

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

MÓDULO FORMATIVO	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS	Duración	60
Código	MF0221_2		
Familia profesional	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		
Área profesional	Sistemas y telemática		
Certificado de profesionalidad	Sistemas microinformáticos	Nivel	2
Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad	Instalación y actualización de sistemas operativos (Transversal)	Duración	80
	Explotación de las funcionalidades del sistema microinformático (Transversal)		60
	Instalación y configuración de los nodos de una red de área local (Transversal)		90
	Verificación y resolución de incidencias en una red de área local (Transversal)		70
	Asistencia de usuarios en el uso de aplicaciones ofimáticas y de correo electrónico		40
	Elaboración de documentos de texto		50
	Elaboración de hojas de cálculo		50
	Elaboración de presentaciones		30
	Elaboración y modificación de imágenes u otros elementos gráficos		30
	Prácticas profesionales no laborales de sistemas microinformáticos		40

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia UC0221_2: INSTALAR, CONFIGURAR Y MANTENER PAQUETES INFORMÁTICOS DE PROPÓSITO GENERAL Y APLICACIONES ESPECÍFICAS

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Interpretar la información relativa a la configuración de los equipos informáticos para determinar la adecuada instalación de las aplicaciones.

CE1.1 Describir los recursos y componentes de un sistema que deben tenerse en cuenta en la instalación de una aplicación.

CE1.2 Clasificar tipos de programas y aplicaciones según sus necesidades en recursos del equipo para su funcionamiento óptimo.

CE1.3 Interpretar la documentación técnica con corrección tanto si se encuentra editada en castellano, en la lengua propia de la Comunidad Autónoma o en el idioma técnico de uso habitual.

CE1.4 En supuestos prácticos de instalación de aplicaciones en equipos informáticos:

- Identificar y localizar todos los elementos necesarios para la instalación de la aplicación (soportes magnéticos, llaves, licencias, mochilas, procedimientos y manuales)
- Interpretar desde la documentación de instalación de la aplicación, los requisitos mínimos y óptimos requeridos en función de los componentes que se desean instalar
- Determinar las características del equipo informático requeridas por la aplicación (velocidad de CPU, cantidad de memoria, espacio disponible en disco, hardware específico y otras) usando las herramientas del sistema operativo
- En función de las conclusiones anteriores, determinar qué tipo de instalación puede realizarse, qué partes no pueden ser instaladas y en ese caso, qué modificaciones (hardware o software) deben realizarse para realizar una instalación óptima
- Documentar las actividades realizadas y los resultados obtenidos

C2: Instalar, configurar y actualizar las aplicaciones ofimáticas y corporativas en un equipo informático.

CE2.1 Enumerar los tipos de virus, la forma de propagación de la infección y los efectos que pueden causar en un equipo informático.

CE2.2 Explicar el funcionamiento de las herramientas usadas para la prevención y reparación de los daños causados por los virus informáticos (antivirus).

CE2.3 Describir las precauciones básicas que deben tomar los usuarios en cuestiones de seguridad informática y de prevención de infecciones por virus informático.

CE2.4 Describir las actividades que se han de realizar en el proceso de instalación o actualización de una aplicación en un equipo informático.

CE2.5 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de actualización del software antivirus disponible:

- Comprobar la versión de antivirus y de los patrones de virus.
- Descargar desde Internet la última versión de patrones de virus.
- Actualizar el soporte magnético de instalación / actualización del antivirus con la última base de datos de patrones disponibles.
- Documentar convenientemente los datos de configuración de la base de datos de patrones

- Documentar las actividades realizadas y los resultados obtenidos.
- CE2.6 En un supuesto práctico de instalación o actualización de un programa antivirus:
- Instalar o actualizar correctamente el programa antivirus siguiendo el procedimiento establecido.
 - Configurar el programa de acuerdo a los requisitos establecidos.
 - Actualizar la versión del antivirus con los últimos patrones disponibles.
 - Anotar la acción realizada en la hoja de registro del equipo.
 - Documentar las actividades realizadas y los resultados obtenidos.
- CE2.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, en el que se pide instalar o actualizar una determinada aplicación en un equipo informático:
- Instalar o actualizar correctamente los componentes establecidos de la aplicación siguiendo el procedimiento establecido por el fabricante y/o las especificaciones recibidas.
 - Configurar la aplicación en función de las características y recursos del equipo en el que se ha instalado.
 - Personalizar la aplicación para atender diferentes posibles preferencias del usuario.
 - Configurar la aplicación para tener en cuenta posibles discapacidades del usuario, aprovechando para ello todas las capacidades que ofrezca la misma aplicación, el sistema operativo y el hardware instalado para ese fin.
 - Configurar los directorios que usa la aplicación para facilitar el acceso a la documentación preexistente, plantillas u otra información relevante.
 - Comprobar el funcionamiento de la aplicación mediante pruebas sistemáticas que aseguren el correcto funcionamiento de los componentes instalados y el acceso tanto a los recursos del propio del equipo como a los compartidos en la red.
- CE2.8 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, en el que el procedimiento de instalación no dé los resultados esperados:
- Consultar la documentación técnica para identificar el problema y encontrar su solución.
 - Consultar Internet (páginas de servicio técnico, foros) para identificar el problema y encontrar su solución.
 - Documentar la incidencia y la solución encontrada en un formato establecido para tal efecto.
- C3: Facilitar el uso de las aplicaciones informáticas mediante la asistencia técnica ante el mal funcionamiento del programa.
- CE3.1 Describir el proceso de gestión de una incidencia desde que se recibe un aviso hasta que se resuelve totalmente.
- CE3.2 Enumerar el tipo de averías más comunes en un sistema microinformático y los síntomas asociados y asociar a cada una posibles soluciones y niveles de urgencia en la reparación.
- CE3.3 Elaborar informes de incidencia a partir de supuestos errores descritos por un usuario.
- CE3.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, en el que se dispone de un equipo informático averiado y una descripción del error:
- Reproducir el problema en el equipo.
 - Describir de forma clara la incidencia asociado a la avería del equipo.
 - Establecer el tipo de causa probable (hardware, sistema operativo, aplicación, virus, correo, acceso a Internet, otros).
 - Establecer el nivel de urgencia en la reparación.
 - Describir posibles causas y soluciones al problema.
 - Enumerar los elementos necesarios para su reparación.
 - Enumerar las actividades prevista para la reparación.
 - Estimar el tiempo necesario para la reparación del equipo informático.
- CE3.5 Recuperar, en la medida de lo posible, la información dañada por la avería.
- CE3.6 Aplicar los procedimientos establecidos para la salvaguarda de información y la recuperación de la misma después de una reparación.
- CE3.7 En el supuesto de que el problema se haya clasificado como fallo de software (sistema operativo o aplicación):
- Identificar la causa del fallo con la ayuda de asistentes, programas de ayuda, manuales y consultas en Internet (FAQ, tutoriales, foros)
 - Identificar y localizar los elementos necesarios para la reparación (firmware, drivers, soporte magnético de instalación, licencias, manuales, etc.) usando Internet en el caso de no tenerlos disponibles.
 - Realizar la reparación siguiendo los procedimientos adecuados.
 - Comprobar, una vez finalizada la reparación, que no se produce el mal funcionamiento que antes se producía.
 - Documentar las actividades realizadas y los resultados obtenidos.
- CE3.8 En el supuesto de que el problema se haya clasificado como infección por un virus:
- Comprobar que el equipo informático tiene un programa antivirus y que éste está actualizado (consultando si es necesario Internet), y en caso contrario, y si es posible, instalar la última versión.
 - Localizar los ficheros infectados mediante el programa antivirus.
 - Eliminar el virus procurando salvar la mayor cantidad de datos.
 - Documentar las actividades realizadas y los resultados obtenidos.

Contenidos

1. Recursos y componentes de un sistema informático.

- Herramientas del sistema operativo para la obtención de información.
- Recursos Hardware: Conflictos y recursos compartidos, DMA, E/S, Canales IRQ, Memoria, Hardware forzado.

- El administrador de dispositivos.
 - Información acerca de dispositivos y recursos.
 - Configurar valores y propiedades.
 - Instalación y desinstalación de dispositivos.
 - Actualizar y ver controladores de dispositivos.
 - Impresión de informes de dispositivos instalados y/o del sistema.

2. Requisitos del sistema exigidos por las aplicaciones informáticas.

- Fuentes de obtención.
- Requisitos de componentes hardware.
- Requisitos de sistema operativo.
- Otros requisitos.

3. Tipos de licencia de software.

- Tipos de programa.
 - Tipos de programas en cuanto a licencias.
 - Aplicaciones de libre uso.
 - Aplicaciones de uso temporal.
 - Aplicaciones en desarrollo (beta).
 - Aplicaciones necesarias de licencia.
 - Acuerdos corporativos de uso de aplicaciones.
 - Licencias mediante código.
 - Licencias mediante mochilas.
- Derechos de autor y normativa vigente.
 - Derechos de Autor.
 - Patentes, Marcas y Propiedad Industrial.
 - La Ley Orgánica de Protección de Datos y Seguridad Informática.
 - La Ley de la Propiedad Intelectual.

4. Instalación de aplicaciones informáticas.

- Componentes de una aplicación.
 - Formato.
 - Manual de usuario.
- Procedimientos de copia de seguridad.
- Instalación y registro de aplicaciones.
 - Software legal e ilegal. La ley de propiedad intelectual.
 - o Validación de software original.
 - o Certificados de autenticidad.
 - Instalación o actualización de componentes y aplicaciones. Ofimáticas.
- Procesadores de texto.
 - o Hojas de cálculo.
 - o Aplicaciones de presentación de diapositivas.
 - o Aplicaciones de tratamiento de gráficos.
 - o Otras aplicaciones y componentes.
 - o Instalación desde un CD.
 - o Instalación desde internet.
 - o Utilización de asistentes en la instalación.
 - o Archivos comprimidos.
 - Activación y registro de aplicaciones.
 - Desinstalación de aplicaciones.
- Configuración de aplicaciones ofimáticas más comunes.
- Procedimientos de prueba y verificación de:
 - Componentes instalados.
 - Acceso a recursos propios.
 - Acceso a recursos compartidos.

5. Diagnóstico y resolución de averías software.

- Metodología para la resolución de problemas.
 - Documentación.
 - Ayuda y soporte técnico en la web.
 - Foros, blogs, comunidades, etc

- Programas de diagnóstico.
- Configuración de informes de errores del sistema y de las aplicaciones.
- Identificación de los fallos.
 - Pérdida de datos y de archivos.
 - Inestabilidad del sistema.
 - Mal funcionamiento del sistema.
 - Mal funcionamiento del equipo por cambios en la configuración del sistema o de las aplicaciones.
 - Mal funcionamiento de una aplicación.
 - El sistema operativo no se inicia.
 - Otros.
- Procedimientos comunes de solución.
 - Copias de seguridad de archivos y carpetas.
 - Reinstalación de controladores.
 - Restauración del sistema y aplicaciones.
 - Deshabilitación de dispositivos hardware.
 - Agregar o quitar programas.
 - Restauración de la última configuración válida.
 - Inicio del equipo en modo a prueba de errores.
 - La consola de recuperación.
 - Copia de seguridad.
 - Restauración del sistema.
 - Reinstalación del sistema operativo.
 - Otros.

6. Instalación y configuración del software antivirus.

- Virus informáticos.
 - Software malicioso: Conceptos y definiciones.
 - o Evolución.
 - o Virus, gusanos, troyanos, otros.
 - o Vulnerabilidades en programas y parches.
 - o Tipos de ficheros que pueden infectarse.
 - o Medios de propagación.
 - o Virus en correos, en programas y en documentos.
 - Ocultación del software malicioso.
 - o Páginas web.
 - o Correo electrónico.
 - o Memoria principal del ordenador.
 - o Sector de arranque.
 - o Ficheros con macros.
 - o Efectos y síntomas de la infección.
 - Virus informáticos y sistemas operativos.
 - Actualizaciones críticas de sistemas operativos.
 - Precauciones para evitar infección.
- Definición de software antivirus.
- Componentes activos de los antivirus.
 - Vacuna.
 - Detector.
 - Eliminador.
- Características generales de los paquetes de software antivirus.
 - Protección anti-spyware.
 - Protección contra el software malicioso.
 - Protección firewall.
 - Protección contra vulnerabilidades.
 - Protección contra estafas.
 - Actualizaciones automáticas.
 - Copias de seguridad y optimización del rendimiento del ordenador.
- Instalación de software antivirus.
 - Requisitos del sistema.
 - Instalación, configuración y activación del software.

- Creación de discos de rescate.
- Desinstalación.
- La ventana principal.
 - Estado de las protecciones. Activación y desactivación.
 - Tipos de análisis e informes.
 - Actualización automática y manual.
 - Actualización de patrones de virus y/ o ficheros identificadores de malware.
 - Análisis, eliminación de virus y recuperación de los datos.
 - Actualizaciones.
 - Acceso a servicios.
 - o Soporte.
 - o Obtención de información.
 - o Otras opciones.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Sistemas microinformáticos.