso: la **administración de las cuentas de usuario** y la **configuración del control parental**. Otras de las operaciones que es posible llevar a cabo aquí, aunque menos utilizadas, son la *Administración de credenciales* de Windows y *Windows CardSpace*. Mediante la primera podemos crear y mantener un almacén de credenciales para el sistema operativo, basadas en certificados y genéricas (como nombres de usuario y contraseñas) que pueden ser utilizadas para el inicio de sesión en equipos y sitios Web. Con la segunda podemos administrar las denominadas por el sistema operativo *tarjetas de información*, usadas para acceder a servicios en línea.

Para configurar la **protección infantil** para una determinada cuenta de usuario hacemos clic en el vínculo **Control parental**. De esta forma abrimos la aplicación que nos permite hacerlo, en la que primero debemos elegir de la lista de usuarios creados en el sistema el usuario sobre el que queremos configurar la protección. Lo habitual es disponer de una cuenta de usuario especial a la que aplicar este tipo de controles por lo que disponemos también de accesos directos para la creación de nuevas cuentas. Haciendo clic en el nombre de usuario ya podemos comenzar a configurar el control: activarlo o desactivarlo, establecer un límite de tiempo de uso del equipo por parte del usuario (permite hacerlo seleccionando las horas permitidas y bloqueadas de lunes a domingo), controlar los juegos instalados por contenido, título o clasificación, o permitir y bloquear programas específicos (véase la Figura 4-31).

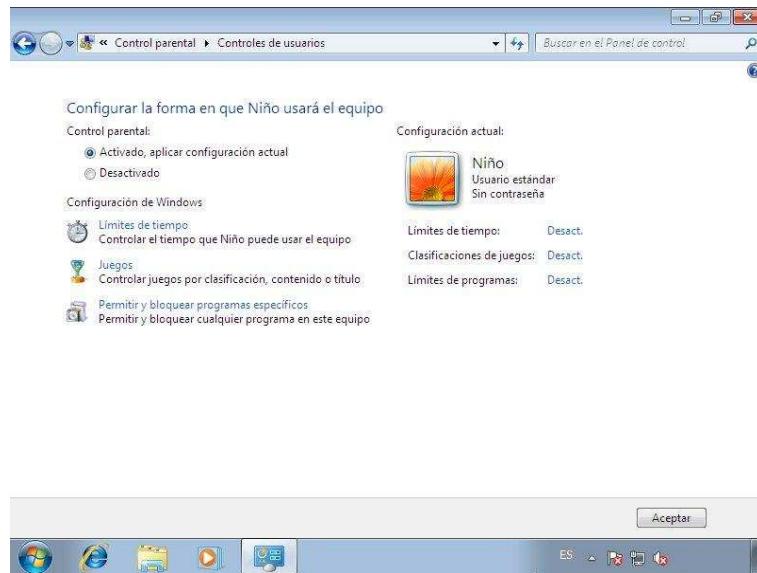


Figura 4-29. Configuración del Control parental.

Además desde la ventana principal *Control parental* es posible descargar e instalar controles adicionales también muy importantes, tales como el *Filtrado Web* o el *Informe de actividades* para el equipo. Para más información sobre este tipo de controles adicionales hacemos clic en el enlace *¿Cómo instalo controles adicionales?*, que proporciona una completa guía de instalación para cada uno de ellos así como poder configurarlos de la mejor forma.

Finalmente, desde en enlace *Cuentas de usuario* podemos proceder con la configuración tanto de la cuenta de administrador del sistema (la configurada durante la instalación de Windows 7) así como de cualquier otra cuenta, como podemos ver en la Figura 4-32.

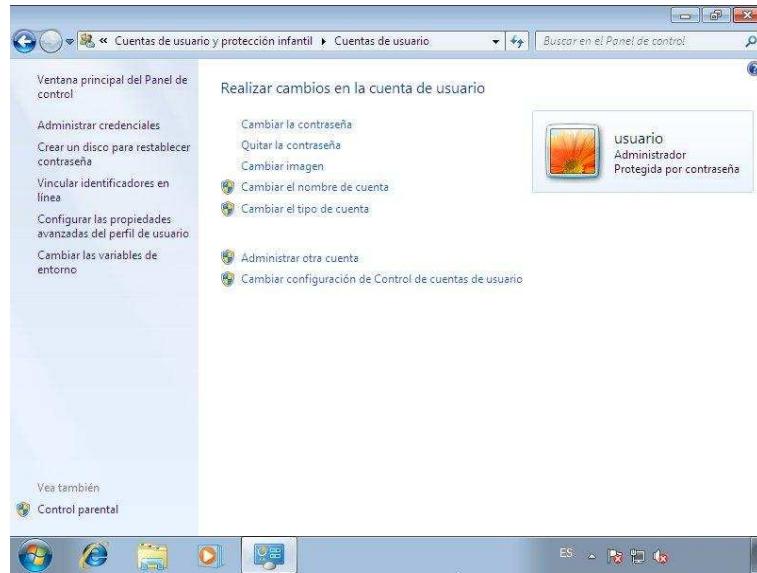


Figura 4-30. Cuentas de usuario.

Entre las operaciones básicas disponibles podemos *cambiar la contraseña*, *quitarla*, *cambiar la imagen* o avatar que utiliza el usuario, o *cambiar el nombre* de la cuenta. De más importancia es por ejemplo la ventana en la que podemos *cambiar el tipo de cuenta*, pudiendo

elegir entre un *usuario estándar* o *administrador*. Un *usuario estándar* puede usar la mayoría del software instalado y cambiar la configuración del sistema sin afectar al resto de usuario o a la seguridad del equipo. Los *administradores*, en cambio, disponen de acceso completo al equipo y a su configuración. En muchas ocasiones, para poder completar algunas actividades u operaciones es necesario escribir la contraseña de algún usuario de tipo *administrador*. De todos modos, siempre es recomendable utilizar una contraseña segura para cualquier cuenta.

Para administrar o crear otra cuenta de usuario hacemos clic en *Administrar otra cuenta*, abriendo la ventana **Administrar cuentas**. Además de poder configurar de nuevo el *control parental* desde aquí, podemos ver los detalles de cualquier cuenta y acceder a las operaciones básicas comentadas pulsando sobre su nombre. Para crear una nueva cuenta de usuario hacemos clic en **Crear una cuenta nueva**. Como podemos ver en la Figura 4-33, tan sólo debemos escribir el nombre para la nueva cuenta y elegir el perfil, es decir, si se trata de un *usuario estándar* o un *administrador*. Una vez creada la cuenta, la podemos modificar de igual forma que el resto, cambiar su imagen, establecer una contraseña, etc.

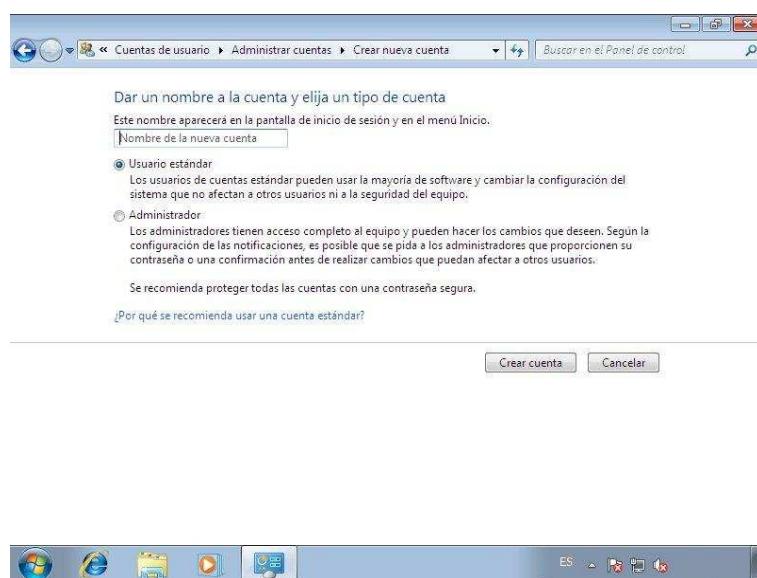


Figura 4-31. Crear nueva cuenta.

4.2.4. RELOJ, IDIOMA Y REGIÓN

En esta categoría disponemos de accesos directos a las configuraciones **fecha, hora, configuración regional e idioma**. Podemos cambiar la fecha y hora actual para el sistema, o si lo consideramos necesario cambiar la zona horaria en que nos encontramos ubicados (Figura 4-34).

Podemos también disponer de más de un reloj configurado en el sistema por si necesitamos conocer la fecha y hora en diferentes ubicaciones al mismo tiempo. Estos relojes se muestran en la zona para fecha y hora de la barra de tareas (véase la Figura 4-35). En cuanto a la configuración regional y de idioma, es posible cambiar la ubicación física del equipo, los formatos utilizados para fecha (corta y larga), hora (corta y larga), número (símbolo decimal, números de dígitos decimales, tipo de agrupación para números, etc.), moneda,... así como el cuál es el primer día de la semana. Otra de las opciones comúnmente utilizadas y que tenemos presente en esta categoría es la configuración del idioma del teclado: podemos ver qué idiomas tenemos instalados en nuestro equipo o configurar el estado y posición de la barra de idioma (normalmente acoplada a la barra de tareas), entre otras posibilidades. Para acceder a esta configuración hacemos clic en el vínculo *Cambiar teclados u otros métodos de entrada* en la sección *Configuración regional y de idioma* para esta categoría.



Figura 4-32. Ventana para la configuración de Fecha y hora.



Figura 4-33. Uso de varios relojes en la barra de tareas.

4.2.5. ACCESIBILIDAD

Terminamos el contenido de este capítulo viendo la configuración que recoge la categoría **Accesibilidad**. Es posible por ejemplo configurar la experiencia de **reconocimiento de voz** (Figura 4-36). Para ello recoge herramientas para iniciar este proceso y configurar el micrófono conectado al equipo. Contiene además un tutorial que nos permite aprender cómo trabajar con nuestro equipo y reconocimiento de voz incluyendo comandos y forma de dictado básicos, y un conjunto de textos especialmente diseñados para el entrenamiento del reconocimiento de su voz por parte del equipo.

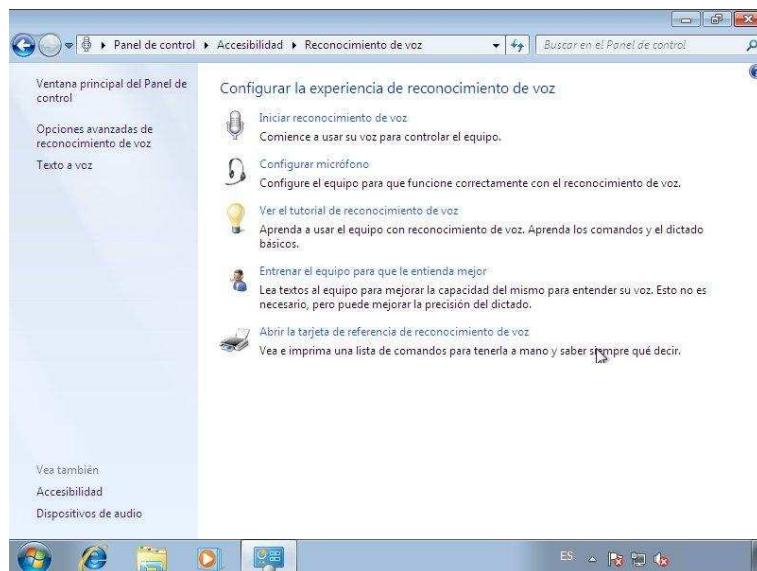


Figura 4-34. Configurar la experiencia de reconocimiento de voz.

Además encontramos dentro de esta categoría el denominado **Centro de accesibilidad**. Mediante su configuración y uso es posible dar a nuestro equipo otra dimensión en cuanto a accesibilidad; esto es muy importante sobre todo de cara a la interacción con usuarios que presentan alguna discapacidad, ya sea visual, auditiva o de cualquier otro tipo. Permite facilitar el uso del equipo configurando herramientas y procedimientos como una *lupa* que amplía el área seleccionada en el escritorio (véase la Figura 4-37), mostrar el teclado en pantalla para la pulsación de las teclas con el ratón o configurar el contraste de la pantalla.

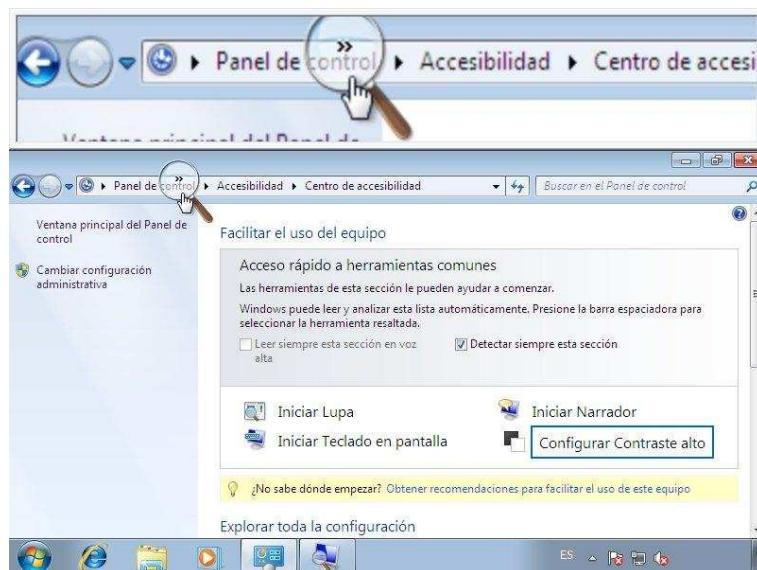


Figura 4-35. Uso de la herramienta lupa para la mejora de la visualización de la pantalla.

De esta forma podemos especificar y configurar dispositivos de entrada alternativos para usar el equipo sin ratón o teclado, o por ejemplo para mostrar texto o alternativas visuales al audio. Los dispositivos de entrada habituales (ratón y teclado) también pueden ser configurados en detalle.

Capítulo 5

EL SISTEMA DE FICHEROS

En este capítulo vamos a profundizar en la configuración del almacenamiento de datos o sistema de ficheros en nuestro equipo para el sistema operativo, aplicaciones y usuarios del sistema. Lo vamos a hacer aprendiendo a utilizar el *Administrador de discos* y las operaciones fundamentales que es preciso realizar sobre las unidades de disco para proporcionar un sistema de ficheros flexible, rápido y seguro: crear y mantener particiones y volúmenes, realizar y recuperar copias de seguridad, establecer cuotas para limitar el espacio a consumir por los usuarios, desfragmentar y comprobar errores, etc.

5.1. ADMINISTRACIÓN DEL ALMACENAMIENTO

Para administrar el almacenamiento en nuestro equipo con Windows 7 abrimos el menú inicio y haciendo clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual sobre *Equipo*, seleccionamos *Administrar*. Así abrimos el *Administrador de equipos*, que ya hemos visto en el Capítulo 4. *Administración y configuración básica*, aunque dejando pendiente para el presente el análisis de la categoría *Almacenamiento*, y más concretamente de la *Administración de discos* (Figura 5-1).

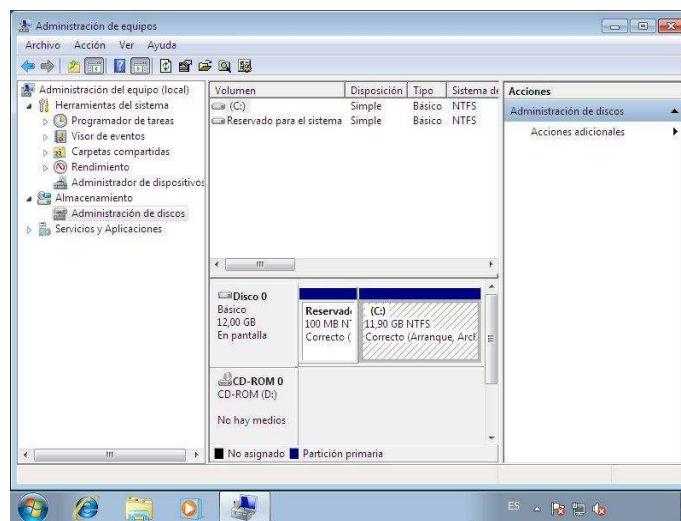


Figura 5-1. Administración de discos.

Haciendo uso de esta herramienta es posible administrar tanto las unidades de disco locales instaladas en el equipo como los diferentes medios extraíbles que hayan sido conectados al mismo. Una vez que hemos hecho clic en el *Administrador de discos* tras unos instantes en la parte central de la ventana de la aplicación se muestra la información relativa a todos los medios de almacenamiento conectados: los diferentes volúmenes actualmente disponibles junto al tipo de los mismos y el sistema de ficheros que contienen son mostrados en la parte superior, mientras que en la parte inferior podemos ver en detalle de manera gráfica la distribución de volúmenes y particiones en las unidades de disco (tamaño, tipo de sistema de ficheros, nombre de la unidad, etc.). Desde aquí, seleccionando las unidades, particiones, volúmenes... y desplegando el menú contextual sobre ellas o a través del enlace *Acciones adicionales* podemos acceder a las diferentes operaciones básicas que podemos llevar a cabo, las cuales vemos a continuación.

5.1.1. OPERACIONES BÁSICAS

Las operaciones básicas que es posible llevar a cabo sobre las unidades de disco son las siguientes: *Abrir/Explorar*, *Marcar partición como activa* y *Cambiar la letra y rutas de acceso de unidad* (también podemos cambiar el tipo de disco; ver cuadro 1: *Tipos de discos*). Las cuatro las encontramos disponibles mostrando el menú contextual sobre una unidad haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre su nombre en la parte central del *Administrador de discos*, bien en el listado de unidades o en la representación gráfica de la distribución de las mismas (ver Figura 5-2). Es interesante, en este último caso, apreciar como situando el puntero del ratón sobre la unidad podemos ver un resumen de su estado y características. Por ejemplo: *Correcto (Arranque, Archivo de paginación, Volcado, Partición primaria)*.



Figura 5-2. Representación gráfica de las unidades de disco.

Tipos de discos

El *Administrador de almacenamiento* de Windows 7 distingue dos tipos de discos: **básico** y **dinámico**. El tipo de disco duro lo podemos ver siempre junto a su representación gráfica. El modo de utilización de cada uno es diferente: mientras que los discos duros *dinámicos* nos permiten la utilización de volúmenes, los discos duros *básicos* se utilizan de forma tradicional mediante particiones. De forma predeterminada, todos los discos son *básicos* (incluidos los SCSI). Para cambiar el tipo de disco duro lo podemos hacer utilizando la opción correspondiente en el menú contextual sobre la unidad en la que operamos.

Seleccionando *Abrir* o *Explorar* podemos acceder mediante el *Explorador de Windows* a la estructura de directorios y contenido de la unidad. Para marcar una partición (unidad de disco, volumen,...) como *activa* elegimos la opción *Marcar partición como activa*. Una

partición debe ser marcada como *activa* solamente si contiene un sistema operativo en funciones. En caso contrario, si marcamos una partición como *activa* y no contiene ningún sistema operativo, es posible que el equipo deje de funcionar. Finalmente, también podemos cambiar la letra y rutas de acceso asignadas a una unidad, tras elegir la opción *Cambiar letra y rutas de acceso de unidad*, marcando la letra/ruta de acceso en la lista y pulsando *Cambiar*. Además, si queremos, podemos añadir rutas adicionales para el acceso a la unidad, pulsando para ello el botón *Agregar*.

5.1.2. FORMATEAR Y TRABAJAR CON VOLÚMENES

Para realizar el formateo de un disco, volumen o partición, tan solo debemos hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el almacenamiento elegido para formatear y seleccionar en el menú contextual la opción **Formatear...**. Formatear implica la eliminación de todo el contenido para el almacenamiento formateado; sólo debemos realizar un formateo cuando de veras estamos seguros de querer hacerlo, considerando antes si deseamos salvar cierta información de la que contiene. Al seleccionar *Formatear...* aparece la ventana que podemos ver en la Figura 5-3.

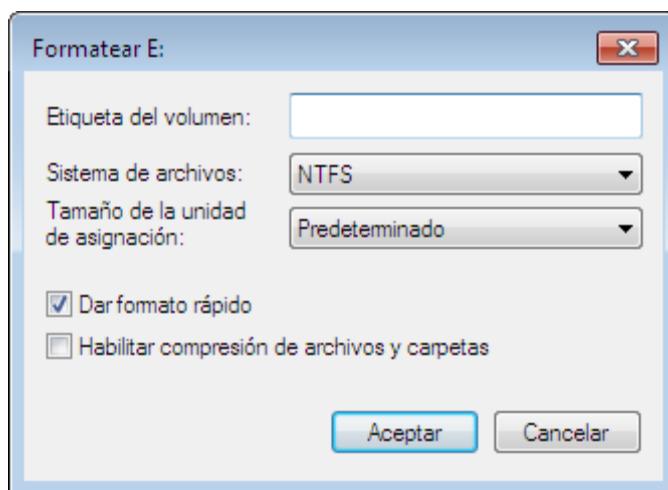


Figura 5-3. Ventana Formatear.

Tenemos la posibilidad de escribir una etiqueta para el volumen/partición con la que podemos identificarla, por ejemplo podemos escribir “Datos”, “Música”, o lo que queramos. También elegimos el tipo de sistema de archivos a crear en el proceso de formateo; lo habitual es elegir NTFS para particiones Windows, o que queramos compartir en red, aunque también podemos elegir los sistemas FAT y FAT32. A continuación seleccionamos el tamaño de la unidad de asignación, es decir, la cantidad de fragmentos en que se divide el almacenamiento cuando se le da formato. Para terminar, si queremos proceder de forma rápida o sabemos que hay pocos datos (hubo pocos cambios en el disco), podemos elegir si *Dar formato rápido*, y también si queremos *Habilitar compresión de archivos y carpetas*, lo que en cierto momento puede ser útil para recuperar espacio libre en el almacenamiento.

A parte de esta importante operación, también podemos trabajar con los volúmenes disponibles de otras formas, si se trata de un disco duro **dinámico** (los volúmenes sólo están disponibles para este tipo de discos -véase el cuadro 1: *Tipos de discos*). Un **volumen** es una porción de disco duro que se comporta como si se tratase de un disco físico independiente. En Windows 7 tenemos la posibilidad de crear tres tipos de volúmenes: **volumen simple** (formado por una o varias partes de un mismo disco), **volumen distribuido** (formado por varias partes de diferentes discos) y **volumen seccionado** (formado por un conjunto de secciones con el mismo

tamaño de varios discos, hasta un máximo de 32 discos). Si queremos crear un nuevo volumen, de cualquiera de los tres tipos anteriores, sólo debemos situarnos sobre un almacenamiento con espacio libre, abrir el menú contextual haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre él y seleccionando la opción correspondiente. En cualquiera de los casos un asistente es iniciado guiándonos en el proceso completo de creación; si creamos un volumen simple, primero tenemos que escribir el tamaño para el mismo -con un máximo del disponible en el medio- para después asignar letra de unidad o ruta de acceso y decidir si formateamos o no el nuevo volumen, con las mismas opciones que las mostradas en la Figura 5-3 anterior.

Una vez que un volumen es creado son interesantes tres posibles operaciones sobre ellos que puede que tengamos que llevar a cabo algunas veces: **Eliminar**, **Extender** y **Reducir volumen**. El objetivo de cada una de ellas es obvio, con ciertas limitaciones dependiendo del tipo de volumen, encontrándose disponibles al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el volumen en el que queremos operar. Por ejemplo, si queremos *extender* el tamaño de un volumen simple, solo podemos hacerlo con el espacio libre disponible en la misma unidad de disco. Al reducir el tamaño de un volumen es un asistente el que nos calcula el tamaño total que es posible reducir como máximo. A continuación vemos cada una de las pestañas disponibles en la ventana *Propiedades* para las unidades de almacenamiento, donde podemos encontrar interesantes opciones y herramientas para su administración.

5.2. PROPIEDADES DE LAS UNIDADES DE ALMACENAMIENTO

Para acceder a la ventana de *Propiedades* para una unidad de almacenamiento hacemos clic sobre su nombre en la lista de volúmenes o en su representación gráfica en el *Administrador de discos*, pulsamos el botón derecho del ratón y seleccionamos **Propiedades**. La pestaña abierta en primer lugar siempre es *General*, que vemos en la sección siguiente junto a la pestaña *Hardware*.

5.2.1. GENERAL Y HARDWARE

En la pestaña **General** de la ventana de *Propiedades* podemos observar valores para las propiedades más general de la unidad de almacenamiento, información como el nombre para la etiqueta del volumen, el tipo de unidad y sistema de ficheros instalado, espacio total usado y espacio total libre, mostrándose para ello no sólo de manera numérica, sino también gráficamente, como podemos ver en la Figura 5-4.

También podemos, si vemos que nos estamos quedando sin espacio en el disco, ejecutar la utilidad **Liberar espacio**. Esta herramienta calcula de forma automática el espacio que puede ser liberado teniendo en cuenta el contenido de la unidad, sobre todo mediante la eliminación de archivos temporales de Internet, archivos de programa descargados, archivos de registro de instalación, o miniaturas de aplicaciones. Es posible incluso comprimir la unidad para ahorrar espacio y permitir construir un índice no sólo para las propiedades de los archivos, sino también para su contenido, optimizando los accesos a los mismos.

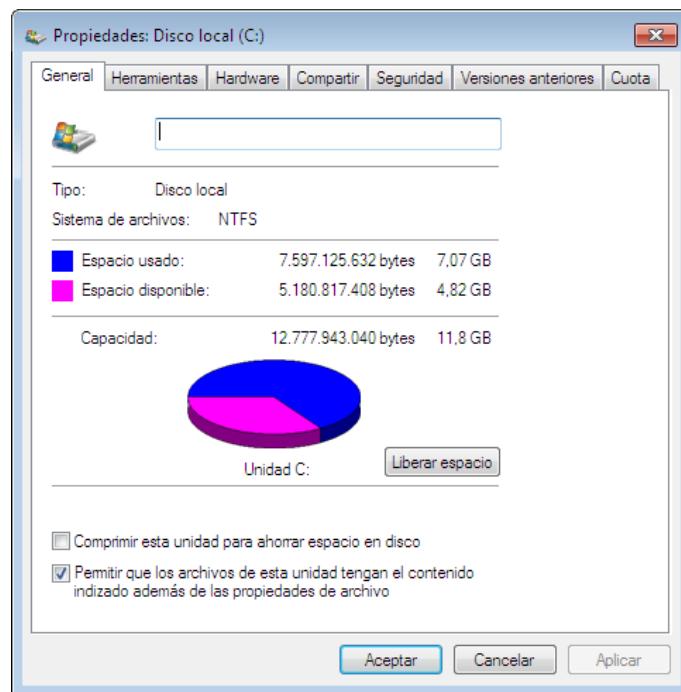


Figura 5-4. Propiedades de una unidad de almacenamiento: General.

Otra de las pestañas en la ventana *Propiedades* que proporciona información sobre las unidades de almacenamiento es **Hardware** (Figura 5-5). Aquí podemos apreciar un listado con el nombre y tipo para todas las unidades de disco disponibles en el equipo, así como una vez que hemos seleccionado una de ellas su fabricante, ubicación y estado. Si queremos ver información más detallada pulsamos el botón *Propiedades*, mediante el cual por ejemplo podemos consultar el estado del controlador de la unidad, actualizarlo, cambiarlo, ver los volúmenes contenidos, etc.

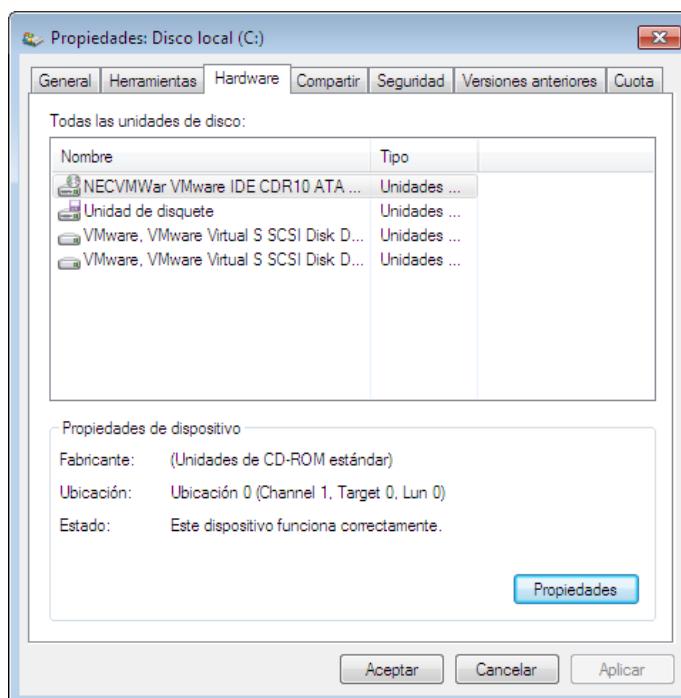


Figura 5-5. Propiedades de una unidad de almacenamiento: Hardware.

5.2.2. HERRAMIENTAS: COMPROBACIÓN DE ERRORES Y DESFRAGMENTACIÓN

Vamos a comenzar ahora con las operaciones de mantenimiento que podemos realizar sobre las unidades de almacenamiento, disponibles en la pestaña **Herramientas** (Figura 5-6). Aquí disponemos de tres tareas fundamentales a la hora de mantener nuestro equipo (concretamente su sistema de almacenamiento) en correcto funcionamiento, optimizando su rendimiento (sobre todo la velocidad de acceso a los ficheros) y obteniendo tolerancia a fallos, es decir, que si en algún momento tienen lugar errores y el sistema se vuelve inestable no permitiendo el acceso a la información, es posible llevar a cabo su recuperación sin problemas.

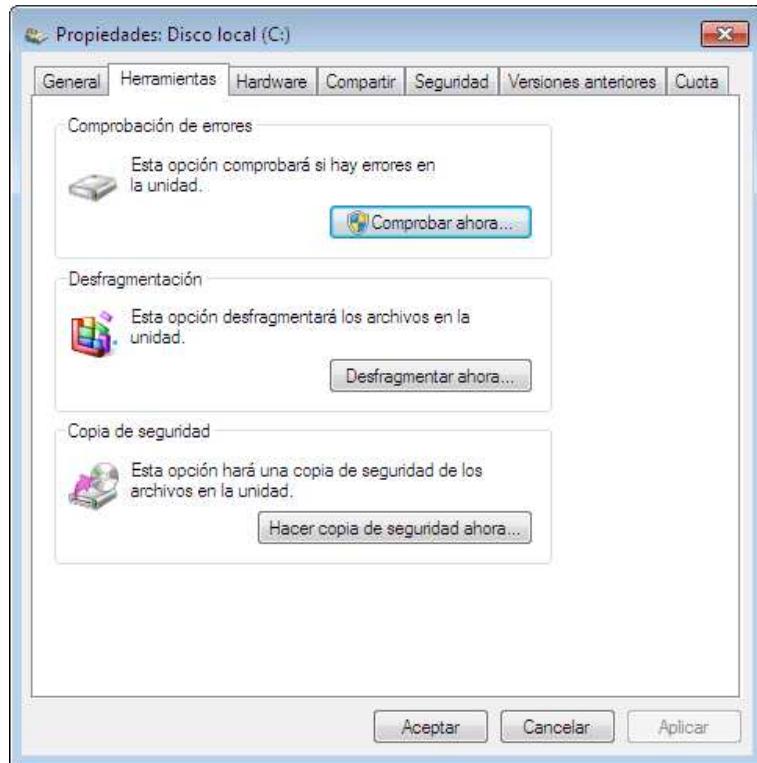


Figura 5-6. Propiedades de una unidad de almacenamiento: Herramientas.

Mediante la herramienta **Comprobación de errores** podemos realizar un escaneado completo de una unidad de disco de forma automática, permitiendo incluso si lo que creemos conveniente reparar también de forma automática los errores encontrados en el sistema de archivos, así como recuperar (siempre que sea posible) los sectores defectuosos de la unidad. Haciendo clic en el botón *Comprobar ahora...* abrimos la ventana que aparece en la Figura 5-7, donde podemos seleccionar las opciones comentadas.

También es posible llevar a cabo la **desfragmentación** del disco con la utilidad facilitada para ello, a la cual podemos acceder pulsando en *Desfragmentar ahora...*. Mediante una desfragmentación conseguimos consolidar los diferentes fragmentos en los que es posible que se encuentren divididos los archivos en la unidad de disco, ya que al almacenarlos fue necesario realizarlo de esta forma; tras culminar el proceso de desfragmentación estos fragmentos pueden ser ubicados en localizaciones contiguas en la unidad de almacenamiento por lo que es posible reducir los tiempos de acceso a los mismos y optimizar el rendimiento global del sistema.

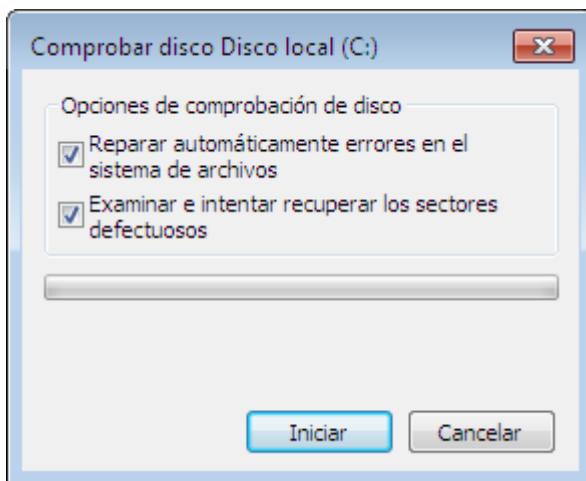


Figura 5-7. Herramientas, Comprobar disco.

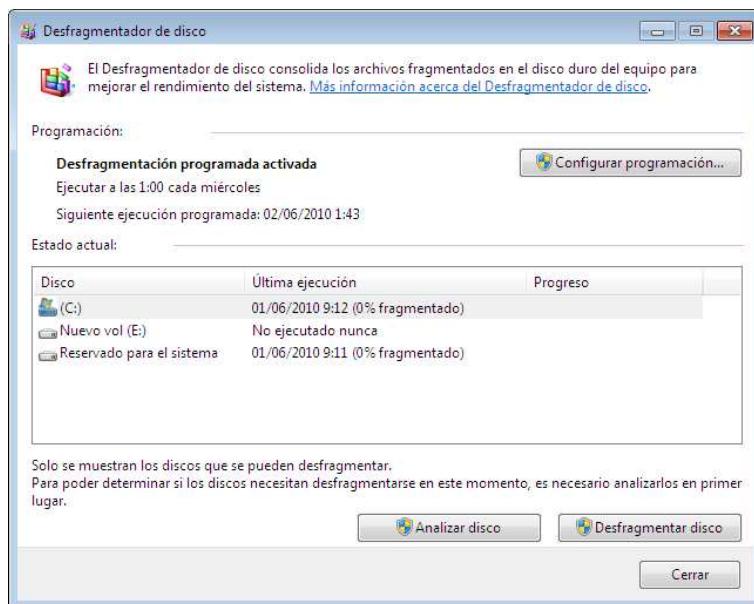


Figura 5-8. Herramientas, Desfragmentador de disco.

Como podemos ver en la Figura 5-8, tenemos la posibilidad de programar la desfragmentación para una fecha y hora determinadas, o incluso de forma periódica (diariamente, semanalmente, etc.) tras pulsar el botón *Configurar programación* en la ventana del *Desfragmentador de disco*. En la parte central de esta ventana se listadas las diferentes unidades de disco instaladas en el equipo y su estado en relación a la última ejecución del desfragmentador. Una vez que hemos seleccionado una unidad de la lista disponemos de dos opciones: *Analizar disco* para realizar una análisis previo y determinar si es necesario desfragmentarla, y *Desfragmentar disco*, que lleva a cabo la operación (la duración de ésta depende en gran medida del tamaño de la unidad así como del grado de desfragmentación que presenta).

5.2.3. HERRAMIENTAS: COPIAS DE SEGURIDAD

La última de las utilidades que tenemos disponibles en la pestaña *Herramientas* es *Copias de seguridad*, también muy importante como vemos a continuación. Esta herramienta

nos permite realizar una copia integral o selectiva del contenido de la unidad, para que en caso de algún error detectado o la imposibilidad de acceso a la información sea posible recuperarlo sin problemas. Si hacemos clic en el botón *Hacer copia de seguridad ahora...* abrimos esta utilidad (véase la Figura 5-9), no sólo necesaria para la realización de las copias de seguridad sino también para el proceso de su restauración. Si observamos la barra de navegación, también podemos ingresar en ella a través del *Panel de control/Sistema y seguridad/Copias de seguridad y restauración*.



Figura 5-9. Copias de seguridad y restauración.

No sólo podemos realizar copias de seguridad y recuperaciones de unidades con datos o información almacenada, sino también del propio sistema operativo (*Crear una imagen de sistema*, *Crear un disco de reparación del sistema*). Es especialmente interesante el enlace *Recuperar la configuración del sistema o el equipo*, que permite restaurar la configuración del sistema/equipo a un punto anterior de restauración bien creado automáticamente por el sistema o por nosotros mismos.

Si queremos realizar una copia de seguridad pulsamos sobre *Configurar copias de seguridad*, iniciándose así un asistente que nos guía en todo el proceso: seleccionamos el medio en el que vamos a almacenar la copia, los ficheros y directorios que queremos salvar (también podemos dejar a Windows que lo determine por sí mismo) y, finalmente, existe una opción para realizar una programación de la copia si es que así lo deseamos, pudiendo establecer la frecuencia, hora, día... de la misma (véase la Figura 5-10).

Si lo que queremos es, por el motivo que sea (por ejemplo, un fallo en la unidad por el que no podemos recuperar la información, o el sistema se ha vuelto inconsistente después de realizar instalaciones y desinstalaciones de software), realizar una restauración de una copia de seguridad hecha anteriormente debemos pulsar el vínculo *Seleccionar otra copia de seguridad para restaurar los archivos*, si es que ninguna copia es mostrada en la propia ventana para su elección. De igual modo un asistente es iniciado, permitiendo localizar la copia bien de forma local en los medios de almacenamiento instalados o bien en una localización de red. Veamos a continuación otras tres pestañas de las incluidas en la ventana *Propiedades* para una unidad de disco que nos permiten trabajar con ellas en otros aspectos.

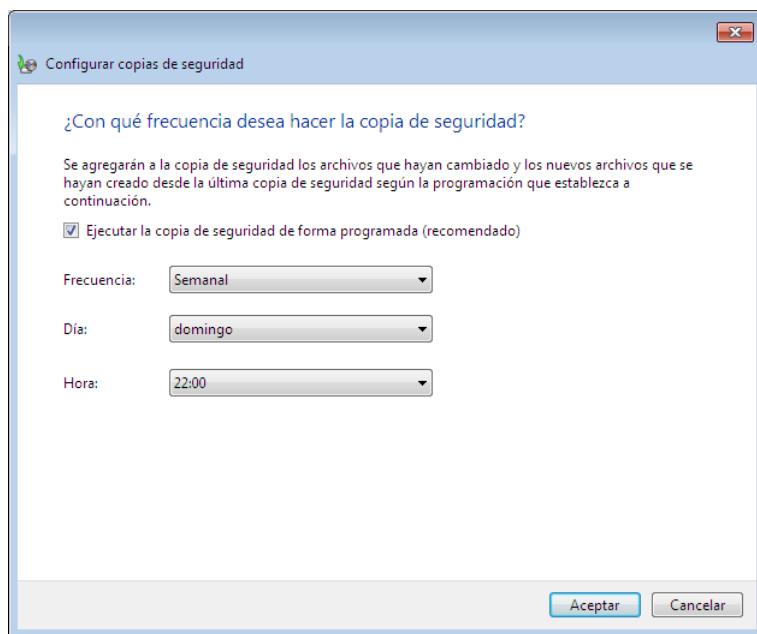


Figura 5-10. Programación de una copia de seguridad.

5.2.4. COMPARTIR, SEGURIDAD Y VERSIONES ANTERIORES

A través de la pestaña **Compartir** podemos permitir el acceso a una unidad de disco a otros equipos y usuarios en nuestra red local (en el capítulo 6, *Acceso a Internet y Medios Compartidos* vemos cómo hacerlo para determinados archivos o directorios en nuestro sistema de ficheros). En la Figura 5-11 podemos apreciar cómo en esta pestaña es mostrado el estado de la compartición de la unidad: si se encuentra compartida o no, si lo está cuál es la ruta de acceso de red para la misma, etc.

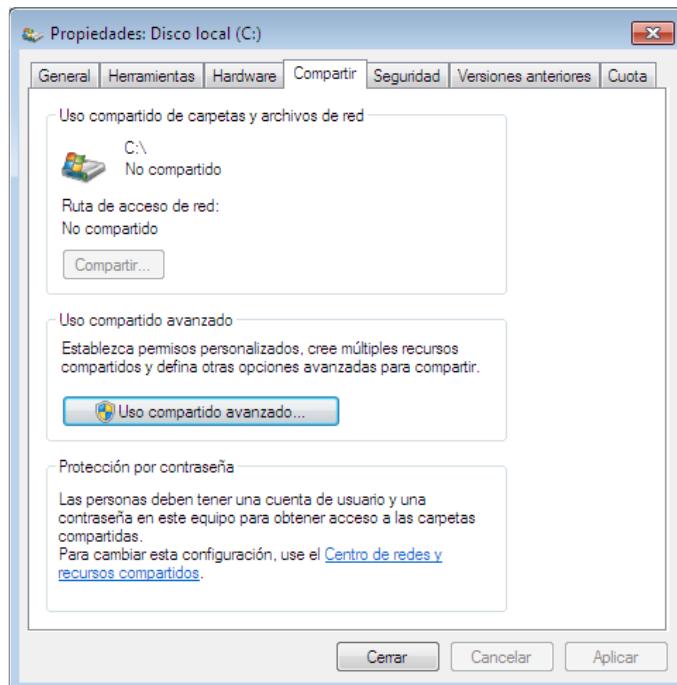


Figura 5-11. Propiedades de una unidad de almacenamiento: Compartir.

Si la unidad no está compartida, es posible hacerlo o editar las opciones de la compartición si lo estamos haciendo pulsando el botón *Uso compartido avanzado* ubicado en la parte central de la ventana. Marcamos en la nueva ventana que aparece la casilla *Compartir esta carpeta*; también existen otras opciones complementarias, como incluir un comentario que ven los usuarios que acceden al recurso compartido, establecer el límite de usuario simultáneos permitido, o definir los permisos para esos usuarios y grupos de usuarios en la compartición.

Para definir los permisos de acceso a la unidad de disco cambiamos a la pestaña **Seguridad**, que vemos en la Figura 5-12.

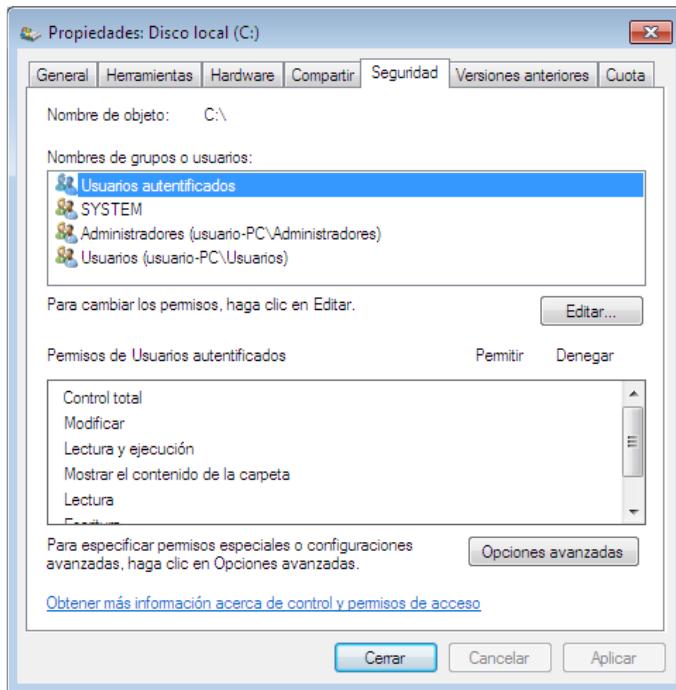


Figura 5-12. Propiedades de una unidad de almacenamiento: Seguridad.

Seleccionando los usuarios y grupos de usuarios del listado facilitado podemos visualizar y cambiar en la parte baja los permisos asignados para la unidad. En la tabla 5-1: Tipos de permisos tenemos los diversos permisos que pueden ser aplicables junto a una breve descripción de los mismos. Si queremos cambiar los permisos para un usuario o grupo, lo seleccionamos y pulsamos el botón Editar, apareciendo una ventana en la que podemos marcar los que queremos aplicar (permitir o denegar) o desmarcar los que no.

Si lo que queremos es, por el motivo que sea (por ejemplo, un fallo en la unidad por el que no podemos recuperar la información, o el sistema se ha vuelto inconsistente después de realizar instalaciones y desinstalaciones de software), realizar una restauración de una copia de seguridad hecha anteriormente debemos pulsar el vínculo *Seleccionar otra copia de seguridad para restaurar los archivos*, si es que ninguna copia es mostrada en la propia ventana para su elección. De igual modo un asistente es iniciado, permitiendo localizar la copia bien de forma local en los medios de almacenamiento instalados o bien en una localización de red. Veamos a continuación otras tres pestañas de las incluidas en la ventana *Propiedades* para una unidad de disco que nos permiten trabajar con ellas en otros aspectos.

Tabla 5-1. Tipos de permisos

Permiso	Descripción
Control total	Deniega o permite el acceso completo (lectura, escritura, etc.) a los ficheros y directorios de la unidad
Modificar	Deniega o permite el acceso a modificación de los ficheros y directorios de la unidad
Lectura y ejecución	Deniega o permite la visualización del contenido de la unidad y la ejecución de comandos, scripts...
Mostrar el contenido de la carpeta	Deniega o permite la visualización del contenido de directorios
Lectura	Deniega o permite la visualización de un fichero sin poder modificarlo
Escritura	Deniega o permite la escritura en ficheros o directorios de la unidad (creación de nuevos ficheros y directorios, edición de su contenido...)
Permisos especiales	Otros permisos considerados de carácter especial, como recorrer el contenido de una carpeta, ejecutar un archivo, modificar los permisos, tomar posesión, sincronizar, atributos extendidos de lectura y escritura, etc.

Una configuración avanzada de los permisos es posible si hacemos clic en el botón *Opciones avanzadas*. Para terminar con este apartado vamos a comentar en qué consiste la pestaña **Versiones anteriores**. En esta pestaña son listados los puntos de restauración o copias de seguridad de Windows que hayan sido creados previamente para la unidad, por lo que es posible utilizarlos en cualquier momento (Restaurar), hacer una nueva copia (Copiar), o explorarlos (Abrir).

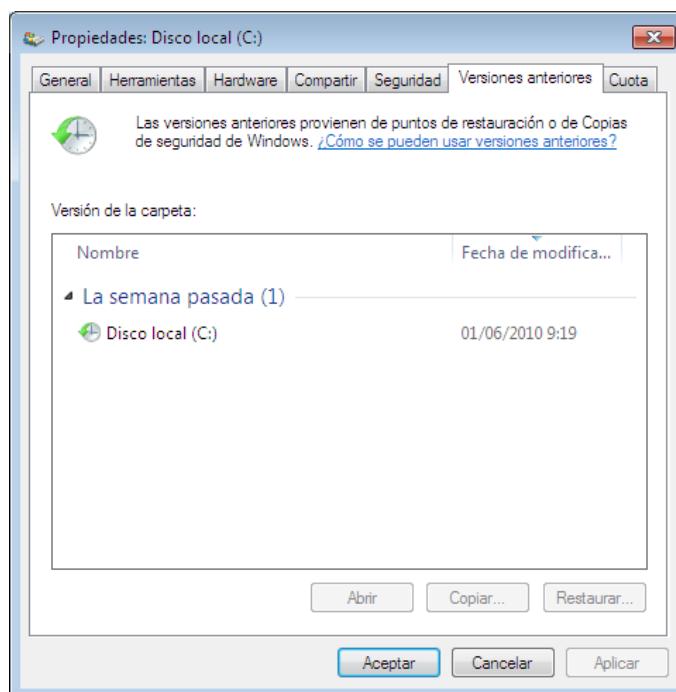


Figura 5-13. Propiedades de una unidad de almacenamiento: Versiones anteriores.

5.2.5. CUOTAS DE DISCO

Las **cuotas de disco** realizan un seguimiento y controlan el uso del espacio de disco de los usuarios del sistema. El administrador del sistema puede configurar Windows 7 para evitar que los usuarios utilicen más espacio de disco del asignado y registrar un suceso cuando un usuario sobrepase un límite de espacio de disco especificado o registrar un suceso cuando un

usuario sobrepase un nivel de advertencia de espacio de disco especificado. Para habilitar las cuotas de disco marcamos el checkbox *Habilitar la administración de cuota* (véase la Figura 5-14).

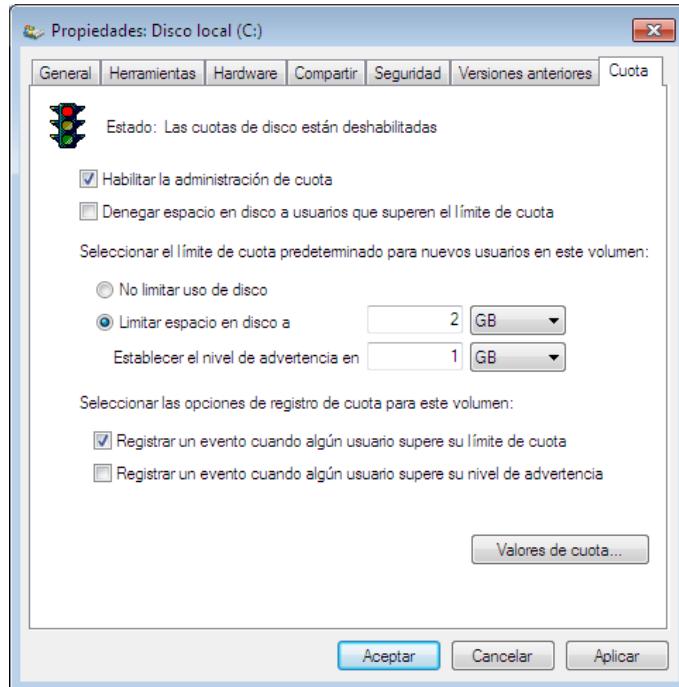


Figura 5-14. Propiedades de una unidad de almacenamiento: Cuota.

Además, como hemos comentado, podemos especificar varias opciones en relación a las cuotas de disco: limitar el espacio en disco a una determinada cantidad de almacenamiento (y registrar un evento cuando esto suceda), mostrar una advertencia en un determinado nivel de almacenamiento (y registrar un evento), también es posible denegar el espacio en disco a los usuarios si superan el límite establecido. Si pulsamos el botón *Valores de cuota...* podemos ver el estado actual de las cuotas para los usuarios, es decir, para cada usuario la cantidad de almacenamiento usada hasta el momento, el porcentaje y los límites de cuota y advertencia asociados. Para terminar con este quinto capítulo vemos en el apartado final en qué consiste el directorio personal en Windows 7, esto es, la estructura de directorios personalizada para los usuarios en el sistema de ficheros.

5.3. DIRECTORIO PERSONAL

Cuando creamos un nuevo usuario en el equipo le es asociado un **directorio personal** correspondiente, en el que puede almacenar cualquier fichero o directorio de forma dedicada. Este directorio personal presenta una estructura de directorios por defecto para almacenar de forma clasificada distintos tipos de documentos y ficheros, que presentamos a continuación, y que podemos ver en la Figura 5-15.

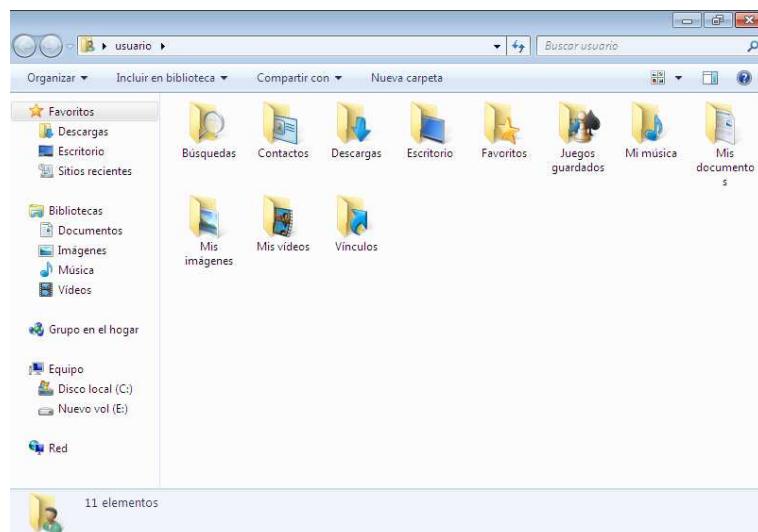


Figura 5-15. Directorio personal.

Para acceder a nuestro directorio personal podemos hacerlo navegando con el *Explorador de Windows* por la estructura del sistema de ficheros y haciendo clic sobre cualquiera de los enlaces correspondientes o, por ejemplo, pulsando sobre el vínculo con nuestro nombre de usuario visible al desplegar el menú inicio. Entre los directorios contenidos en nuestra carpeta personal podemos ver *Búsquedas*, *Contactos* (otros usuarios, contactos añadidos...), *Descargas*, *Escritorio* (contenido del escritorio de Windows), *Favoritos*, *Juegos guardados*, *Mi música*, *Mis documentos*, *Mis imágenes*, *Mis videos* y *Vínculos*. Además, en la parte izquierda del explorador son cargados por defecto accesos directos a las ubicaciones más comúnmente utilizadas por los usuarios, las *bibliotecas* de documentos, imágenes música y vídeos, al grupo de trabajo en la red local u otras localizaciones de red y los dispositivos de almacenamiento en el equipo.

Hasta aquí esta introducción al sistema de ficheros presentado por Windows 7, su estructura, y la forma más cómoda de trabajar con él. En el siguiente capítulo abordamos otro de los aspectos más demandados por los usuarios de Windows 7, como es la configuración del acceso a Internet y la compartición de almacenamiento (carpetas compartidas) e Impresoras en nuestra red local.

Capítulo 6

ACCESO A INTERNET Y RECURSOS COMPARTIDOS

En este capítulo vamos a ver algunos de los aspectos de configuración para Windows 7 en los que los usuarios finales muestran más interés: cómo podemos configurar nuestros dispositivos de red y conexión a Internet, navegar por la Web. Además, vemos también en este capítulo las tareas relacionadas con las redes, sobre todo de área local, como son la compartición de medios como almacenamiento o dispositivos como las impresoras entre diferentes equipos de nuestra red.

6.1. REDES E INTERNET

Por todos es conocido de sobra lo que supone Internet y el acceso al mismo para el desempeño de prácticamente cualquier actividad hoy en día. A cualquier nivel es necesario acceder a la red de redes para comunicarnos con compañeros y amigos (correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales, grupos de trabajo, *blogs* o bitácoras...), consultar información (páginas web, *wikis*, artículos y libros *online*...), trabajar, por pura diversión, etc. A continuación vamos a ver cómo es posible conectarnos a la red con nuestro equipo Windows 7, conociendo las herramientas básicas que proporciona para su administración y monitorización. El navegador proporcionado por Microsoft en sus sistemas operativos es Internet Explorer, por lo que presentamos también las principales características y posibilidades de configuración en su última versión, Internet Explorer 8. Finalizamos el capítulo comentando cómo de fácil es compartir una carpeta en la red local de nuestro hogar con otros equipos, así como dispositivos de impresión.

6.1.1. CENTRO DE REDES Y RECURSOS COMPARTIDOS

La administración de tanto los dispositivos de red como grupos de trabajo y recursos compartidos la encontramos de forma centralizada en Windows 7 en el denominado *Centro de redes y recursos compartidos*. Para abrirlo, accedemos al *Panel de control* pulsando, por ejemplo, en el enlace disponible al desplegar el menú inicio, y seleccionamos la categoría *Redes e Internet*, cuyo contenido lo podemos ver en la Figura 6-1.

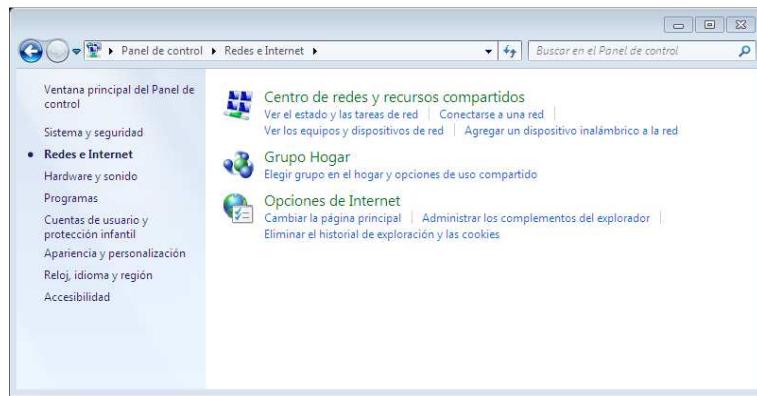


Figura 6-1. Panel de control: Redes e Internet.

Como podemos observar en la figura 6-1, *Redes e Internet* contiene a su vez tres subcategorías: una perteneciente al *Centro de redes y recursos compartidos*, que veremos en este apartado, *Grupo Hogar* y *Opciones de Internet*, que vemos más adelante en este mismo capítulo. Aunque bajo el título de las subcategorías podemos ver algunas de las tareas más habituales para cada una, lo mejor es acceder a ellas pulsando sobre su nombre. Comenzamos por tanto con el *Centro de redes y recursos compartidos*, cuya vista general podemos visualizar en la Figura 6-2.

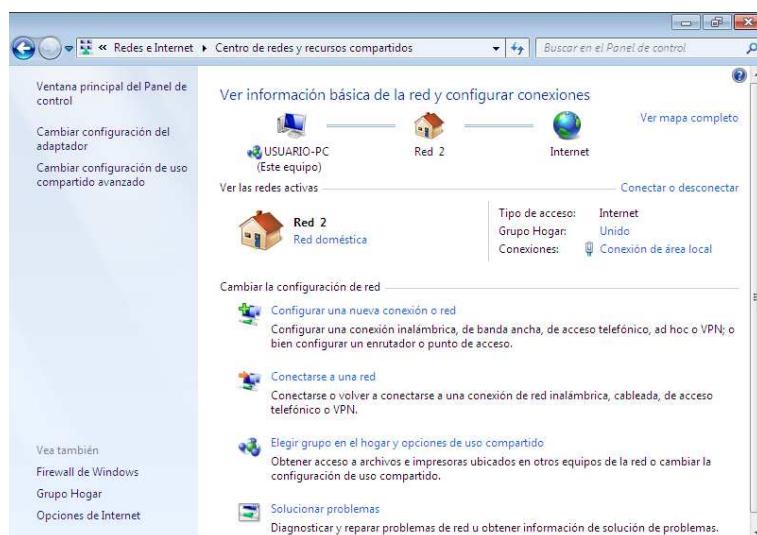


Figura 6-2. Centro de redes y recursos compartidos.

En la parte derecha y más amplia de la ventana llama la atención el gráfico que simula el estado y arquitectura de nuestra conexión de red actualmente en uso, así como las redes activas en las que participa el equipo. Gracias a él, de un vistazo, es posible determinar si la conexión en uso se encuentra funcionando correctamente o por el contrario ha experimentado algún problema. En la sección *Ver las redes activas* encontramos con mayor detalle las conexiones disponibles para el equipo, conociendo el tipo de acceso que proporcionan (normalmente Internet), si nos encontramos *unidos* al *Grupo Hogar* y qué dispositivo de red es el utilizado en la conexión (la *Conexión de área local* si es por cable, *Conexión inalámbrica* si lo hacemos una tarjeta de red inalámbrica, *VPN (Redes Privadas Virtuales)*, de acceso telefónico...).

Si nos fijamos un poco más en la red activa de la figura 6-2, la ubicación de ésta es **Red doméstica**. Pinchando sobre el enlace respectivo podemos cambiar esta ubicación, teniendo

disponible también las opciones ***Red de trabajo*** y ***Red pública***; dependiendo del tipo elegido (normalmente el tipo es seleccionado al crear la conexión de red con el asistente proporcionado por Windows 7) el sistema operativo utiliza determinados controles de seguridad de una forma u otra, sobre todo relacionados con la visibilidad del equipo en la red y la confianza depositada en el resto de equipos con los que nos conectados.

A parte de los diferentes enlaces para la creación de nuevas conexiones de red, modificación de las existentes, elección de grupo de trabajo... situados en la parte inferior y que vemos en las siguientes secciones, en la parte izquierda del *Centro de redes y recursos compartidos* hay una serie de vínculos a otros lugares interesantes relacionados con la administración (*Panel de control*), la seguridad de las conexiones de red (*Firewall de Windows*, que veremos en el capítulo siguiente) o la configuración avanzada de recursos compartidos, que veremos al final de este capítulo.

6.1.2. CREAR UNA CONEXIÓN DE ÁREA LOCAL CABLEADA Y EL GRUPO HOGAR UTILIZANDO EL ASISTENTE

A continuación vamos a ver cómo configurar por primera vez la conexión de área local de nuestro equipo en Windows 7; la conexión de área local es la conexión realizada a través del cable *Ethernet* directamente conectado desde un router a nuestro equipo. Para ello vamos a hacer uso del asistente facilitado y, como se puede apreciar, es muy sencillo. Vamos a aprovechar también para configurar de forma inicial el denominado ***Grupo Hogar***, el grupo de trabajo utilizado para trabajar de forma compartida con diversos equipos en el ámbito de una red local para un hogar. Para crear una nueva conexión de área local en nuestro equipo, una vez que conectamos el cable de red al equipo, el usuario puede observar cómo de forma automática es establecido el asistente para establecer la ubicación de red para la nueva conexión, como podemos ver en la Figura 6-3.



Figura 6-3. Centro de redes y recursos compartidos.

Es este el momento en el que debemos elegir para esta nueva conexión si se trata de una conexión a una *red doméstica*, a una *red de trabajo* o a una *red pública*, como hemos comentado en el apartado anterior. En el caso de haber elegido *red doméstica* podemos también utilizar el asistente para configurar la compartición de archivos e impresoras con otros equipos

de la misma red que dispongan de Windows 7 como sistema operativo al crear el grupo de trabajo para el hogar (*Grupo Hogar*). También es posible transmitir sesiones multimedia al resto de dispositivos conectados a la red, protegiendo el grupo con contraseña para evitar que equipos no deseados se conecten y configurando plenamente qué es lo que queremos ofrecer al resto de la red local; esto, concretamente lo hacemos en el asistente mediante la pantalla que podemos observar en la Figura 6-4.



Figura 6-4. Seleccionar la ubicación de red para una nueva conexión.

Podemos seleccionar o deseleccionar para compartir imágenes, documentos, música, impresoras y vídeos. Tras pulsar siguiente el grupo hogar es creado y el asistente muestra la contraseña necesaria para añadir otros equipos y dispositivos al grupo (véase la Figura 6-5).

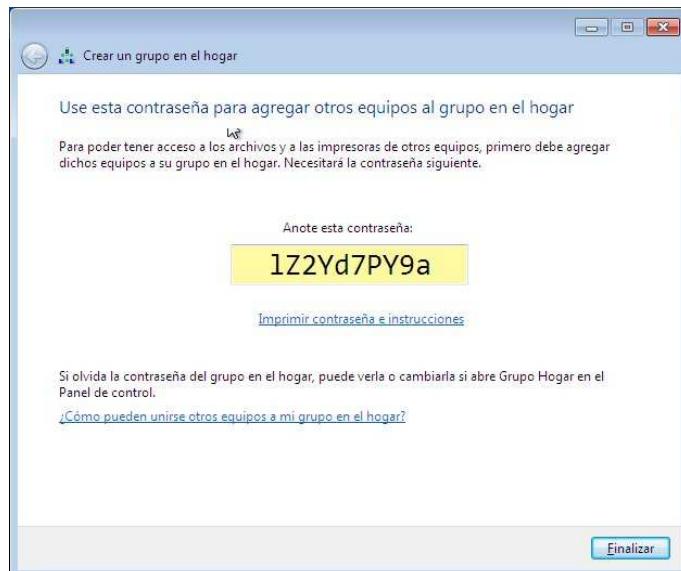


Figura 6-5. El asistente facilita una contraseña para el Grupo Hogar.

Para poder acceder a los ficheros e impresoras compartidas por otros equipos es necesario añadirlos al grupo hogar. Para añadir otro equipo al grupo hogar conectado a la misma red local (ya sea cableada o inalámbrica), al configurar la conexión se mostrará un asistente con información sobre el grupo configurado para esa red. Para unirnos, simplemente hacemos clic

en el botón *Unir ahora* e introducimos la contraseña facilitada por el creador del grupo. Después es posible seleccionar qué recursos comparte el nuevo equipo o dispositivo con el grupo. A medida que los usuarios se unen al grupo y comparten recursos en el mismo es posible verlos en la jerarquía creada para el grupo en el menú desplegable del *Explorador de Windows*. Como hemos podido ver en este apartado, añadir una primera conexión de área local y configurar un grupo de trabajo para la red doméstica es muy sencillo en Windows 7.

Si queremos añadir una conexión de red más, o de cualquier otro tipo (conexión inalámbrica, de banda ancha, conexión VPN a una Intranet, etc.) utilizando el asistente proporcionado por Windows 7 debemos pulsar sobre el link **Configurar una nueva conexión o red** en el *Centro de redes y recursos compartidos* (ver la Figura 6-6).

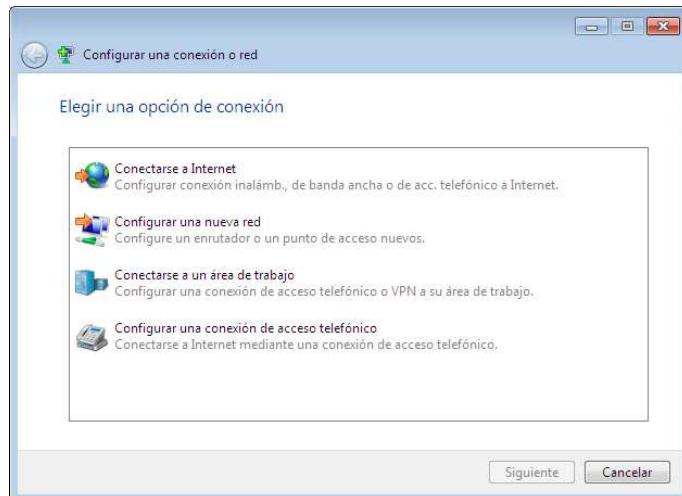


Figura 6-6. Elegir una opción de conexión al añadir una nueva conexión de red con el asistente.

6.1.3. CONFIGURACIÓN MANUAL DE UNA CONEXIÓN DE ÁREA LOCAL CABLEADA

Visto en el apartado anterior cómo podemos configurar una conexión de área local utilizando el asistente proporcionado por Windows 7, ahora analizamos cómo es posible llevar a cabo la configuración de forma manual, manipulando directamente la configuración del adaptador de red. Para ello, podemos acceder a la ventana *Conexiones de red* pulsando sobre el vínculo disponible en la columna izquierda del *Centro de redes y recursos compartidos* denominado **Cambiar configuración del adaptador**.

En la ventana *Conexiones de red* tenemos disponibles los diferentes adaptadores instalados en nuestro equipo y mediante los cuales podemos conectarnos a la red. Si seleccionamos uno de ellos y hacemos clic con el botón derecho del ratón podemos ver las diferentes opciones que podemos llevar a cabo, como desactivarlo si se encuentra activo (y activarlo si no lo está), ver su estado, diagnosticar problemas en la conexión, cambiar su nombre, etc.

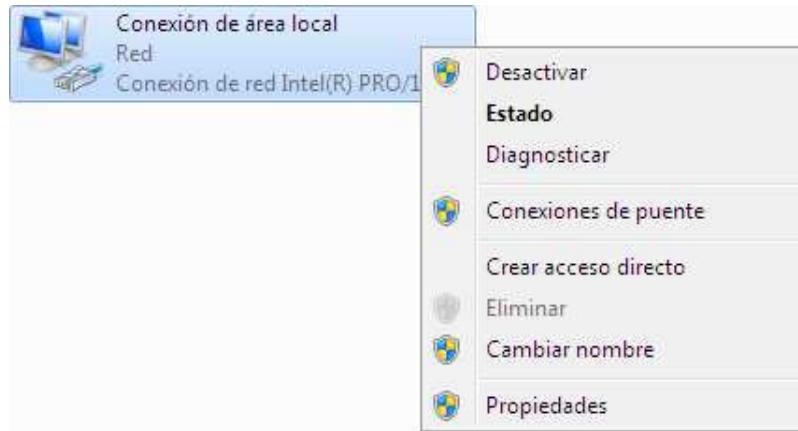


Figura 6-7. Conexiones de red.

Si lo que queremos es configurar nuestro adaptador de red de área local debemos seleccionar *Propiedades* para así abrir la ventana de *Propiedades de la conexión de área local*, que vemos en la Figura 6-8. Desde aquí es posible modificar los elementos de la conexión, así como instalar nuevos o desinstalar los existentes: la utilidad *cliente para redes Microsoft*, *Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft* (que vemos más adelante en este capítulo), o el *Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)*, que es el que nos interesa para la configuración del adaptador.

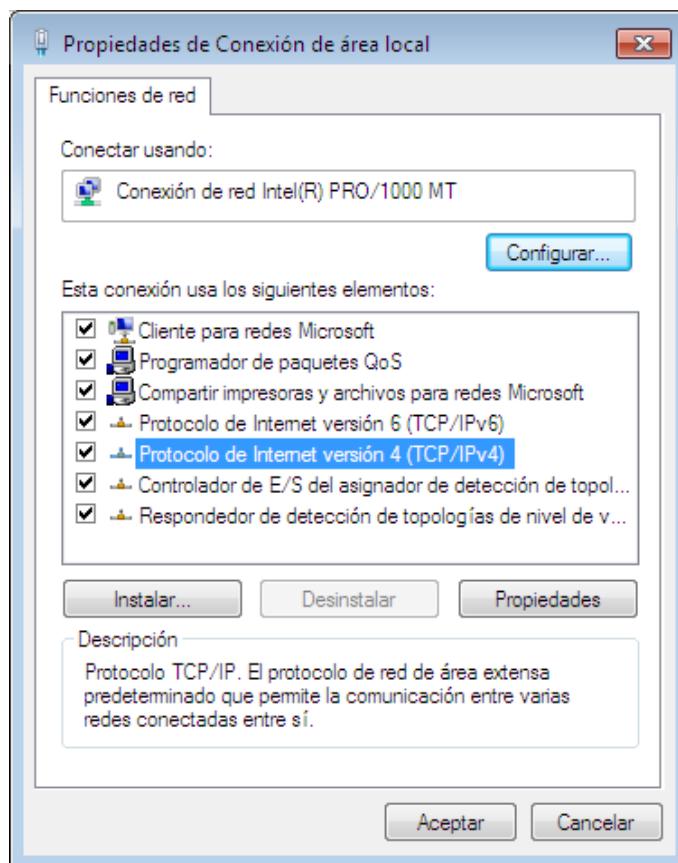


Figura 6-8. Ventana de Propiedades para una conexión de red.

Por tanto, para proceder a conectarnos a una red mediante el adaptador de red de área local, y previa conexión del cable *Ethernet* en la interfaz de red, seleccionamos el elemento

Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) y pulsamos el botón *Propiedades*. De esta forma aparece la ventana que vemos en la Figura 6-9, que contiene dos pestañas.

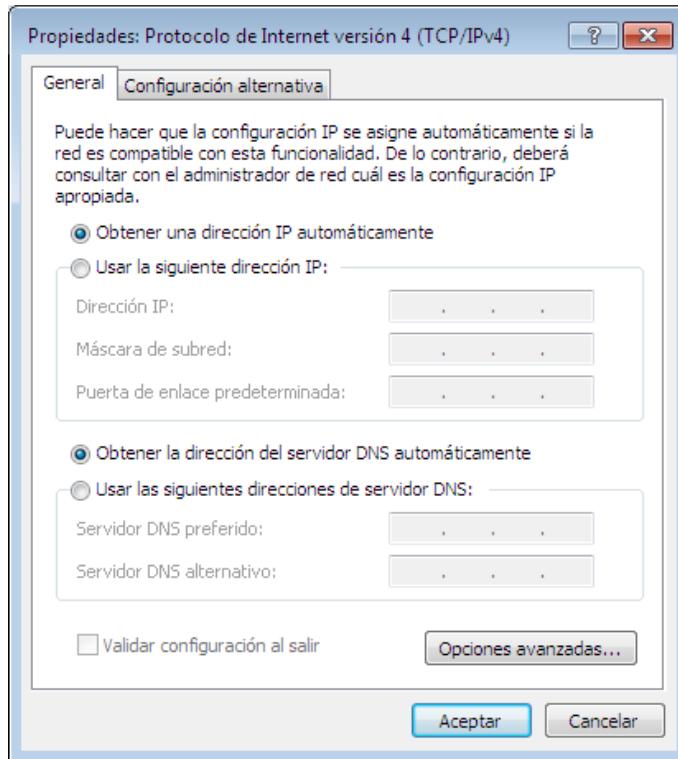


Figura 6-9. Propiedades del protocolo TCP/IPv4.

En la pestaña *General* incluimos la configuración principal IP de conexión a la red. Podemos hacerlo de dos formas: asignando una dirección de red (IP, máscara de subred y puerta de enlace predeterminada) de forma estática, es decir, escribiendo los valores para sus parámetros, o bien indicando que la dirección de red va a ser asignada de forma automática por nuestro router, que en tal caso debe tener habilitado el protocolo *DHCP* (*Dynamic Host Configuration Protocol*), por lo que puede ser diferente cada vez que nos conectamos (dinámica) dependiendo de la configuración *DHCP* realizada en el router. También debemos configurar en esta pestaña los servidores para la resolución de nombres *DNS* a utilizar en nuestra conexión; de igual forma, podemos obtenerlos automáticamente a través de nuestro router o bien podemos, si así lo consideramos conveniente, escribir las direcciones de red de forma manual. En la segunda pestaña, *Configuración alternativa*, podemos especificar siguiendo el mismo procedimiento la configuración a usar de forma alternativa si el equipo es conectado a más de una red.

Al pulsar el botón *Aceptar* y tras unos instantes, si la configuración ha sido realizada de manera satisfactoria, estaremos conectados a nuestra red local y podemos comenzar a utilizar las aplicaciones de red, como el navegador para Internet o el sistema de archivos e impresoras compartidas.

6.1.4. CONFIGURACIÓN DE UNA CONEXIÓN DE RED INALÁMBRICA

Hasta ahora hemos visto como añadir una nueva conexión de área local cableada y configurarla, pero en muchas ocasiones estamos trabajando con un equipo portátil, o un equipo sobremesa con tarjeta de red Wifi o dispositivo USB Wifi por lo que en este apartado vamos a aprender a configurar una conexión de red inalámbrica a nuestro router o punto de acceso inalámbrico doméstico. Una vez instalados los drivers del dispositivo Wifi, bien mediante su descarga, el CD/DVD de instalación que lo acompaña, o al ser automáticamente reconocido por

Windows 7, abrimos el Centro de redes y recursos compartidos en la categoría Redes e Internet en el Panel de control.

Antes de proceder a configurar nuestra conexión de red inalámbrica vamos a explicar en qué consiste el concepto perfil de red. Los perfiles de red son las configuraciones de las redes a las que nos hemos conectado. Son especialmente útiles en el caso de las redes inalámbricas, ya que gracias a su uso cuando Windows 7 detecta automáticamente la red puede conectarse teniendo configurados los parámetros necesarios para hacerlo, como la contraseña. Podemos acceder a los diferentes perfiles inalámbricos configurados, es decir, a las redes inalámbricas a las que nos hemos conectado, pulsando sobre el vínculo Administrar redes inalámbricas situado en el menú izquierdo del Centro de redes y recursos compartidos. Así, abrimos la ventana del mismo nombre y que podemos ver en la Figura 6-10. Si hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier perfil de red inalámbrica podemos ver sus propiedades, eliminarlo, o cambiar su nombre.

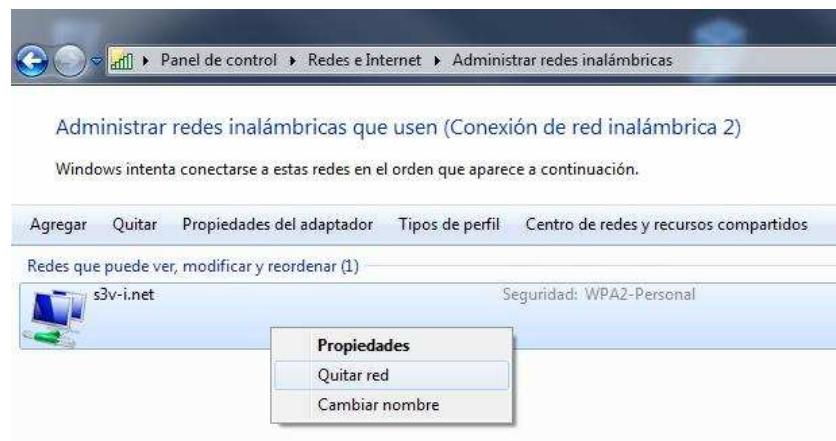


Figura 6-10. Administrar redes inalámbricas.

Para conectarnos a una red inalámbrica pulsamos sobre el vínculo Conectarse a una red disponible en la sección Cambiar la configuración de red en el Centro de redes y recursos compartidos, y es en estos instantes cuando se inicia la aplicación para la detección de redes inalámbricas a nuestro alcance (véase la Figura 6-11) en la esquina inferior derecha del escritorio.

Para cada red inalámbrica en el alcance podemos ver la intensidad de la señal y su nombre. Si hacemos clic sobre el nombre de la red a la que queremos conectarnos, además aparece un botón *Conectar* que podemos pulsar para proceder a la conexión con la red (si lo deseamos es posible también marcar la casilla *Conectar automáticamente*, para que siempre que esté en el alcance conectarnos). Tras pulsar *Conectar*, y si la red lo requiere, debemos introducir la contraseña correspondiente. Si todo ha ido bien, aparecerá al lado de la red inalámbrica

Conectado de la siguiente forma . Además, en la zona para iconos de notificación en la esquina inferior derecha del escritorio podemos ver el ícono con la intensidad de la señal para la red inalámbrica a la que nos hemos conectado,

Para finalizar con este apartado, vamos a comentar que como novedad Windows 7 nos permite acceder de forma directa a la configuración de nuestro **router o punto de acceso**, y por tanto, de la red *wifi*. Para ello, desde el *Centro de redes y recursos compartidos*, abrimos el mapa de la red pulsando sobre **Ver mapa completo**, y seleccionamos el *router o punto de acceso*.



Figura 6-12. Aplicación para la detección de redes inalámbricas.

6.1.5. VER EL ESTADO Y CONFIGURACIÓN DE UNA CONEXIÓN DE RED

Para conocer el estado actual de una conexión de red así como las propiedades y detalles de su configuración podemos operar de varias formas. Por ejemplo, pulsando sobre el enlace correspondiente con el nombre de la conexión (por ejemplo, *Conexión de área local*) junto al gráfico de la conexión activa en el *Centro de redes y recursos compartidos*. Así, aparece la ventana que vemos en la Figura 14, que contiene información sobre el estado de la conexión (conectividad Ipv4 e Ipv6, si el medio está habilitado o no, la duración y velocidad de la conexión) y la actividad de la misma, reflejada en número de paquetes enviados y recibidos.

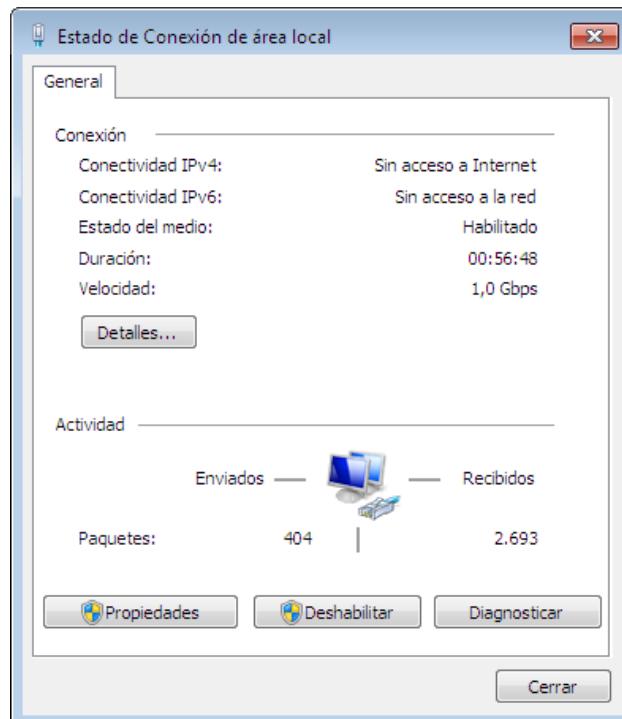


Figura 6-13. Cambiar configuración de grupo en el hogar.

Si queremos conocer más información sobre la conexión podemos hacer clic sobre *Detalles...* En este caso abrimos otra ventana en la que aparece información más precisa sobre el estado del adaptador y su conexión, como por ejemplo cuál es la dirección física *MAC (Media Access Control)* del adaptador, la descripción del mismo, o cuáles son las direcciones de red y servidores DNS asignados si es que éstos se recibieron de forma automática. Si pulsamos el botón *Propiedades* podemos comprobar también la configuración de la conexión, tal y como fue explicado en el apartado anterior.

También podemos deshabilitar la interfaz de red por el motivo que queramos (normalmente es desactivada para reiniciarla activándola posteriormente) pulsando *Deshabilitar*, o *Diagnosticar* los problemas que estén teniendo lugar y que no permiten que la conexión pueda ser establecida. La utilidad dedicada para este propósito no sólo intenta detectar el problema, sino que también puede ofrecer soluciones al usuario que permiten resolverlo.

Como hemos comentado al comienzo de esta apartado, existen otras formas de acceder al estado y configuración de la conexión de red, ya sea cableada, inalámbrica, o de cualquier otro tipo. Por ejemplo, lo podemos hacer abriendo la ventana *Conexiones de red* nuevamente y, tras seleccionar la conexión de red, hacer clic con el botón derecho del ratón sobre ella y elegir *Estado*.

También podemos comprobar las interfaces de red de nuestro equipo ejecutando en consola el comando *ipconfig* (en la Figura 15 podemos ver un ejemplo de ejecución, observando la configuración de red para la conexión de área local). Para abrir una nueva consola en Windows 7 basta con desplegar el menú *Inicio* y en el campo de texto para búsqueda escribir *cmd*. El buscador nos devuelve entonces un enlace al ejecutable de la aplicación, por lo que haciendo clic sobre él podemos abrirla. Si queremos conocer los parámetros que admite el comando *ipconfig* así como las diferentes posibilidades de las que disponemos en su ejecución podemos escribir:

```
ipconfig /?
```

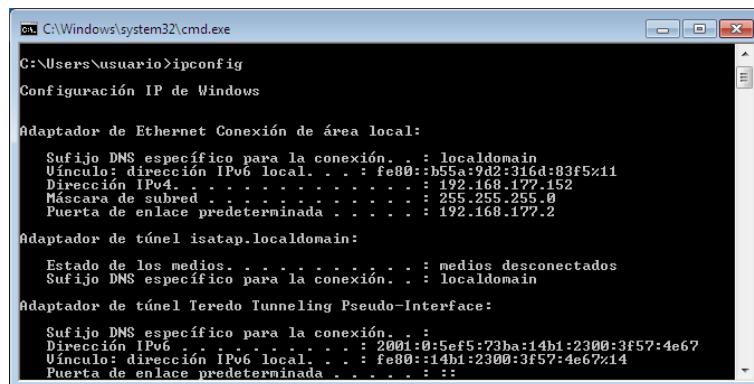


Figura 6-14. Información acerca del estado de una conexión de red.

6.1.6. CONFIGURACIÓN DEL GRUPO HOGAR

Como hemos podido apreciar, en los últimos años hemos llegado a tener más de un ordenador personal en casa. Es por ello por lo que Windows 7, y a diferencia de versiones anteriores de los sistemas operativos de Microsoft, ha incluido importantes mejoras en lo que a redes locales de ámbito *doméstico* (tanto cableadas como *wireless*) permitiendo que sea más fácil y útil la configuración de ficheros compartidos entre los diferentes dispositivos conectados y la conexión de éstos al grupo.

El *grupo hogar* es una característica exclusiva de Windows 7, por lo que para poder usarla es necesario que al menos participen dos equipos o dispositivos en la red con Windows 7 como sistema operativo. Una vez que estos equipos se han conectado al *grupo hogar*, es sencillo configurar y elegir qué elementos de nuestro equipo queremos que el resto de los que se encuentran conectados al grupo puedan ver y tener acceso.

En apartados anteriores hemos visto que a la hora de configurar por primera vez nuestra conexión de área local, a una red local de tipo doméstico, también tenemos la posibilidad de poner en marcha y configurar el **Grupo Hogar**. También podemos hacerlo abriendo el *Panel de control* y en la categoría *Redes e Internet* seleccionar *Grupo Hogar*. En esta ventana entonces se nos avisa de que efectivamente ni tenemos creado un *grupo hogar* ni nos encontramos conectado a ninguno, por lo que pinchamos sobre el botón **Crear un grupo en el hogar** (si fuera necesario cambiar el tipo de ubicación para la red, también se nos sugiere, y en este caso debemos abrir antes el vínculo *¿Qué es una ubicación de red?*). Tanto si hemos pulsado el botón de creación como si hemos cambiado la ubicación de la red a *doméstica* o *de trabajo*, se iniciará el asistente visto anteriormente para poner en marcha el *grupo hogar*.

Si lo que queremos es configurar nuestro *grupo hogar* ya instalado previamente operamos desde la ventana **Grupo Hogar/Cambiar configuración de grupo en el hogar**, en la categoría *Redes e Internet* del *Panel de control*, que podemos ver en la Figura 6-16.

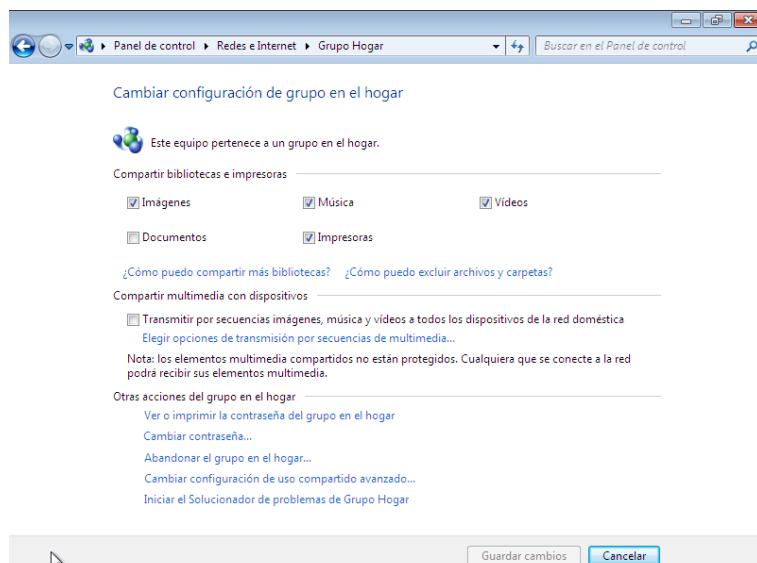


Figura 6-15. Ejecución del comando ipconfig para la comprobación de las conexiones de red.

Desde la ventana *Cambiar configuración de grupo en el hogar* podemos seleccionar los elementos que deseamos compartir con el resto de equipos y dispositivos conectados al grupo: imágenes, música, vídeos, documentos, impresoras... También podemos configurar cómo realizar la transmisión multimedia de imágenes, vídeos, etc. Además, disponemos de enlaces al resto de aspectos configurables del grupo, como por ejemplo *Cambiar contraseña*, *Abandonar el grupo en el hogar*, *Iniciar el Solucionador de problemas de Grupo Hogar*, y **Cambiar configuración de uso compartido avanzado**, que vemos a continuación, y que muestra la Figura 6-17.

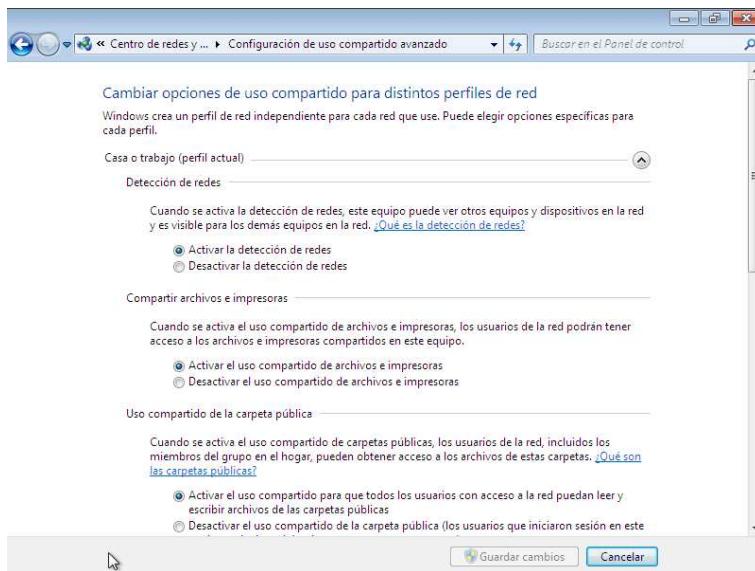


Figura 6-16. Cambiar configuración de uso compartido avanzado.

Podemos activar y desactivar la detección automática de red (que veamos al resto de equipos conectados a la red y que seamos visto por ellos también), activar y desactivar la compartición de los archivos e impresoras configurados para ello, activar y desactivar el uso compartido de las carpetas públicas (directorios que por defecto Windows 7 marca como compartidos), configurar en detalle la transmisión por secuencias multimedia, o la protección mediante contraseña del uso compartido.

6.2. RECURSOS COMPARTIDOS

Aunque ya hemos visto a lo largo del capítulo muchas de las opciones disponibles para compartir recursos en nuestra red local a continuación vamos a profundizar un poco más en la compartición concretamente de ficheros o directorios e impresoras. En este caso lo hacemos trabajando directamente sobre el elemento que queremos compartir y no realizando una configuración global (como la vista en el *Centro de redes y recursos compartidos, Elegir grupo en el hogar y opciones de uso compartido*).

6.2.1. CARPETAS COMPARTIDAS

Los directorios y ficheros son sin duda el elemento más utilizado de forma compartida en las redes locales. Por defecto Windows 7 comparte de forma pública con el resto de equipos de la red un directorio llamado Acceso público, ubicado en la carpeta *C:\Usuarios*. Este directorio a su vez contiene otros en los que es posible clasificar los diferentes elementos que queremos compartir: *Descargas públicas, Documentos públicos, Imágenes públicas, Música pública, TV grabada de acceso público y Videos públicos*. Por lo tanto la manera más fácil y rápida de compartir un elemento en nuestra red es copiando el mismo al directorio que consideramos conveniente dentro del directorio *Acceso público*. A través del menú contextual de este directorio podemos acceder de nuevo a la *Configuración de uso compartido avanzado*, al situarnos sobre *Compartir con*.

Si queremos conservar el fichero o directorio a compartir en su ubicación original tenemos otras vías disponibles para compartirlo. Una forma rápida de hacerlo es mediante el menú *Compartir con*, al abrir el menú contextual sobre el directorio o archivo. Como podemos ver en la Figura 6-18 podemos elegir directamente si protegerlo al no compartirlo con *Nadie*, si

compartirlo con los equipos del *grupo hogar* en modo *lectura* o *lectura y escritura*, o bien elegir si lo preferimos usuarios concretos con los que hacerlo.

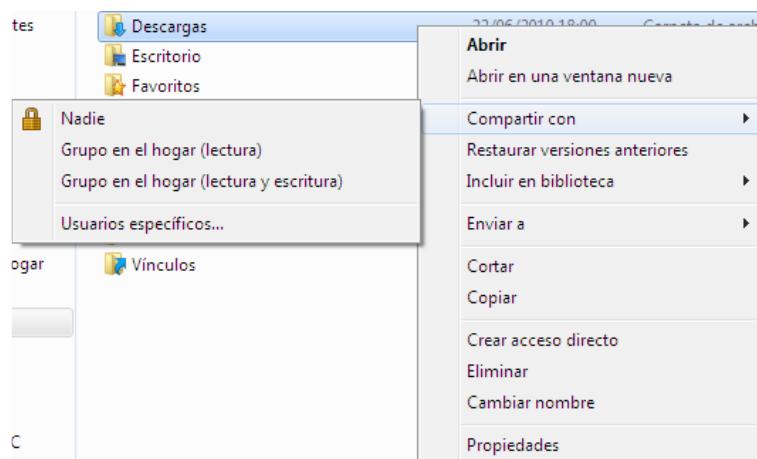


Figura 6-17. Menú Compartir con sobre archivos y directorios.

Para configurar la compartición de forma detalla entonces debemos abrir la ventana **Propiedades** y elegir la pestaña **Compartir** (véase la Figura 6-19), seleccionando *Propiedades* al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo o directorio a compartir.

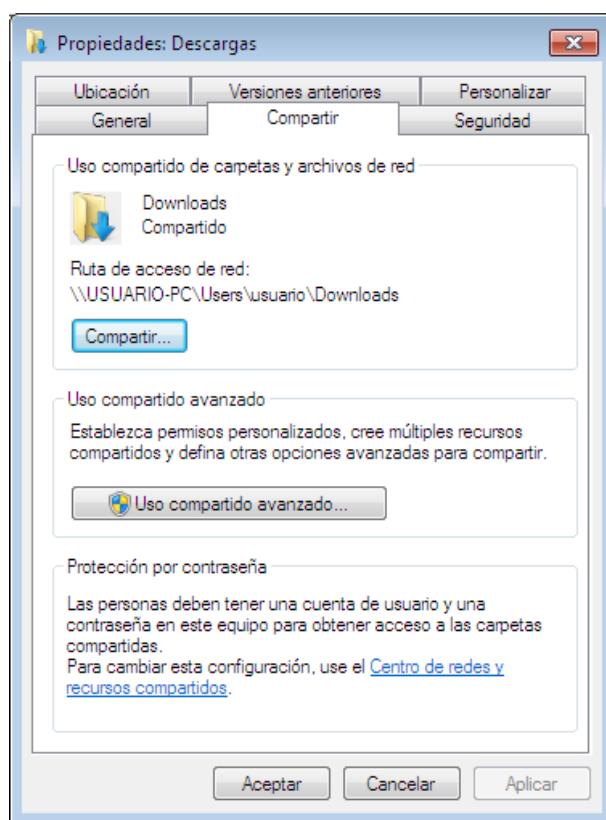


Figura 6-18. Pestaña Compartir en la ventana Propiedades.

Podemos ver en la primera parte información sobre el recurso compartido: nombre, si se está compartiendo en la actualidad, y cuál es la ruta de acceso al recurso a través de la red. Para seleccionar los usuarios con los que queremos compartir el acceso al recursos hacemos clic sobre el botón *Compartir...*, mostrándose la ventana de la Figura 6-20. En ella, mediante la lista

desplegable de usuarios, podemos seleccionar los que queremos añadir al grupo de usuarios con los que compartir el recursos, tras pulsar el botón *Agregar*.

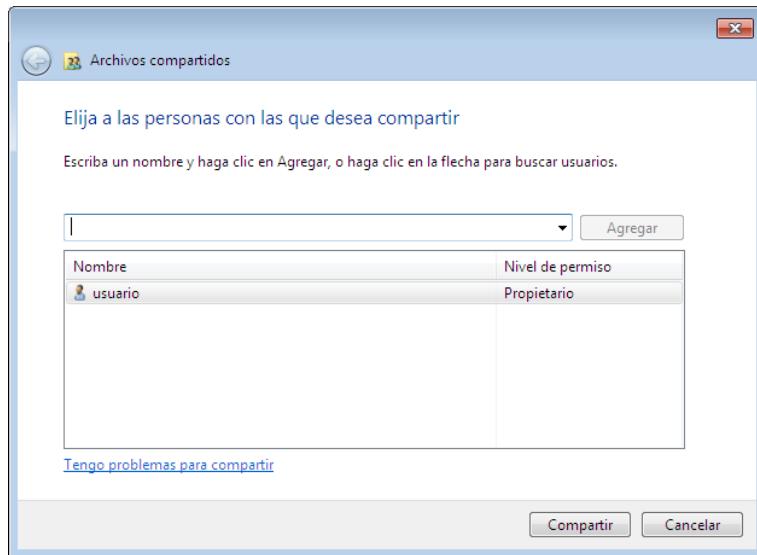


Figura 6-19. Eligiendo los usuarios con los que compartir un recurso.

Tras añadir los usuarios necesarios y seleccionar el nivel de permiso para los mismos, pulsamos *Compartir* para aceptar los cambios. Para compartir un recurso o dejar de hacerlo debemos pulsar por el contrario el botón *Uso compartido avanzado*, situado en la segunda parte de la pestaña *Compartir*, abriendo la ventana que vemos en la Figura 6-21. Además de esto, aquí podemos escribir el nombre que queremos asignar al recurso y que es el que ven los usuarios con permisos sobre el mismo en la red o establecer el número máximo de usuarios que pueden acceder de forma simultánea.

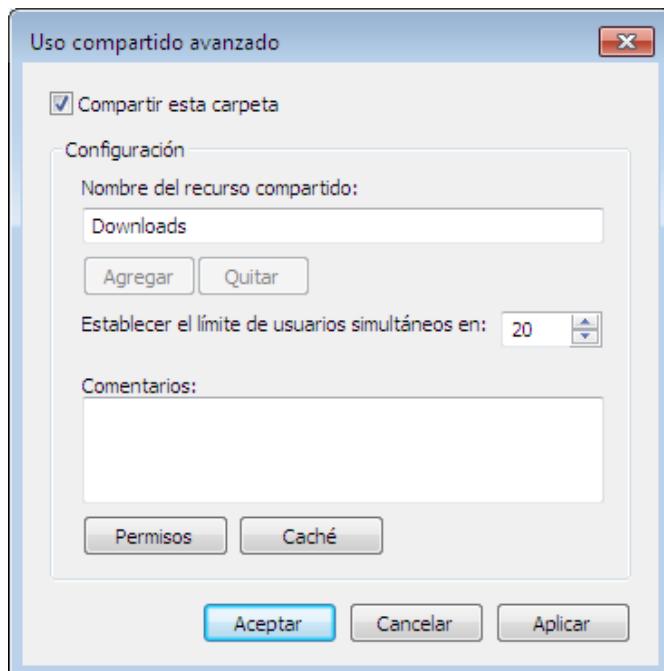


Figura 6-20. Uso compartido avanzado.

Si lo creemos necesario podemos incluir algún comentario para la descripción o cualquier otra información relativa al recurso. También disponemos de dos botones muy importantes, **Permisos** y **Caché**. Al pulsar sobre *Permisos* (véase la Figura 6-22) podemos establecer, para los usuarios que hayamos añadido o nuevos usuarios y grupos de usuarios, los permisos de acceso al recurso: *control total, cambiar, leer*, etc. Cada tipo de permiso puede ser permitido o denegado explícitamente.

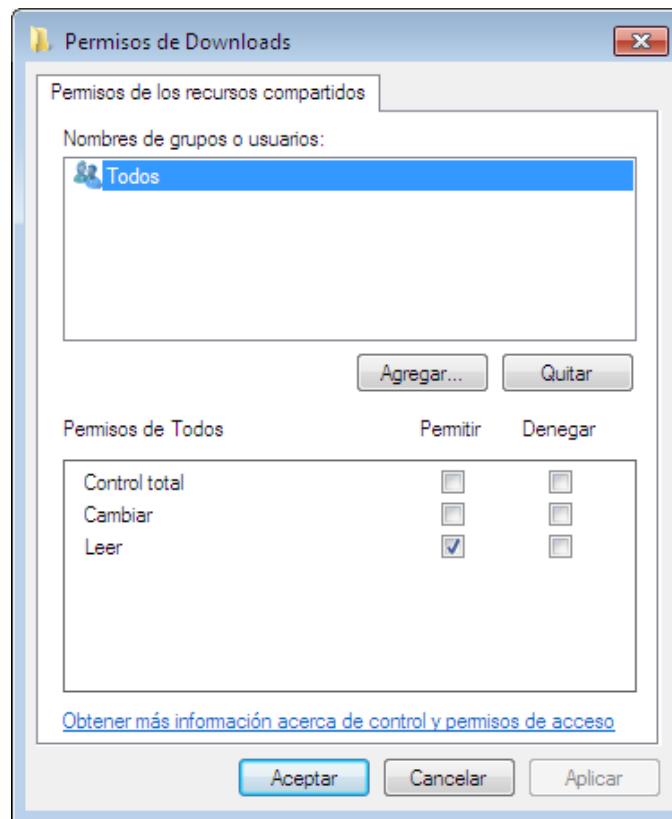


Figura 6-21. Permisos de acceso a un recurso compartido.

Al pulsar el botón *Caché*, por otra parte, podemos elegir qué tipo de configuración aplicar en cuanto a disponibilidad de los recursos cuando no hay conexión de red (Figura 6-23). Tenemos tres posibilidades distintas: que sólo los archivos y programas seleccionados por los usuarios estén disponible sin conexión, que ningún archivo o programa de la carpeta compartida se encuentre disponible sin conexión o, la opción totalmente contraria, que todos los archivos y programas del directorio compartido siempre estén disponibles sin conexión.

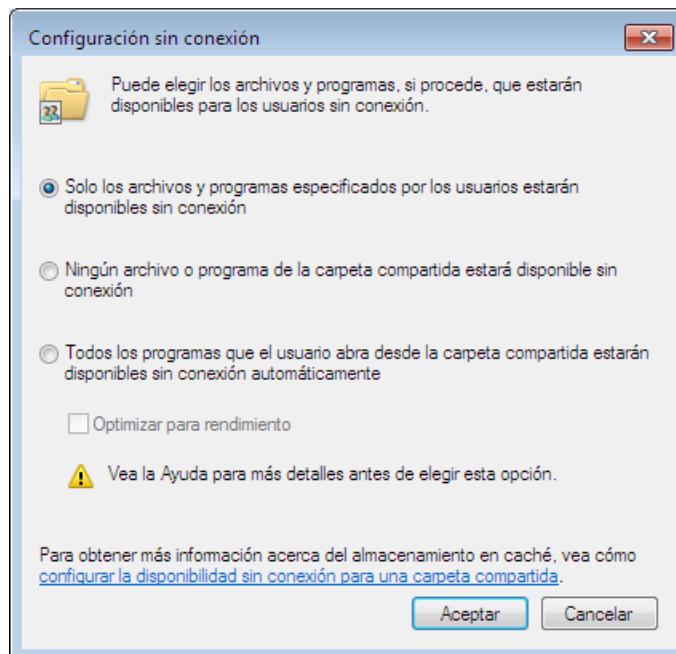


Figura 6-22. Configuración de la disponibilidad de recursos compartidos sin conexión.

6.2.2. COMPARTIR UNA IMPRESORA

Anteriormente en esta misma guía hemos visto cómo es posible añadir una impresora compartida en nuestra red local para poder trabajar con ella e imprimir de forma remota. Ahora es el momento de conocer cómo podemos compartir una impresora instalada localmente en nuestro equipo, para que pueda ser usada por el resto de usuarios unidos al *Grupo Hogar*.

Antes de compartir una impresora es necesario comprobar que tenemos habilitada la compartición de impresoras para el *Grupo Hogar* en el *Centro de redes y recursos compartidos*, concretamente marcando el cuadro correspondiente al pulsar *Elegir grupo en el hogar y opciones de uso compartido*. Además, como es normal, también debemos encontrarnos conectados a una **red doméstica o de trabajo** para poder llevar a cabo esta operación, ya sea de forma cableada o inalámbrica a través de un punto de acceso.

Para comenzar una vez cumplidos estos requisitos debemos abrir el **Panel de dispositivos e Impresoras**, pulsando en el botón *Iniciar* y después en el enlace *Dispositivos e Impresoras*, mostrando todos los dispositivos externos con conexión a nuestro equipo, incluida la impresora que hayamos instalado previamente y que queremos compartir en esta ocasión. Seleccionamos la impresora que corresponda y, haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre ella, seleccionamos *Propiedades*, como podemos ver en la Figura 6-24.



Figura 6-23. Menú contextual sobre una impresora en Dispositivos e Impresoras.

Una vez abierta la ventana *Propiedades* de la impresora, seleccionamos la pestaña *Compartir*. Para compartir la impresora debemos marcar la casilla **Compartir esta impresora** que vemos, habilitando el resto de opciones en la ventana, que vemos en la Figura 6-25.

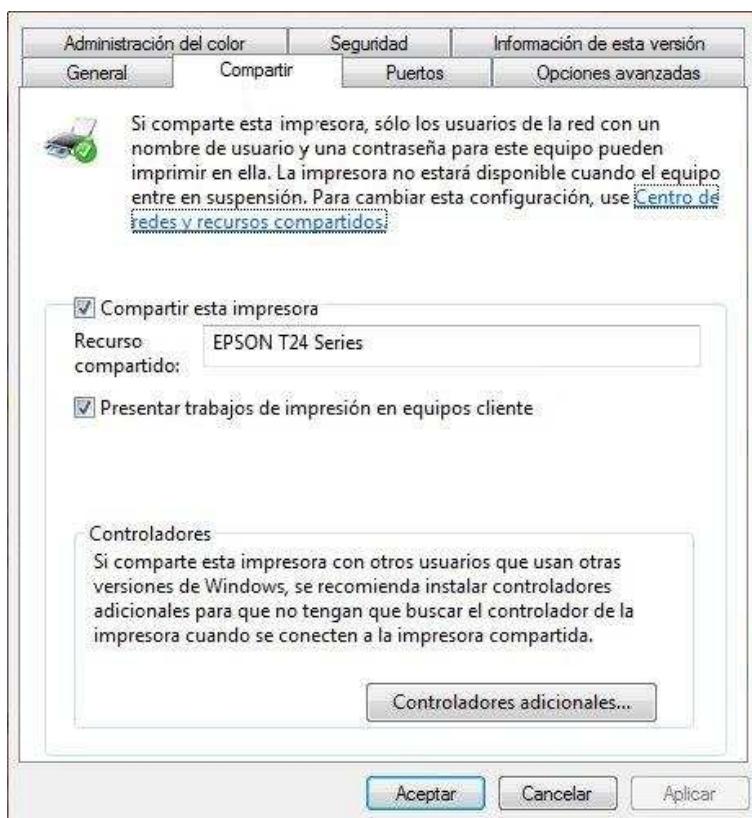


Figura 6-24. Pestaña Compartir en la ventana Propiedades de impresora.

Tenemos la posibilidad de escribir un nombre para el recurso (impresora) compartido en el cuadro de texto correspondiente, aunque Windows 7 incluye por defecto el nombre del modelo de la impresora. También disponemos de una opción adicional denominada **Presentar trabajos de impresión en equipos cliente**, mediante la cual podemos ayudar al equipo en el que tenemos conectada la impresora a mantener un nivel óptimo de rendimiento, sobre todo si se

imprimen trabajos de gran tamaño, ya que al marcarla la impresión es cargada en el equipo cliente que ordena la impresión, por lo son sus recursos los que se usan para ello. Una vez configuradas las opciones necesarias en esta pestaña, pulsamos el botón *Aceptar* y ya podemos añadir la impresora compartida en cualquier otro equipo cliente conectado al *Grupo Hogar*.

Si los equipos de la red tienen Windows 7 como sistema operativo y ya forman parte del *Grupo Hogar* entonces sólo tenemos que preocuparnos de tener la impresora encendida para poder imprimir.

6.3. INTERNET EXPLORER 8

En este apartado vamos a abordar uno de los aspectos más importantes en la conectividad de nuestro sistema operativo con la red de redes: Internet. Para poder visitar páginas Web, acceder a servicios *online* como bases de datos, mensajería instantánea, correo electrónico, etc., es necesario disponer de una aplicación que actúe como navegador instalada en nuestro sistema operativo. En este caso el navegador incluido por omisión en Windows 7, lógicamente al ser el desarrollado por Microsoft, es Internet Explorer. A pesar de la contrariedad de cierto sector de usuarios, año tras año se ha consolidado como el navegador más utilizado en ordenadores personales, presentando versión tras versión mayor seguridad, funcionalidad y versatilidad en su funcionamiento.

Internet Explorer es incluido con Windows 7 por lo que no es necesario instalarlo. Aún así, si no se encuentra instalado o fue desinstalado previamente, lo podemos descargar de la Web oficial en la página de Microsoft (<http://www.microsoft.com/spain/windows/internet-explorer/>). La primera vez que arrancamos Internet Explorer debemos completar un asistente que nos permite configurar algunas de las características más novedosas de la última versión disponible: *sitios sugeridos*, *proveedores de búsqueda*, actualizaciones automáticas...



Figura 6-25. Inicio del asistente para la configuración de Internet Explorer 8.

Tras aceptar la ventana de bienvenida del asistente pulsando *Siguiente* (también podemos desechar esta posibilidad de configuración en este momento pulsando *Preguntarme más tarde*) podemos seleccionar si realizar una configuración rápida de Internet Explorer; así el asistente establece por nosotros *Bing* como *proveedor de búsquedas* (buscador a utilizar en el cuadro de texto presente en el navegador), descargar de forma automática las actualizaciones que haya disponibles, tomar como *aceleradores* los propios de Microsoft y *Bing*, y tomar actualizaciones también para la *vista de compatibilidad*. Los *aceleradores* nos permiten

experimentar un tipo de navegación diferente, en la que diferentes aplicaciones y Webs son integradas aumentando la velocidad de ciertas operaciones comunes: enviar contenido por correo electrónico, buscar, traducir palabras,... por ejemplo, si disponemos del *acelerador Google Maps* de Google podemos al seleccionar una dirección en una página Web visualizar la ubicación en un mapa tras pulsar en el *acelerador* correspondiente, al situarnos sobre el ícono , como vemos en la Figura 6-28.



Figura 6-26. Uso de aceleradores.

Para gestionar los *aceleradores* instalados y en uso para Internet Explorer y añadir nuevos podemos acceder a la ventana correspondiente a través del menú *Página, Todos los aceleradores, Administrar aceleradores*. La *vista de compatibilidad* nos permite en cambio visualizar de forma correcta páginas Web cuya especificación y contenidos fueron codificados para versiones anteriores del navegador: imágenes, menús y texto que de otra forma aparecerían fuera de lugar. Si por el contrario queremos elegir detalladamente cada una de las opciones posibles para todos estos elementos en la configuración inicial de Internet Explorer podemos hacerlo marcando *Elegir mi configuración personal* (véase la Figura 6-29).



Figura 6-27. Elección de tipo de configuración en el asistente para IE 8.

Tras configurar las características básicas del navegador de forma individual, paso a paso, podemos comenzar a navegar por la Web. En la Figura 6-29 se muestra el aspecto de la ventana del navegador en uso donde existen diferentes elementos en ella que nos permiten navegar y configurar a la vez en cualquier instante Internet Explorer. Bajo la *barra de direcciones*, que analizamos más adelante, tenemos disponible la **barra de favoritos**. En esta barra podemos incluir nuestras páginas *favoritas* y que más visitamos para que estén accesibles de forma más cómoda, basta con pulsar *Favoritos* y podemos hacer clic sobre sus enlaces. Pulsando el botón  podemos añadir la página que estamos visualizando en el momento actual a la categoría de *Favoritos*. Además en este barra se encuentra incluida, si así lo indicamos en la configuración de IE, la aplicación *Sitios sugeridos*, que nos muestra enlaces a sitios Web relacionados o contenido similar al del actual.

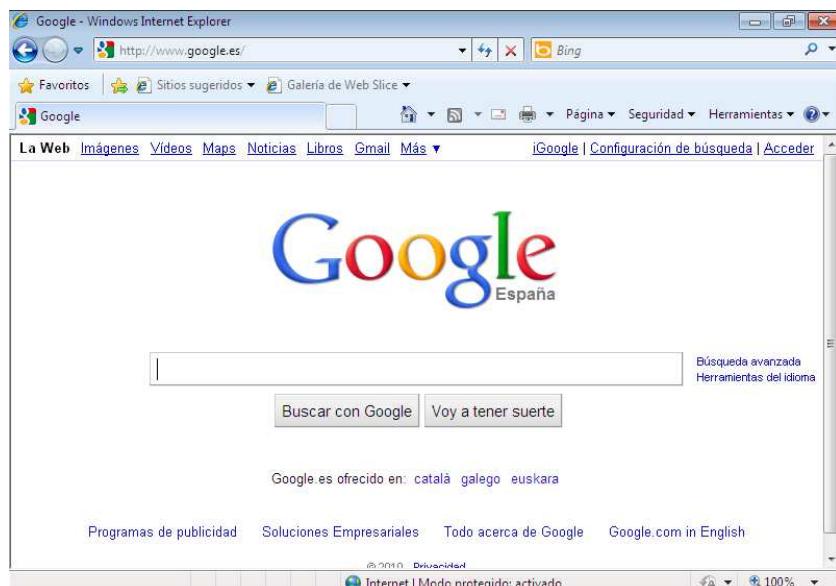


Figura 6-28. Aspecto del navegador Internet Explorer 8.

Más abajo, y junto a las diferentes pestañas abiertas en el navegador, tenemos la denominada **barra de comandos**, y que podemos ver en la siguiente Figura. Contiene diferentes menús desplegables y botones que nos permiten configurar completamente la funcionalidad del navegador dependiendo de nuestras preferencias y necesidades. A parte de los menús *Página*, *Seguridad* y *Herramientas*, que debido a su importancia son tratados en la sección siguiente, disponemos de un menú para la configuración de la página inicial (que se muestra como punto de partida al abrir el navegador), para añadir y administrar los *feeds RSS* (Webs fuente de eventos, noticias, mensajes, etc.), leer el correo electrónico (lo cual requiere configuración previa), la impresión de la Web y su configuración y vista previa, o para mostrar la ayuda completa de la aplicación.



Figura 6-29. Barra de comandos.

Sin duda la parte más importante de la ventana, además de la parte central que contiene y visualiza los contenidos Web, es la **barra de direcciones o exploración** situada en la parte superior y que podemos ver en la Figura 6-33. A través de los controles que incorpora podemos escribir la dirección Web de los sitios a visitar (manteniendo un historial de los visitados recientemente), actualizar la vista de los mismos o detener la carga de la página. Además en la parte izquierda incorpora botones (flechas) que nos ayudan a navegar entre las páginas que

hayamos visitado anteriormente y desplazarnos a otras *siguientes* si es que retrocedimos; también es posible desplegar una lista de las mismas por lo que podemos mostrar cualquier de ellas sin tener que desplazarnos por el resto. En la parte derecha incorpora un cuadro de texto para realizar búsquedas utilizando los *proveedores de búsquedas* que tengamos instalados en el navegador (en la imagen, *Google*). Si queremos cambiar de *proveedor* para ejecutar la búsqueda hacemos clic sobre la lista desplegable y seleccionamos el que queramos.



Figura 6-30. Barra de direcciones.

Una característica importante en la navegación Web y que ha incorporado Internet Explorer recientemente es el uso de **pestañas**. Ahora es posible, como hacen el resto de navegadores, disponer de las diferentes páginas Web por las que estamos navegando integradas en una misma ventana a través de pestañas. Si queremos abrir una página en una nueva pestaña lo podemos hacer seleccionando la opción correspondiente en el menú contextual abierto con el botón derecho del ratón sobre el vínculo de la misma; si queremos añadir una nueva pestaña en blanco hacemos clic sobre el botón situado junto a la última pestaña abierta. Internet Explorer incluye además dos novedades en este sentido: las **webslices** y las **pestañas rápidas**. Las **webslices** son usadas para capturar cierta información de sitios Web favoritos y mostrarla rápidamente; pueden ser realmente útiles por ejemplo para seguir sitios que son actualizados con frecuencia. En la Figura 6-35 podemos ver un ejemplo de *webslice*.



Figura 6-32. Ejemplo de webslice en Internet Explorer.

Para añadir un *webslice* a Internet Explorer lo hacemos a través de la pulsación del logo que se habilita al visitar los sitios Web que disponen de ellos, como ocurre con las fuentes RSS. Las *pestañas rápidas* son accesibles cuando hemos añadido alguna pestaña nueva en la ventana. Como podemos observar en la Figura 38, permiten visualizar rápidamente imágenes en miniatura de todas las pestañas que tenemos abiertas; si pulsamos sobre una de ellas, abrimos la pestaña correspondiente. Para acceder a las *pestañas rápidas* pulsamos sobre el botón , situado a la izquierda de las pestañas.

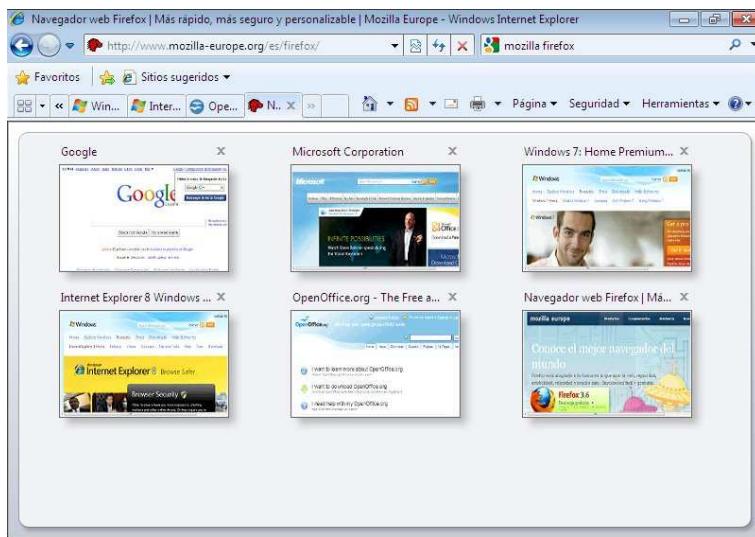


Figura 6-33. Pestañas rápidas.

Para finalizar con el contenido de este apartado, también podemos destacar los iconos de notificación y menús que encontramos en la barra situada en la zona inferior de Internet Explorer 8. Si nos situamos sobre ellos o los pulsamos podemos comprobar el estado de la conexión, la configuración de seguridad activa, o el *zoom* aplicado a la vista actual, por ejemplo.

6.3.1. PÁGINA, SEGURIDAD Y HERRAMIENTAS

A continuación vamos a analizar los que, como hemos citado anteriormente, son los tres menús de gran importancia situados en la **barra de comandos**: *Página*, *Seguridad* y *Herramientas*. El menú **Página** contiene accesos directos a las operaciones más utilizadas a la hora de operar sobre la página actual que estamos visualizando o relativas a todas las páginas, en cuanto a navegación, comunicación de las mismas o visualización. En la Figura 6-39 podemos ver las opciones mostradas de forma estándar en una instalación *limpia* de Internet Explorer 8, separadas por barras horizontales. Desde las dos primeras secciones podemos abrir una nueva ventana (otra instancia del navegador, con la primera pestaña con la página de inicio) y llevar a cabo las acciones básicas sobre los diferentes elementos de la página: *Cortar*, *Copiar* y *Pegar*.

Después podemos ver cómo son los *aceleradores* que tenemos instalados, y encontramos el submenú *Todos los aceleradores* desde el que podemos configurarlos, instalar nuevos, etc. También podemos guardar una copia de la página Web si así lo creemos conveniente, o enviar su contenido o el enlace a la misma por correo electrónico. Las siguientes opciones son relativas a la compatibilidad del sitio Web y su visualización en el navegador, ya que podemos activar si el sitio requiere la *vista de compatibilidad* y configurarla o cambiar el aumento en la visualización, el tamaño del texto, el estilo aplicable o la codificación para el juego de caracteres empleado. Finalmente podemos ver las *Propiedades* de la Web visitada o examinar su código fuente.

El menú situado a la derecha de *Página*, **Seguridad**, en cambio contiene otro tipo de opciones y acciones en este caso referentes a la seguridad de los contenidos mostrados así como de la navegación y la privacidad de la misma. Podemos administrar el historial y toda la información almacenada en el navegador sobre los sitios marcados como favoritos, archivos temporales de Internet, *cookies*, datos de contraseñas, formularios... Si es necesario podemos comenzar a navegar en el modo *InPrivate*, que permite hacerlo sin que Internet Explorer almacene dato alguno sobre la sesión.

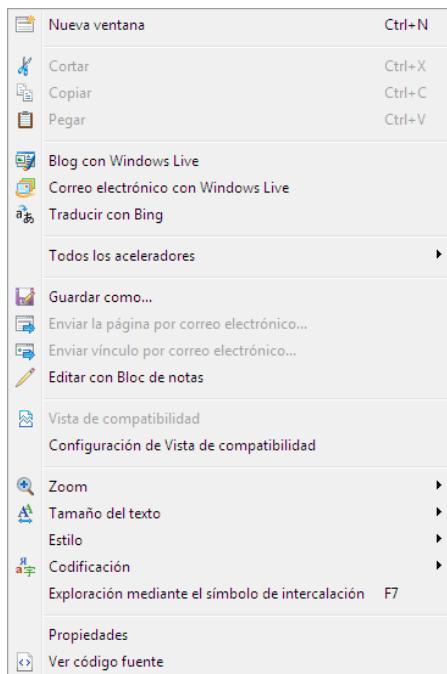


Figura 6-34. Menú Página de la barra de comandos de IE 8.

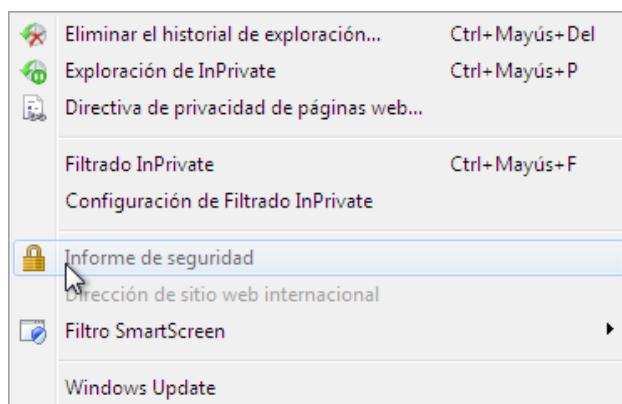


Figura 6-35. Menú Seguridad de la barra de comandos de IE 8.

En cuanto a seguridad es posible comprobar el sitio y obtener un informe sobre ello. También contiene un acceso directo a *Windows Update*, herramienta ubicada en la categoría *Sistema y seguridad* del panel de control para la gestión de actualizaciones del equipo (*Windows Update* es analizado en el siguiente capítulo, *Seguridad en Windows 7*).

Finalmente el menú **Herramientas** incluye algunas utilidades, herramientas y opciones para la configuración de algunas características del navegador y para usuarios avanzados. Es posible restaurar la última sesión de exploración, o por ejemplo trabajar en modo *sin conexión*, útil en ocasiones para explorar ficheros o directorios locales en el propio equipo. Podemos desde aquí acceder a la administración de **complementos** (aceleradores, proveedores de búsqueda, filtrado InPrivate, extensiones...), configurar y activar el **bloqueador de elementos emergentes** (para eliminar los molestos *popups* en nuestra navegación y permitirlos sólo cuando así lo deseamos), la aplicación para **Sitios sugeridos** o qué **barras** son mostradas por el navegador en la *barra de herramientas* y en la *barra de exploración*.

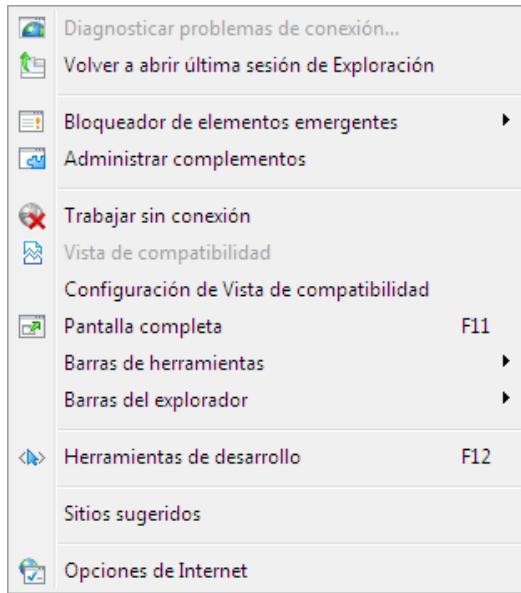


Figura 6-36. Menú Herramientas de la barra de comandos de IE 8.

Como es posible apreciar en la Figura 6-41, como novedad, en este menú se incluye un enlace a **Herramientas de desarrollo**, muy útiles para desarrolladores de sitios Web al facilitar las tareas de prueba y depuración del contenido HTML, estilos CSS aplicados, ejecución de scripts, etc. Pero sin duda alguna, el más utilizado de los enlaces en el menú *Herramientas* es *Opciones de Internet*, que nos brinda acceso a la ventana de propiedades y configuración de prácticamente cualquier aspecto de Internet Explorer, como vemos en el siguiente apartado.

6.3.2. OPCIONES DE INTERNET

Para acceder a la ventana **Propiedades:Internet** u **Opciones de Internet** podemos hacerlo bien a través de *Opciones de Internet* en el menú *Herramientas* de Internet Explorer o bien a través del vínculo *Opciones de Internet* situado en la categoría *Redes e Internet* del *Panel de control*. Esta importante ventana contiene hasta ocho pestañas diferentes que consisten en ocho categorías para su configuración: **General**, **Seguridad**, **Privacidad**, **Contenido**, **Conexiones**, **Programas** y **Opciones avanzadas**.

La pestaña **General** es la que *por defecto* es mostrada al abrir la ventana, y nos permite establecer la página (o varias pestañas si preferimos) de inicio para el navegador, administrar el historial y los datos almacenados (tal y como se ha citado antes), las opciones predeterminadas de búsqueda, la forma en que las páginas Web son mostradas en las pestañas y la apariencia (*Colores, Idiomas, Fuentes, Accesibilidad...*) del navegador.

En la segunda pestaña, **Seguridad** (véase la Figura 6-42), podemos ver y establecer para cuatro zonas -*Internet*, *Intranet local*, *Sitios de confianza*, *Sitios restringidos*- la configuración y nivel de seguridad aplicable. Aunque podemos personalizar el nivel de seguridad para cada zona, hay tres niveles preconfigurados que podemos utilizar: *Alto* (medidas de seguridad máxima, diseñado para sitios Web potencialmente inseguros), *Medio-Alto* (para la mayoría de sitios Web, pregunta antes de descargar contenido que puede ser no seguro) y *Medio*.

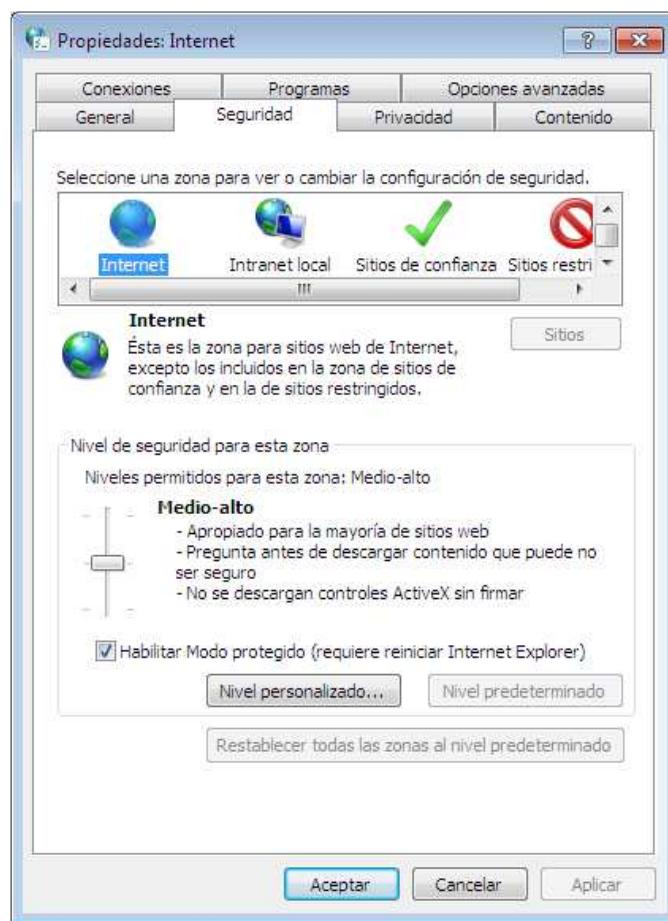


Figura 6-37. Pestaña Seguridad en la ventana Opciones de Internet.

Continuando con el resto de pestañas, **Privacidad** nos permite seleccionar, además de configurar las aplicaciones *bloqueador de elementos emergentes* y *filtros InPrivate* que ya conocemos, la configuración sobre privacidad para la zona *Internet* (redes públicas). Existen seis niveles para esta configuración: *Bloquear todas las cookies* (no permitiendo el acceso por parte de los sitios Web a ellas), *Alta*, *Media alta*, *Media*, *Baja* y *Aceptar todas las cookies*. Además, gracias a los botones *Sitios*, *Importar* y *Avanzada*, podemos bloquear o permitir las conexiones con sitios Web determinados, importar preferencias de privacidad previamente almacenadas, o realizar una configuración intensa para la gestión de *cookies* invalidando que sean administradas de forma automática. Recordamos en este punto que una **cookie** es información almacenada en el disco duro del equipo local sobre el visitante al navegar en un sitio Web, a petición del servidor que facilita la página. Esta información puede ser recuperada posteriormente por el servidor en sucesivas visitas para ser procesada y por ejemplo mostrar cambios en la página acorde a nuestras preferencias.

Otra de las pestañas de la ventana *Opciones de Internet* es *Contenido*, que recoge la Figura 6-43. Desde ella podemos acceder a la configuración de *control parental* para la navegación, establecer clasificaciones de los contenidos para así poder controlar el tipo de contenido accesible desde el equipo, administrar las fuentes de información RSS de los sitios Webs añadidas o instalar y administrar los certificados públicos en el navegador para poder usarlos en las aplicaciones Web que los requieran.



Figura 6-38. Pestaña Contenido en la ventana Opciones de Internet.

Finalmente hay otras tres pestañas: **Programas**, **Conexiones** y **Opciones Avanzadas**. En **Programas** podemos por ejemplo configurar Internet Explorer como el navegador predeterminado para Internet o administrar los complementos instalados para el mismo; en **Conexiones** es posible acceder nuevamente a la configuración de conexiones de red; en **Opciones Avanzadas** es incluida una larga lista de opciones para la configuración de Internet Explorer agrupadas en diferentes categorías: accesibilidad, búsquedas, protocolo HTTP, impresiones, multimedia, modos de examinar, etc.

Como hemos podido comprobar a lo largo de este capítulo Windows 7 es un sistema operativo excelentemente preparado para trabajo en equipo, tanto para conexiones en nuestra red local compartiendo todo tipo de recursos como para conexiones externas con Internet. Incluye la mejor versión hasta la fecha del navegador de Microsoft, Internet Explorer, cuya experiencia de usuario es completa y rica, y un intuitivo y eficiente *Grupo Hogar* que nos facilita todo tipo de tareas en la red local. A continuación, en el capítulo 7, vamos a presentar diferentes actividades y procedimientos necesarios para asegurar nuestro equipo con Windows 7, más aún si nos conectamos a la red.

Capítulo 7

SEGURIDAD

La mejor forma de asegurar nuestro sistema Windows 7 cuando estamos utilizándolo es tomar parte en la seguridad del mismo de forma proactiva, interviniendo en ella con la importancia que merece. Para ello debemos aprender a instalar y configurar elementos del propio sistema operativo así como otros externos que nos ayudarán a alcanzar el nivel de seguridad necesario. En este capítulo conocemos cómo elegir un buen antivirus de libre distribución e instalarlo, un antimalware, entendemos cómo funciona y cómo es posible configurar el cortafuegos de Windows 7, así como otros muchos elementos para definir el uso del sistema operativo y de sus aplicaciones, especialmente para navegar por Internet de forma segura.

Para finalizar vamos a conocer cómo añadir más seguridad a la proporcionada por antivirus y cortafuegos en nuestro equipo mediante la configuración segura del navegador Internet Explorer, el uso de actualizaciones automáticas y *Windows Update*.

7.1. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Para comenzar a trabajar con seguridad en nuestro equipo, sea cual sea el sistema operativo instalado, es fundamental el hecho de disponer de buen **software antivirus** y un **cortafuegos**. Mientras que los antivirus detienen las aplicaciones **-virus** y cualquier otro tipo de **software malicioso**, como los **spyware**, que tratan de enviar nuestros datos personales, financieros, contraseñas y otros datos privados a terceros- que pueden provocar daños con un gran coste en el sistema operativo y en nuestro equipo (pueden volver inservibles dispositivos, pueden dañar el registro, eliminar otro software, etc.), los cortafuegos son los encargados de permitir o detener las comunicaciones iniciadas desde nuestro equipo por aplicaciones y herramientas y, con destino el equipo propio, las comunicaciones iniciadas desde el exterior.

En el *Listado 1: Antivirus recomendados por Microsoft para Windows 7* podemos ver los diferentes antivirus que Microsoft recomienda debido a su buen nivel de integración con Windows 7. De entre todos ellos podemos destacar **AVG**, **avast!** y **ZoneAlarm**, ya que son software de libre distribución, a la vez que el rendimiento y resultados que ofrecen son altos. Estos y otros no se limitan a ofrecer servicios de antivirus, sino que suelen incluir otras herramientas que nos permiten brindar a nuestro equipo de seguridad en las conexiones con

Internet, para correo electrónico, para programas P2P, escáner en tiempo real de los dispositivos e interfaces del equipo, antimalware, cortafuegos, control de spam, conexiones y compras seguras a través de la red,... etc.



Figura 7-1. Antivirus recomendados por Microsoft para Windows 7.

Aunque Windows 7 no incorpora en su instalación ningún antivirus, sí nos sugiere que debemos instalar uno, así como activar la protección del cortafuegos de Windows, por lo es nuestra responsabilidad hacerlo.

Tabla 7-1. Antivirus recomendados por Microsoft para Windows 7

Ativirus	URL	Licencia
avast!	http://www.avast!.com/security-software-home-office	Gratis y de pago con funcionalidad avanzada
AVG	http://www.avg.com/es-es/special-download-antivirus-for-windows-7-mssc	Gratis y de pago con funcionalidad avanzada
GDATA	http://www.gdata-software.com/g-data-beta-test.html	Pago
webroot	http://www.webroot.com/En_US/consumer-products-antivirus.html	Pago
BULLGUARD	http://www.bullguard.com/landing-pages/generic_buyandtry_win7.aspx	Pago
AhnLab	http://global.ahnlab.com/en/site/main/main.do	Pago
CA	http://view.atdmt.com/action/mrtwpxp_winftpwin7securitysoftwareaca	Pago
F-Secure	http://www.f-secure.com/en_EMEA/windows7/index.html	Pago
TREND-MICRO	http://us.trendmicro.com/us/products/personal/trend-micro-windows7-customers/	Pago
pctools	http://www.pctools.com/spyware-doctor-antivirus/	Pago
Microsoft Security Essentials	http://www.microsoft.com/security_essentials/?mkt=en-us	Gratis para usuarios de Windows 7
K7 Computing	http://www.k7computing.com/Microsoft-Page/Microsoft-Customer-Page.php	Pago
Quick Heal	http://www.quickheal.co.in/microsoft.asp	Pago
McAfee	http://us.mcafee.com/root/landingpages/afflandpage.asp?affid=605&lpname=11865&aco=0&cid=32819	Pago
Panda Security	http://www.pandasecurity.com/homeusers/windows7/	Pago
VIPRE	http://www.sunbeltsoftware.com/microsoft/	Pago

bitdefender	http://www.bitdefender.com/media/html/en/windows7/	De pago
RISING	http://www.rising-global.com/products/products.html	De pago
ESET NOD32	http://www.eset.com/mswin7	De pago
Kaspersky	http://www.kaspersky.com/windows7	De pago
NORMAN	http://view.atdmt.com/action/winweb_app_win7_1003_09_cta_normanenus	De pago
Norton	http://buy-static.norton.com/prod/html/partner/msft_EN.html	De pago
ZoneAlarm	http://promotions.zonealarm.com/security/us/cdn/microsoft/offer.htm	Gratis y de pago con funcionalidad avanzada

*Todos los antivirus de pago ofrecen ediciones trial para la prueba de los productos

7.2. HERRAMIENTAS DE WINDOWS

Como primera parte de este capítulo vamos a analizar los diferentes elementos y herramientas propios de Windows 7 que nos permiten brindar seguridad a nuestro equipo. Conoceremos el **Cortafuegos de Windows**, cuya simplicidad, funcionalidad y eficiencia hacen que su uso sea indispensable. También presentamos el antivirus básico gratuito proporcionado por Microsoft: **Microsoft Security Essentials**. Finalmente veremos cómo navegar de forma segura y con privacidad con **Internet Explorer 8**, así como mantener actualizado el sistema operativo con **Windows Update** y protegernos de futuras amenazas.

7.2.1. CORTAFUEGOS DE WINDOWS

Un cortafuegos es un software especializado en seguridad y cuya finalidad concreta es la de permitir o bloquear determinadas conexiones desde nuestro equipo hacia el exterior y viceversa. Windows 7, siguiendo con los desarrollos anteriores para Windows XP, Vista, etc., continúa incluyendo un cortafuegos propio. Aunque lo habitual es utilizarlo, también tenemos la posibilidad si lo consideramos necesario de instalar otra aplicación con la misma o mayor funcionalidad, como por ejemplo *ZoneAlarm*. A continuación vamos a ver cómo podemos habilitar el cortafuegos de Windows 7 así como conocer de forma básica en qué consiste y qué podemos obtener con su aplicación.

Para abrir el cortafuegos abrimos el *Panel de control* y tras seleccionar la categoría *Sistema y seguridad* pulsamos sobre el vínculo **Firewall de Windows**. En la Figura 7-2 podemos ver la consola administrativa del cortafuegos.

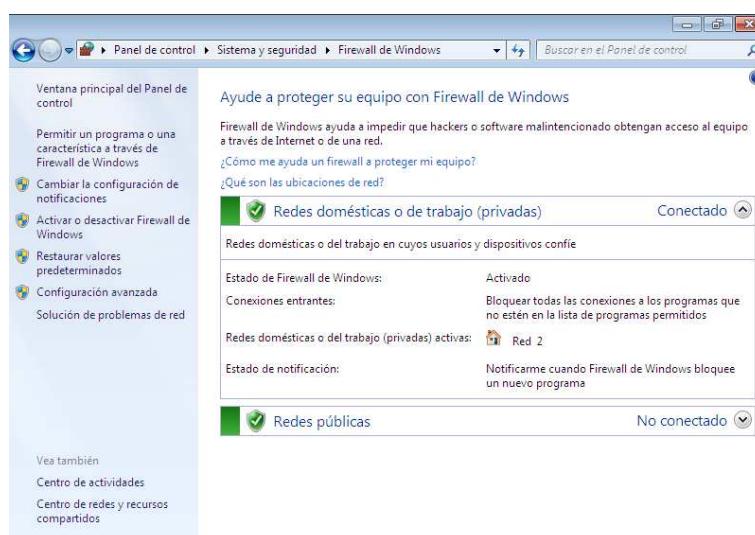


Figura 7-2. Firewall de Windows.

En la parte derecha -más amplia- podemos ver el **estado del firewall** -conectado o no conectado- tanto para *redes privadas* (domésticas o de trabajo) y *redes públicas*. Además de el estado, es posible repasar de un vistazo la configuración actual del cortafuegos, incluyendo cómo son tratadas las conexiones entrantes y salientes (por ejemplo, *bloqueadas* todas las que no sean explícitamente *permitidas*), la red activa o qué tipo de notificaciones recibir por parte del cortafuegos. Además disponemos de dos enlaces a la ayuda, que podemos consultar en cualquier momento.

Para la manipulación del cortafuegos hacemos uso de los diferentes enlaces situados en la columna izquierda de la consola: para *permitir* o *denegar* las conexiones de los programas, cambiar la configuración de las notificaciones, activar o desactivar el *firewall*, abrir la configuración avanzada... Veamos en qué consisten cada uno de ellos.

Si pulsamos el vínculo **Permitir un programa o característica através de Firewall de Windows** podemos ver la ventana que se muestra en la Figura 7-3. Como se puede apreciar contiene una lista de todos los programas y características que es posible permitir su conexión (cuando hablamos de conexión podemos referirnos tanto a las conexiones iniciadas en nuestro equipo hacia el exterior como las que tienen origen externo al equipo), pudiendo especificar si lo hacemos para redes domésticas y de trabajo o públicas.

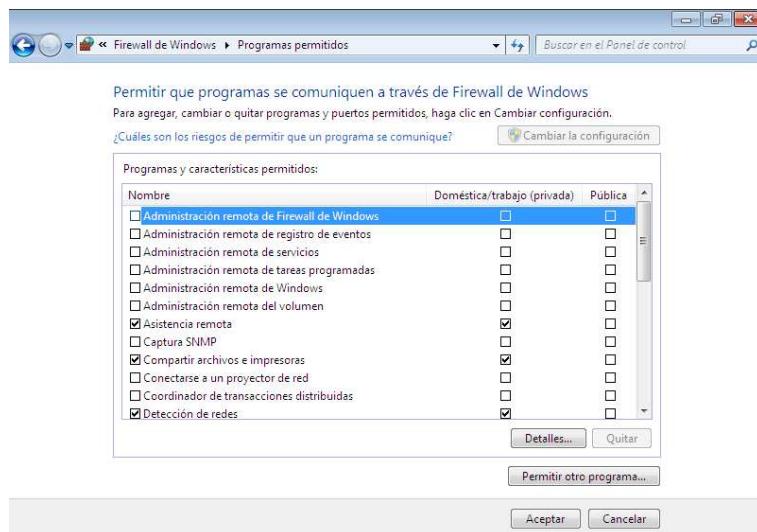


Figura 7-3. Listado de programas permitidos a través del Firewall de Windows.

Si queremos permitir un determinado programa que no aparece en la lista, normalmente software que ha sido instalado por nosotros mismos y no forma parte de las características de Windows 7, sólo debemos pulsar el botón **Permitir otro programa...** y en la nueva ventana que aparece seleccionarlo. Para poder acceder a esta funcionalidad es requisito indispensable, como es lógico por otra parte, que el cortafuegos esté activo. Si no lo está y queremos hacerlo o al contrario, y también para cambiar la configuración sobre las notificaciones generadas por el cortafuegos en su actividad podemos pulsar sobre los enlaces **Cambiar la configuración de notificaciones** y **Activar o desactivar Firewall de Windows**, mostrándose la ventana de la Figura 7-4.

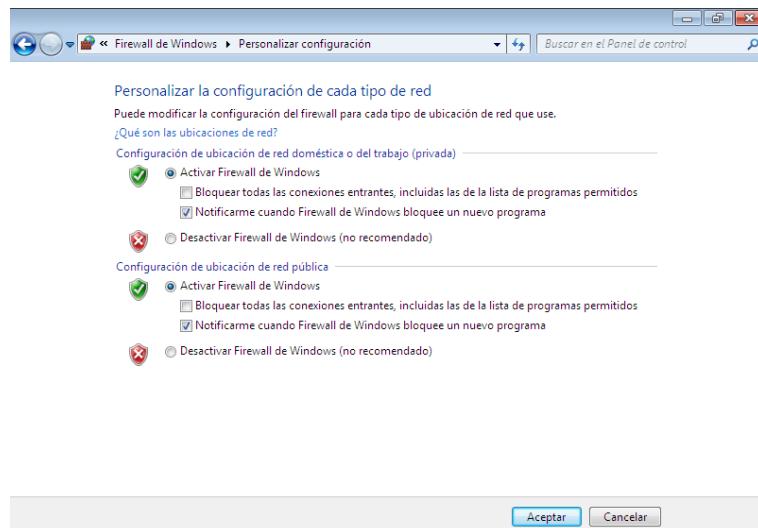


Figura 7-4. Personalización de la configuración del Firewall de Windows.

Como podemos observar, es muy sencillo tanto cambiar el estado del *firewall* como la configuración de las notificaciones, pudiendo hacerlo para *redes privadas* o *públicas*. Cuando activamos el cortafuegos, si queremos podemos seleccionar *bloquear todas las conexiones entrantes* (incluyendo las aplicaciones de la lista de programas permitidos, vista anteriormente) y que se nos notifique cuando un programa sea bloqueado. Otro enlace de los disponibles es **Restaurar valores predeterminados**, que como su propio nombre indica permite restablecer la configuración inicial del cortafuegos.

Hasta aquí lo visto es suficiente para tener un cortafuegos básico en la configuración de nuestro Windows 7. Si lo que deseamos es participar de una forma más activa en la misma, podemos además detallar el modo de operación del mismo, por ejemplo estableciendo *reglas* específicas para el bloqueo o permisión de las conexiones y creando directivas más exhaustivas de seguridad. Para ello, pulsamos sobre el enlace **Configuración avanzada**, abriéndose la ventana **Firewall de Windows con seguridad avanzada** (véase la Figura 7-5).



Figura 7-5. Firewall de Windows con seguridad avanzada.

7.2.2. MICROSOFT SECURITY ESSENTIALS

Microsoft Security Essentials es la solución básica de seguridad proporcionada por Microsoft para su sistema operativo Windows7. Proporciona protección en tiempo real tanto para virus como para *spyware* y otros tipos de software malicioso. Su descarga e instalación es gratuita, siempre y cuando dispongamos de una copia original de Windows 7.

Destaca sobre todo la simpleza en su instalación y uso -por ejemplo, muestra tonos verdes en la ventana cuando estamos protegidos- permitiendo al mismo tiempo mantenerlo permanentemente actualizado de forma automática para estar protegido de los ataques más recientes. Es posible ejecutarlo de manera silenciosa y eficiente ya que no interrumpe ni bloquea la ejecución de otras aplicaciones. A continuación vemos cómo podemos instalar *Microsoft Security Essentials* y los aspectos más relevantes de su funcionalidad.

INSTALACIÓN

Para instalar *Microsoft Security Essentials* nos dirigimos al sitio Web oficial en la página de Microsoft: http://www.microsoft.com/security_essentials/ para descargar la última versión disponible. Una vez descargado el fichero lo ejecutamos y se inicia el asistente que nos guía durante el proceso de instalación, cuyo primer paso con información sobre el producto podemos ver en la Figura 7-6.



Figura 7-6. Asistente de instalación de Microsoft Security Essentials.

A continuación debemos aceptar la licencia para el uso del software, tras lo cual hay que validar la copia de Microsoft Windows 7 que tenemos instalada. Sólo nos dejará continuar con la instalación si ésta es original. En la Figura 7-7 podemos ver el paso en el que debemos realizar esta validación.



Figura 7-7. Validación de la copia de Microsoft Windows durante la instalación de MSE.

Al validar la copia de Windows 7 se muestra un mensaje es mostrado confirmando que estamos preparados para instalar *Microsoft Security Essentials*. Antes, el instalador recomienda desinstalar todos los programas antivirus o *antispyware* que tengamos instalados en el equipo, ya que de lo contrario pueden aparecer conflictos, inconsistencias en la ejecución de los mismos o problemas de rendimiento en el equipo. Finalmente pulsamos el botón *Instalar >* para realizar la instalación (Figura 7-8).



Figura 7-8. Progreso de la instalación de Microsoft Security Essentials.

Cuando se instalan todos los componentes se muestra un mensaje para indicar que la instalación que se ha realizado con éxito. Además proporciona la posibilidad de obtener las actualizaciones más recientes y realizar el primer análisis del equipo para la detección de posibles amenazas.

FUNCIONALIDAD

La primera vez que se inicia *Microsoft Security Essentials* se realizan las actualizaciones correspondientes necesarias para la detección de los ataques más recientes, por lo que la pestaña *Actualizar* es abierta (véase la Figura 7-9). Desde esta pestaña podemos actualizar la aplicación y la base de datos de virus y *spyware* con tan sólo pulsar un botón.



Figura 7-9. Microsoft Security Essentials: Configuración.

Como podemos ver la interfaz de la consola para trabajar con esta herramientas es muy sencilla. Aparte de las cuatro pestañas principales (*Página principal*, *Actualizar*, *Historial* y *Configuración*) podemos apreciar en la parte superior el actual estado de seguridad para el equipo (en la imagen anterior, *En peligro*, debido a que aún no ha tenido lugar la primera actualización) y en la derecha un acceso directo a la ayuda de la aplicación.

Al finalizar la primera actualización el propio programa nos redirige a la pestaña **Página principal**, que vemos en la Figura 7-10.

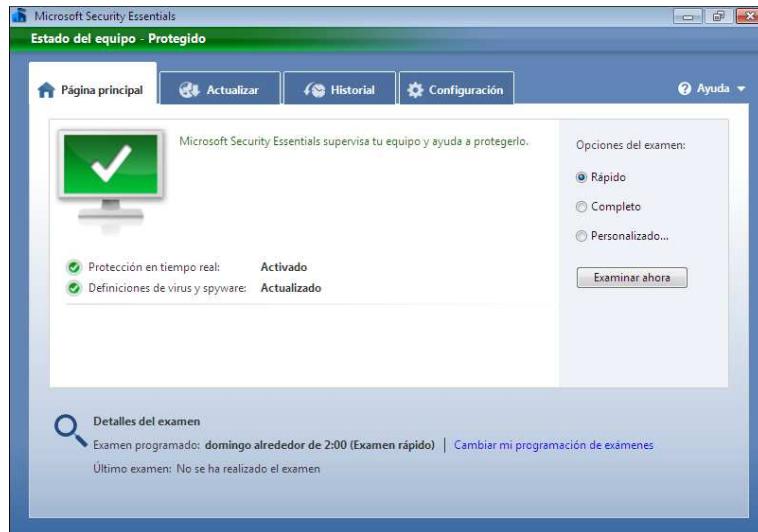


Figura 7-10. Microsoft Security Essentials: Actualizar.

Desde la página principal podemos ver si la *protección en tiempo real* está activada y las *definiciones de virus y spyware* se encuentran actualizadas. Además, podemos realizar un análisis del equipo en búsqueda de posibles problemas e infecciones; lo podemos hacer rápidamente, de forma completa y exhaustiva o personalizada. También incluye la opción de poder programar los análisis para que tengan lugar de forma desatendida.

En la tercera de las pestañas, **Historial**, podemos ver los elementos detectados por *Microsoft Security Essentials* como potencialmente peligrosos y la acción que tomamos para la

solución del problema relacionado con ellos. Es posible filtrar el listado para mostrar todos los elementos, sólo los que se encuentran en cuarentena, es decir, cuya ejecución fue bloqueada debido a la amenaza detectada, o los elementos cuya ejecución ha sido permitida (véase la Figura 7-11).

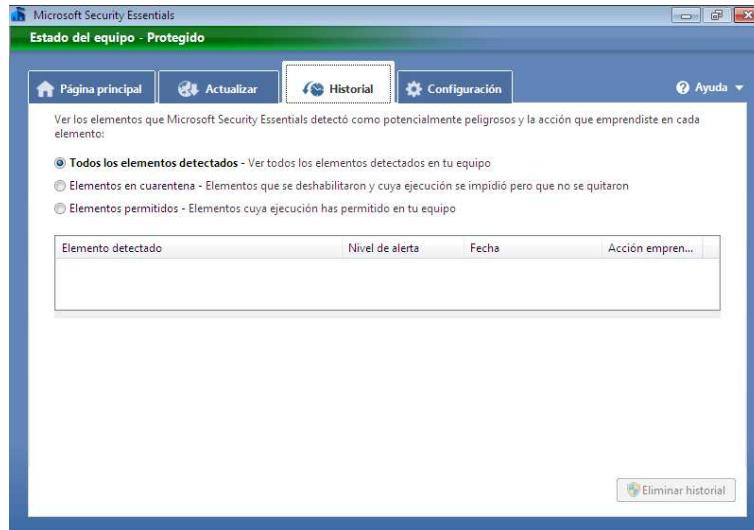


Figura 7-11. Microsoft Security Essentials: Página principal.

Para cada elemento se muestra su nombre, el *nivel de alerta*, la fecha de la detección y, como hemos citado antes, la acción emprendida para ese elemento. Finalmente toda la personalización y adecuación de la aplicación a nuestras necesidades la llevamos a cabo en la pestaña **Configuración**, mostrada en la Figura 7-12.

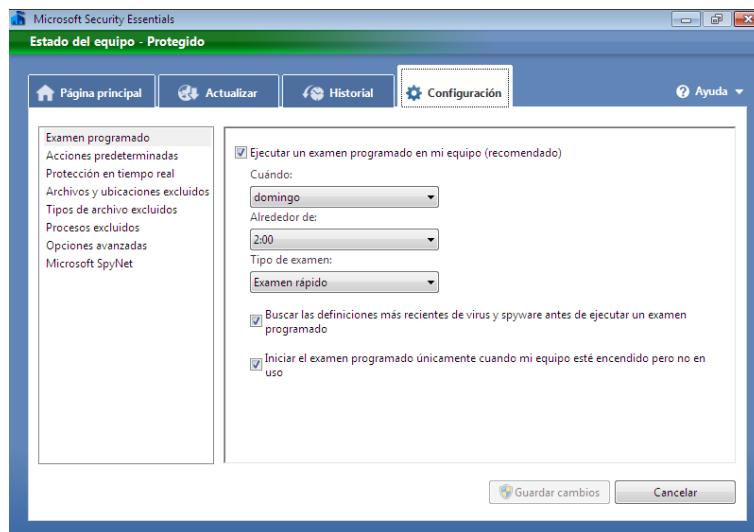


Figura 7-12. Microsoft Security Essentials: Historial.

Desde ella nuevamente podemos configurar la programación de los análisis (seleccionando *Cuándo* -día de la semana-, *Alrededor de* -la hora-, *Tipo de examen* -rápido, completo...-), elegir si queremos actualizar las definiciones de virus y *spyware* antes de ejecutar un examen programado e iniciar el examen sólo cuando el equipo no se encuentre en uso. Desde las diferentes categorías situadas en la parte izquierda podemos configurar el resto de aspectos de la herramienta, incluyendo cuáles son las acciones predeterminadas a tomar tras las detecciones, qué procesos y archivos se excluyen, etc.

7.2.3. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD EN IE8

En esta penúltima sección vamos a ampliar nuestros conocimientos adquiridos en el capítulo anterior para explorar la Web de la forma más segura posible, independientemente del antivirus o *antispyware* que tengamos instalado en nuestro equipo. Para ello vamos a ver en qué consiste la *exploración InPrivate* presente en el navegador Internet Explorer y la pestaña *Seguridad* en la ventana *Opciones de Internet*, ya presentados anteriormente.

EXPLORACIÓN DE INPRIVATE

La *exploración de InPrivate* disponible en Internet Explorer es una de las herramientas incluidas para ayudarnos a garantizar la navegación anónima en la Web de forma segura. Con el uso de *InPrivate* podemos conseguir fundamentalmente dos cosas:

- **Exploración segura y anónima en Internet.** Podemos elegir si el navegador puede almacenar información sobre nuestra sesión: *cookies*, archivos temporales de Internet, historia, etc. Así podemos elegir según nuestras preferencias si navegar de forma privada o no, algo que puede resultar especialmente interesante por ejemplo si estamos utilizando un equipo en un lugar público.
- **Filtrar contenido.** Permite que podamos permitir o denegar a ciertos sitios Web la obtención de información sobre nuestras visitas a los mismos. Esta técnica se utiliza por numerosos proveedores para determinar el perfil de los visitantes de sus sitios Web y por tanto, de sus potenciales clientes. Gracias a *InPrivate* podemos ser dueños de nuestra información y seleccionar qué sitios pueden acceder a ella.

Para abrir la *exploración de InPrivate* pulsamos en el vínculo ***Exploración de InPrivate*** disponible en el menú *Seguridad*, situado en la barra de comandos de Internet Explorer, como vemos en la Figura 7-13.

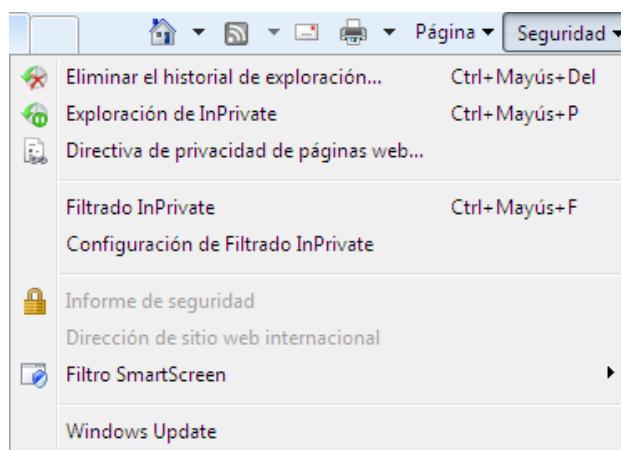


Figura 7-13. Menú Seguridad en Internet Explorer.

Así, y como podemos ver en la siguiente Figura, abrimos el navegador Internet Explorer para navegar de este modo (en la *barra de direcciones* aparece el logo *InPrivate*). Si nos fijamos bien, con *InPrivate* tanto la *barra de herramientas* como las *extensiones* de Internet Explorer se encuentran deshabilitadas por defecto.

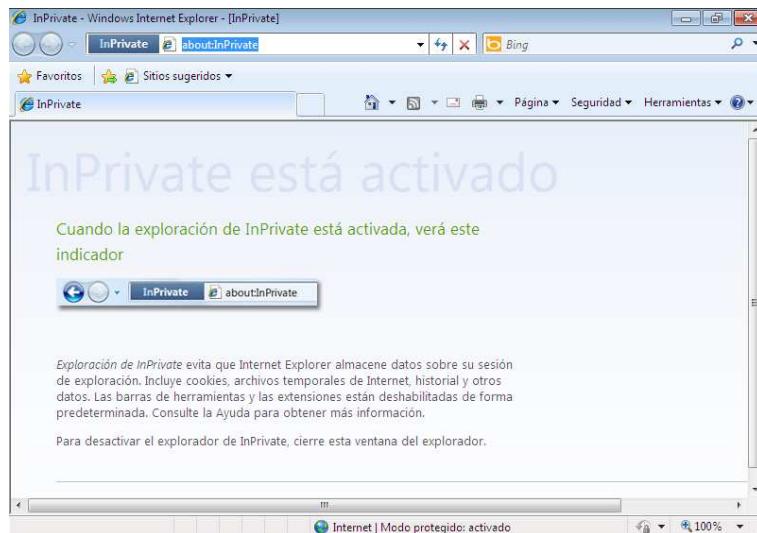


Figura 7-14. Exploración InPrivate.

Salvo las diferencias comentadas en el tratamiento de nuestra información privada, la navegación con Internet Explorer usando *InPrivate* es exactamente igual que cuando no lo tenemos activado. Tanto si pulsamos **Filtrado InPrivate** como **Configuración de Filtro InPrivate** por primera vez, disponibles también en el menú *Seguridad*, podemos acceder a la activación y configuración del filtro de contenido proporcionado por *InPrivate* que acabamos de citar, mostrándose la ventana que vemos en la Figura 7-15.

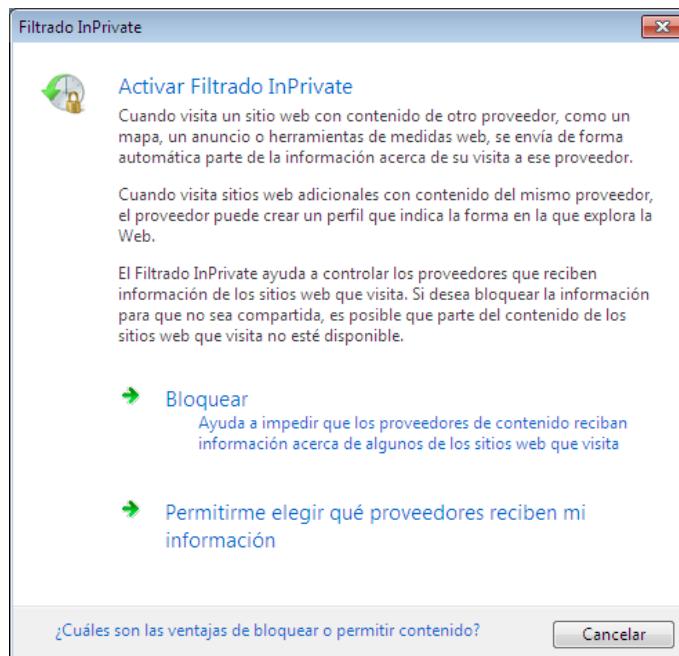


Figura 7-15. Activación inicial del Filtrado InPrivate.

Como es la primera vez que trabajamos con el *Filtrado InPrivate*, debemos activarlo antes de comenzar a configurarlo. Si seleccionamos en la ventana anterior la opción **Bloquear** entonces activamos el *Filtrado InPrivate*, el vínculo en el menú *Seguridad* aparecerá marcado, indicándonos que se encuentra en funcionamiento, y por defecto todos los proveedores son bloqueados para poder recibir información sobre nuestra forma de explorar la Web. Si en cambio pulsamos el enlace **Permitirme elegir qué proveedores reciben mi información** o

Configuración de Filtrado InPrivate tras Bloquear entonces podemos introducir una configuración más detallada sobre el contenido a bloquear o permitir con el filtrado, como vemos en la Figura 7-16.

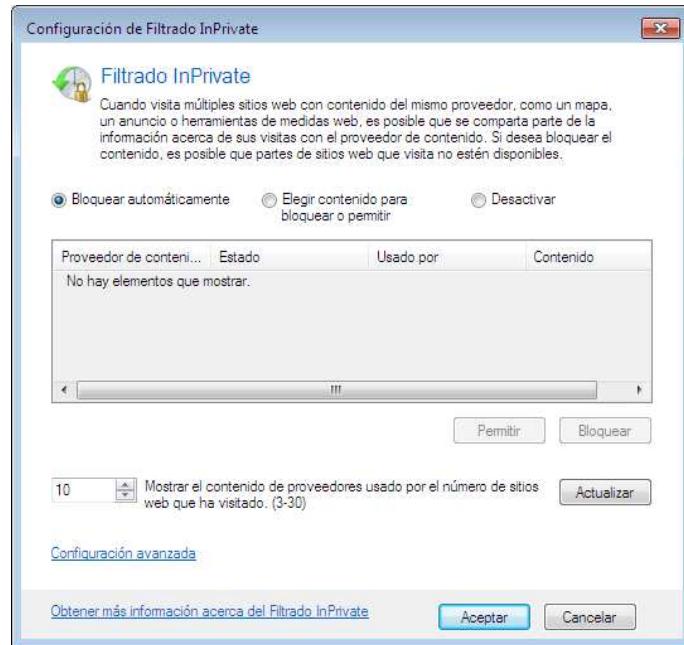


Figura 7-16. Configuración de Filtrado InPrivate.

En la parte central de la ventana de configuración para el *Filtrado InPrivate* aparece un listado con los diferentes proveedores de contenido que se hayan visitado en nuestra exploración de la Web; para cada uno de ellos, aparte de su nombre, se muestra el estado del mismo en el filtro, por quién ha sido usado, y qué contenido se encuentra asociado a él. Esta lista se encuentra deshabilitada si hemos desactivado el *Filtrado InPrivate* o si hemos elegido la opción *bloquear automáticamente* para cualquier proveedor de contenido. Para desbloquearla pulsamos la opción *Elegir contenido para bloquear o permitir*, pudiendo ahora seleccionar cada uno de los elementos de la lista y mediante los botones *Permitir* y *Bloquear*, aceptar o denegar el acceso a nuestra información para el proveedor de contenido elegido, respectivamente.

Además, si pulsamos sobre el enlace *Configuración avanzada* podemos administrar cada uno de los complementos utilizados por Internet Explorer -no sólo el filtrado InPrivate, sino también la barra de herramientas y extensiones, proveedores de búsquedas, y aceleradores- pudiendo habilitarlos, deshabilitarlos, quitar como predeterminados, etc (véas en la Figura 7-17 la ventana Administrar complementos).

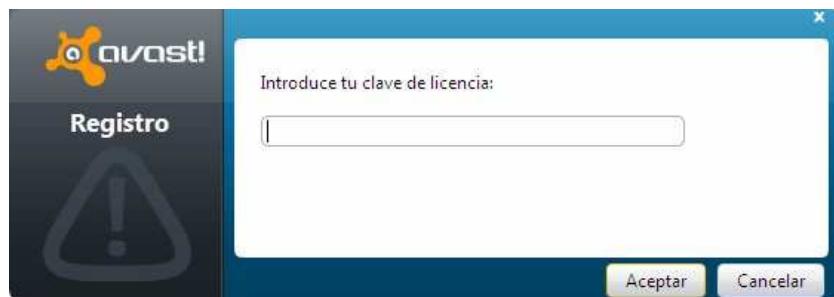


Figura 7-17. Administración de complementos para Internet Explorer.

Ahora que sabemos cómo navegar de forma privada/anónima con Internet Explorer, veremos cómo es posible establecer el nivel de seguridad empleado el navegador.

PESTAÑA SEGURIDAD EN OPCIONES DE INTERNET

Como hemos visto el medio fundamental para la configuración de la seguridad en Internet Explorer es la pestaña *Seguridad* disponible en la ventana *Opciones de Internet*, que podemos abrir a través del menú *Herramientas* en la *barra de comandos* (Figura 7-18).

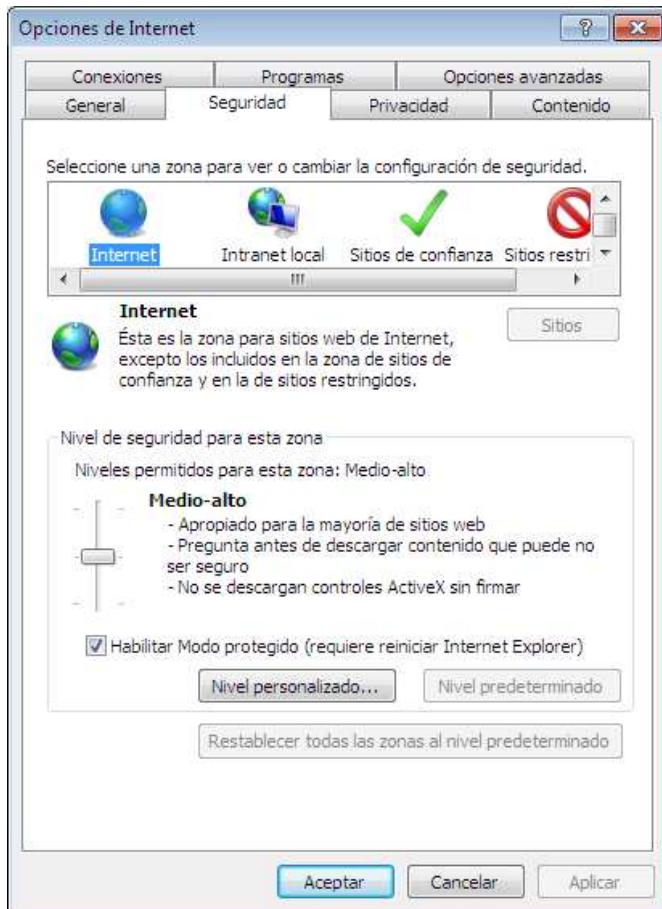


Figura 7-18. Pestaña Seguridad en la ventana Opciones de Internet.

Esta pestaña permite establecer hasta para cuatro *zonas de red* diferentes el nivel de seguridad a aplicar, de forma independiente para cada una:

- **Internet.** Es la zona correspondiente para los sitios Web situados en Internet, sin tener en cuenta los que hayamos incluido en otras dos zonas: *sitios de confianza* y *sitios restringidos*. Es decir, contiene la configuración de seguridad para la exploración de sitios Web situados en redes públicas y no locales.
- **Intranet local.** Contiene la configuración de seguridad a aplicar para los sitios Web situados en redes de área local, en la *intranet*.
- **Sitios de confianza.** Esta es una zona para los sitios Web, cualquiera que sea su ubicación, que sabemos que no pueden perjudicar al equipo ni los ficheros y que por tanto tenemos plena confianza en que son seguros.

- **Sitios restringidos.** Al contrario que la anterior, contiene la configuración de seguridad para los sitios Web que hayamos indicado como perjudiciales ya que pueden dañar el equipo o los ficheros que contiene.

Así, para cada zona podemos elegir uno de los niveles de seguridad *preconfigurados* (*Alto*, *Medio-Alto* y *Medio*) y habilitar el denominado **Modo protegido**. El *Modo protegido* es una característica de Internet Explorer diseñada para dificultar la instalación de software malintencionado en el equipo. Se encuentra habilitado por defecto para las zonas *Internet*, *Intranet local* y *Sitios restringidos*, y muestra un ícono en la *barra de estado* del navegador para indicar que está siendo ejecutado (véase la Figura 7-19).



Figura 7-19. Modo protegido en la barra de estado de Internet Explorer.

Si por cualquier razón lo consideramos necesario podemos crear un **nivel de seguridad personalizado**, pulsando el botón **Nivel personalizado**, pudiendo habilitar o deshabilitar al detalle cada uno de los componentes o elementos que pueden comprometer la seguridad de nuestro equipo al explorar la Web. Por ejemplo, el *framework .NET*, la autenticación de usuarios, *scripts*, aplicaciones y código Java, XSS, componentes *ActiveX*, descargas, etc. En la Figura 7-20 podemos ver una captura de la ventana para configuración del nivel personalizado de seguridad.

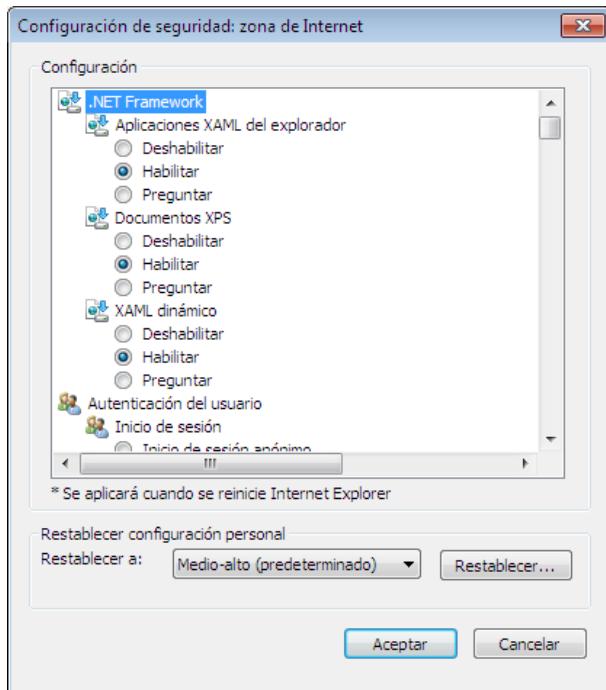


Figura 7-20. Actualizaciones instaladas.

7.2.4. ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS Y WINDOWS UPDATE

Para finalizar con este capítulo acerca de la seguridad en el sistema operativo Windows 7 vamos a tratar el tema de las actualización automáticas para el sistema operativo, sus características y servicios. Habitualmente Microsoft libera numerosas **actualizaciones** y mejoras para sus aplicaciones y sistemas operativos, por lo que mantener actualizado Windows 7 es tan importante como instalar y actualizar el mejor antivirus, configurar un cortafuegos,... ya

que ello nos va a permitir eliminar posibles vulnerabilidades en el sistema operativo y sus características así como reparar *bugs* y estar preparados para los ataques más recientes detectados.

Para la administración de este tipo de actualizaciones Windows 7 incluye una aplicación propia que nos facilita la obtención, instalación y configuración de las mismas: ***Windows Update***. Para acceder a esta aplicación lo podemos hacer, por ejemplo, a través del enlace *Windows Update* disponible en la categoría *Sistema y seguridad* del *Panel de control*. En la Figura 7-21 podemos ver el aspecto que presenta inicialmente esta aplicación.

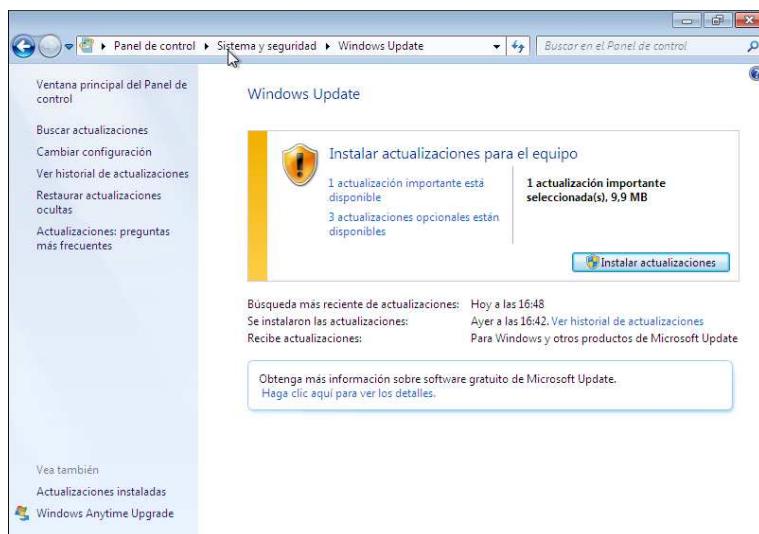


Figura 7-21. Creación de un nivel de seguridad personalizado.

En la parte central de la misma podemos ver un resumen de las actualizaciones actualmente disponibles para el equipo, clasificándolas en *actualizaciones importantes* y *actualizacionesopcionales*. Si queremos obtener información adicional y detalles sobre las actualizaciones disponibles podemos pulsar sobre los enlaces correspondientes. Además de poder ver el tamaño total de las actualizaciones importantes, muestra la fecha y hora de la búsqueda más reciente de actualizaciones, cuándo fueron instaladas por última vez y para qué aplicaciones son recibidas (normalmente, para Windows y otros productos de *Microsoft Update*). Para instalar las actualizaciones, pulsamos el botón ***Instalar actualizaciones***.

En la parte izquierda de la ventana disponemos de diferentes enlaces que nos permiten operar sobre *Windows Update* y su configuración. Por ejemplo, si pulsamos sobre ***Buscar actualizaciones*** podemos actualizar la información en la ventana principal (Figura 7-22) y ver cuáles son las últimas disponibles *liberadas* por Microsoft y que aún no han sido instaladas. Para ello es necesario de disponer de conexión a Internet, ya que debemos conectarnos al centro *Microsoft Update*.

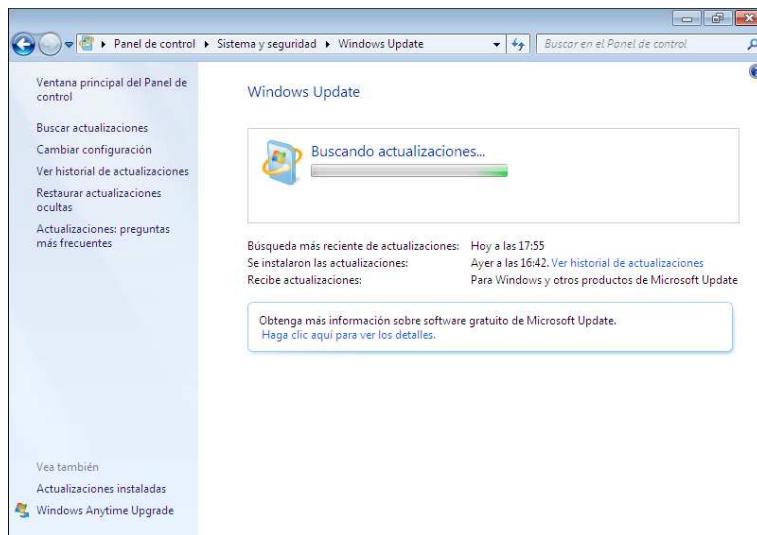


Figura 7-22. Ventana principal de Windows Update.

Para administrar *Windows Update* pulsamos sobre **Cambiar configuración**. Como muestra la Figura 7-23 desde aquí podemos seleccionar el modo de operar para *Windows Update*; por ejemplo para las *actualizaciones importantes* es posible elegir:

- *Instalar actualizaciones automáticamente*. Incluye la descarga automática de las mismas, y es la opción recomendada por Microsoft.
- *Descargar actualizaciones, pero permitirme elegir si deseo instalarlas*. La descarga es realizada de forma automática, pero antes de realizar la instalación se nos advierte de ello por lo que podemos elegir si hacerlo o no.
- *Buscar actualizaciones, pero permitirme elegir si deseo descargarlas e instalarlas*. Tan sólo es realizada de forma automática la búsqueda de las actualizaciones. Para su descarga e instalación es necesario que lo autoricemos.
- *No buscar actualizaciones*. Equivale a desactivar las actualizaciones, por lo que no es recomendado seleccionar esta opción.

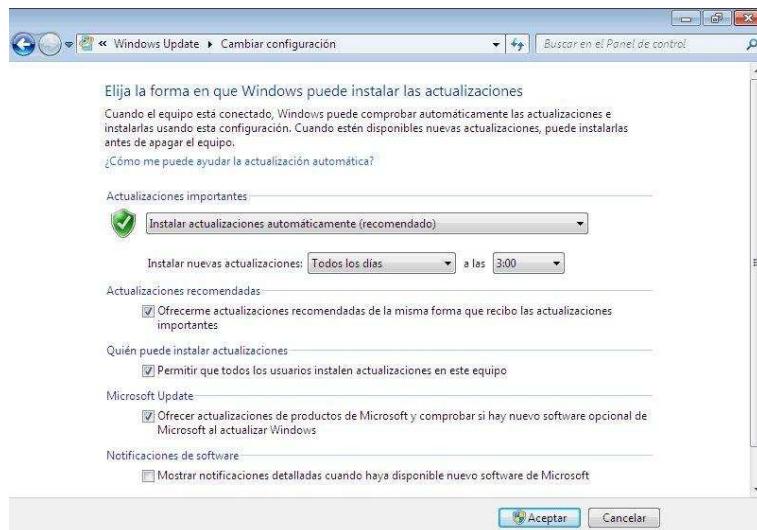


Figura 7-23. Búsqueda de actualizaciones con Windows Update.

Tenemos también la posibilidad de elegir si ser notificados de *actualizaciones recomendadas* además de *actualizaciones importantes*, permitir a otros usuarios la instalación de las actualizaciones en el equipo, mostrar actualizaciones de otros productos y software de Microsoft,... Tras realizar cualquier cambio, podemos confirmarlo pulsando el botón *Aceptar*.

Tanto desde la ventana principal como desde el vínculo *Ver historial de actualizaciones* podemos ver un listado de las actualizaciones que hemos instalado en nuestro equipo. Como podemos observar en la Figura 7-24, podemos ver para cada actualización el nombre de la misma, si su estado es correcto o no, su importancia (*opcional, recomendada o importante*) y la fecha en la que fue instalada.

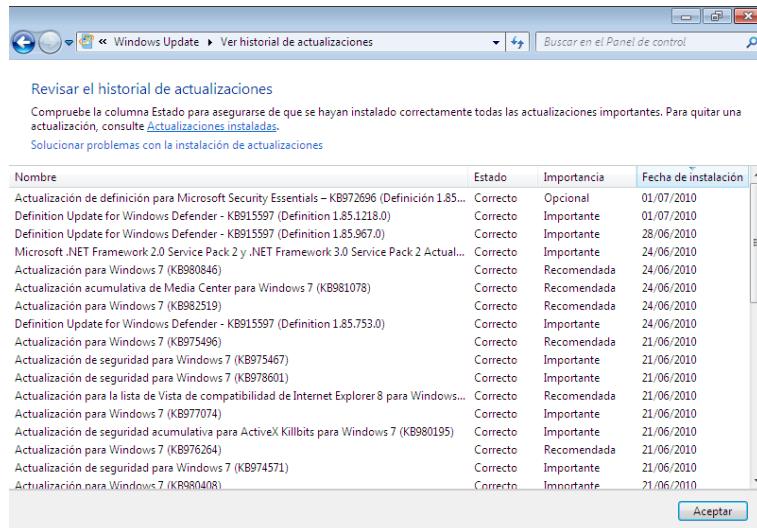


Figura 7-24. Configuración de las actualizaciones para Windows.

Si queremos modificar la instalación de una actualización o desinstalarla, pulsamos en esta misma ventana el enlace *Actualizaciones instaladas*, abriendo la siguiente:

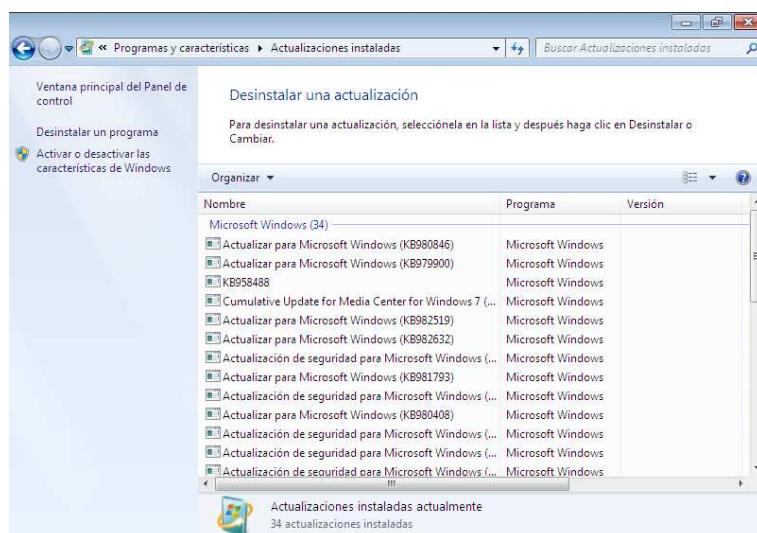


Figura 7-25. Ver historial de actualizacione.

Para desinstalar o modificar la instalación de una actualización, seleccionamos la actualización correspondiente en el listado mostrado y pulsamos sobre el botón *Desinstalar* o *Cambiar* que aparece.

Hemos comprobado a lo largo de este capítulo que mantener un nivel de seguridad suficiente en el sistema operativo Windows 7 no es difícil; con instalar y configurar un antivirus y cortafuegos potente además de mantener actualizado el equipo podemos obtener resultados satisfactorios. Las herramientas más eficientes son además *software libre* y gratuito, por lo que ya no tenemos excusa alguna para proteger nuestro equipo Windows 7 con todas las garantías.

7.3. OTRAS HERRAMIENTAS

En ocasiones no es suficiente utilizar las herramientas proporcionadas por Windows para mantener el equipo seguro. Por ejemplo, como ya hemos dicho anteriormente, no incluye ningún antivirus de forma predeterminada. Por ello presentamos a continuación ***avast!*** ***Antivirus*** y ***ZoneAlarm***. Se trata de un antivirus y cortafuegos, respectivamente, de libre distribución, con gran rendimiento y aceptación por parte de la comunidad de usuarios.

7.3.1. AVAST!

Con ***avast!*** (<http://www.avast.com/>) vamos a comenzar a ver software de libre distribución esencial para la seguridad de nuestro equipo Windows 7. Existen tres versiones de antivirus lanzados por *avast!*: ***Free Antivirus***, ***Pro Antivirus*** e ***Internet Security***. Sólo el primero de ellos es gratuito, y aunque podamos pensar que su funcionalidad es reducida, en realidad se trata de todo lo contrario: prácticamente podemos decir que es el antivirus gratuito más completo y seguro. Las otras dos versiones precisan de una cuota anual: aproximadamente 28€ para *Pro Antivirus* en un equipo y 47€ para *Internet Security* en hasta 3 equipos. En la Figura 7-26 podemos ver una pequeña comparativa mostrada en la Web oficial de *avast!* para las 3 versiones y las características principales que incluyen: *anti-spyware*, seguridad en Internet, bloqueo de *Spam*, compra y banca electrónica segura con cortafuegos, etc.

Descargar <i>avast! Free Antivirus</i>			
El software antivirus más popular del mundo: 100 millones de registros y creciendo.			
Nuestro <i>avast! Free Antivirus</i> es el nivel mínimo de protección recomendado para usted — ofrece una gran protección contra virus y spyware. Pero, para una mejor protección contra las últimas amenazas en constante cambio en internet, actualícese a <i>avast! Internet Security</i> , nuestra mejor protección.			
Free Antivirus	Para un uso cotidiano	Pro Antivirus	Internet Security
		Seguridad personalizable	Nuestra mejor protección
 Antivirus con anti-spyware La mínima protección para su PC.	✓	✓	✓
 Navegación en internet libre de riesgos La tecnología Sandbox para protegerle contra sitios web peligrosos.	✗	✓	✓
 Compras y banca en internet seguras El cortafuegos le protege del robo de sus datos personales.	✗	✗	✓
 Detenga el molesto SPAM Antispam mantiene el correo no deseado fuera de su bandeja de entrada.	✗	✗	✓
 Proteja 3 PCs en su hogar La mejor oferta – obtenga 1 PC completamente protegido por \$20!	✗	✗	✓

Figura 7-26. Diferentes versiones disponibles del antivirus *avast!*.

avast! es una empresa cuyos productos tienen un gran respaldo por parte de la comunidad de usuarios: es estimado que alrededor de cien millones de usuarios en todo el mundo ya confían en sus antivirus. Además, la que era una de sus grandes desventajas, la usabilidad y deficiencia en el manejo de la interfaz gráfica, ha sido subsanada con creces en las últimas versiones disponibles.

La versión gratuita de *avast!* incluye módulos de protección para aplicaciones P2P, Web, mensajería instantánea, *escudo conductual* (para el control de comportamientos sospechosos en las aplicaciones), estadísticas de análisis sencillas y fáciles de interpretar,...

Como vamos a ver *avast!* es altamente configurable hasta el más mínimo detalle; por ejemplo los sonidos de notificación, qué módulos de seguridad aplicar, etc.

INSTALACIÓN

Para instalar *avast!* en Windows 7 debemos en primer lugar descargar el fichero ejecutable de la Web oficial: <http://www.avast!.com/es-ww/free-antivirus-download>. Al pulsar para la descarga de la versión gratuita somos automáticamente redirigidos a la Web *Softonic*, conocida por las numerosas aplicaciones que permite obtener rápidamente en descarga directa. *avast! Free Antivirus* ocupa aproximadamente 46Mb, y el único requisito para poder ser instalado y ejecutado de forma local en un equipo normal es estar registrado en la Web de *avast!*, algo que veremos más adelante cómo hacerlo.

Tras hacer doble clic en el fichero ejecutable que acabamos de descargar y permitir el acceso del programa al equipo comienza el software instalador de *avast!*, cuyo primero paso podemos ver en la Figura 7-27.

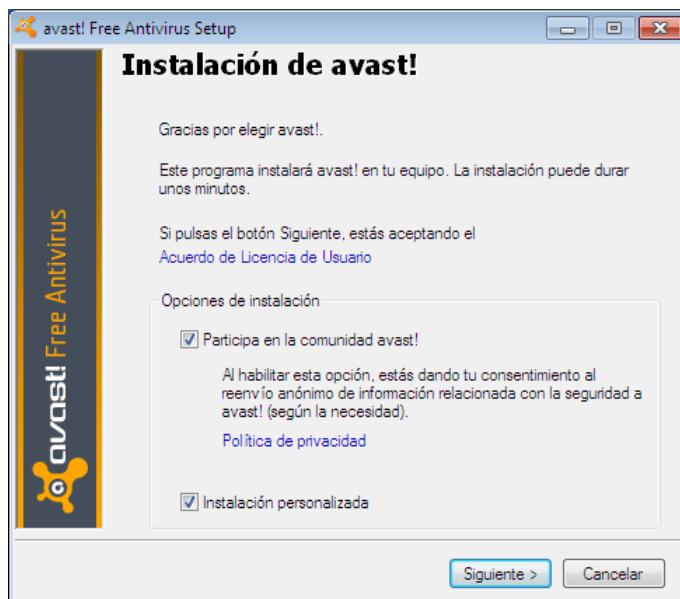


Figura 7-27. Instalación de *avast!*.

Si queremos participar en la comunidad *avast!*, permitiendo enviar de forma anónima información relacionada con la ejecución de *avast!* en nuestro equipo, y realizar una *instalación personalizada* en lugar de una estándar, es el momento de seleccionar las casillas correspondientes para ello. La **personalización de las opciones de instalación** la realizamos dos pasos más adelante, tras elegir la ubicación para el almacenamiento de la aplicación (véase la Figura 7-28).

Para la instalación personalizada en lugar de típica o mínima el espacio requerido en disco es el mismo, permitiéndonos seleccionar qué **escudos** instalar de entre todos los disponibles: *escudo de sistema de archivos, de correo electrónico, de Web, de aplicaciones P2P, escudo de mensajería instantánea, de red y escudo de comportamiento*. Cada escudo es una aplicación o funcionalidad encargada de la protección de un aspecto concreto de nuestras comunicaciones. Tras pulsar *Siguiente* *avast!* nos sugiere la instalación del navegador *Google Chrome*, si queremos tenemos la posibilidad de hacerlo en este momento. Finalmente el asistente de instalación muestra un resumen con los componentes elegidos, espacio requerido y ubicación para *avast!*, y la instalación es procesada hasta finalizar. A partir de ahora *avast!* se inicia automáticamente con Windows 7 y podemos acceder a su consola administrativa haciendo doble clic sobre el ícono creado en el escritorio, o el acceso rápido y el vínculo situados en el *menú inicio*.



Figura 7-28. Configuración de la instalación personalizada de avast!.

FUNCIONALIDAD

Ahora que tenemos instalado *avast!* vamos a explorar de forma breve su interfaz gráfica de forma que podamos aprender cómo configurarlo de acuerdo con nuestras preferencias y necesidades. La ventana principal de *avast!* está formada por un conjunto de pestañas y dos botones, como es posible apreciar en la Figura 7-29.



Figura 7-29. *avast!*: General/Estado actual.

La primera de las cuatro pestañas disponibles es **General**, mostrada en la Figura anterior. En ella podemos ver si *avast!* se encuentra en funcionamiento y por tanto nuestro equipo está siendo protegido correctamente, si pulsamos sobre la sección **Estado actual**. Además podemos comprobar si la aplicación ha sido correctamente registrada para su uso y tenemos acceso directo para la activación del denominado **Modo silencioso/de juego**, que nos permite silenciar y ocultar las notificaciones de *avast!* si ejecutamos una aplicación en pantalla completa (para hacerlo en otras circunstancias lo hacemos a través de *Opciones*, como vemos después). En la segunda sección, **Estadísticas**, podemos mostrar gráficos y estadísticas para cada uno de los escudos instalados y para el periodo de tiempo que especificamos, para lo cual es necesario instalar *Adobe Flash Player* (reproductor de flash); si no lo tenemos instalado no debemos preocuparnos, es posible hacerlo desde esta misma ventana.

La segunda pestaña es **Analizar el equipo**, y a través de ella (concretamente en la sección **Analizar ahora**) podemos ejecutar y programar los diferentes análisis para el diagnóstico de posibles problemas de seguridad en nuestro equipo (véase la Figura 7-30).



Figura 7-30. *avast!: Analizar el equipo/Analizar ahora.*

Podemos realizar hasta cuatro tipos diferentes de análisis totalmente configurables: uno rápido pero menos detallado, otro exhaustivo para el estudio completo del sistema y por tanto más lento, análisis de unidades de almacenamiento extraíbles que hayan sido conectadas al equipo o para determinados directorios especificados por nosotros mismos. Si no nos convence ninguno de ellos, siempre podemos **Crear un análisis personalizado** para configurar un nuevo análisis con las características que queramos incluir en él. También es posible configurar la ejecución de análisis durante en arranque del sistema operativo (**Análisis durante el arranque**) así como obtener y visualizar informes como resultado de los análisis realizados (**Informes de Análisis**).

Desde la pestaña **Escudos en tiempo real** podemos controlar la ejecución de cada uno de los escudos que hayamos instalado para la protección de nuestro equipo, por lo que disponemos de una sección para cada uno de ellos. Podemos *iniciar* o *detener* el funcionamiento del escudo, seleccionar si queremos que *avast!* muestre avisos y notificaciones para las actividades del escudo y visualizar el tráfico generado y analizado (conexiones analizadas, bloqueadas, infectadas) e informes e históricos de esta actividad. Por ejemplo, podemos ver en la Figura 7-31 la sección correspondiente al *escudo de red*.



Figura 7-31. *avast!: Escudos en tiempo real/Escudo de red.*

Finalmente tenemos la pestaña **Mantenimiento**, también muy importante ya que desde ella podemos realizar tareas administrativas relevantes tales como actualizar la aplicación y la base de datos de virus o registrar nuestra copia de *avast!*. En la Figura 7-32 podemos ver la sección *Actualizar* de esta pestaña, la cual contiene dos enlaces para la actualización del motor y base de datos de virus, que es fundamental mantener actualizada para estar protegidos de los últimos virus y ataques aparecidos, y para actualizar el programa a la última versión disponible. Desde aquí podemos también ver la información relativa a la instalación realizada (*Acerca de avast!!*), registrar la aplicación -como vemos en el siguiente apartado, lo que es necesario para poder utilizar *avast!* correctamente- o acceder al **baúl de virus**, donde son almacenadas las últimas amenazas registradas.



Figura 7-32. *avast!*: Mantenimiento/Actualizar.

A parte de las pestañas comentadas, como hemos dicho al comienzo del apartado, tenemos los botones **Ayuda** y **Opciones** situados en la esquina superior de la consola administrativa de *avast!*. Sin duda alguna es mucho más importante las posibilidades que ofrece el segundo, mediante el cual accedemos a la ventana que vemos en la Figura 7-33.



Figura 7-33. *avast!*: Opciones/Opciones básicas.

Esta ventana como podemos ver nos permite la configuración de cualquier aspecto relacionado tanto con la funcionalidad y trabajo de *avast!* como de su interfaz y visualización,

notificaciones, etc. Los distintos menús de configuración que contiene son: Opciones básicas, Actualizaciones, Baúl de Virus, Alertas de Virus, Exclusiones, Contraseña, Modo Silencioso/de Juego, Barra de Estado, Idioma, Sonidos, Mantenimiento, Comunidad, Solución de Problemas. Desde aquí es desde donde, por ejemplo, podemos silenciar el sonido de las notificaciones emitidas por *avast!* o establecer una contraseña para la manipulación de su configuración.

REGISTRO

Como ya hemos dicho en varias ocasiones para poder utilizar la versión gratuita de *avast!* a pleno rendimiento y en toda su funcionalidad debemos registrarnos de forma oficial con *avast!*. Esto lo podemos hacer de diferentes maneras pero siempre a través de la sección **Registro** en la última pestaña vista en el apartado anterior, *Mantenimiento*. En ella podemos ver el estado de nuestro registro y la información sobre el mismo. Por ejemplo en la Figura 7-34 ésta ventana muestra que aún no estamos registrados.



Figura 7-34. *avast!*: Mantenimiento/Registro.

La primera de las opciones para registrarnos es pulsando el botón **Registrar ahora**, requiriendo en este caso disponer de conexión a Internet. Tras pulsar este botón aparece el formulario que vemos en la Figura 7-35, en el cual debemos escribir la información necesaria para el registro, aunque sólo nuestro nombre y dirección de correo electrónico son obligatorios.

Cumplimentados los campos del formulario pulsamos el botón *Registro para licencia gratuita* y ya tendremos nuestra copia *avast!* gratuita registrada y lista para funcionar completamente (no es necesario introducir ninguna clave de licencia de forma manual). Si no disponemos de conexión a Internet en este momento podemos registrarnos de una forma diferente en cualquier otro instante mediante la opción disponible justo al final de la sección, titulada **Registro sin conexión** (Figura 7-36).

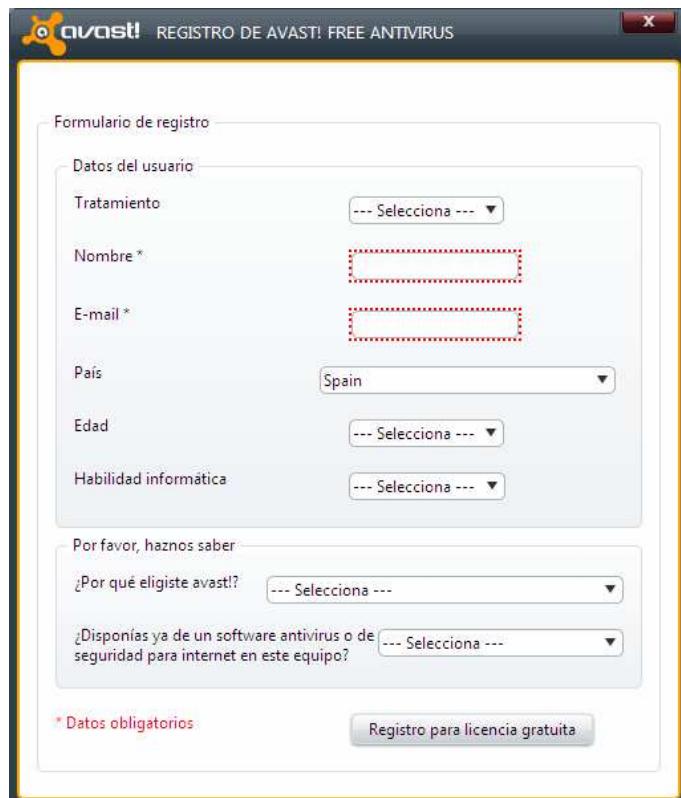


Figura 7-35. Formulario de registro de *avast! Free Antivirus*.



Figura 7-36. Registro sin conexión de *avast!*.

Pulsando el botón *Formulario de registro* somos redirigidos a la Web oficial de *avast!* en la cual debemos cumplimentar un formulario similar al que hemos visto anteriormente. Al enviar el formulario de forma manual recibimos en la dirección de correo electrónico especificada la clave de licencia que debemos introducir en el cuadro que vemos en la Figura 7-37, que aparece al pulsar *Introducir clave de licencia*.

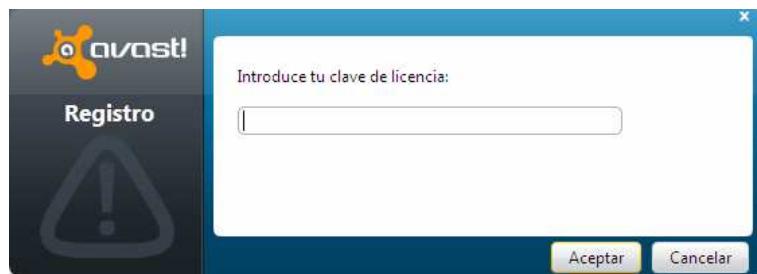


Figura 7-37. Introducción de la clave de licencia de *avast!*.

avast! es un antivirus potente y enormemente eficiente. Si sumamos a ello la gran facilidad de uso y configuración y que es gratuito, sin duda tenemos ante nosotros una de las mejores soluciones para la seguridad de nuestro equipo. A continuación vamos a analizar otra de las recomendadas por Microsoft para su uso con Windows 7, *ZoneAlarm*, tradicionalmente centrada en la implementación de cortafuegos muy seguros.

7.3.2. ZONEALARM

Como ocurre con *avast!* para *ZoneAlarm* también disponemos de diversas versiones dependiendo de nuestros requisitos de seguridad, si lo necesitamos para proteger redes locales, varios equipos, etc. Por ejemplo, podemos adquirir *ZoneAlarm Extreme Security* -la más completa de las soluciones, también dispone de una versión que incluye cifrado del disco duro-, *ZoneAlarm (Internet) Security Suite*, *ZoneAlarm Antivirus*, *Zone Alarm Pro*, y *ForceField* (especializado en asegurar el explorador para navegar en Internet con total seguridad).

La versión que vamos a utilizar en esta guía es completamente gratuita -*ZoneAlarm Gratuito, Protección con servidor de seguridad*: <http://www.zonealarm.com/security/es/zonealarm-pc-security-free-firewall.htm>-, y aunque tiene ciertas limitaciones si la comparamos con el resto, es suficiente para proteger nuestro equipo. Vamos a ver cómo podemos instalar *ZoneAlarm Gratuito*.

INSTALACIÓN

Podemos descargar esta versión de *ZoneAlarm* desde la Web oficial de *ZoneAlarm*. Concretamente en el siguiente enlace <http://www.zonealarm.com/security/es/free-upgrade-security-suite-zonealarm-firewall.htm>. Tras la descarga del fichero ejecutable, hacer doble clic sobre él y permitir su ejecución en Windows 7 iniciamos el asistente instalador para *ZoneAlarm*, cuyo primer paso vemos en la Figura 7-38.



Figura 7-38. Instalación de *ZoneAlarm* (I).

Es en este momento cuando debemos elegir si realizar la instalación rápidamente utilizando una configuración predeterminada o de forma personalizada, eligiendo entre las diferentes opciones disponibles: añadiendo un ícono al escritorio, instalando la seguridad del

navegador, la ubicación para la instalación, etc. Al pulsar *Siguiente* entonces debemos escribir nuestro nombre y dirección de correo electrónico, y elegir si queremos recibir noticias de seguridad y sobre productos proporcionada por *ZoneAlarm*. A continuación, tenemos que aceptar el contrato de licencia de *ZoneAlarm* y se iniciará el proceso de instalación en nuestro sistema.

Cuando finaliza la copia nuevamente Windows 7 nos pregunta si deseamos realizar la instalación de *ZoneAlarm*, lo cual permitimos y comienza un segundo asistente para proseguir con el proceso, que vemos en la Figura 7-39.

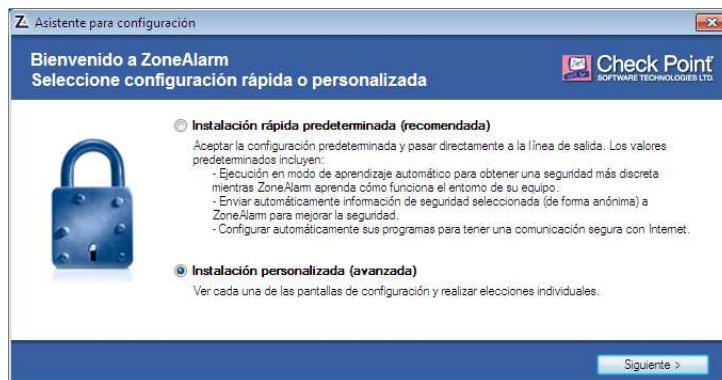


Figura 7-39. Instalación de ZoneAlarm (II).

De nuevo debemos elegir si instalar *ZoneAlarm* de forma predeterminada o siguiendo cada uno de los pasos necesarios para su configuración de forma personalizada. Debemos seleccionar si permitimos o no la colaboración de nuestra copia de *ZoneAlarm* con la comunidad *DefenseNet* para el estudio de la seguridad y el control de las amenazas que surgen al enviar información de seguridad de forma anónima. Después tenemos la posibilidad de identificar de forma automática los navegadores Web instalados en nuestro equipo y los programas necesarios para navegar y configurar la autorización o denegación de sus conexiones. Es recomendable seguir este paso, ya que nos permite asegurar de forma fácil nuestro uso de Internet.

Finalmente debemos reiniciar nuestro equipo, tras el cual *ZoneAlarm* comienza a ejecutarse de forma automática en el arranque del sistema operativo. La primera de las tareas que realiza es la identificación de nuestra conexión de red, como podemos observar en a Figura 7-40.



Figura 7-40. Detección de una nueva red con ZoneAlarm.

Seleccionamos el nivel de seguridad que queremos aplicar a la red a la que nos encontramos conectados, como *zona de Internet* o como *zona de confianza*, al mismo tiempo que escribimos un nombre para referirnos a ella y seleccionamos si *ZoneAlarm* debe configurar automáticamente la red -si la añadimos a la *zona de confianza*. A continuación vamos a ver en qué consisten estas zonas, además del resto de la funcionalidad y modo de operar de *ZoneAlarm*.

FUNCIONALIDAD

Como suele ser habitual tras pulsar en cualquiera de los accesos directos disponibles al instalar *ZoneAlarm* podemos acceder a la aplicación en sí y a su consola administrativa, desde la cual podemos configurar la protección que nos ofrece (véase la Figura 7-41). Esta consola se encuentra organizada en cuatro menús principales que clasifican las distintas opciones y acciones que podemos tomar.



Figura 7-41. ZoneAlarm: Descripción general/Principal.

El primero de los menús es **Descripción general**, el cual a su vez se divide en tres secciones: **Principal**, **Información del producto** y **Preferencias**. A través de ellas podemos comprobar la protección que está ejecutando *ZoneAlarm* en nuestro equipo y si lo está haciendo adecuadamente; podemos ver los diferentes módulos instalados y su estado, al mismo tiempo que *ZoneAlarm* nos proporciona información sobre servicios adicionales que podemos adquirir y una herramienta que nos ayuda a comprobar si realmente la protección aplicada es la necesaria para nuestro equipo.

También podemos ver toda la información relacionada con la versión que hemos instalado, y en el submenú *Preferencias* configurar cómo deben ser procesadas las actualizaciones (automáticamente o manualmente), si queremos iniciar *ZoneAlarm* en el arranque del sistema operativo o cómo deben tener lugar las comunicaciones con *ZoneAlarm* para proporcionar información sobre nuestro equipo (véase la Figura 7-42).

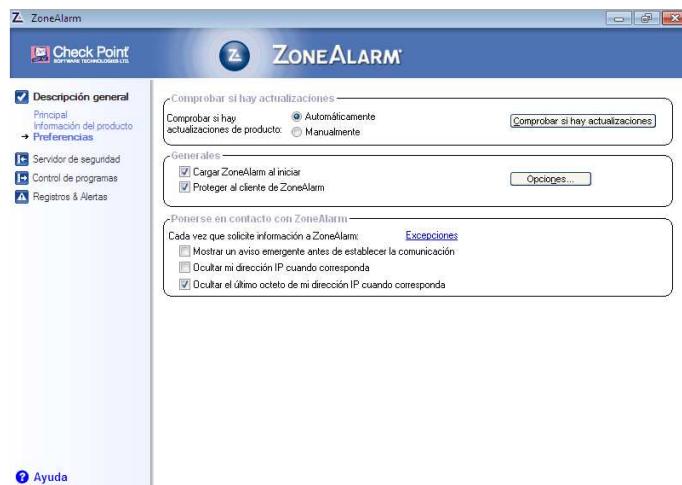


Figura 7-42. ZoneAlarm: Descripción general/Preferencias.

Es en el menú **Servidor de seguridad** donde podemos establecer la configuración de seguridad para las citadas **zonas de Internet y confianza** (Figura 7-43). En *Principal* podemos elegir el nivel de seguridad a aplicar para cada una de ellas, *Alto*, *Medio* o *Desactivado*. Esto implica delimitar las conexiones que pueden tener lugar hacia nuestro equipo, habilitar la compartición de impresoras y otros recursos compartidos, etc. Si queremos configurar estos niveles de forma más amplia podemos pulsar el botón *Configuración avanzada*.

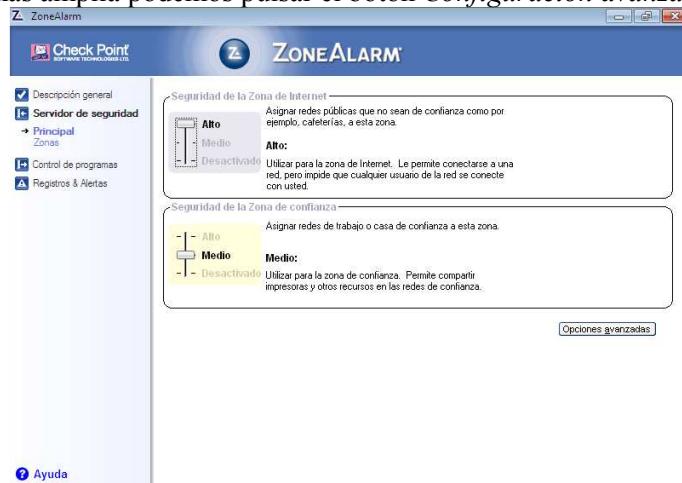


Figura 7-43. ZoneAlarm: Servidor de seguridad/Principal

Si abrimos el submenú *Zonas* podemos ver entonces un listado que incluye cada una de las redes a las que nos hemos conectado alguna vez y que se encuentran clasificadas en las dos **zonas de seguridad: Internet y de confianza**. Para cada red es muestra su nombre, dirección de red obtenida, tipo, zona a la que pertenece... Podemos manipular las entradas que aparecen en la lista, lo que nos permite añadir nuevas redes, cambiar otras de zona, eliminarlas, etc.

Siguiendo con el resto de menús, con el uso del menú **Control de programas** podemos configurar y controlar igualmente el nivel de seguridad aplicable a los programas que necesitan de conexión a Internet para su funcionamiento. Dependiendo del nivel seleccionado (*Alto*, *Medio*, *Bajo*, *Desactivado*), sus conexiones pueden ser bloqueadas o no de forma automática, deben solicitar el acceso al usuario, etc. Si seleccionamos el submenú **Programas** dentro de esta categoría podemos ver un listado con los diferentes programas y características detectados en la instalación de *ZoneAlarm* y que precisan de conexión hacia el exterior (Figura 7-44).

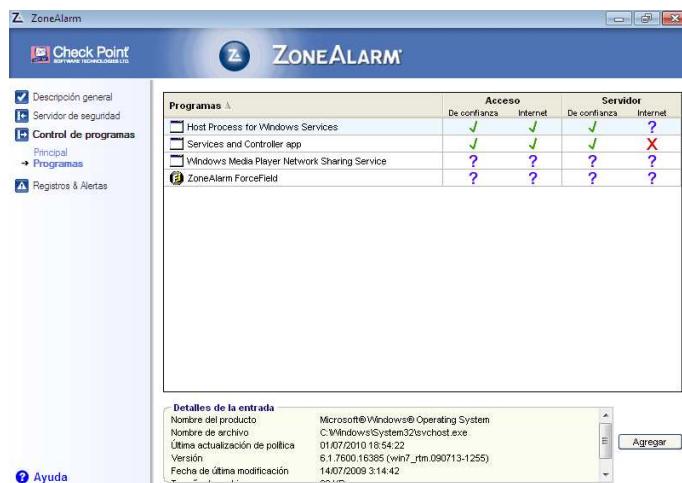


Figura 7-44. ZoneAlarm: Control de programas/Programas.

Para cada programa y zona (*de confianza e Internet*) podemos visualizar si el acceso a Internet y derechos de servidor son permitidos, denegados, o indeterminados. Pulsando el botón *Agregar* podemos añadir nuevos programas a la lista y controlar así la seguridad en sus conexiones.

Finalmente desde el menú **Registros & Alertas** podemos ver los diferentes avisos y alertas generados por los módulos y elementos de seguridad de *ZoneAlarm* (Figura 7-45).

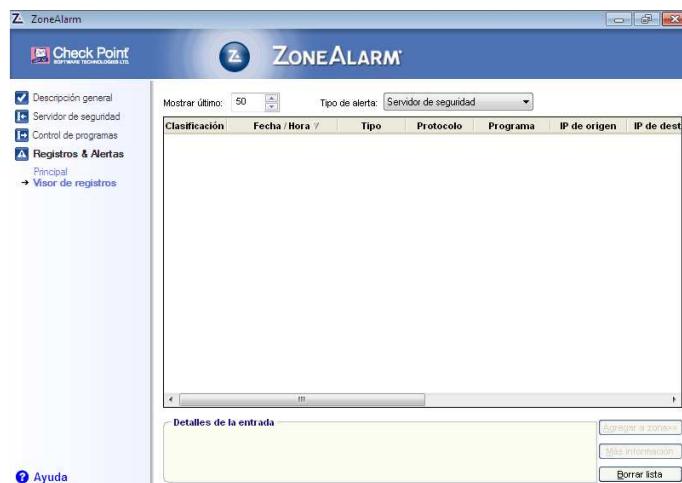


Figura 7-45. ZoneAlarm: Registros & Alertas/Visor de alertas.

Hasta aquí hemos podido analizar brevemente la funcionalidad de *ZoneAlarm* para administrar con total libertad las conexiones y programas que queremos bloquear o permitir desde y hacia nuestro equipo. Es destacable la diferenciación de la configuración en dos partes, una para cada una de las *zonas de seguridad*.

Capítulo 8

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA E INSTALACIÓN DE SOFTWARE LIBRE

Para terminar con esta guía práctica sobre el sistema operativo Windows 7 vamos a presentar algunas tareas y operaciones básicas que podemos realizar para mejorar su rendimiento, aunque tenemos que decir que Windows 7 es un sistema operativo que por sí solo es muy eficiente y en este sentido la experiencia es muy positiva. A pesar de ella no está de más conocer las operaciones presentadas en este capítulo.

En la segunda parte del capítulo incluimos la instalación y breve presentación de algunas de las aplicaciones software libre y gratuitas indispensables para trabajar en nuestro equipo Windows 7: *OpenOffice 3*, *Mozilla Firefox* y *Thunderbird*, *VLC Media Player* y *GIMP*.

8.1. OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA

Como hemos citado en la introducción de este capítulo la primera parte del mismo está dedicada a la presentación de ciertas operaciones básicas que nos permiten optimizar el rendimiento obtenido en el funcionamiento habitual de Windows 7. Vamos a conocer herramientas y aplicaciones que nos permiten reducir el tiempo de arranque y parada del sistema, evaluar el estado de su rendimiento y memoria, mejorar el de aplicaciones y dispositivos de almacenamiento o crear un punto de restauración del sistema que nos permita llevar a cabo recuperación ante desastres.

8.1.1. OPTIMIZAR EL TIEMPO DE ARRANQUE

Para reducir el tiempo empleado por el sistema operativo en el arranque podemos llevar a cabo tres tareas básicas:

- Eliminar programas cuya carga es innecesaria en el arranque del sistema operativo.
- Retrasar la carga de aplicaciones no esenciales en el arranque del sistema operativo.
- Eliminar programas de tipo *spyware*.

A continuación vamos a aprender cómo llevar a cabo las dos primeras utilizando la herramienta *Startup Delayer* y la ventana *Configuración del sistema* (*msconfig*).

Para instalar *Startup Delayer* previamente debemos descargar el fichero ejecutable desde el sitio Web del proyecto: <http://www.r2.com.au/software.php?page=2&show=startdelay>. Tras hacer doble clic sobre el mismo debemos aceptar el *control de cuentas de usuario* para continuar con su ejecución, comenzando de esta forma el asistente que nos guía en todo el proceso de instalación. Como primer paso debemos aceptar el acuerdo de licencia para su uso; después, como vemos en la Figura 8-1, aceptamos la ubicación en la que queremos realizar la instalación o bien seleccionamos una nueva pulsando el botón *Browse* (*Examinar*).

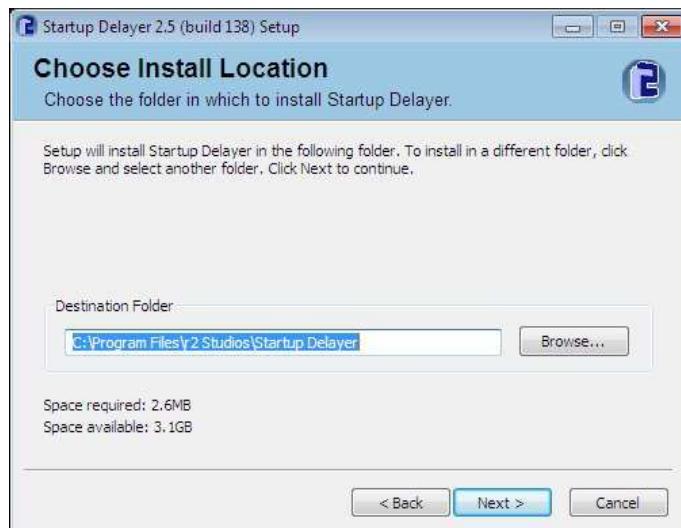


Figura 8-1. *Startup Delayer*: selección de la ubicación de la instalación.

A continuación seleccionamos el grupo de programas en el *menú inicio* en el que queremos incluir los vínculos de *Startup Delayer*, o por el contrario si no queremos crear ningún acceso directo. Al pulsar el botón *Install* (*Instalar*) tiene lugar la instalación (Figura 8-2).

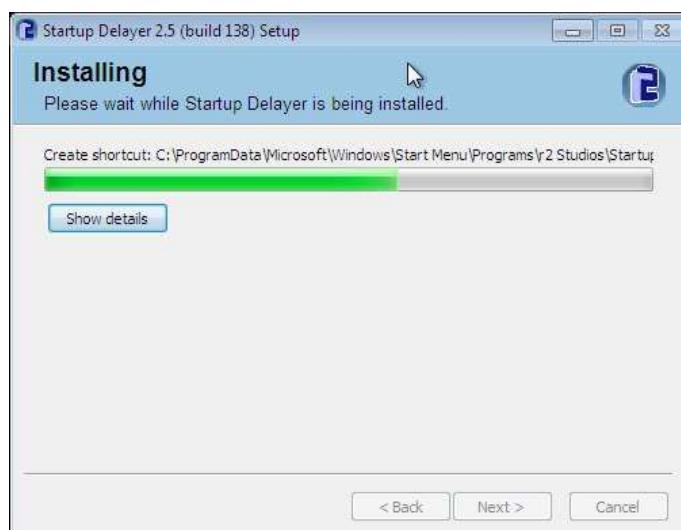


Figura 8-2. *Startup Delayer*: proceso de instalación.

Concluida la copia de los ficheros de *Startup Delayer* terminamos el asistente haciendo clic sobre *Finish*, pudiendo marcar la opción de ejecutar en este momento la aplicación. Si no lo hacemos ahora, siempre lo podemos realizar mediante cualquiera de los accesos directos que hayamos creado en el escritorio, *iconos de acceso rápido* en la barra de tareas, *menú inicio*, etc. En la Figura 8-3 podemos ver la apariencia que presenta la aplicación cuando configuramos el tiempo de inicio para las aplicaciones que son cargadas en el arranque del sistema operativo.

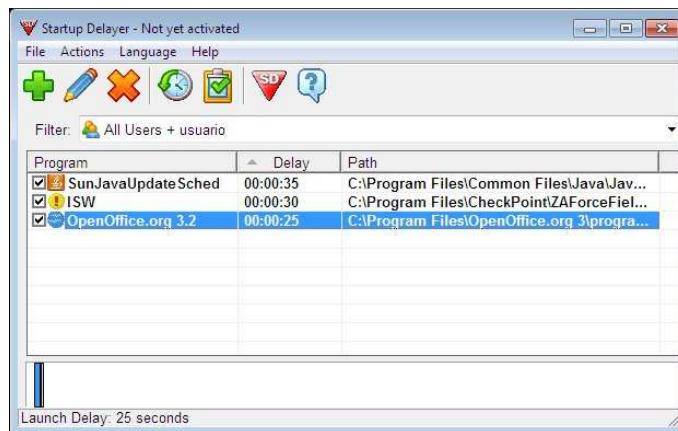


Figura 8-3. *Startup Delayer*: ventana principal.

Como se puede apreciar disponemos de un listado de aplicaciones y el instante en el que comienzan su ejecución en el arranque de Windows 7. Algunos programas, como los antivirus, necesitan iniciarse de inmediato mientras que otros, como por ejemplo un cliente de mensajería, no tanto. *Startup Delayer* permite decidir qué programas son iniciados y en qué intervalos suavizando así el proceso de arranque global. Para modificar el instante de tiempo en el que comienza a ejecutarse un programa hacemos doble clic sobre el mismo o pulsamos sobre el ícono de edición (lápiz). La Figura 8-4 contiene una captura con la edición de un programa, en la que es posible especificar de forma sencilla cuándo y cómo ejecutar el programa.

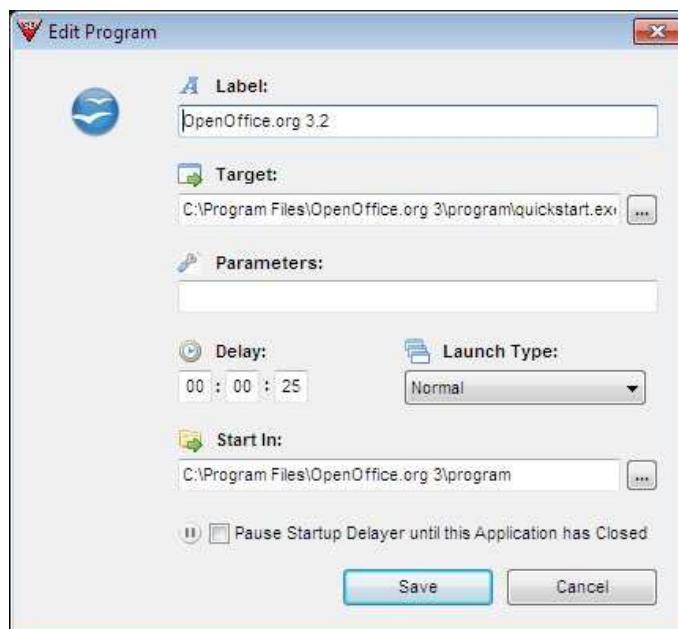


Figura 8-4. *Startup Delayer*: edición del arranque de una aplicación.

Marcando o desmarcando el cuadro de selección junto a los programas podemos habilitar o deshabilitar su carga en este momento; podemos incluir programas nuevos simplemente arrastrando al listado el fichero ejecutable de los mismos. Startup Delayer, por tanto, actúa como un **administrador del inicio**. Windows 7 por su parte incluye una aplicación propia para realizar este tipo de actividades, **Configuración del sistema**. Para abrirla escribimos en el cuadro de texto para búsquedas del menú *inicio* la palabra clave **msconfig** y hacemos doble clic sobre el nombre de la aplicación. Como vemos en la Figura 8-5 la ventana *Configuración del sistema (msconfig)* se compone de cinco pestañas: *General*, *Arranque*, *Servicios*, *Inicio de Windows*, y *Herramientas*.

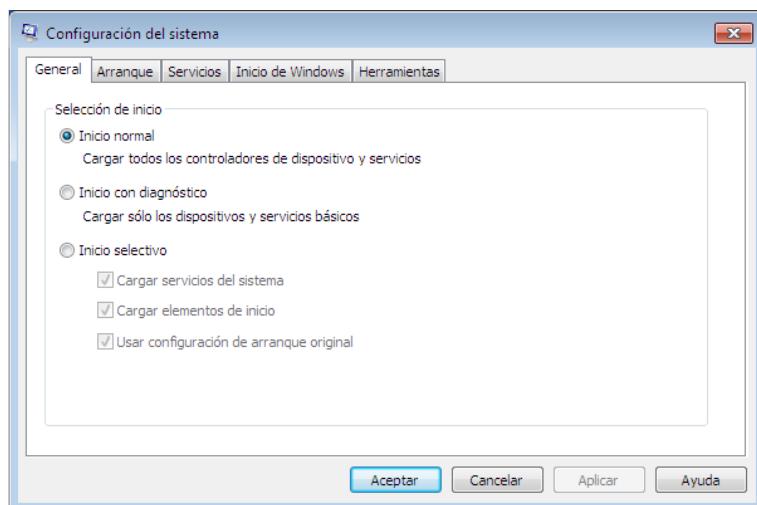


Figura 8-5. Configuración del sistema (msconfig): General.

- **General.** Permite seleccionar el tipo de inicio que queremos que tenga lugar: *normal*, *con diagnóstico* (cargando sólo los dispositivos y servicios básicos) o *selectivo*, en el que podemos marcar si cargar servicios y elementos de inicio.
- **Arranque** (Figura 8-6). En esta pestaña podemos determinar sobre qué partición y sistema operativo realizar arranque (si es que tenemos varias instaladas), el tiempo de espera para el mismo así como, en el caso de realizarlo en *modo a prueba de fallos*, cómo debe tener lugar () .

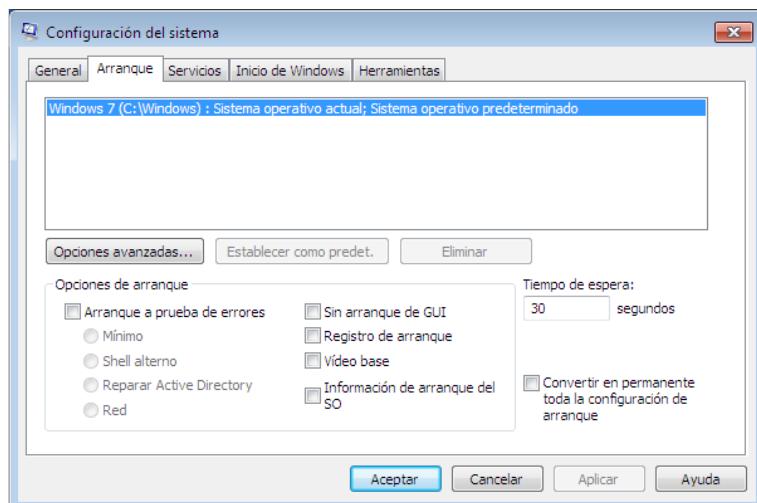


Figura 8-6. Configuración del sistema (msconfig): Arranque.

- **Servicios** (Figura 8-7). Esta tercera pestaña es muy importante ya que a través de ella podemos habilitar o deshabilitar los diferentes servicios instalados en el equipo y observar su estado: *Activo*, *Detenido*...

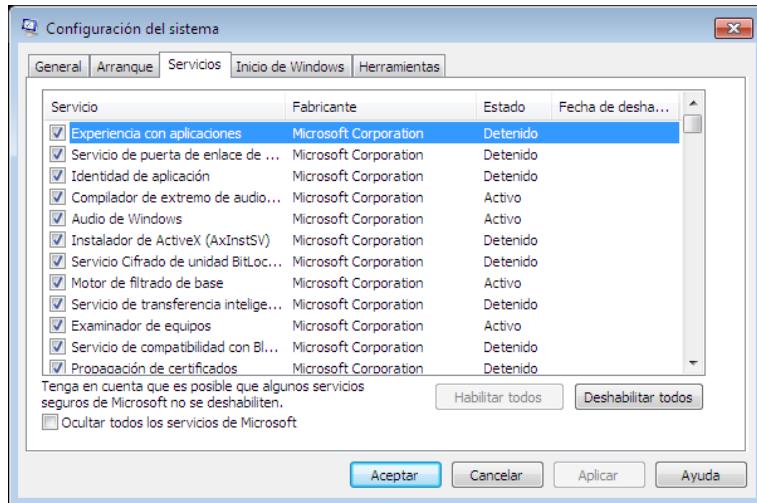


Figura 8-7. Configuración del sistema (msconfig): Servicios.

- **Inicio de Windows.** Permite habilitar o deshabilitar las aplicaciones que son cargadas en el inicio de Windows. Si nos fijamos en la Figura 8-8, si hemos instalado Startup Delayer éste aparece como la única aplicación cargada al inicio de Windows, ya que es la encargada del arranque del resto. Si no lo tuviéramos instalado, aparecen todas las aplicaciones pudiendo configurar el arranque de las mismas de forma específica.

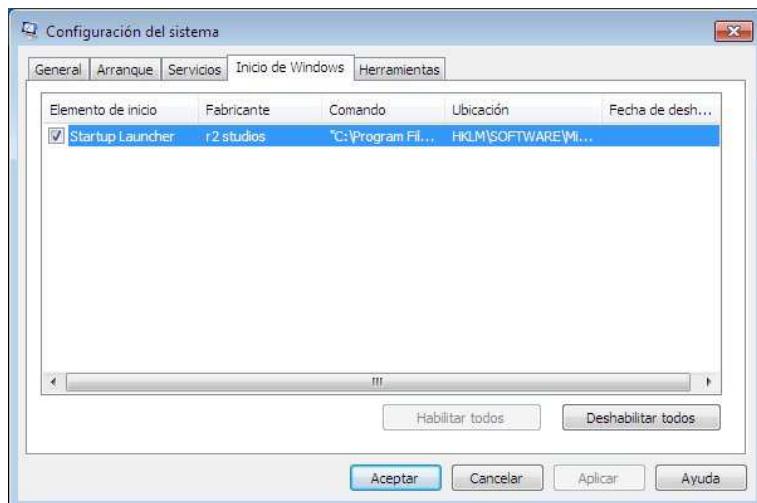


Figura 8-8. Configuración del sistema (msconfig): Inicio de Windows.

- **Herramientas.** Permite iniciar de forma manual diversas herramientas y servicios administrativos con tan sólo un clic, seleccionándolos de un listado.

Con *Startup Delayer* o con *msconfig* hemos comprobado que es sencillo configurar de acuerdo a nuestras necesidades la ejecución de aplicaciones en el arranque de Windows 7, lo que nos puede aportar una importante reducción del tiempo global de puesta en marcha si lo hacemos de forma correcta.

8.1.2. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO

Al igual que su predecesor, Windows Vista, Windows 7 incluye una herramienta propia para que nos permite evaluar y valorar el rendimiento actual experimentado por el sistema y que después proporciona consejos y ayuda para poder mejorarlo. Para acceder a ella, denominada **Información y herramientas de rendimiento**, podemos hacerlo por ejemplo tecleando su nombre en el cuadro de búsqueda del menú *inicio* o a través del *panel de control* desplegando todos los elementos del *panel de control* en la barra de direcciones del explorador de Windows. En la Figura 8-9 podemos ver el aspecto que presenta:

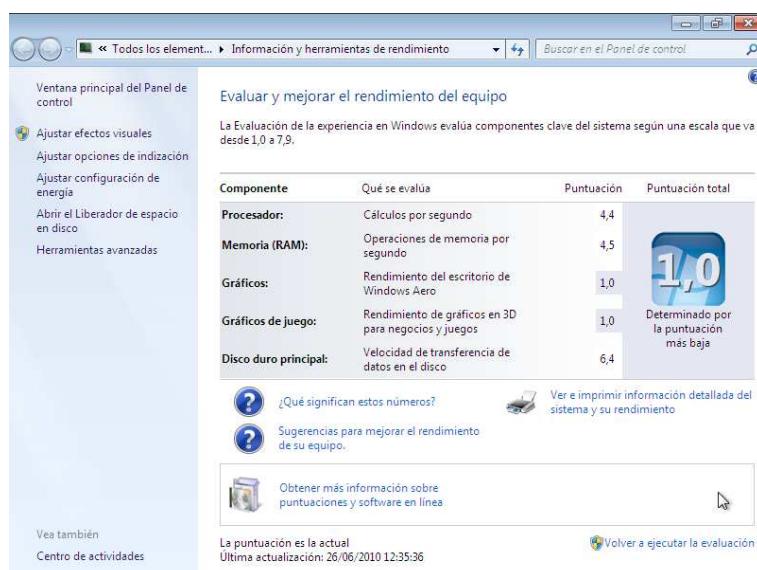


Figura 8-9. Información y herramientas de rendimiento.

En ella se muestra para los componentes *Procesador*, *Memoria (RAM)*, *Gráficos*, *Gráficos de juego* y *Disco duro principal* una puntuación en la escala de 1,0 a 7,9. Para cada uno de ellos se evalúa un aspecto diferente, por ejemplo la velocidad de transferencia de datos para el *disco duro principal*, y finalmente obtenemos una puntuación total en función de la puntuación más baja obtenida. En diferentes zonas de la ventana se proporcionan enlaces a diversas actividades que nos pueden ayudar a mejorar el rendimiento del sistema, como *Ajustar configuración de energía* o *Abrir el Liberador de espacio en disco*. También tenemos disponible ayuda para comprender mejor en qué consiste la evaluación. Si queremos volver a ejecutarla, algo que puede tardar hasta 20 minutos, pulsamos el vínculo *Volver a ejecutar la evaluación* (véase la Figura 8-10).

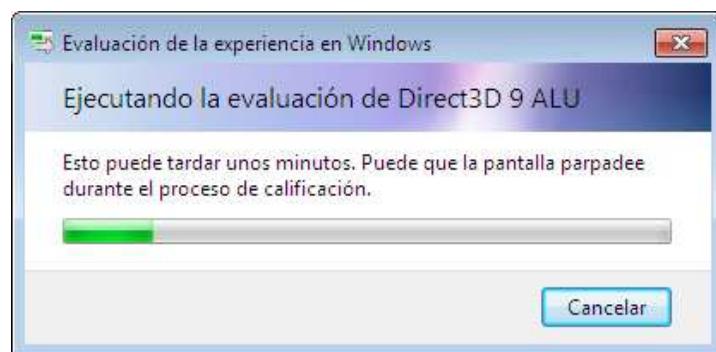


Figura 8-10. Ejecución de la evaluación del rendimiento.

8.1.3. AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Para mejorar el rendimiento de los dispositivos de almacenamiento de nuestro equipo, tanto los discos duros como los dispositivos externos que tengamos conectados, podemos hacerlo mejorando la **escritura en caché**. Esta operación es especialmente sensible si la realizamos en discos duros de equipos en los que no podemos garantizar el suministro eléctrico, por lo que es totalmente recomendable que en la medida de lo posible no haya problemas en este sentido; una subida de tensión o un fallo en este equipamiento puede provocar la pérdida de datos o la corrupción de los mismos.

Para habilitar esta opción en el disco duro local o externo abrimos el **Administrador de dispositivos**, situado en la *Administración de equipos*, que aparece al seleccionar *Administrar* en el menú contextual sobre *Equipo* en el *menú inicio* (Figura 8-11).

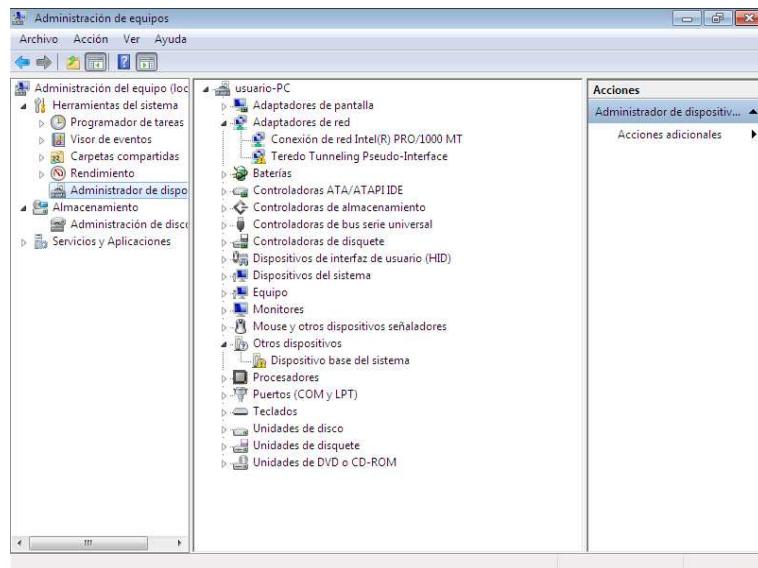


Figura 8-11. Administrador de dispositivos.

Desplegamos la categoría **Unidades de disco**, y seleccionando el dispositivo que queremos optimizar abrimos la ventana *Propiedades* al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre su nombre. Como muestra la Figura 8-12, dentro de la pestaña *Directivas*, en la categoría *Directiva de extracción*, marcamos la opción **Mejor rendimiento**.

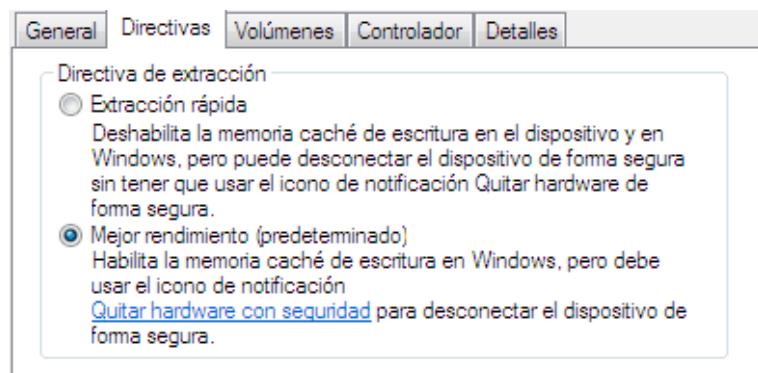


Figura 8-12. Pestaña Directivas en las Propiedades de una unidad de disco.

Si está disponible (no lo está para todos los tipos de dispositivos de almacenamiento), seleccionamos la opción *Habilitar escritura en caché en el dispositivo*, y también *Deshabilitar el vaciado del buffer de escritura en caché en el dispositivo*, para prevenir la pérdida de datos en los casos citados. Realizando esta configuración debemos desconectar los medios utilizando la opción *Quitar hardware con seguridad*. Si cambiamos alguna de estas opciones debemos reiniciar el sistema para que surta efecto la nueva configuración.

8.1.4. ACELERACIÓN DE PROGRAMAS Y AUMENTO DE LA VELOCIDAD DEL SISTEMA CON READYBOOST

Otro de los aspectos en el rendimiento de Windows 7 que podemos optimizar es la ejecución de programas que usamos de forma habitual y por tanto mejorar el rendimiento global del equipo. **ReadyBoost** es una tecnología diseñada e implementada para los sistemas operativos Windows Vista y 7 que permite aumentar el rendimiento del equipo utilizando el espacio de almacenamiento de algún dispositivo de memoria Flash (USB, tarjeta de memoria, etc.).

ReadyBoost aprovecha la mayor velocidad de este tipo de memorias (deben ser de alta velocidad) para actuar como caché del *archivo de intercambio* almacenando aquello a lo que accedemos más frecuentemente.



Figura 8-13. Logotipo de ReadyBoost.

Este *archivo de intercambio* es el que hace las veces de memoria cuando ésta no es suficiente para la carga de las operaciones de las aplicaciones. El *problema* viene de que este fichero es creado también en el disco duro, manteniendo la baja velocidad de acceso al mismo. ReadyBoost mejora, al hacer uso de memorias Flash para el *archivo de intercambio*, los tiempos de acceso y escritura/lectura de esta información (ReadyBoost ni elimina ni sustituye el *archivo de intercambio*, simplemente crea una nueva copia de él).

Para activar ReadyBoost podemos hacerlo a través del menú de *Reproducción automática* que se abre al introducir una memoria Flash eligiendo la opción **Aumentar la velocidad del sistema** o a través de la pestaña **ReadyBoost** de la ventana *Propiedades* del dispositivo, que podemos abrir haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el dispositivo en *Equipo* y seleccionando *Propiedades*. Como vemos en la Figura 8-14, en este último caso, es posible que no sea recomendable utilizar algunos de los dispositivos con ReadyBoost.



Figura 8-14. Pestaña ReadyBoost para un dispositivo no soportado.

Para que una memoria Flash pueda utilizarse con ReadyBoost debe cumplir ciertos requisitos mínimos de velocidad, que según Microsoft debe ser de 2.5Mb/s para lecturas aleatorias de de 4Kb y de 1.5Mb/s para escrituras aleatorias de 512Kb. Por otro lado, no todas las memorias Flash para ReadyBoost son USB, también podemos recurrir en ocasiones a memorias conectadas a un puerto PCI. De todas formas, lo mejor es utilizar una memoria cuyo uso con ReadyBoost sea certificado.

En el caso de disponer una memoria Flash compatible, la pestaña *ReadyBoost* de la ventana *Propiedades* aparece como vemos en la Figura 8-15.

En ella podemos seleccionar si dedicar el dispositivo a ReadyBoost por completo, usar una determinada cantidad de la memoria de la que dispone o dejar de utilizarlo. Es recomendable utilizar como mínimo 256Mb, mientras que la cantidad idónea es de dos o tres veces la cantidad de memoria RAM instalada en el equipo, sin superarla. La mejora en el rendimiento del sistema puede llegar a ser significativa.

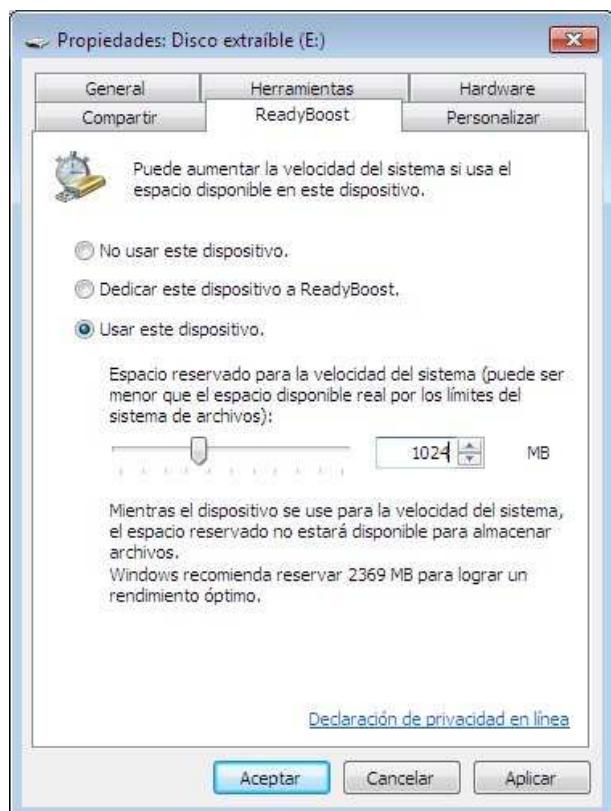


Figura 8-15. Pestaña ReadyBoost para mejorar el rendimiento del sistema.

8.1.5. APAGADO RÁPIDO

La velocidad del apagado de Windows 7 depende en gran medida de las aplicaciones que hayamos instalado y de los servicios que éstas ponen en marcha para su funcionamiento. Cuando iniciamos el apagado, Windows 7 espera a que todos estos servicios sean detenidos; sin embargo, puede que no sea necesario esperar a la parada de muchos de ellos.

Para reducir el tiempo que toma Windows 7 para esperar a la parada de los servicios iniciados abrimos el **Editor del Registro de Windows**, escribiendo **regedit** en el cuadro de búsqueda del menú *inicio*, mostrándose como vemos en la Figura 8-16.

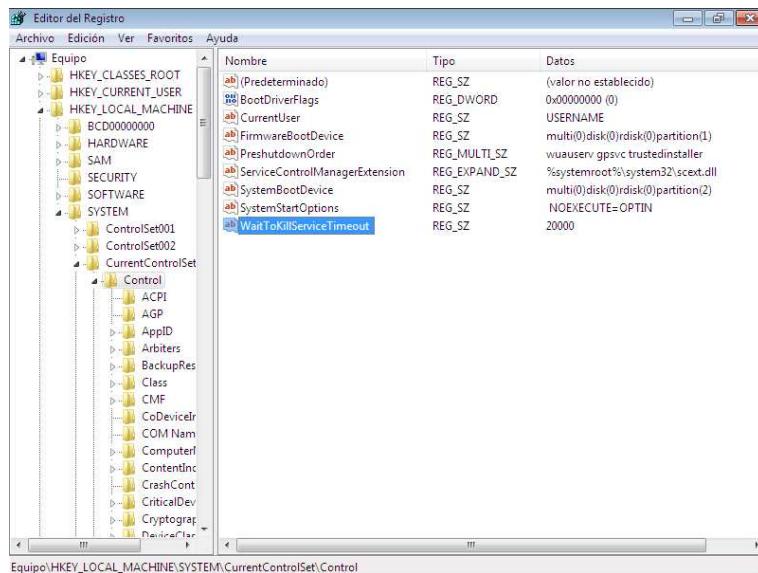


Figura 8-16. Selección de la clave *WaitToKillServiceTimeout* en el registro de Windows.

Exploramos los diferentes directorios hasta encontrar la clave de nombre ***WaitToKillServiceTimeout***, **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Control**, como también podemos apreciar en la Figura anterior. Esta clave almacena el número de segundos que Windows 7 espera para terminar con los servicios en ejecución, con un valor por defecto 20000ms, es decir, 20 segundos. Podemos por ejemplo reducir este tiempo hasta 10 segundos, ganando 10 segundos en el apagado (no es recomendable poner un valor muy bajo debido a que ello puede acabar con algunos servicios de forma precipitada y aumentando la posibilidad de pérdida de datos), para lo que hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre de la clave y seleccionamos *Modificar*. Como vemos en la Figura 8-17, escribimos el nuevo valor.

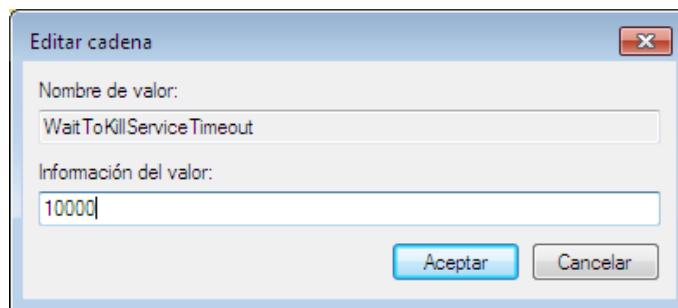


Figura 8-17. Edición de la clave *WaitToKillServiceTimeout* en el registro de Windows.

8.1.6. DIAGNÓSTICO DE MEMORIA DE WINDOWS

Con el uso diario y el trabajo es normal que la memoria RAM se deteriore y su rendimiento se vea desmejorado, pudiendo incluso presentar daños más importantes. Por ello es altamente recomendable el uso de la herramienta ***Diagnóstico de memoria de Windows***, incluida en Windows 7, como base para la evaluación y detección de posibles problemas en la memoria de nuestro equipo. Para acceder a ella basta con escribir su nombre completo o *mem* en el cuadro de búsqueda del menú *inicio*.

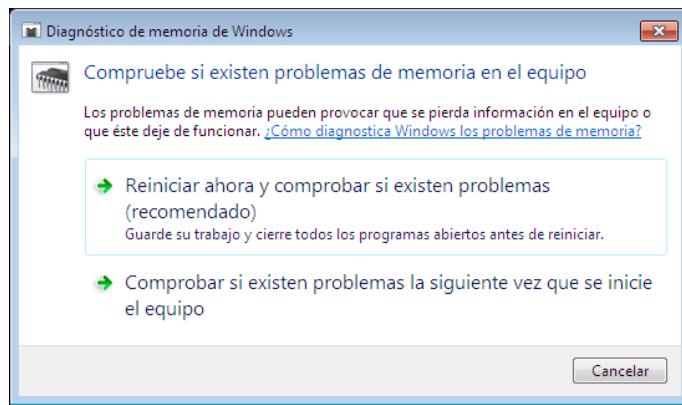


Figura 8-18. Diagnóstico de memoria de Windows.

Como vemos en la Figura 18, podemos comprobar la existencia de problemas de memoria en el equipo bien la próxima vez que iniciemos el equipo o bien reiniciar en ese mismo instante y hacerlo, que es la opción recomendada por la herramienta. Pulsamos entonces **Reiniciar ahora y comprobar si existen problemas**. Tras completar el reinicio del equipo, el test es ejecutado como muestra la Figura 8-19, pudiendo durar incluso hasta una hora.

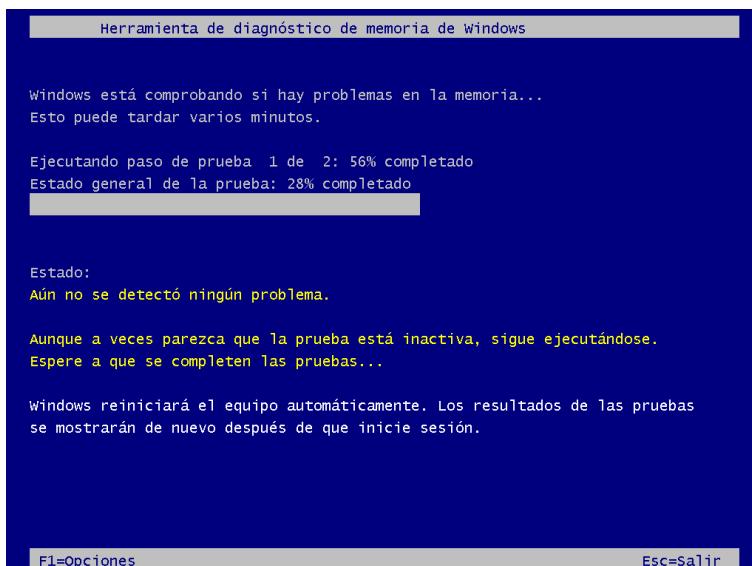


Figura 8-19. Ejecución de la Herramienta de diagnóstico de memoria de Windows.

Durante la ejecución de la prueba son indicados los problemas que se han detectado. Finalmente, Windows completa un segundo reinicio y los resultados son mostrados al iniciar de nuevo sesión, como la propia herramienta indica (véase la Figura 8-20).

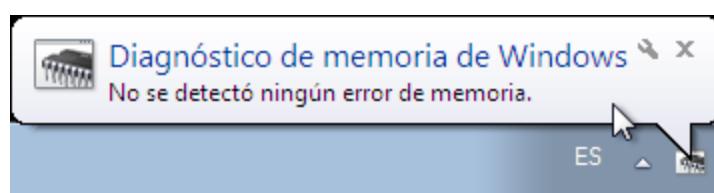


Figura 8-20. Mensaje a la finalización del diagnóstico de memoria.

8.1.7. CREAR UN PUNTO DE RESTAURACIÓN DEL SISTEMA

Para terminar con esta pequeña lista de consejos para la optimización del sistema vamos a aprender cómo crear un punto de restauración del sistema. Un **punto de restauración del sistema** es una imagen del estado actual del sistema incluyendo toda la configuración y ajustes realizados, aplicaciones instaladas, etc. Los puntos de restauración son realmente útiles ya que nos permiten volver a un estado anterior guardado del sistema cuando padece un error irreversible o se vuelve inestable, presenta lentitud en su ejecución o deja de responder, logrando la recuperación efectiva del desastre.

Para crear un punto de restauración del sistema debemos primero abrir la ventana *Sistema*, tras pulsar *Propiedades* al hacer clic con el botón derecho del ratón en el vínculo *Equipo* del menú *inicio*. Esta ventana, que podemos ver en la Figura 8-21, presenta información general sobre el estado del sistema y enlaces a algunas de las herramientas para su configuración vistas en esta guía.

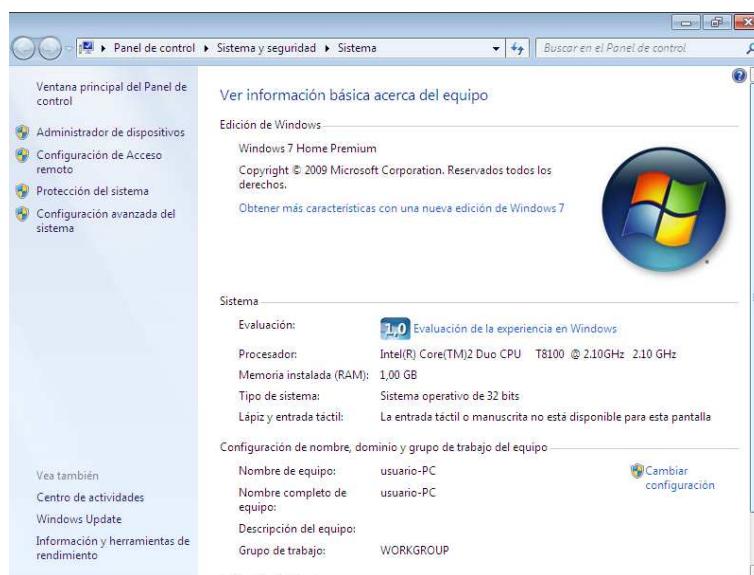


Figura 8-21. Ventana *Sistema*.

A continuación, pulsamos sobre el enlace situado en la columna izquierda **Protección del sistema**, que abre la pestaña *Protección del sistema* en la ventana de *Propiedades del sistema* (Figura 8-22).

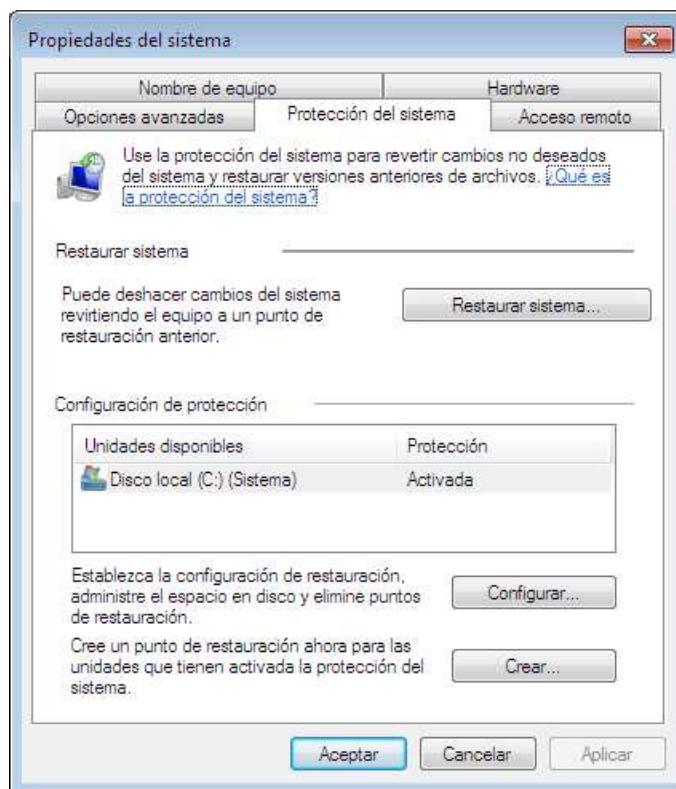


Figura 8-22. Pestaña Protección del sistema en Propiedades

Es desde aquí desde donde podemos operar sobre los diferentes puntos de restauración del sistema: crear nuevos, aplicarlos, mantenerlos y eliminarlos, etc. Si pulsamos el botón **Configurar** podemos determinar cómo tiene lugar la restauración: de la configuración del sistema y versiones anteriores de archivos, sólo de versiones anteriores de éstos, etc. Además, podemos eliminar todos los puntos de restauración y elegir el tamaño máximo de disco que puede ser utilizado para almacenarlos.

Si queremos crear un nuevo punto de restauración, seleccionando cualquiera de las unidades mostradas en la lista central, pulsamos el botón **Crear**. Entonces debemos escribir un nombre o descripción, a la cual se añaden automáticamente la fecha y hora actuales, con el que identificar posteriormente al punto de restauración y pulsamos *Crear* (Figura 8-23).

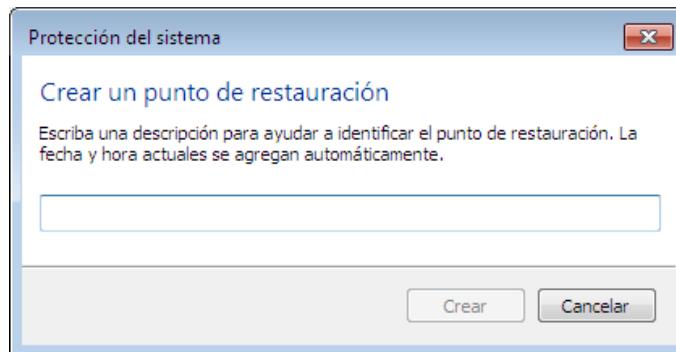


Figura 8-23. Proceso de creación de un punto de restauración.

La creación del punto de restauración tiene lugar y el asistente nos informa de que ha sido realizada de forma correcta. Si lo que queremos es en cambio restaurar un punto creado anteriormente, abrimos el asistente que nos guía en el proceso pulsando el botón **Restaurar**

sistema... Éste nos advierte que la restauración no implica la pérdida de documentos y ficheros personales, aunque si puede que desinstale aplicaciones o controladores. Tras pulsar *Siguiente* en la pantalla de bienvenida del asistente aparece la mostrada en la Figura 8-24, que recoge un listado de los puntos de restauración del sistema disponibles. Es fundamental observar en este momento la fecha y hora de la creación de los mismos. Además, si lo consideramos necesario, en este paso podemos comprobar qué programas pueden verse afectados por la restauración.

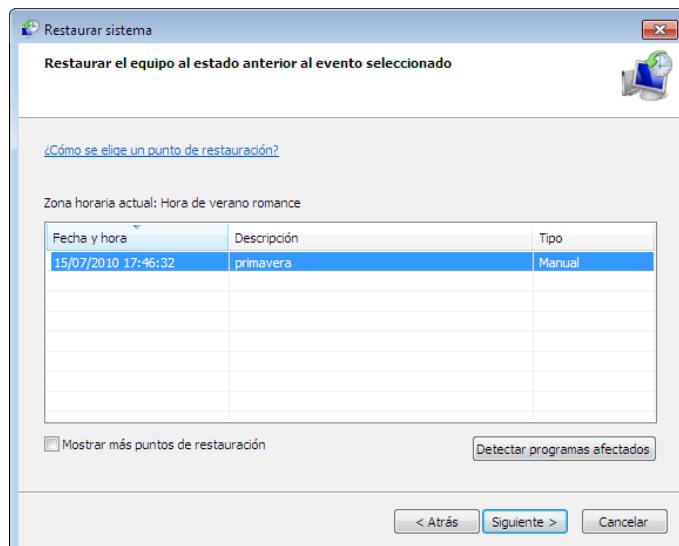


Figura 8-24. Restauración del equipo a un estado anterior guardado.

Seleccionado el punto de restauración, hacemos clic en *Siguiente*, y confirmamos la operación pulsando *Finalizar* en la siguiente pantalla del asistente. Una ventana emergente aparece para advertirnos que, una vez iniciado el proceso, no es posible interrumpirlo. Pulsamos *Sí*, y a continuación tiene lugar la restauración del sistema al punto seleccionado, de la forma que vemos en la Figura 8-25.



Figura 8-25. Mensaje de finalización de la restauración del equipo.

Tras completar un reinicio, los resultados de la restauración y sus consecuencias aparecen en pantalla al iniciar sesión:

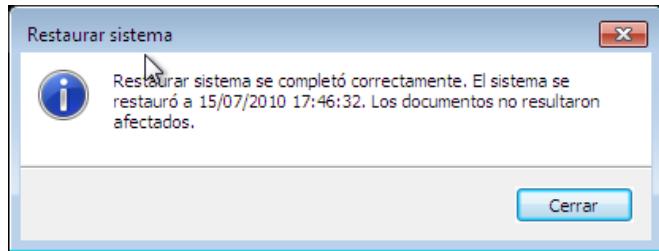


Figura 8-26. Proceso de restauración del equipo.

Hemos demostrado con esta primera parte del capítulo que resulta sencillo mejorar de forma básica el rendimiento de nuestro sistema, sin tener que realizar complejas y arriesgadas operaciones de mantenimiento e incluso, en la mayoría de los casos, es el propio Windows 7 el que nos proporciona las herramientas necesarias. Finalizamos esta guía práctica con la segunda parte de este capítulo final, en la instalamos y presentamos al lector las aplicaciones libres más importantes para trabajar a nivel de usuario con Windows 7 en la actualidad.

8.2. INSTALACIÓN DE SOFTWARE LIBRE

En este último apartado de la guía vamos a dar a conocer al lector las que son, consideradas por la mayoría de los usuarios, las aplicaciones libres con mayor utilidad, difusión y eficiencia para el trabajo diario con un computador personal. Vamos a comenzar por la *suite* ofimática libre por excelencia, *OpenOffice*, para presentar después *Mozilla Firefox*, *Mozilla Thunderbird*, *VLC Media Player* y el editor gráfico *GIMP*.

8.2.1. OPENOFFICE 3

OpenOffice es la *suite* de aplicaciones ofimáticas (procesador de texto, presentaciones, hojas de cálculo, bases de datos,...) libre por excelencia. Versión a versión está demostrando una mayor adaptación a los entornos de usuario actuales, mayor eficiencia y calidad en los trabajos desarrollados y, quizás lo más importante, más aceptación por parte de los usuarios habituales de este tipo de herramientas. A continuación vamos a ver cómo podemos instalar la última versión disponible para el sistema operativo Windows 7.

La Web oficial del proyecto OpenOffice es <http://www.openoffice.org/>. Desde ella, a parte de obtener información sobre las características y funcionalidad de OpenOffice y las diferentes aplicaciones que incluye, documentación y ayuda *online*... podemos descargar el fichero ejecutable para la última versión liberada, en nuestro caso 3.2.1. Tras hacer doble clic en el fichero descargado para Windows 7 y arquitectura x86 permitimos la ejecución del mismo aceptando la ventana con *Control de cuentas de usuario*. En este momento comienza la preparación de la instalación de OpenOffice, cuya presentación podemos ver en la Figura 8-27.



Figura 8-27. OpenOffice: comienzo del asistente de instalación.

Al pulsar *Siguiente* debemos elegir un directorio local en nuestro equipo en el que OpenOffice 3 (o utilizar el mostrado de forma predeterminada) descomprime los archivos necesarios para llevar a cabo la instalación. Hacemos clic sobre *Descomprimir* y comienza el proceso, como vemos en la Figura 8-28.

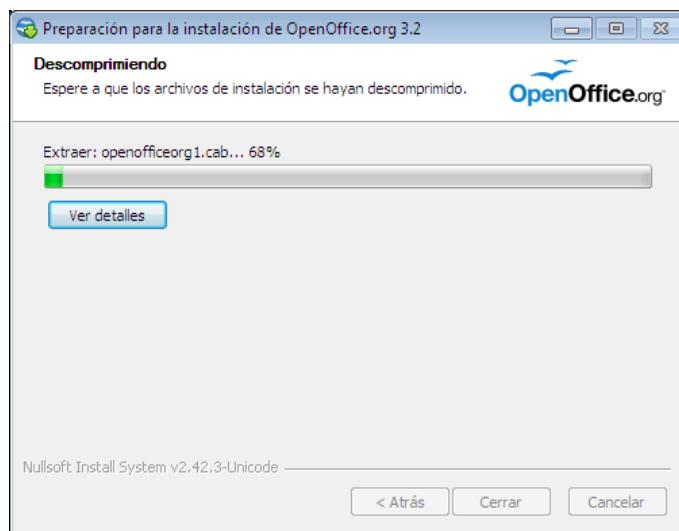


Figura 8-28. OpenOffice: descompresión de los ficheros de instalación.

Al finalizar la descompresión de los archivos necesarios para la instalación es ejecutado el asistente de instalación para OpenOffice. Tras aceptar la ventana de bienvenida introducimos el nombre de usuario y organización como clientes de la aplicación. Como muestra la Figura 8-29, en este paso también podemos elegir si instalar la aplicación para todos los usuarios del equipo o solamente para nosotros, el usuario que actualmente ejecuta el instalador.

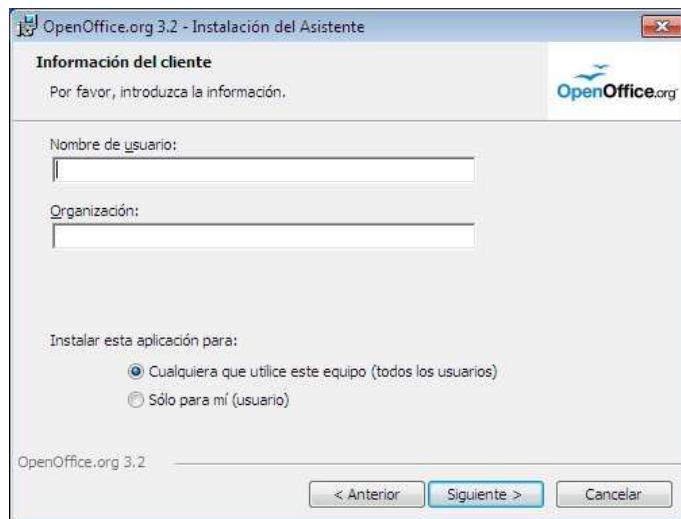


Figura 8-29. OpenOffice: introducción de la información del cliente.

El siguiente consiste en seleccionar el tipo de instalación que queremos desempeñar, en función de nuestras necesidades (véase la Figura 8-30). Si queremos instalar todos los componentes del programa y utilizar las configuraciones por defecto elegimos *Completa*; en cambio, si queremos seleccionar qué componentes de OpenOffice instalar y la ubicación de los mismos marcamos *Personalizada*.

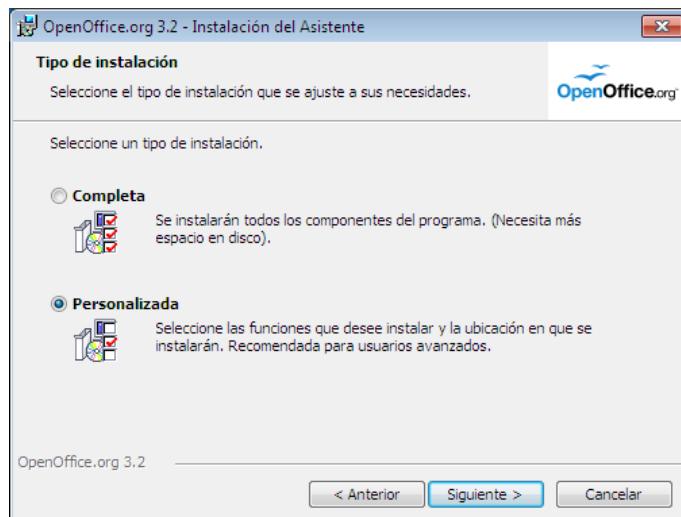


Figura 8-30. OpenOffice: selección del tipo de instalación.

Los componentes que podemos elegir instalar o no son las diferentes aplicaciones que integran la *suite*: *Writer* (procesador de textos), *Calc* (hoja de cálculo), *Draw* (dibujo) *Impress* (presentación), *Base* (base de datos) y *Math* (para la creación de fórmulas y ecuaciones matemáticas). Ya estamos listos para proceder con la instalación en sí, por lo que finalmente seleccionamos si crear un enlace de inicio en el escritorio y pulsamos el botón *Instalar*. Como vemos en la Figura 8-31, si es necesario, durante el proceso de instalación de OpenOffice es instalada la máquina virtual de Java, cuya presencia es obligatoria para la correcta ejecución de OpenOffice.

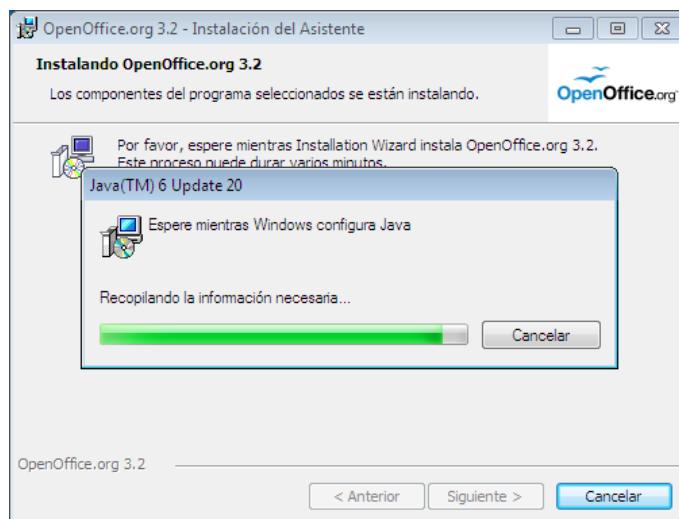


Figura 8-31. OpenOffice: instalación de Java durante la instalación de OpenOffice.

Finalizada la copia de los archivos nuevos y su configuración, termina el asistente. Hacemos clic en el botón *Finalizar* y ya estamos preparados para comenzar a utilizar OpenOffice. Para iniciarla basta con hacer doble clic sobre el ícono creado en el escritorio, si lo hemos hecho, o cualquiera de los enlaces añadidos en el menú *inicio*. Podemos abrir OpenOffice al completo o cualquiera de las aplicaciones que lo componen que hayamos instalado.

La primera vez que OpenOffice es ejecutado debemos completar un asistente de registro de OpenOffice compuesto de tres pasos. En el primero de ellos escribimos nuestro nombre y apellidos completos así como nuestras iniciales. Estos datos son incluidos en las propiedades de los documentos y plantillas creados con OpenOffice (Figura 8-32).

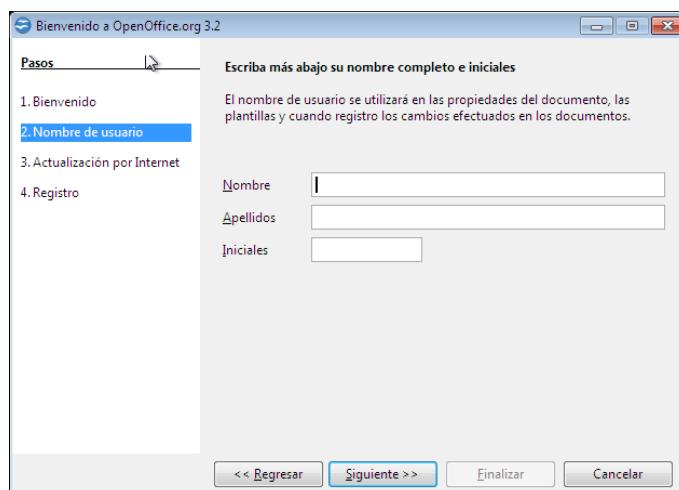


Figura 8-32. OpenOffice: introducción de la información del usuario.

En los dos pasos restantes de este asistente configuraremos si queremos que OpenOffice busque actualizaciones y versiones nuevas de forma automática y de manera regular y si queremos registrarnos con OpenOffice apoyando y contribuyendo al desarrollo de la comunidad *open source*. Terminado el asistente, si hemos abierto OpenOffice al completo veremos la ventana que aparece en la Figura 8-33, desde la cual podemos comenzar abriendo un documento existente para cualquiera de las aplicaciones instaladas o crear uno nuevo pulsando sobre el enlace a la aplicación para el tipo de documento que corresponda (*Documento de texto, Hoja de cálculo, Presentación, Dibujo, Base de datos, Fórmula*).

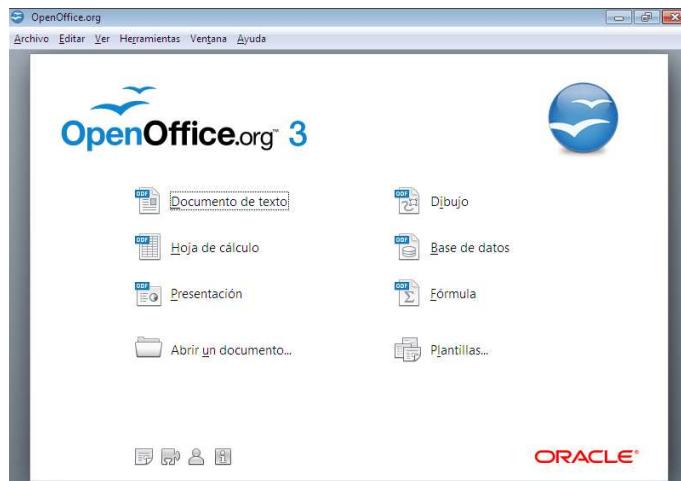


Figura 8-33. OpenOffice: acceso a las diferentes aplicaciones del paquete.

Si hacemos clic sobre un nuevo *Documento de texto* por ejemplo, se abrirá la aplicación *Writer*, que es el procesador de textos de OpenOffice y que muestra la siguiente Figura.

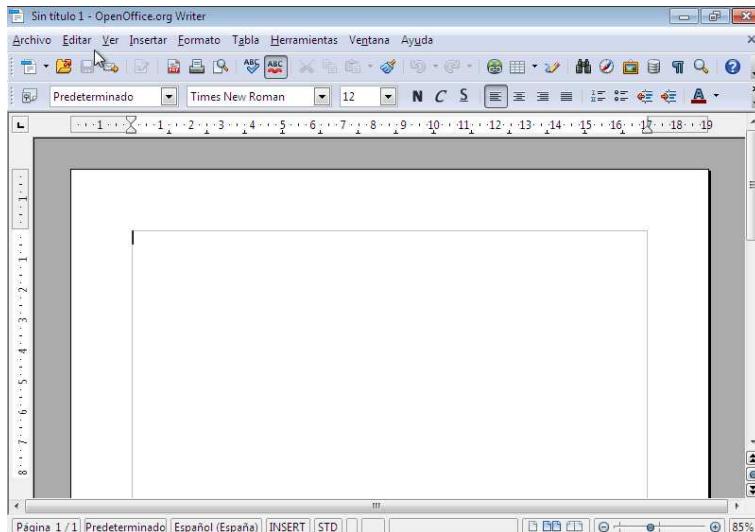


Figura 8-34. OpenOffice: procesador de textos Writer.

A continuación vamos a presentar dos de las aplicaciones más importantes para el acceso a servicios vía Internet como son la Web y el correo electrónico: *Mozilla Firefox* y *Mozilla Thunderbird*.

8.2.2. MOZILLA FIREFOX

Mozilla Firefox es el navegador Web *open source* más conocido y usado en el mundo entero por lo que era imprescindible incluirlo en este pequeña selección de software libre. No es el objetivo de esta guía comparar su funcionalidad y rendimiento con el de Internet Explorer, por lo que dejamos al usuario que bajo su propia experiencia elija cuál mantener como su navegador predeterminado en Windows 7.

La Web oficial de Mozilla Firefox es <http://www.mozilla-europe.org/es/firefox/>, en la cual tenemos disponible la última versión descargable a nuestra disposición, en nuestro caso, la 3.6.6. Como hacemos habitualmente para la instalación de aplicaciones, descargamos el fichero

ejecutable, hacemos doble clic sobre él y permitimos su ejecución con Windows 7, comenzando así el asistente de instalación correspondiente, cuya bienvenida podemos ver en la Figura 8-35.



Figura 8-35. Mozilla Firefox: comienzo del asistente de instalación.

Para comenzar pulsamos *Siguiente*, teniendo que elegir a continuación el tipo de instalación que queremos llevar a cabo: *Estándar*, con las opciones comunes y configuración predeterminada para Firefox, o *Personalizada*, en la que debemos proporcionar al asistente cierta información para la instalación. En este último caso debemos seleccionar el directorio bajo el cual instalar la aplicación (Figura 8-36) y qué iconos crear para Mozilla Firefox (en el escritorio, en la carpeta *Programas* del menú *inicio*, en la *barra de inicio rápido*).

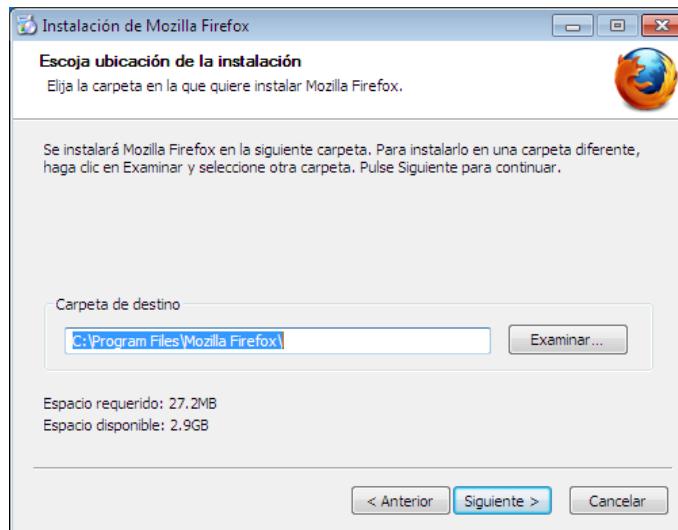


Figura 8-36. Mozilla Firefox: selección de la ubicación de la instalación.

Si hemos elegido crear accesos directos en la carpeta *Programas* del menú *inicio* también tenemos que seleccionar en qué carpeta hacerlo o escribir el nombre para crear una nueva, siendo *Mozilla Firefox* la mostrada de forma predeterminada. Llegado este punto hemos terminado de configurar la instalación *Personalizada* de Firefox, por lo que el asistente presenta un resumen con la ubicación para la instalación y podemos seleccionar si usar Firefox como el navegador Web por defecto en el equipo (véase la Figura 8-37).

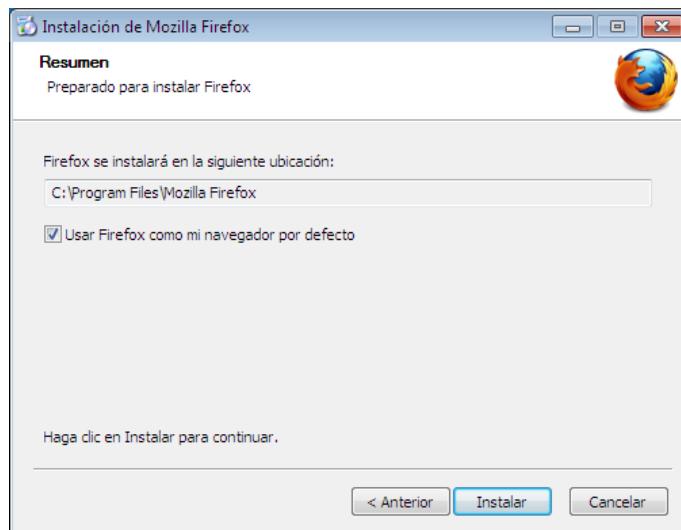


Figura 8-37. Mozilla Firefox: resumen de instalación.

Pulsamos el botón *Instalar* y el proceso de instalación tiene lugar. Al finalizar el mismo el asistente nos notifica que lo ha hecho de forma correcta, como muestra la Figura 8-38, y podemos seleccionar *Ejecutar Firefox ahora* para comenzar a navegar la Web.



Figura 8-38. Mozilla Firefox: finalización de la instalación y el asistente.

Al iniciar Mozilla Firefox por primera vez debemos seguir un pequeño asistente para la importación de información para la navegación si hemos usado otro navegador previamente, como Internet Explorer. Primero elegimos si importar las opciones, marcadores (sitios favoritos), historial de navegación y contraseñas o no (Figura 8-39); después seleccionamos si importar también la página de inicio de Internet Explorer o en cambio establecer *Firefox Start*, una propia de Firefox con buscador de *Google* integrado.

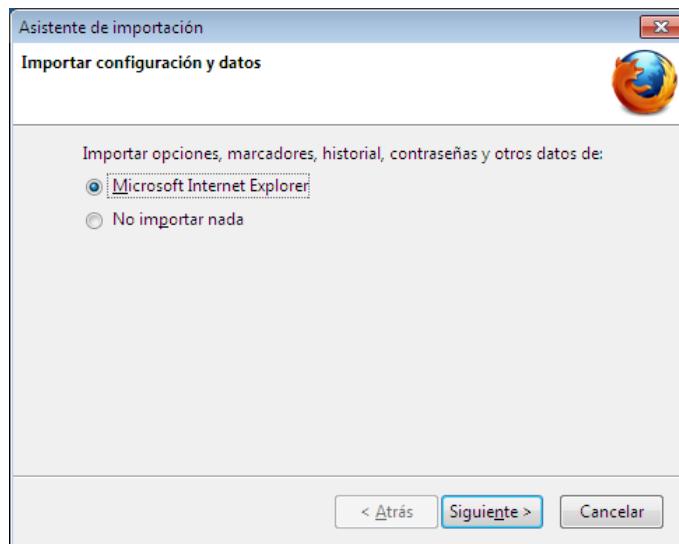


Figura 8-39. Mozilla Firefox: importación de configuración y datos

El asistente finaliza mostrándonos las opciones que hemos elegido sobre la importación de datos. Es posible apreciar en la siguiente captura la página de inicio *Firefox Start*, y cómo la interfaz gráfica de esta navegador es bastante similar a la que ofrece Internet Explorer.



Figura 8-40. Interfaz de Mozilla Firefox con la página de inicio Firefox Start.

Como prácticamente cualquier aplicación libre Mozilla Firefox es altamente configurable y adaptable a las necesidades de sus usuarios, en cuanto a apariencia, visualización de los contenidos, qué aplicaciones se integran con Firefox, opciones de privacidad y seguridad, etc. Para acceder a toda esta configuración lo hacemos a través del menú *Herramientas/Opciones* (véase la Figura 8-41).

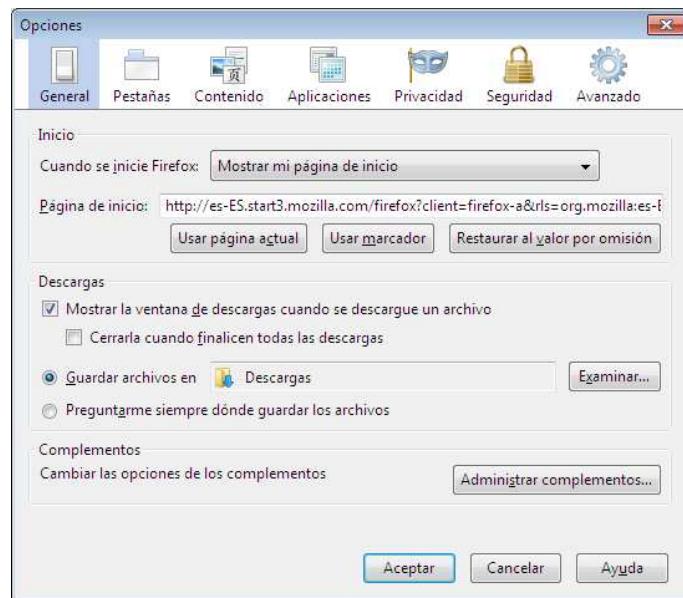


Figura 8-41. Configuración de Firefox en Herramientas/Opciones.

8.2.3. MOZILLA THUNDERBIRD

Thunderbird es otra aplicación desarrollada y mantenida por el grupo Mozilla, en este caso para el acceso a correo electrónico. Para el acceso al correo soporta los protocolos POP3 e IMAP, por lo que es posible si lo creemos conveniente descargar los correos electrónicos y así acceder a ellos incluso sin conexión. Como importante novedad respecto a versiones anteriores, la que vamos a instalar a continuación (3.1) permite la configuración automática de los servidores entrante y saliente para nuestra cuenta de correo electrónico, algo que antes requería de un cierto nivel avanzado de conocimiento por lo que el proceso era mucho más complejo.

Para instalar Thunderbird descargamos la última versión liberada por Mozilla desde su sitio Web: <http://www.mozilla.org/es-ES/thunderbird/>. Una vez descargado el fichero ejecutable, hacemos doble clic sobre él y aceptamos las advertencias de seguridad y control de cuentas de usuario para permitir su ejecución. De esta forma, como es habitual, comienza el asistente de instalación para Mozilla Thunderbird (véase la Figura 8-42).



Figura 8-42. Mozilla Thunderbird: comienzo del asistente de instalación.

Aceptada la bienvenida lo primero que tenemos que hacer es elegir el tipo de instalación que queremos llevar a cabo. Tenemos dos posibilidades: *Estándar* (con las opciones más comunes) o *Personalizada* (en la que escogemos las opciones a instalar). También en esta primera pantalla, que vemos en la Figura 8-43 podemos elegir si utilizar Thunderbird a partir de ahora como la aplicación predeterminada para correo electrónico.

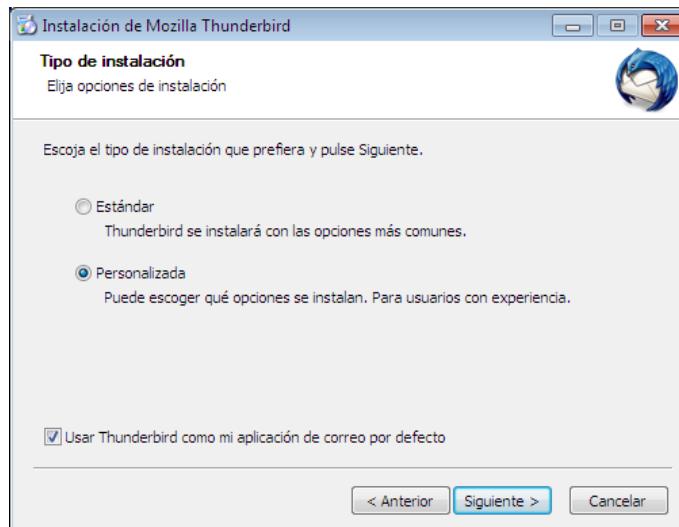


Figura 8-43. Mozilla Thunderbird: selección del tipo de instalación.

Después escribimos la ubicación para los ficheros a instalar, o si queremos utilizar el directorio *por defecto*, simplemente pulsamos el botón *Siguiente*. En el siguiente paso seleccionamos los iconos y accesos directos que queremos crear para Thunderbird: en el escritorio, en la carpeta *Programas* del menú *inicio* y en la *barra de inicio rápido* (Figura 8-44). En el caso de que seleccionemos crear iconos en la carpeta *Programas* del menú *inicio* en el paso siguiente debemos especificar la carpeta concreta en la que crearlos (de forma predeterminada, *Mozilla Thunderbird*).



Figura 8-44. Mozilla Thunderbird: creación de accesos directos en el asistente de instalación.

Por último y antes de proceder con la instalación en sí, el asistente nos presenta en pantalla un resumen con las opciones elegidas y configuradas en los pasos anteriores. Pulsamos el botón *Instalar* y la copia de los ficheros de Thunderbird tiene lugar (Figura 8-45).

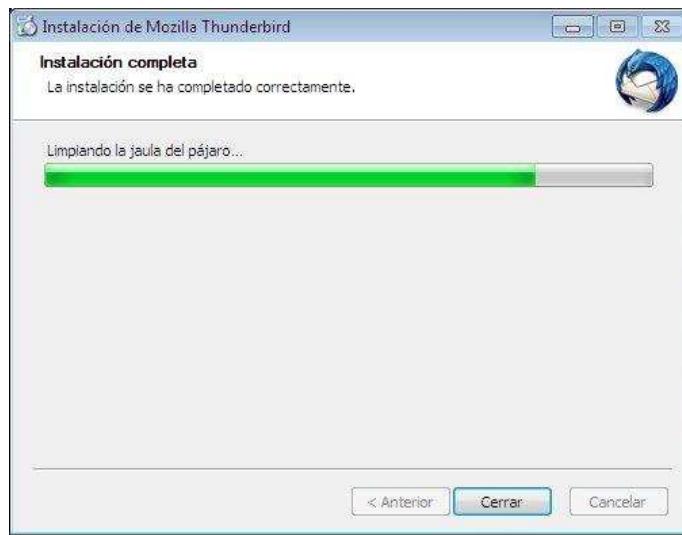


Figura 8-45. Mozilla Thunderbird: proceso de instalación.

Culminada la instalación podemos ejecutar Thunderbird directamente o bien cerrar el asistente y hacerlo, cuando lo necesitemos, desde cualquiera de los accesos directos e iconos creados durante el proceso de configuración de la instalación.

Cuando Thunderbird es iniciado por primera vez ejecuta un asistente que nos permite añadir la primera cuenta de correo para trabajar en él. Primero, como muestra la Figura 8-46, escribimos el nombre que visualizarán los destinatarios de nuestros mensajes, la dirección de correo electrónico y la contraseña de acceso a la misma. Si queremos podemos recordar esta contraseña para que en accesos futuros a Thunderbird no sea necesario introducirla de nuevo.

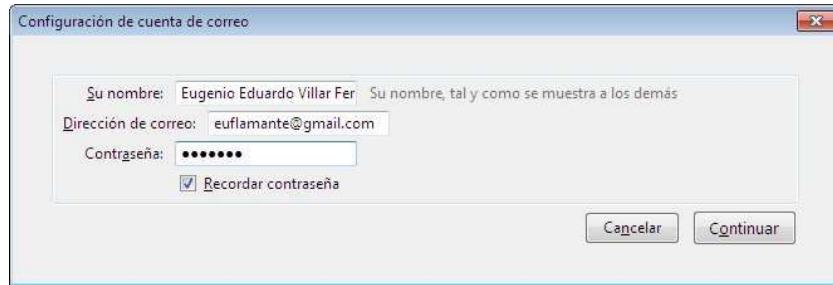


Figura 8-46. Mozilla Thunderbird: configuración de la cuenta de correo (paso 1).

Al pulsar el botón *Continuar* vamos al segundo paso de la configuración de la cuenta, en el que debemos establecer los servidores entrante (para lectura y acceso al correo) y saliente (para el envío) de nuestra cuenta de correo electrónico (Figura 8-47). Como hemos dicho al comienzo de este apartado, esta configuración debíamos hacerlo en anteriores versiones de forma manual; ahora es el propio asistente de instalación el que detecta de forma automática para estos servidores, dependiendo de la dirección de correo electrónico introducida, el protocolo de acceso a los mensajes (IMAP -que permite el acceso desde múltiples localizaciones- o POP -que descarga todos los mensajes en el equipo, por lo que son solo accesibles de forma local), y la información almacenada en la base de datos de Mozilla ISP.



Figura 8-47. Mozilla Thunderbird: configuración de la cuenta de correo (paso 2).

Aún así, si la configuración no ha sido detectada (no vemos los dos puntos de color verde) o queremos hacerla manualmente podemos hacerlo pulsando el botón *Configuración manual*. También podemos de esta forma detallar o conocer mejor la configuración del servidor de entrada (en la Figura 8-48, por ejemplo con protocolo de acceso IMAP) y del servidor de salida de correo electrónico (protocolo SMTP, Figura 8-49).

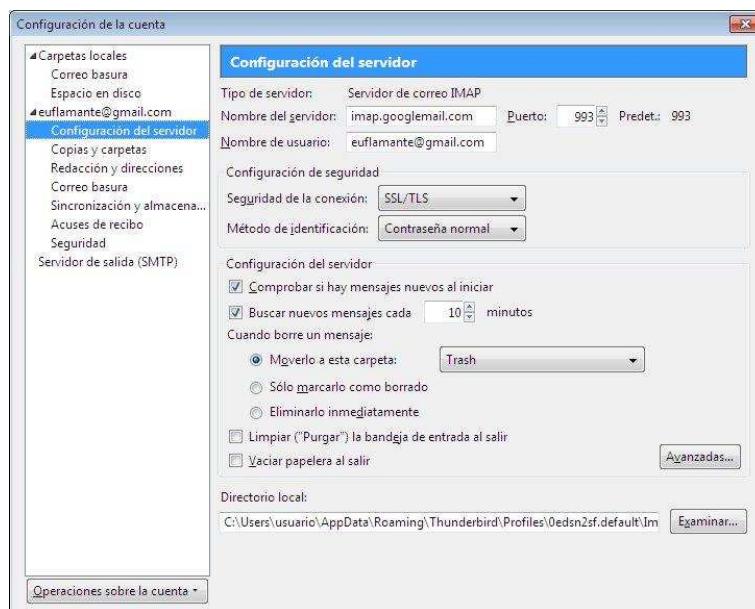


Figura 8-48. Mozilla Thunderbird: configuración de servidor entrante IMAP para la cuenta de correo.

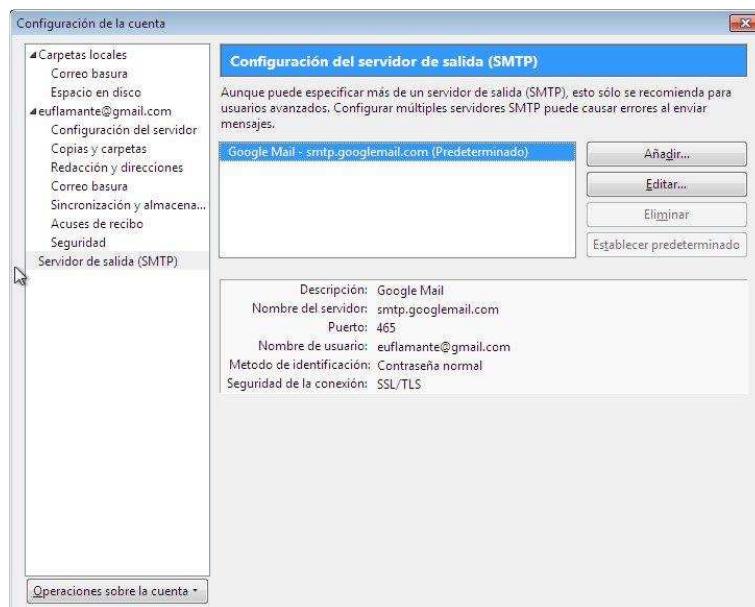


Figura 8-49. Mozilla Thunderbird: configuración de servidor saliente SMTP para la cuenta de correo.

Además de la configuración de los servidores desde esta ventana podemos comprobar y editar otros elementos de configuración de la cuenta de correo: espacio en disco y correo basura para las carpetas locales, copias y carpetas de la cuenta, elementos para la redacción y almacenamiento de direcciones, seguridad, etc. Tanto si pulsamos el botón *Aceptar* en la ventana *Configuración manual* como si hacemos clic en el botón *Crear cuenta* en el asistente podemos acceder a la ventana principal de Thunderbird (Figura 8-50) y comenzar a descargar/visualizar y escribir mensajes de correo electrónico.

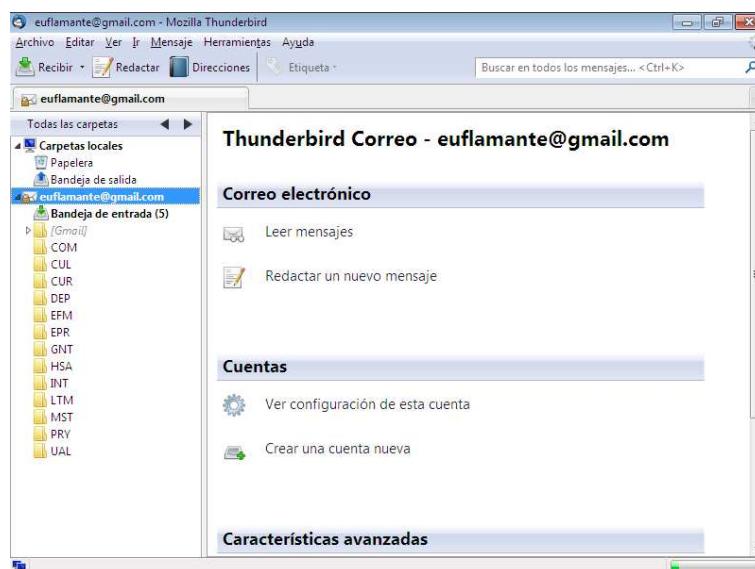


Figura 8-50. Ventana principal de Mozilla Thunderbird.

Desde esta ventana podemos por ejemplo crear nuevas cuentas, leer los mensajes, acceder a la libreta de direcciones, buscar y crear filtros para mensajes, o redactar un nuevo correo electrónico (pulsando *Redactar* abrimos el editor que muestra la Figura 8-51).

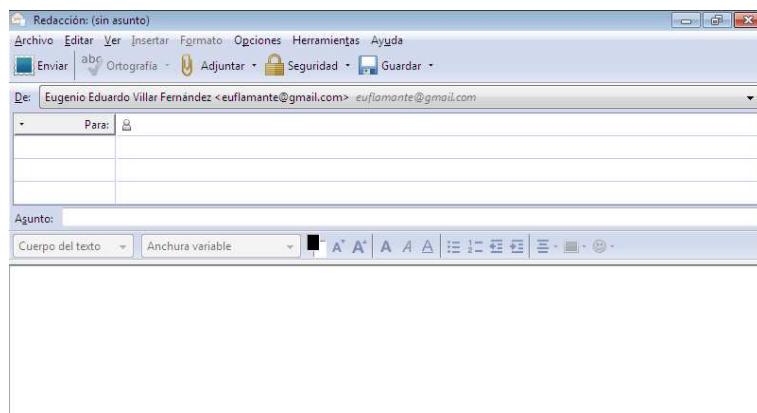


Figura 8-51. Redacción de un correo electrónico con Mozilla Thunderbird.

8.2.4. VLC MEDIA PLAYER

VLC Media Player es el reproductor multimedia libre más extendido en uso. Su gran popularidad se debe a las grandes prestaciones que ofrece: soporte a prácticamente cualquier formato y *códec* de audio y video, rapidez y eficiencia, gran rendimiento, y sobre todo, simplicidad y facilidad de uso. Desarrollado inicialmente como proyecto fin de carrera, podemos descargar VLC de la Web oficial del proyecto *VideoLAN*: <http://www.videolan.org/vlc/>. Conozcamos cómo llevar a cabo la instalación de la última versión alojada en la Web (1.1.0).

Tras hacer doble clic en el fichero ejecutable y permitir que realice cambios en el equipo, lo primero que debemos hacer es seleccionar el idioma para el asistente de instalación (Figura 8-52). Elegimos *Español*.



Figura 8-52. VLC: selección del idioma para el asistente de instalación.

Tras la bienvenida al asistente de VLC, aceptamos la licencia GNU GPL y los términos de licencia antes de poder realizar la instalación. En la siguiente pantalla procedemos a configurar el tipo de instalación que queremos realizar, como vemos en la Figura 8-53.

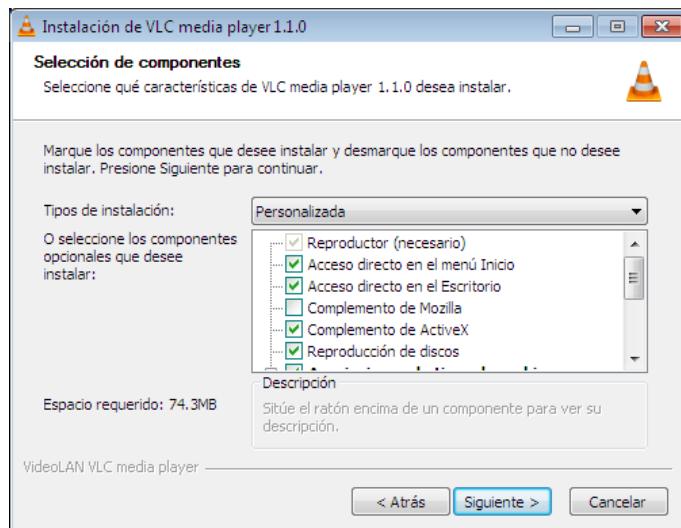


Figura 8-53. VLC: selección del tipo y componentes de la instalación.

Existen cuatro tipos de instalación: *Recomendada*, *Mínima*, *Completa* y *Personalizada*. Dependiendo del tipo de instalación seleccionada algunos de los componentes opcionales (accesos directos, complementos para otras aplicaciones, forma de operar al detectar la conexión de medios multimedia, etc.) para VLC son marcados en la lista de forma automática. Pulsamos *Siguiente* y el último paso consiste en la elección del lugar de instalación (directorio); podemos utilizar el predeterminado o *Examinar* y especificar uno diferente (Figura 8-54).

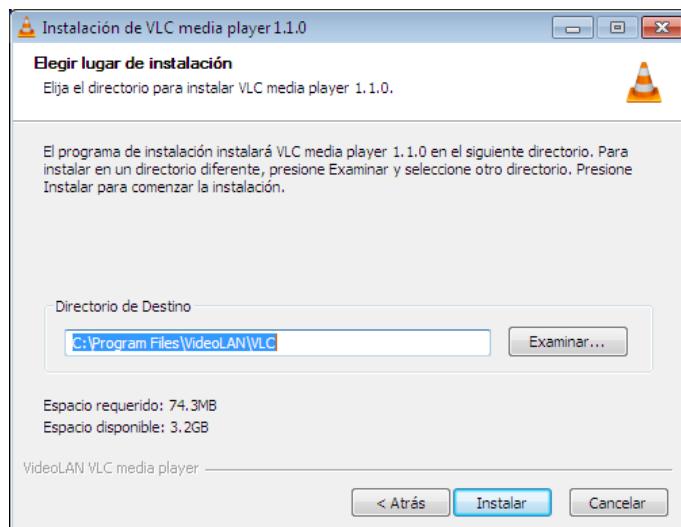


Figura 8-54. VLC: selección de la ubicación para la instalación.

Al hacer clic sobre el botón *Instalar* comienza la copia de los nuevos ficheros; en apenas unos segundos podemos empezar a disfrutar de VLC.

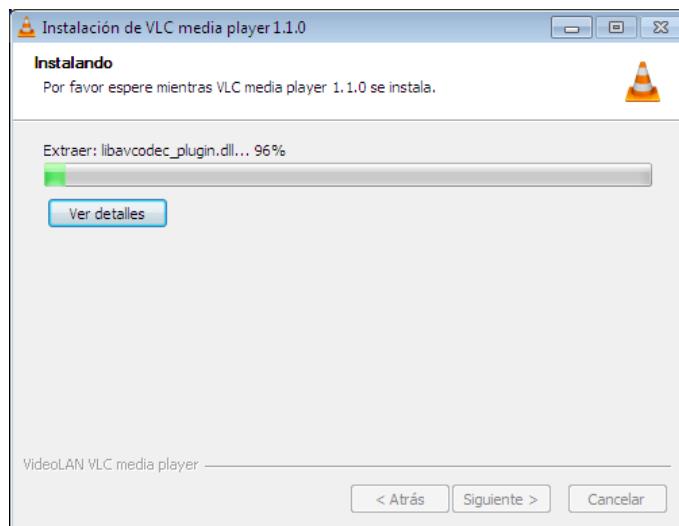


Figura 8-55. VLC: proceso de instalación.

A la finalización del asistente podemos ver la ayuda para el uso de la aplicación y lanzarla de forma automática. Si no lo hemos hecho al terminar el asistente, para abrir VLC lo podemos hacer con doble clic sobre cualquiera de los accesos directos que hayamos creado, bien en el escritorio, en el menú *inicio*, o en la zona de acceso rápido. Como ocurre con las otras aplicaciones instaladas en este capítulo, al iniciar VLC por primera vez necesitamos configurar alguna opción. En este caso, y como se puede observar en la Figura 8-56, debemos elegir si permitir a VLC la búsqueda automática de actualizaciones *online* y la obtención de información sobre los ficheros multimedia que se reproduzcan (música, vídeo,...). En cualquier caso, VLC no envía ni recolecta ningún tipo de información sobre nuestro uso.



Figura 8-56. VLC: configuración de las políticas de red y privacidad.

En la Figura 8-57 vemos la interfaz de VLC. Destaca, como hemos comentado anteriormente, su gran simplicidad; apenas recoge botones para la manipulación de la reproducción y el volumen, la barra de desplazamiento sobre el contenido que se está reproduciendo y los diferentes menús para la configuración de la aplicación, el audio y el vídeo.

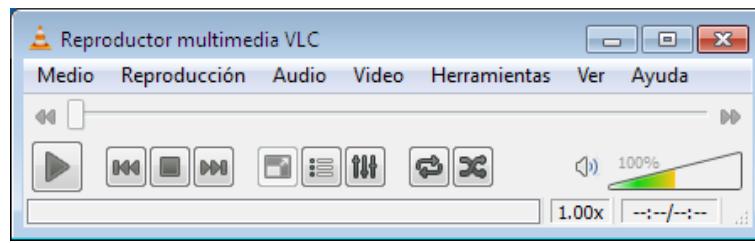


Figura 8-57. Interfaz gráfica de VLC.

Por ejemplo, desde el menú *Herramientas/Preferencias* podemos realizar la configuración completa de VLC. En contraposición a la gran simplicidad de su interfaz, VLC permite ser configurado hasta el más mínimo detalle gracias a su completo menú de configuración *Preferencias* (Figura 8-58).



Figura 8-58. Ventana para las Preferencias de configuración para VLC.

VLC reproduce prácticamente cualquier formato de audio y vídeo, inclusive los últimos *códecs* de vídeo de alta definición. La Figura 8-59 muestra una reproducción de este tipo.

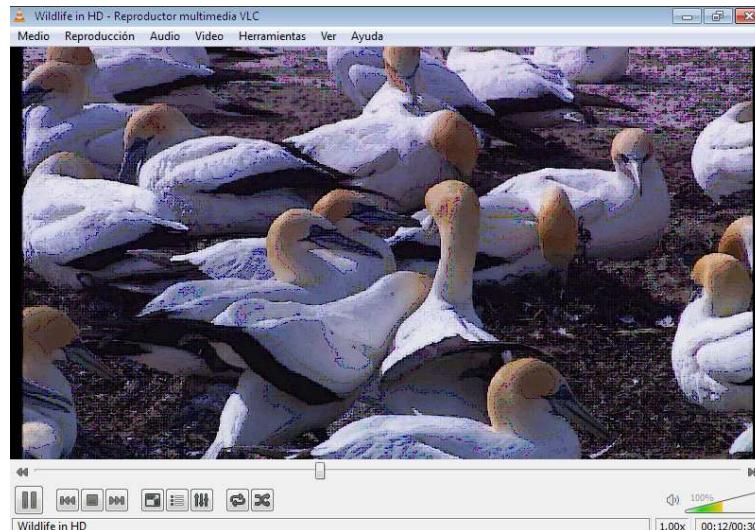


Figura 8-59. Reproducción de un vídeo de alta definición con VLC.

8.2.5. GIMP

Para finalizar el capítulo vamos a instalar una de las aplicaciones libres más potentes y a la vez desconocidas entre la mayoría de usuarios de PC con Windows con sistema operativo, **GIMP**. GIMP es una aplicación de diseño gráfico libre y gratuita análoga en funcionalidad y propósito a *Adobe Photoshop*, a la que no tiene nada que envidiar: permite la manipulación de imágenes calibrando diversos parámetros, la inclusión de multitud de efectos y filtros, colores, formas, fuentes, etc. La forma de trabajo es mediante *capas* de gráficos que se superponen.

Debido a lo específico de la funcionalidad incluida en esta aplicación resulta más complejo conocer su funcionamiento y modo de operar por lo que es posible que su uso requiera formación, al contrario que las restantes aplicaciones presentadas en este capítulo, más simples.

La Web oficial del proyecto es <http://www.gimp.org/>. Oficialmente el equipo de GIMP no proporciona ficheros ejecutables para sistemas operativos Windows, sin embargo proporcionan en su sitio Web vínculos a instaladores para Windows desarrollados por Jernej Simoncic. La versión instalada (2.6) en este manual es la disponible en el enlace <http://gimp-win.sourceforge.net/>.

Hacemos doble clic sobre el fichero instalador y permitimos su ejecución por Windows 7. De esta forma comienza el asistente que nos guía en el proceso de instalación de GIMP, cuya bienvenida muestra la Figura 8-60.



Figura 8-60. GIMP: comienzo del asistente de instalación.

Después podemos ver el acuerdo de licencia mediante GNU GPL, que aceptamos pulsando *Next (Siguiente)*. Es el momento de elegir si realizar la instalación directamente, con las opciones comunes y los componentes habituales de forma predeterminada, o por el contrario personalizar algunos de los aspectos de la misma (véase la Figura 8-61). Para realizar esto último, pulsamos el botón *Customize (Personalizar)*.

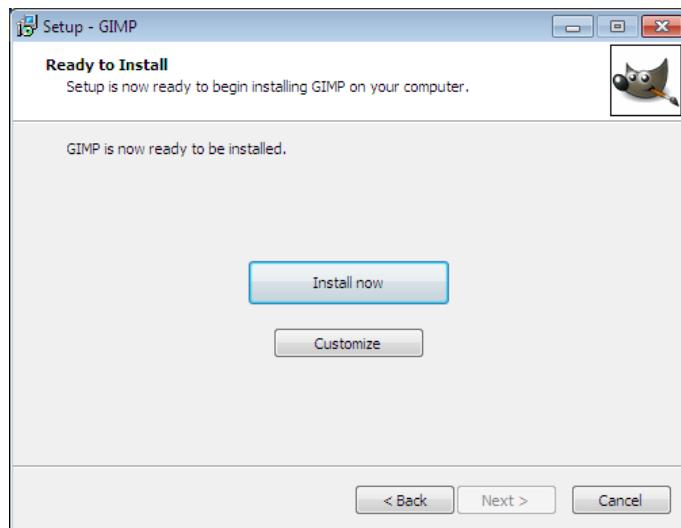


Figura 8-61. GIMP: selección del tipo de instalación (rápida o configurable).

Si hemos seleccionado personalizar la instalación, lo primero que tenemos que determinar es la ubicación para la instalación de GIMP. Después, como vemos en la Figura 62, podemos elegir realizar una instalación completa (*Full*), compacta (*Compact*) o personal (*Custom*), y los componentes que incluye cada uno de estos tipos. En nuestro caso es importante no olvidar incluir el componente *Translations* (*Traducciones*), ya que de esta forma podemos usar GIMP en castellano.

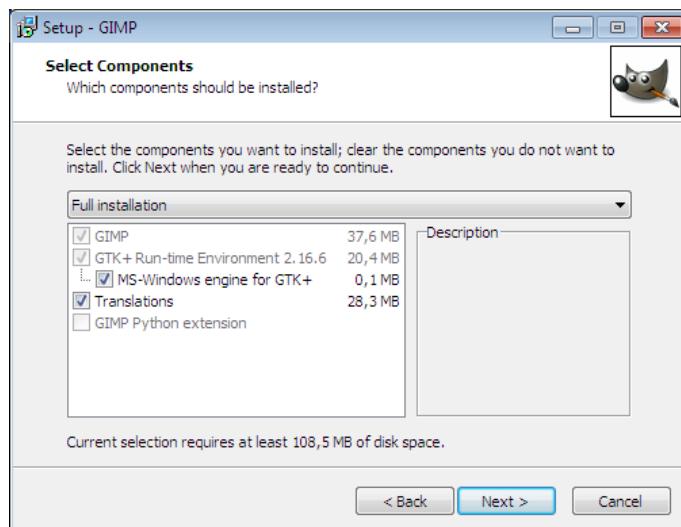


Figura 8-62. GIMP: configuración y selección de los componentes de la instalación.

El siguiente aspecto a configurar son los ficheros o extensiones de ficheros que queremos asociar a GIMP. Al seleccionar los tipos de ficheros en el listado (Figura 8-63) implica que estos archivos se abran con GIMP al hacer doble clic sobre ellos.

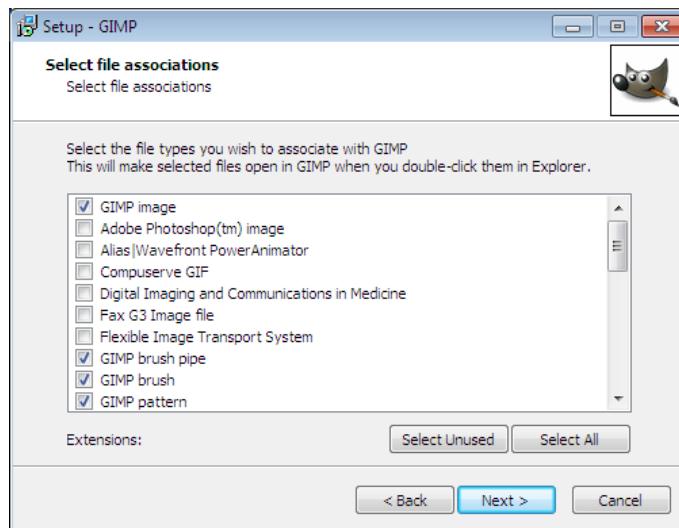


Figura 8-63. GIMP: selección de las asociaciones con tipos de ficheros.

Finalmente escribimos el nombre del directorio en la carpeta *Programas* del menú *inicio* en el que queremos instalar accesos directos a GIMP y si queremos crear iconos para GIMP en el escritorio y en el acceso de accesos rápidos. Tras escoger estas últimas opciones, el asistente de instalación proporciona un resumen con las opciones escogidas durante el mismo paso a paso: ubicación, tipo de instalación, componentes seleccionados, tipos de ficheros asociados y accesos directos a crear. La instalación tiene lugar (Figura 8-64).



Figura 8-64. GIMP: proceso de instalación.

Al acabar la instalación y el asistente podemos elegir si abrir GIMP. Si no lo hacemos, podemos abrirlo con cualquiera de los accesos directos y enlaces creados en el proceso de instalación. Puede que el proceso de carga de GIMP sea algo lento, sobre todo la primera vez.



Figura 8-65. GIMP: carga del programa.

En la Figura 8-66 podemos ver una captura de GIMP en ejecución editando una imagen. Por defecto tanto la caja de herramientas como el panel de capas, canales y rutas son abiertos para la manipulación de la imagen.

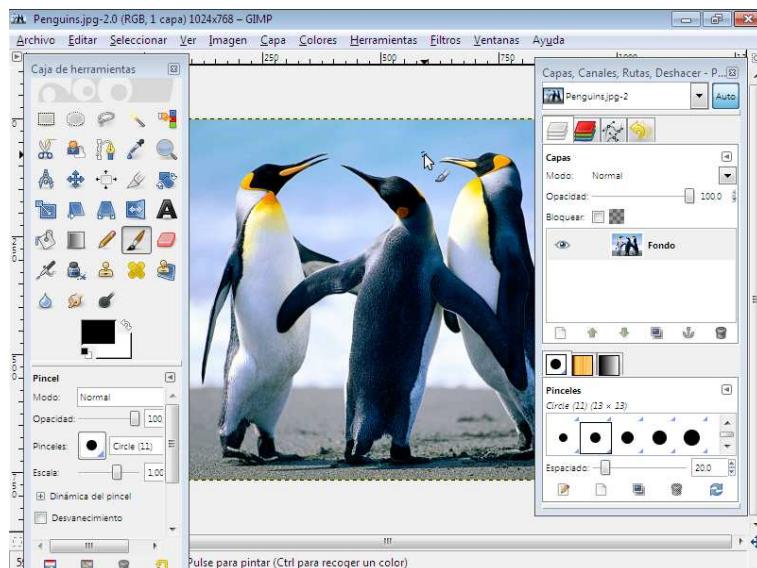


Figura 8-66. GIMP: interfaz gráfica y edición de una imagen.

GIMP también es altamente configurable: entorno y recursos, interfaz, temas, apariencia y visualización de la aplicación, elementos de edición, directorios para almacenar los ficheros, etc. Para cambiar cualquier opción en su configuración podemos abrir la ventana *Preferencias* en el menú *Editar*, que vemos en la Figura 8-67.

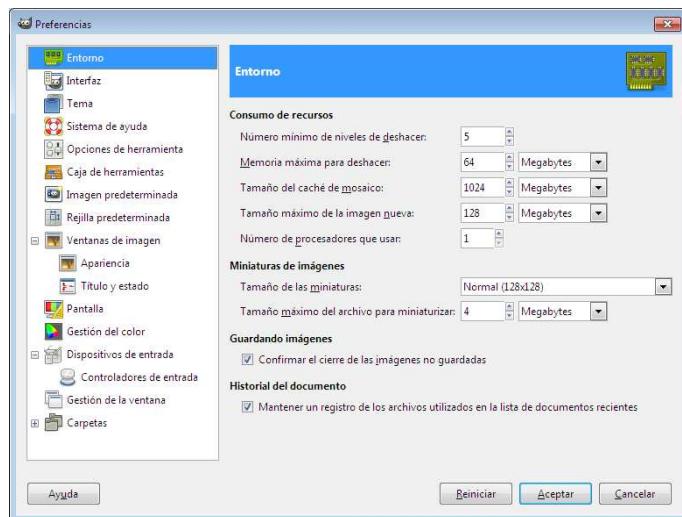


Figura 8-67. GIMP: ventana Preferencias en el menú Editar.

Con la presentación de GIMP damos por finalizado este último capítulo de la guía. Como hemos comprobado a lo largo de toda la guía, Windows 7 es un excelente sistema operativo para su uso en entornos de usuario y trabajar con grandes posibilidades de entretenimiento, conectividad, multimedia y seguridad. Suprime los aspectos negativos y limitaciones de sus predecesores, al mismo tiempo que proporciona nuevas funcionalidades útiles y eficientes ampliando las que hasta la fecha han funcionado perfectamente

