

# Estándar de competencias profesionales

## Montar equipos microinformáticos

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Familia Profesional | <b>Informática y Comunicaciones</b> |
| Nivel               | <b>2</b>                            |
| Código              | <b>ECP0953_2</b>                    |
| Estado              | <b>BOE</b>                          |
| Publicación         | <b>RD 545/2023</b>                  |

## Competencia profesional

### Elementos de la competencia

**EC1** Montar los componentes 'hardware' que conforman un equipo microinformático siguiendo especificaciones, según necesidades de uso y conforme a la planificación de la actividad preventiva y de protección medioambiental para su posible reciclaje o reutilización en un contexto de economía circular.

**IC1.1** Los componentes 'hardware' se seleccionan, en función de las prestaciones del equipo que se desea montar, verificando su compatibilidad, comprobando sus características en la documentación técnica del fabricante, de cara a su inclusión en el montaje del equipo microinformático.

**IC1.2** Los componentes se ensamblan utilizando herramientas tales como llaves fijas, destornilladores u otras, asegurando las conexiones entre ellos y verificando la sujeción, garantizando la circulación de flujos de aire que expulsan las altas temperaturas, siguiendo los procedimientos establecidos por la entidad responsable del montaje, las recomendaciones de instalación del fabricante y cumpliendo la planificación de la acción preventiva.

**IC1.3** Los embalajes, residuos y componentes desechables se tratan, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable.

- IC1.4** Cada uno de los componentes que forman el equipo montado, y el conjunto completo, se identifican, mediante etiquetado, haciendo uso de los protocolos y sistemas de documentación externa e internamente establecidos en la entidad responsable del montaje.
- IC1.5** El montaje de los equipos se documenta, incluyendo el resultado de los procedimientos de ensamblado, las incidencias detectadas y las soluciones adoptadas, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable de sistemas, garantizando la trazabilidad de los procesos.
- EC2** Verificar el ensamblado de componentes, para asegurar la funcionalidad del sistema microinformático, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante, estándares normalizados y normativa aplicable en aspectos electrotécnicos, de seguridad y de planificación de la acción preventiva.
- IC2.1** La BIOS ('Basic Input-Output System', sistema básico de entrada-salida), se configura para integrar los componentes ensamblados en el equipo informático de modo que se obtenga el máximo rendimiento del equipo, según las especificaciones técnicas del fabricante.
- IC2.2** El ensamblado del equipo se verifica, asegurando que los componentes son reconocidos y habilitados, comprobando los mensajes del POST (Power-On Self Test, test automático de encendido) y los registros ('log') del sistema operativo.
- IC2.3** Los componentes, tanto 'firmware' como 'hardware', se ajustan dando valores a sus parámetros de funcionamiento, previa habilitación, de manera que se asegure el funcionamiento del equipo.
- IC2.4** Los equipos se prueban, efectuando ensayos para verificar su funcionalidad, estabilidad y seguridad, comprobando que se mantienen en el tiempo, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes, las propias de la empresa, estándares industriales y normativa aplicable.
- IC2.5** El rendimiento se comprueba, utilizando 'software' de medida, evaluando que los resultados obtenidos en parámetros tales como uso de CPU, uso de memoria, uso de disco y E/S entre otros, se mantienen dentro de los límites esperados.
- IC2.6** Los trabajos realizados se documentan, incluyendo las incidencias detectadas durante la verificación y las soluciones adoptadas, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos, garantizando la trazabilidad de los procesos y derivando las incidencias al servicio correspondiente.
- EC3** Configurar los dispositivos asociados al equipo microinformático para su explotación, usando las herramientas que facilita el fabricante, previa instalación y conexión de los mismos, siguiendo procedimientos y especificaciones técnicas, según necesidades de uso

y cumpliendo las condiciones de seguridad establecidas en la planificación de la acción preventiva.

**IC3.1** Los dispositivos, controladores y cableado de conexión que se van a instalar se validan, asegurando su compatibilidad y concordancia.

**IC3.2** Los dispositivos se instalan, utilizando las herramientas específicas para cada función, asegurando su conexión con el equipo informático, suministro eléctrico, estabilidad, ergonomía y etiquetado entre otros y aplicando criterios y estándares de seguridad, calidad y eficiencia y cumpliendo la normativa electrotécnica aplicable.

**IC3.3** Los dispositivos se configuran para su puesta en funcionamiento, utilizando las herramientas que facilite el fabricante, siguiendo las instrucciones de la documentación técnica y las especificaciones establecidas por la entidad responsable de sistemas.

**IC3.4** Los controladores de dispositivos y en su caso las utilidades 'software' asociadas se instalan, configurándolos usando las herramientas y asistentes facilitados por el fabricante, para garantizar su explotación como componente del sistema.

**IC3.5** El funcionamiento de los dispositivos instalados se verifica mediante pruebas integrales y análisis de rendimiento.

**IC3.6** Los trabajos realizados, así como las incidencias detectadas durante la instalación y configuración se documentan, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del montaje, garantizando la trazabilidad de los procesos.

## Contexto profesional

## Ámbito profesional

## Sectores productivos

## Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

## Medios de producción

Elementos de protección y seguridad personal (guantes aislantes, muñequera antiestática, manta antiestática, entre otros). Herramientas y utillaje para montaje eléctrico/electrónico. Herramientas específicas de medida y diagnóstico para montaje. Componentes informáticos: chasis, placas, fuentes de alimentación, tarjetas, soportes y memorias, entre otros. Dispositivos asociados al equipo: monitores, impresoras, escáneres y discos duros para copias de seguridad ('backup'), entre otros. Elementos de

interconexión. Puestos con equipamiento para montaje. 'Software' de instalación y diagnóstico. Sistemas operativos de inicio instalados en soportes removibles. Herramientas 'software' de documentación. Herramientas de clonación. Herramientas de instalación de sistemas operativos desatendidas y en red.

### Información utilizada o generada

Normativa aplicable medioambiental, de propiedad industrial y de planificación de la actividad preventiva. Normativa aplicable en materia de seguridad e higiene, protección de datos y propiedad intelectual. Normativa electrotécnica aplicable. Estándares electrotécnicos (ISO, EIA, IEEE, ANSI, entre otros). Normas de protección contra descargas electrostáticas (ESD). Especificaciones para el montaje de equipos informáticos y dispositivos asociados. Normas sobre el etiquetado e identificación de los componentes. Partes de trabajo. Guía de instalación y puesta en marcha del equipo. Documentación del montaje (procesos, esquemas, memoria de componentes, entre otros). Manuales de instalación e información técnica de los equipos y/o componentes. Manuales del 'software' de base. Manuales del 'software' de instalación, medida y diagnóstico. Catálogos de productos, proveedores y precios. Recomendaciones de montaje de los fabricantes. Documentación técnica y de prestaciones de los equipos.