

Estándar de competencias profesionales

Gestionar el 'software' de base en sistemas microinformáticos

Familia Profesional	Informática y Comunicaciones
Nivel	2
Código	ECP0219_2
Estado	BOE
Publicación	RD 545/2023

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Instalar sistemas operativos en sistemas microinformáticos, configurándolos según necesidades y objetivos, siguiendo especificaciones y criterios de calidad y seguridad de la entidad responsable de sistemas.

IC1.1 Los requisitos de instalación del sistema operativo, tales como suficiencia de recursos y compatibilidad en el equipo destino de la instalación, se verifican consultando los requisitos del sistema y versión a instalar en su documentación técnica, cotejándolos con el 'hardware' y siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable.

IC1.2 El equipo destino de la instalación se prepara, habilitando, configurando y particionando los dispositivos de almacenamiento masivo, así como preparando las conectividades necesarias, de acuerdo con especificaciones de la entidad responsable y de la documentación técnica.

IC1.3 El sistema operativo se instala, siguiendo los pasos indicados en los manuales de instalación y/o asistentes del mismo, utilizando en su caso una imagen y siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable, para obtener un equipo informático en estado funcional.

IC1.4 El sistema operativo se configura para su funcionamiento, asignando los parámetros especificados por la persona responsable de sistemas, tales como la creación de los usuarios, la configuración de los parámetros de red o la parametrización corporativa, siguiendo los procedimientos y especificaciones establecidos en la entidad responsable y lo indicado en la documentación técnica.

IC1.5 La instalación se verifica, mediante pruebas de arranque y parada y análisis del rendimiento, entre otras, siguiendo procedimientos establecidos por la entidad responsable para comprobar la funcionalidad del sistema operativo y las aplicaciones instaladas.

IC1.6 La documentación de los procesos realizados se elabora, indicando sistema instalado, versión, licencia, referencia del equipo o dispositivo e incidencias detectadas y solucionadas, entre otros, siguiendo los modelos establecidos por la entidad responsable de sistemas y archivándola para facilitar su posterior uso y consulta.

EC2 Actualizar el sistema operativo y herramientas preinstaladas, usando las herramientas y opciones proporcionadas por el fabricante, siguiendo procedimientos especificados en la documentación técnica para el mantenimiento de su funcionamiento en condiciones de seguridad y calidad.

IC2.1 Las versiones del 'software' de base, complementos del sistema y controladores de dispositivos se comprueban, siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable para asegurar su idoneidad y vigencia, seleccionando aquellos que no se ajustan a los requerimientos establecidos por la entidad responsable, para proceder a su actualización.

IC2.2 Los complementos y actualizaciones para el funcionamiento del 'software' de base se instalan, previa comprobación de requisitos técnicos, siguiendo los pasos indicados por el fabricante, configurándolos de acuerdo con los procedimientos establecidos por la entidad responsable para mantener la seguridad y funcionalidad en el sistema.

IC2.3 La actualización se verifica, mediante pruebas de arranque y parada y análisis de rendimiento, entre otros y siguiendo los procedimientos establecidos por la entidad responsable, para comprobar la funcionalidad de sistema operativo y aplicaciones.

IC2.4 La documentación de los procesos realizados se elabora, indicando sistema operativo, aplicaciones y complementos actualizados y sus versiones, la referencia del equipo o dispositivo e incidencias detectadas y solucionadas, entre otros, según los procedimientos establecidos por la entidad responsable, archivándola para su consulta posterior.

EC3 Mantener el sistema operativo, el 'software' de base y aplicaciones estándar del sistema microinformático, mediante revisión, verificación y monitorización teniendo en cuenta las necesidades de uso, para detectar problemas y solucionarlos en su caso, siguiendo especificaciones y criterios de calidad y seguridad de la entidad responsable de sistemas.

IC3.1 El sistema de archivos se verifica, reconfigurando particiones en caso necesario y limpiando errores físicos, lógicos u otros, usando las utilidades, herramientas e interfaces que

proporciona el sistema operativo, siguiendo especificaciones técnicas y según necesidades de operación.

- IC3.2** El rendimiento y el uso de recursos 'hardware' dentro del equipo, tales como uso de CPU, uso de RAM, memoria de intercambio y datos SMART, entre otros, se monitorizan según necesidades de operación, generando alarmas y notificaciones mediante la utilización de herramientas para dicha función y siguiendo los criterios y parámetros de la entidad responsable.
- IC3.3** Las políticas de seguridad de usuarios y grupos se revisan, cotejándolas con las políticas actuales de la entidad responsable, para garantizar su vigencia y, en su caso, para realizar las modificaciones correspondientes, aplicando los parámetros especificados por dicha entidad responsable.
- IC3.4** Las medidas de seguridad preventivas tales como copias de seguridad periódicas de la información en un servidor de 'backup', la comprobación que el proceso de restauración desde esos servidores es funcional, el mantenimiento de sistemas de disponibilidad u otros se activan para mantener la integridad de la información y la continuidad en la explotación.
- IC3.5** El uso y gestión, por parte de los usuarios, de los dispositivos conectados directamente o por red al sistema microinformático, se comprueba, verificando que se realiza según la documentación técnica y procedimientos estipulados para explotar sus funcionalidades y en condiciones de seguridad.
- IC3.6** Los problemas se detectan, interpretando los mensajes resultantes de la ejecución del 'software' de base tales como los registros 'log' del sistema u otros, mediante la consulta de los manuales, la documentación proporcionada por el fabricante y las especificaciones dadas por la organización.
- IC3.7** Los problemas detectados se corrigen, aplicando soluciones según las necesidades en cada caso, teniendo en cuenta las señales de problema detectadas y su diagnóstico, siguiendo procedimientos del fabricante y de la entidad responsable de sistemas.
- IC3.8** El trabajo realizado se documenta, indicando las incidencias surgidas y las soluciones aplicadas, utilizando un modelo de documento o una aplicación informática indicados por la entidad responsable de sistemas, para su archivo y posterior consulta.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos microinformáticos. Dispositivos asociados al sistema microinformático. Sistemas operativos. Utilidades y aplicaciones incluidas en los sistemas operativos. Herramientas de clonación de discos. 'Software' para elaboración y registro de informes y documentación. Utilidades no incluidas en el sistema operativo. Dispositivos de almacenamiento masivo. Dispositivos de almacenamiento en red. Aplicaciones de gestión de incidencias.

Información utilizada o generada

Normativa aplicable de protección de datos, propiedad intelectual e industrial y planificación de la acción preventiva. Informes de instalación, configuración y actualización del sistema operativo. Registro histórico de actualizaciones de sistema operativo y aplicaciones. Plan de seguridad y calidad de la organización. Especificaciones de procedimientos de instalación y mantenimiento de sistemas y aplicaciones. Manuales y documentación técnica de sistemas operativos. Manuales de actualización de sistemas operativos. Manuales de las aplicaciones incluidas en el sistema operativo. Manuales de las aplicaciones externas al sistema operativo.