

MF0221_2: Instalación y configuración
de aplicaciones informáticas

Elaborado por: Enrique Bellido Quintero

Edición: 5.2

EDITORIAL ELEARNING S.L.

ISBN: 978-84-16199-38-9 • Depósito legal: MA 1152-2014

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Impreso en España - Printed in Spain

Presentación

Identificación del módulo formativo

Bienvenido al módulo formativo **MF0221_2: Instalación y configuración de aplicaciones informáticas**. Este módulo formativo pertenece al Certificado de Profesionalidad **IFCT0209: Sistemas microinformáticos**, de la familia profesional de **Informática y comunicaciones**.

Presentación de los contenidos

La finalidad de este módulo informativo es enseñar al alumno a instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas. Para ello, se analizarán en primer lugar los recursos y componentes de un sistema informático, los requisitos del sistema exigidos por las aplicaciones informáticas y los tipos de licencia de software. Seguidamente, se mostrará al alumno de manera detallada el proceso de instalación de aplicaciones informáticas y de software antivirus, además de enseñarle a diagnosticar y resolver averías de software.

Objetivos del Módulo Formativo

Al finalizar este módulo formativo aprenderás a:

- Interpretar la información relativa a la configuración de los equipos informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.

- Instalar, configurar y actualizar las aplicaciones ofimáticas y corporativas en un sistema informático.
- Facilitar el uso de las aplicaciones informáticas mediante la asistencia técnica ante un mal funcionamiento del programa.
- Resolver y prevenir posibles averías de software.

Índice

UD1

Recursos y componentes de un sistema informático

1.1. Herramientas del sistema operativo para la obtención de información..	13
1.2. Recursos de hardware: conflictos y recursos compartidos, DMA, E/S, canales IRQ, memoria, hardware forzado	22
1.3. El administrador de dispositivos	26
1.3.1. Información acerca de dispositivos y recursos	27
1.3.2. Configurar valores y propiedades	32
1.3.3. Instalación y desinstalación de dispositivos	33
1.3.4. Actualizar y ver controladores de dispositivos.....	35
1.3.5. Impresión de informes de dispositivos instalados y/o del sistema	36

UD2

Requisitos del sistema exigidos por las aplicaciones informáticas

2.1. Fuentes de obtención.....	47
2.2. Requisitos de componentes hardware	48

2.3. Requisitos de sistema operativo	50
2.4. Otros requisitos.....	52

UD3

Tipos de licencia de software

3.1. Tipos de programa	63
3.1.1. Tipos de programa en cuanto a licencias.....	64
3.1.2. Aplicaciones de libre uso	64
3.1.3. Aplicaciones de uso temporal	67
3.1.4. Aplicaciones en desarrollo (beta)	68
3.1.5. Aplicaciones necesarias de licencia.....	69
3.1.6. Acuerdos corporativos de uso de aplicaciones	70
3.1.7. Licencias mediante código.....	71
3.1.8. Licencias mediante mochilas.....	72
3.2. Derechos de autor y normativa vigente.....	73
3.2.1. Derechos de autor.....	74
3.2.2. Patentes, marcas y propiedad industrial.....	76
3.2.3. La Ley Orgánica de Protección de Datos y Seguridad Informática	79
3.2.4. La Ley de Propiedad Intelectual.....	85

UD4

Instalación de aplicaciones informáticas

4.1. Componentes de una aplicación.....	95
4.1.1. Formato	95
4.1.2. Manual de instalación	97
4.1.3. Manual de usuario	99
4.2. Procedimientos de copia de seguridad	100
4.3. Instalación y registro de aplicaciones.....	106
4.3.1. Software legal e ilegal. La Ley de Propiedad Intelectual.....	106

4.3.2. Instalación o actualización de componentes y aplicaciones	108
4.3.3. Activación y registro de aplicaciones	128
4.3.4. Desinstalación de aplicaciones.....	130
4.4. Configuración de aplicaciones ofimáticas más comunes	132
4.5. Procedimientos de prueba y verificación de:	135
4.5.1. Componentes instalados	136
4.5.2. Acceso a recursos propios	137
4.5.3. Acceso a recursos compartidos	138

UD5

Diagnóstico y resolución de averías de software

5.1. Metodología para la resolución de problemas	147
5.1.1. Documentación	149
5.1.2. Ayuda y soporte técnico en la web	149
5.1.3. Foros, blogs, comunidades, etc.	150
5.2. Programas de diagnóstico	151
5.3. Configuración de informes de errores del sistema y de las aplicaciones	154
5.4. Identificación de los fallos	156
5.4.1. Pérdida de datos y de archivos	156
5.4.2. Inestabilidad del sistema	157
5.4.3. Mal funcionamiento del sistema.....	157
5.4.4. Mal funcionamiento del equipo por cambios en la configuración del sistema o de las aplicaciones.....	158
5.4.5. Mal funcionamiento de una aplicación	159
5.4.6. El sistema operativo no se inicia	160
5.4.7. Otros	160
5.5. Procedimientos comunes de solución.....	161
5.5.1. Copias de seguridad de archivos y carpetas.....	161
5.5.2. Reinstalación de controladores.....	162
5.5.3. Restauración del sistema y aplicaciones	163

5.5.4. Deshabilitación de dispositivos de hardware	165
5.5.5. Agregar o quitar programas	166
5.5.6. Restauración de la última configuración válida	167
5.5.7. Inicio del equipo en modo a prueba de errores	168
5.5.8. La consola de recuperación	169
5.5.9. Copia de seguridad	172
5.5.10. Restauración del sistema	173
5.5.11. Reinstalación del sistema operativo	175
5.5.12. Otros	176

UD6

Instalación y configuración del software antivirus

6.1. Virus informáticos	189
6.1.1. Software malicioso: conceptos y definiciones	189
6.1.2. Virus informáticos y sistemas operativos	205
6.1.3. Actualizaciones críticas de sistemas operativos	207
6.1.4. Precauciones para evitar infección	208
6.2. Definición de software antivirus	211
6.3. Componentes activos de los antivirus	213
6.3.1. Vacuna	213
6.3.2. Detector	214
6.3.3. Eliminador	215
6.4. Características generales de los paquetes de software antivirus ..	216
6.4.1. Protección anti-spyware	216
6.4.2. Protección contra el software malicioso	217
6.4.3. Protección firewall	218
6.4.4. Protección contra vulnerabilidades	219
6.4.5. Protección contra estafas	219
6.4.6. Actualizaciones automáticas	220
6.4.7. Copias de seguridad y optimización del rendimiento del ordenador	221

6.5. Instalación de software antivirus	222
6.5.1. Requisitos del sistema	222
6.5.2. Instalación, configuración y activación del software.....	223
6.5.3. Creación de discos de rescate.....	227
6.5.4. Desinstalación	228
6.6. La ventana principal.....	230
6.6.1. Estado de las protecciones. Activación y desactivación.....	231
6.6.2. Tipos de análisis e informes	232
6.6.3. Actualización automática y manual	235
6.6.4. Configuración de las protecciones. Activación y desactivación .	237
6.6.5. Análisis, eliminación de virus y recuperación de los datos..	237
6.6.6. Actualizaciones.....	238
6.6.7. Acceso a servicios	239
6.6.8. Otras opciones.....	242
Glosario	251
Soluciones	253

Área: informática y comunicaciones

UD1

Recursos y componentes
de un sistema informático

- 1.1. Herramientas del sistema operativo para la obtención de información
- 1.2. Recursos de hardware: conflictos y recursos compartidos, DMA, E/S, canales IRQ, memoria, hardware forzado
- 1.3. El administrador de dispositivos
 - 1.3.1. Información acerca de dispositivos y recursos
 - 1.3.2. Configurar valores y propiedades
 - 1.3.3. Instalación y desinstalación de dispositivos
 - 1.3.4. Actualizar y ver controladores de dispositivos
 - 1.3.5. Impresión de informes de dispositivos instalados y/o del sistema

1.1. Herramientas del sistema operativo para la obtención de información

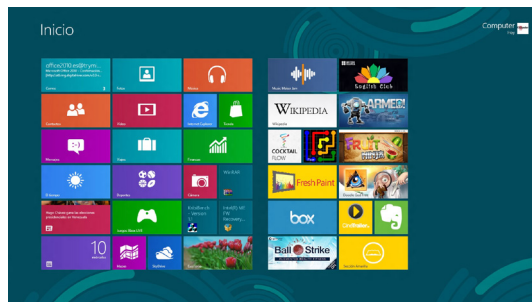
El sistema operativo con más cuota de mercado y uso es Windows. Pero en los últimos tiempos han recortado diferencias los sistemas Ubuntu y Mac OS X.

Windows 7

Este sistema de Microsoft incorporó nuevas características respecto a versiones anteriores. Entre ellas destaca:

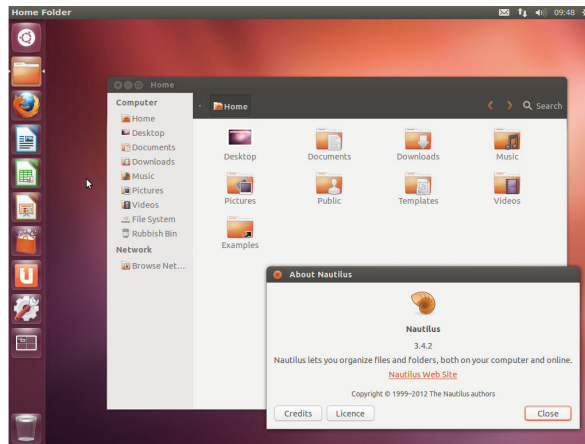
- Mejor aprovechamiento de recursos.
- Mejora del rendimiento.
- Reconocimiento táctil.
- Soporte para discos duros virtuales.
- Mejoras en el núcleo del sistema.

Actualmente se encuentra disponible Windows 8, pero no está teniendo gran aceptación en entornos corporativos debido a que está más orientado a dispositivos táctiles.



Ubuntu

Ubuntu es una distribución GNU/Linux enfocada principalmente a ordenadores de escritorio, aunque también es compatible para trabajar en un entorno de red por medio de una versión para servidores (Ubuntu Server, que no incorpora interfaz gráfica). Se realiza por medio de desarrolladores de todo el mundo.



Tiene por objetivo la facilidad de uso, libertad de uso, facilidad de instalación y actualizaciones regulares. Cada seis meses publicaban una nueva versión, pero dada la estabilidad de las últimas versiones, únicamente se están lanzando actualizaciones de mejora del sistema

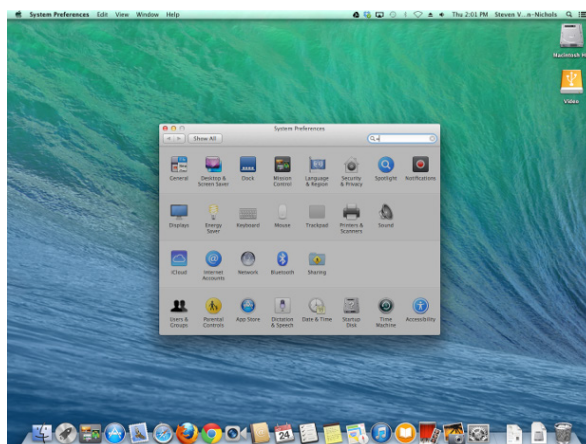
Los principios en los que se basa Ubuntu son:

- Siempre es gratuito.
- Emplear los mejores traductores para que puedan utilizarlo la mayor cantidad de usuarios posibles.
- Publicar una versión cada seis meses.
- Compromiso con el código abierto.

Mac OS X Mavericks

Mac OS X Mavericks es la última versión de los sistemas operativos de Apple. Fue lanzada en octubre de 2013 y se corresponde con la versión 10.9

Su mejora más significativa respecto a versiones anteriores es el aumento considerable de la batería, al realizar un mayor ahorro de energía. También incluye una opción para usar una televisión HD como un segundo monitor a través de Apple TV.

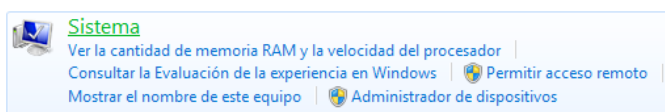


Los sistemas Mac OS X son reconocidos como los sistemas operativos que realizan el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

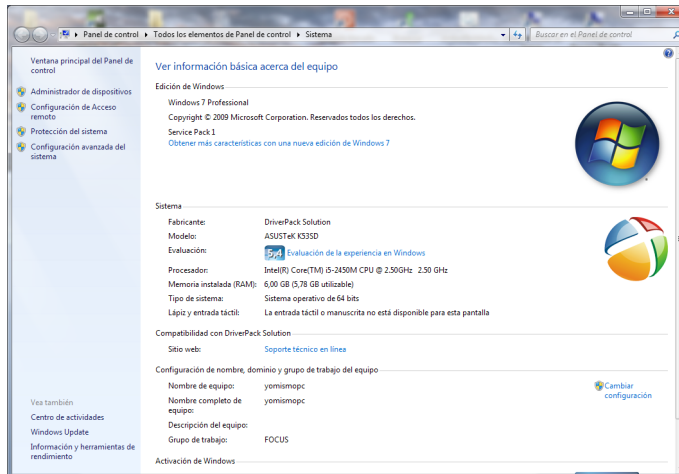
Mac OS X está destinado a los ordenadores Mac de Apple, por lo que al ser la misma empresa la fabricante del ordenador que el del sistema operativo, Mac OS X tiene un funcionamiento exquisito en estos.

Existen varias herramientas en los sistemas operativos para obtener información sobre el sistema, hardware y configuraciones.

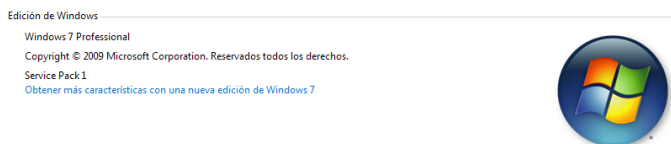
La herramienta básica de **Windows** para obtener información del equipo se encuentra haciendo clic en **Inicio**, **Panel de control** y en la categoría **Sistemas y seguridad** hacer clic en **Sistema**.



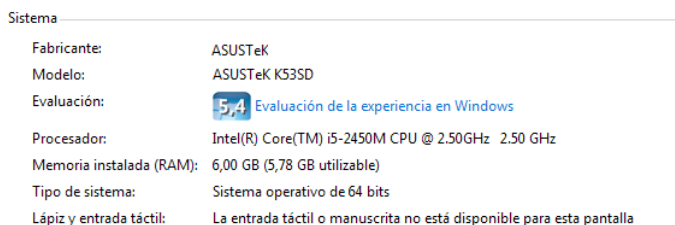
Otra forma, y más rápida de acceder consiste en hacer clic con el botón derecho del ratón en el icono **Equipo** y a continuación seleccionar **Propiedades**.



En la primer parte se indica el sistema operativo instalado, la versión y actualizaciones realizadas.



A continuación, una breve evaluación sobre el funcionamiento de Windows en el equipo que se encuentra instalado, y las características del hardware principal.

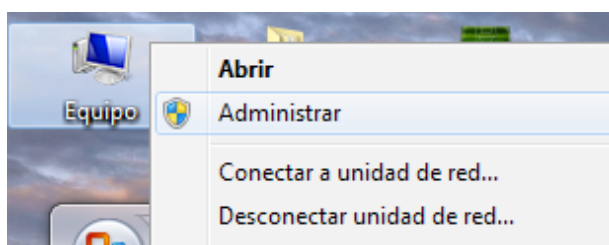


En la parte final se muestra información sobre la configuración del equipo en red.

Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo

Nombre de equipo:	yomismopc
Nombre completo de equipo:	yomismopc
Descripción del equipo:	
Grupo de trabajo:	FOCUS

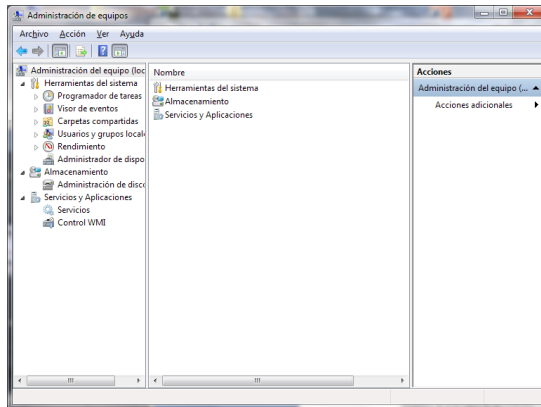
Otra herramienta para obtener más información del equipo, pero de forma más detallada, y da la posibilidad de realizar modificaciones para administrar redes, equipos, servicios y otros componentes del sistema es **Administración de equipos**. Para acceder hacer clic con el botón derecho sobre el icono **Equipo** y seleccionar **Administrar**.



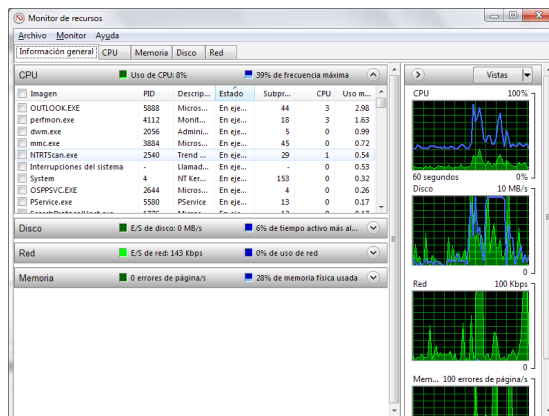
Las herramientas disponibles en son:

- **Visor de eventos.** Permite a los usuarios supervisar los sucesos registrados en los registros de aplicación, de seguridad y del sistema.
- **Carpetas compartidas.** Se puede utilizar para administrar recursos compartidos en una red. Mediante Carpetas compartidas se puede controlar los permisos de acceso de los usuarios, la actividad de las sesiones y las propiedades de los recursos compartidos.
- **Usuarios locales y grupos.** Se usa para administrar los usuarios y grupos locales. Un usuario o grupo local es una cuenta a la que se puede otorgar permisos y derechos desde el equipo. El administrador de la red se encarga de la administración de los usuarios y grupos de dominio o globales.
- **Registros de Windows y aplicaciones.** Permite supervisar detalladamente la utilización de los recursos del sistema operativo.

- **Administrador de dispositivos.** Se utiliza para actualizar los controladores (el software) de los dispositivos hardware, modificar la configuración del hardware y solucionar los problemas.
- **Rendimiento.** Examinan el modo en el que los programas que ejecuta afectan al rendimiento del equipo, tanto en tiempo real como mediante la recopilación de datos de registro para su análisis posterior.

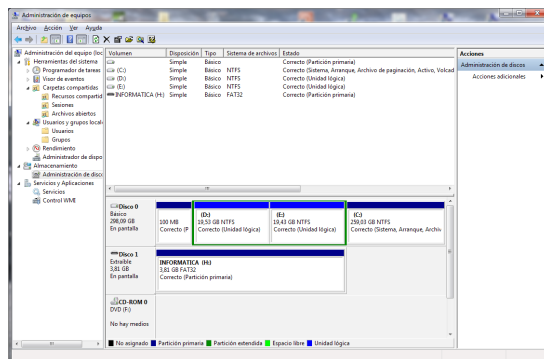


- El Monitor de rendimiento de Windows usa contadores de rendimiento, datos de seguimiento de eventos e información de configuración, que se pueden combinar en conjuntos de recopiladores de datos.



- **Administrador de tareas.** Ayuda a programar tareas automatizadas que realizan acciones a una hora concreta o cuando se produce un determinado evento.

- **Administración de discos.** Muestra los discos conectados al equipo y permite realizar tareas relacionadas con ellos, como crear particiones y volúmenes, formatearlos y asignarles letras de unidad, y repararlos si fuera posible.



- **Servicios.** Muestra los servicios del sistema, y permite iniciar, detener, pausar, reanudar o reiniciar servicios en equipos locales y remotos.
- **Control WMI.** El Instrumental de administración de Windows (WMI) es la implementación de Microsoft de WBEM, una iniciativa que pretende establecer normas estándar para tener acceso y compartir la información de administración a través de la red de una empresa.

En **Ubuntu** para ver las características y funciones del sistema hay que ir a **Configuración del sistema**, el cual se encuentra disponible en el lanzador. Y en la última categoría se encuentra la utilidad **Información del sistema**.

Se obtiene un resumen sobre las características del sistema y del equipo, informes sobre la controladora gráfica y permite configurar algunas aplicaciones predeterminadas.



La utilidad **Acceso universal** da la opción de editar configuraciones de audio, visión, escritura y del ratón.

En **Cuentas de usuario** se pueden añadir o modificar perfiles de usuario.

Otras funciones que se pueden modificar desde **Configuración del sistema** son la apariencia, copias de seguridad, fecha y hora red, teclado, otros controladores, etc.

La obtención de información sobre las características del sistema y del equipo en **Mac OS X Mavericks** se realiza desde la utilidad **Acerca del sistema**, que muestra las características del sistema en 4 apartados, o 5 caso de portátiles (batería).

El primero de ellos es **Visión general**. Informa sobre la versión de Mac OS X instalada, últimas actualizaciones realizadas e información sobre el hardware del equipo.



El segundo apartado, **Pantallas**, da información sobre las dimensiones de la pantalla y las características de gráficos.

Almacenamiento, detalla cómo está estructurado el disco duro.

El último, **Memoria**, indica la memoria RAM instalada, las ranuras disponibles, y cuáles de ellas están en uso.

