

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones de configuración y de control de la red de comunicaciones

Familia Profesional	Informática y Comunicaciones
Nivel	3
Código	ECP1217_3
Estado	BOE
Publicación	RD 917/2024

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Configurar equipos de la red de comunicaciones y servicios de cliente, estableciendo valores a parámetros de configuración (dirección IP (Protocolo de Internet), dirección MAC ("Media Access Control", Dirección del "Hardware" de Control de acceso), el nombre del equipo entre otros), siguiendo procedimientos detallados de operación, previamente documentados y validados, para garantizar una red homogénea con equipos actualizados y ampliados y con configuraciones normalizadas para facilitar la creación de nuevos servicios.

IC1.1 La configuración del equipo o servicio se comprueba con la existente en el inventario, contrastando que los valores sean acordes.

IC1.2 Los cambios de configuración se analizan, valorando el impacto en la red y en los servicios, según el cambio a efectuar, teniendo en cuenta la huella ambiental, haciendo uso de dispositivos de red de bajo consumo, dispositivos con capacidad de apagado automático y energía renovable, entre otros, e informando a los responsables inmediatos y a los usuarios afectados, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (herramienta "software", envío correo, entre otros).

IC1.3 Los cambios de configuración se ejecutan, estableciendo nuevos valores en los parámetros de configuración del equipo o servicio afectado (dirección IP, MTU ("Maximum Transfer Unit", máxima transferencia de paquetes), entre otros), haciendo uso de las herramientas

"software" (VPN ("Virtual Private Network"), red privada virtual), servidor de consola, entre otras) establecidas por la organización.

IC1.4 Los cambios de configuración se verifican, comprobando que los cambios se han aplicado, sacando "printados", haciendo comprobaciones del funcionamiento del servicio y de la red (realizando llamadas, accediendo al servidor de manera externa, entre otros) y siguiendo un protocolo de pruebas definido y documentado.

IC1.5 Los cambios de configuración se notifican, informando del resultado del trabajo y de las pruebas o chequeos realizados a los responsables inmediatos y a los usuarios afectados, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (herramienta "software", envío correo, entre otros).

IC1.6 Los cambios ejecutados se registran, modificando el inventario con los cambios realizados en la configuración de la red y servicios.

EC2 Solucionar incidencias o averías de la red de comunicaciones, sus servicios y reclamaciones de usuario, introduciendo modificaciones en la configuración de la red y sus equipos, siguiendo procedimientos detallados de operación, previamente documentados y validados, para subsanar los problemas detectados.

IC2.1 El tipo de incidencia, avería o reclamación se analiza, buscando información sobre el tipo de avería en el inventario, comprobando la configuración de los equipos y servicios y haciendo pruebas de routing, de ping, entre otros, para acotar el escenario del fallo.

IC2.2 Las acciones para solucionar la incidencia, avería o reclamación se aplican, introduciendo modificaciones en los parámetros de configuración de equipos y servicios, reiniciando sistemas o routing, según proceda para el tipo de incidencia, utilizando las herramientas específicas de la organización VPN ("Virtual Private Network", red virtual privada), terminal de consola, entre otros).

IC2.3 Los equipos y servicios afectados por las modificaciones realizadas se comprueban, verificando la recuperación del servicio o de los sistemas afectados y siguiendo un protocolo de pruebas definido y documentado.

IC2.4 La solución aportada para la resolución de la incidencia se documenta, registrando en el inventario de averías la solución aportada y en el inventario de configuración, si fuera el caso, las modificaciones realizadas.

IC2.5 Las incidencias de equipos que generan alarmas se tratan, siguiendo la documentación del fabricante del equipo para cada una de ellas y utilizando los medios habilitados por la organización.

IC2.6 Las acciones realizadas sobre los equipos afectados por las alarmas se comprueban, accediendo a los mismos, utilizando conexiones remotas tales como terminales de consola, máquina de salto, entre otras, y verificando que la alarma se ha cancelado.

IC2.7 Las normas sobre prevención de riesgos laborales relativas a la posición corporal, tiempo de permanencia delante de la pantalla, entre otras, se siguen cambiando de posición a lo largo del día, siguiendo el procedimiento que indica la norma, entre otros.

EC3 Gestionar los cambios de "hardware" (centralita telefónica, equipo informático, entre otros) de la red de comunicaciones, coordinando las personas implicadas en el cambio, siguiendo procedimientos detallados de operación, previamente documentados y validados, y registrando las operaciones realizadas para tener la trazabilidad del "hardware" de red.

IC3.1 El "hardware" a sustituir o instalar se comprueba, verificando la disponibilidad de este elemento "hardware" en los inventarios de la organización.

IC3.2 El elemento "hardware" a substituir se solicita, siguiendo el procedimiento interno de la organización (formularios, herramientas "software", entre otros).

IC3.3 La instalación del nuevo "hardware", así como el tratamiento del elemento sustituido se gestiona, haciendo entrega del nuevo "hardware" al técnico que realizará la operación e indicándole los pasos a efectuar para la instalación, retirada y tratamiento del elemento sustituido, siguiendo las directrices de la organización e informando a los usuarios afectados haciendo uso de las herramientas disponibles por la organización para este efecto (correo electrónico, mensajes, entre otros).

IC3.4 La configuración del nuevo "hardware" se realiza, estableciendo los parámetros de configuración con los valores registrados en los inventarios de la organización.

IC3.5 Los cambios de "hardware" se verifican, realizando comprobaciones de funcionamiento de los servicios, sistemas o equipos afectados por el nuevo "hardware" y siguiendo un protocolo de pruebas definido y documentado.

IC3.6 El inventario del "hardware" de la red se actualiza, registrando la actuación realizada (reparación, eliminación, fechas, entre otros) con el "hardware" sustituido, así como, registrando información del nuevo "hardware" tal como, fecha de instalación, número de serie, localización física, entre otros.

IC3.7 Las actuaciones sobre el "hardware" realizadas se notifican, informando del resultado del trabajo y de las pruebas y comprobaciones realizadas, a los responsables inmediatos y a los usuarios afectados, siguiendo el procedimiento establecido por la organización (herramienta "software", envío correo, entre otros).

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Sistemas de gestión de los sistemas de comunicaciones. Equipos y herramientas para la comprobación de servicios. Sistema de inventario de los servicios. Inventario de conexiones. Herramientas de control de trabajos en red. Herramientas de uso interno para la documentación de los procesos realizados. Herramientas "software" de gestión de incidencias. Herramientas ofimáticas. Sistemas operativos. Equipos informáticos.

Información utilizada o generada

Documentación de los trabajos y procedimientos a realizar. Especificaciones de los equipos de comunicaciones. Información sobre la configuración de la red. Inventarios de los equipos de comunicaciones. Documentación sobre la arquitectura de la red. Normativa aplicable, reglamentación y estándares. Criterios de calidad de la organización. Acuerdos de Nivel de Servicio de la organización. Documentación técnica de los sistemas de gestión. Normativa de calidad de trabajos realizados sobre la red. Planes de contingencias de la organización. Manuales de usuario del sistema operativo. Manuales de configuración de la red. Inventario de averías y metodología de diagnóstico. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa de protección medioambiental, en particular, sobre producción y gestión de residuos y suelos contaminados.