

Estándar de competencias profesionales

Coordinar la implantación de la infraestructura de red telemática

Familia Profesional **Informática y Comunicaciones**
Nivel **3**
Código **ECP0229_3**
Estado **BOE**
Publicación **Orden EFD/1394/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Planificar controles para la implantación y el mantenimiento de redes de datos, elaborando un procedimiento de seguimiento para comprobar que se cumplen los tiempos y las condiciones establecidas en el plan general de ejecución.

IC1.1 Los protocolos de comprobación y pruebas de los medios de transmisión se elaboran, incluyendo los pasos a seguir para asegurar la identificación normalizada de los conductores y el ajuste del tipo, aislamiento y sección y características de las canalizaciones a las especificaciones del proyecto.

IC1.2 Los protocolos de comprobación y pruebas de los aparatos de protección eléctrica y de señalización y control se elaboran, incluyendo los pasos a seguir para asegurar que están homologados, que la resistencia de las puestas a tierra está dentro de los márgenes establecidos, que las caídas de tensión son las admisibles y que el disparo de las protecciones ante fallos potenciales es el prescrito según la reglamentación electrotécnica aplicable.

IC1.3 Los datos a recoger sobre el estado de montaje o mantenimiento del sistema se determinan, reflejándolos en el plan al efecto, de forma que permitan evaluar la marcha de los trabajos y su adecuación a la planificación establecida.

IC1.4 El procedimiento a aplicar para el seguimiento y control de la ejecución de los trabajos se elabora, explicitando todos los pasos a seguir.

EC2 Coordinar a los proveedores e instaladores para asegurar la entrega y presencia de los elementos en el tiempo previsto y que la planificación desarrollada se cumple, actualizando los contratos y asegurando la acción preventiva y condiciones de calidad.

IC2.1 Las fechas de entrega del material para la instalación se acuerdan con los proveedores, asegurando su presencia en tiempo y condiciones previstas para la instalación de los mismos, de forma que no se retrase el plan de ejecución.

IC2.2 Los permisos de obra y carnés de instalación de los técnicos se tramitan, o en su caso, se comprueban, asegurando que cumplen las condiciones para ejecutar la instalación.

IC2.3 Las fechas de instalación del cableado y las obras necesarias en la instalación se acuerdan con los proveedores, recogiendo en el contrato para asegurar que no se producen retrasos en la planificación de la ejecución.

EC3 Supervisar la instalación del cableado y la certificación del mismo de acuerdo con el proyecto de instalación, formando al personal que ejecuta, vigilando la realización de conexiones y canalizaciones para garantizar las condiciones de calidad especificadas en el diseño y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

IC3.1 El personal a su cargo sobre la calidad requerida en la ejecución de los trabajos se adiestra de forma continuada, proporcionando formación y dando las instrucciones y/o emprendiendo las acciones necesarias a tal fin.

IC3.2 Los materiales y herramientas utilizadas en la instalación se comprueba, garantizando que se ajustan a las especificaciones del diseño según las tareas a realizar.

IC3.3 La realización de cableados, conexiones y canalizaciones se supervisa, comprobando que se adecuan a los esquemas y planos y resolviendo las contingencias que surjan.

IC3.4 Los cables y conectores se comprueba que se etiquetan en sus orígenes y según el tipo de conexión tal como WAN, LAN, DMZ, entre otros, o dispositivo según las especificaciones del proyecto.

IC3.5 La normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales se comprueba que se cumple, respetando las condiciones de seguridad personales y las condiciones de los medios y materiales que se utilizan, tomando medidas correctoras en caso de incidencias.

IC3.6 Las modificaciones introducidas durante el montaje se registran en los planos y esquemas para proporcionar un funcionamiento más seguro y fiable, manteniendo actualizada la documentación de la instalación.

IC3.7 Los informes periódicos y los partes diarios se supervisan, verificando que recogen con precisión la labor desarrollada, las incidencias surgidas y las soluciones adoptadas, y que permiten la actualización y seguimiento de la información sobre la implantación del sistema.

IC3.8 La documentación de riesgos laborales y de los procesos de calidad se cumplimenta diariamente, asegurando que recogen en forma y contenido los datos que permiten realizar el seguimiento de la planificación.

EC4 Supervisar la instalación de los dispositivos de red para que se ajuste a los criterios de calidad establecidos, formando al personal que ejecuta, vigilando la realización de la instalación y conexionado de los equipos, comprobando que se cumple la normativa electrotécnica aplicable y/o las recomendaciones del fabricante y que está conforme con el proyecto de instalación.

IC4.1 La formación e información del personal sobre la calidad requerida en la ejecución de los trabajos se realiza de forma continuada, dando las instrucciones y/o emprendiendo las acciones necesarias a tal fin.

IC4.2 La manipulación de los equipos en producción se efectúa en los horarios y del modo que minimicen el impacto en el servicio, asegurando los procedimientos de calidad y comprobando que no se producen incidencias.

IC4.3 La ubicación de los equipos se revisa, comprobando que se corresponde con los planos de la instalación y que respeta los criterios de ergonomía, seguridad y aprovechamiento del espacio.

IC4.4 La conexión de los equipos a la alimentación eléctrica se supervisa, midiendo amperaje y voltaje, comprobando que se siguen los criterios de seguridad de la instalación tal como protección contra sobretensión, derivaciones entre otros y la normativa aplicable de baja tensión.

IC4.5 La instalación de equipos de red se supervisa, comprobando que se coloca en bastidores, respetando las especificaciones del fabricante y garantizando que la ventilación mantiene las condiciones ambientales de temperatura y humedad definidas para los equipos en sus especificaciones técnicas.

IC4.6 La sujeción y conexión de los cables de los equipos se supervisa verificando que se siguen criterios funcionales, que mantienen un etiquetado acorde al diseño, conteniendo origen de la conexión y permiten la manipulación posterior.

IC4.7 Los canales de comunicación inalámbrica y su potencia de emisión se comprueban, verificando que son acordes a las características del entorno y que cumplen los requisitos de prestaciones del proyecto.

IC4.8 La documentación de riesgos laborales y de los procesos de calidad se cumplimenta diariamente, asegurando que recoge en forma y contenido los datos para realizar el seguimiento de la planificación.

EC5 Supervisar el funcionamiento elemental de los equipos y dispositivos, ejecutando pruebas de conexionado y funcionales de forma que se asegure su conformidad con los requerimientos establecidos en la documentación de la implantación.

IC5.1 Las pruebas en reposo y actividad se ejecutan, comprobando el conexionado y la funcionalidad de los dispositivos recién instalados, siguiendo el protocolo establecido en el plan al efecto y las recomendaciones del fabricante y ajustándolo a las especificaciones prescritas.

IC5.2 Los restantes dispositivos en producción, en la misma red implicada en la instalación, se comprueba que siguen funcionando, asegurando su operatividad.

IC5.3 Los informes de anomalías o mal funcionamiento de parte o de la totalidad del equipo de red se elaboran, detallando los valores medidos u observados para remitirlos al fabricante.

IC5.4 La reparación o sustitución de los componentes o equipos con averías o mal funcionamiento se supervisa, de forma que se asegure el funcionamiento del mismo en los niveles y capacidades indicados por el fabricante.

IC5.5 Los informes se elaboran, recogiendo los registros de resultados de las pruebas de los elementos de la red, transmitiéndolos al responsable del sistema según el procedimiento establecido en la entidad que gestiona la red.

EC6 Elaborar la documentación técnica de la implantación, capacitando al equipo de administración para que asuma la gestión de la infraestructura instalada.

IC6.1 El informe de verificación y puesta en servicio del sistema de comunicación se elabora de forma que incluya con precisión los resultados globales de las pruebas realizadas y la aceptación del mismo por la clientela.

IC6.2 La documentación se prepara, conteniendo el diagrama de red, usuarios y contraseñas de mantenimiento, entre otros de forma que permita al equipo de administración configurar y operar los sistemas, para obtener el resultado esperado según los requisitos.

IC6.3 La documentación de cierre se elabora, incluyendo diagramas y esquemas de la instalación, informes de anomalías de componentes y equipos, plan de mantenimiento detallado de cada uno de los componentes y manual de operación de los equipos, entre otros.

IC6.4 El plan de capacitación se elabora incluyendo índice del plan, explicaciones sobre la ubicación de equipos, motivación de los cambios sobre el diseño, entre otros, con el objetivo de facilitar la administración de los elementos de red.

IC6.5 Las acciones formativas en aula y/o in situ sobre la propia instalación se imparten, asegurando que no se producen incidencias en la infraestructura en producción y haciendo énfasis en el componente práctico.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Programas de gestión de proyectos. Herramientas ofimáticas. Presentación gráfica de informes. Certificadores de cableado. Analizadores de red. Herramientas manuales para instalación de infraestructuras de comunicaciones. Equipamiento de infraestructura de comunicaciones. Medios de soporte de "software" de comunicaciones. Cableados de cobre y fibra óptica. Bastidores de comunicaciones. Herramientas de monitorización de niveles de cobertura en redes inalámbricas. Equipos de Protección Individual (EPI) y elementos necesarios según la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

Información utilizada o generada

Normas externas de trabajo (Normativa aplicable de seguridad, propiedad intelectual, industrial y de protección de datos; normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales; reglamentación electrotécnica y estándares de comunicaciones aplicables). Normas internas de trabajo (plan de prevención de riesgos laborales -ergonomía, seguridad en el trabajo: agentes físicos-; documentación técnica de cierre; plan de capacitación; plan de ejecución; partes de trabajo; informes de seguimiento y propuestas/modificaciones de las instalaciones; plan de calidad). Documentación técnica (Manuales de instalación, referencia y uso de equipos de comunicaciones; información sobre redes locales y de área extensa y sistemas de comunicación públicos y privados; manuales del "software" de comunicaciones; documentación técnica de proyectos e instalaciones de comunicaciones; manuales de tiempos y precios de instalaciones de comunicaciones; condiciones de servicios de comunicaciones de operadoras).