



GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP1221_3: Gestionar la implementación y el mantenimiento de
redes inalámbricas”**

1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP1221_3: Gestionar la implementación y el mantenimiento de redes inalámbricas.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en gestionar la implementación y el mantenimiento de redes inalámbricas, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

1. Programar la implementación de redes inalámbricas, analizando las especificaciones técnicas, tales como la arquitectura, topología, elementos y dispositivos, comprobando que se cumplen los requerimientos funcionales de la red, tales como necesidades de uso, número de usuarios potenciales, entre otros, gestionando los medios y recursos disponibles para su ejecución en los plazos establecidos en el proyecto.

- 1.1 La ubicación de los puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, antenas, entre otros, se verifica en el replanteo, comprobando los elementos constructivos o de mobiliario que impidan la propagación de las señales de radio y que no estén contemplados, disponibilidad de alimentación eléctrica, entre otros, proponiendo alternativas de instalación.
- 1.2 La información técnica de la fase de replanteo se documenta, haciendo uso de un formato normalizado, indicando las desviaciones detectadas y proponiendo soluciones de implementación en su caso.
- 1.3 Las operaciones correspondientes a la fase de implantación se identifican, estableciendo las actividades a realizar, su orden de ejecución, los recursos humanos y materiales, entre otros.
- 1.4 El tiempo para cada operación de la fase de implantación se calcula, identificando puntos críticos, afectación de la operatividad del servicio, costes, entre otros.
- 1.5 La instalación de puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, sensores, antenas, entre otros se coordina, verificando la colocación de los equipos, la orientación o apuntamiento de las antenas para conseguir el área de cobertura, emitiendo órdenes de trabajo, entre otros.
- 1.6 Los informes se documentan, haciendo uso de un formato normalizado y registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso.

2. Verificar la operatividad de la red inalámbrica, comprobando que los requerimientos funcionales tales como, la configuración de los equipos y los valores de rendimiento de la red (cobertura, calidad de servicio, entre otros) están dentro de los márgenes para la puesta en servicio.

- 2.1 La configuración de los dispositivos, equipos, puntos de acceso, entre otros se verifica, comprobando que los valores de los parámetros tales como SSID ("Service Set Identifier", Identificador del Conjunto de Servicios), canal de radio, claves y tipo de cifrado, entre otros, corresponden con los definidos para la puesta en servicio y asegurando la conectividad de la red.
- 2.2 La configuración de áreas locales de acceso público ("Hotspot") se comprueba, atendiendo las especificaciones técnicas de necesidades de uso, tales como, la autenticación de la asociación de usuarios, redireccionamiento al portal web del sistema, supervisión del

comienzo y la finalización de cada sesión, entre otros, verificando que están en servicio sus funcionalidades.

- 2.3 La operatividad de la red inalámbrica se verifica, comprobando que los resultados de las pruebas de integración de los elementos que la componen, tales como, la asociación de distintos tipos de dispositivos de diferentes tecnologías, el cumplimiento de los criterios de coexistencia de espectros, temporización y la sincronización, entre otros, son acordes a los requerimientos indicados, siguiendo un protocolo de pruebas proporcionado.
- 2.4 La Calidad de Servicio (QoS) de la red inalámbrica se verifica, comprobando que los resultados obtenidos en sus medidas de exploración tales como, el análisis de la señal (niveles y relación señal/ruido), interferencias, las pruebas de cobertura y rendimiento, están dentro de los valores indicados que garantizan la fiabilidad de la misma.
- 2.5 Las incidencias detectadas se resuelven, analizando la naturaleza de las mismas y las posibles causas tales como, la existencia de canales activos empleados por equipos distintos, anotando el canal ocupado y su nivel, límites inferiores del área de cobertura, atendiendo al estándar empleado, entre otros, proponiendo soluciones y alternativas de implementación en su caso.
- 2.6 Los informes se documentan, haciendo uso de un formato normalizado, registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso.

3. Verificar la seguridad de la red inalámbrica, comprobando que las condiciones de seguridad física de la red, las restricciones de acceso, entre otros cumplen las medidas para garantizar su integridad y privacidad en función del entorno y características de la misma.

- 3.1 La seguridad del tráfico de datos se verifica, comprobando configuraciones tales como, direccionamiento IP, segmentación VLAN, códigos de encriptación, claves de cifrado, entre otros y asegurando la interoperabilidad de los estándares existentes.
- 3.2 La configuración y activación de los parámetros de seguridad de los equipos y dispositivos asociados a la red inalámbrica, tales como, las restricciones de acceso, se comprueban, atendiendo a las directrices indicadas en la política de seguridad, la seguridad de usuarios propios y externos que acceden a los servicios de la red, necesidades de uso, entre otros.
- 3.3 La autenticación de usuarios en el servidor asociado a la red inalámbrica se comprueba, verificando que los permisos asignados a cada usuario son los definidos para cada tipo.
- 3.4 Los ficheros de históricos (ficheros de "log") se configuran, estableciendo los tipos y niveles de alarma que se registrarán, así como el lugar y la política de almacenamiento de los mismos.

- 3.5 Los informes se elaboran, registrando las actividades realizadas, las incidencias detectadas, entre otros, haciendo uso de un formato normalizado.

4. Gestionar el mantenimiento de la red inalámbrica, detectando fenómenos de interferencia electromagnética, niveles de ruido excesivos o bajo rendimiento de la red, entre otros y solucionando las incidencias surgidas para asegurar la continuidad y calidad de servicio.

- 4.1 La toma de medidas de señales de radiofrecuencia de las áreas de cobertura de la red se coordina, asegurando que la periodicidad y la toma son acordes a lo establecido en el procedimiento de mantenimiento.
- 4.2 Las medidas de las señales de radiofrecuencia se analizan, haciendo uso de herramientas de supervisión, comprobando que se mantienen los criterios de calidad de servicio, tales como el nivel y la calidad de la señal de radio, el nivel de ruido y la ausencia de interferencias.
- 4.3 Las incidencias detectadas, tales como averías de componentes o equipos, interferencias, calidad de servicio, entre otras, se resuelven, analizando la naturaleza de las mismas y las posibles causas, aplicando las acciones correctivas identificadas, entre otras.
- 4.4 Los sistemas que garantizan la privacidad de los datos y la autenticación de usuarios se revisan, comprobando que están actualizados conforme la información indicada en la política de seguridad proporcionada.
- 4.5 Las actividades realizadas y las incidencias detectadas se registran, generando los informes de evaluación de resultados de calidad del servicio a partir de las medidas realizadas y actualizando, en su caso, el histórico de incidencias y averías, indicando información tal como, modo de resolución, actividades profesionales, tiempos y resultados obtenidos.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del ECP1221_3: **Gestionar la implementación y el mantenimiento de redes inalámbricas**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Ondas electromagnéticas

- Magnitudes de medida (Decibelios, dBm, dBv, dBu). Magnitudes (Amplitud, Frecuencia y periodo, Longitud de onda, Ancho de banda). Transmisión (Canales, Cobertura, Ruido, Atenuación). Espectro radioeléctrico, bandas de

frecuencias. Regulación del espectro electromagnético. CNAF. Propagación de la señal: Reflexión, Difracción, Reflexión. Desvanecimiento. Modulaciones.

2. Comunicaciones radioeléctricas

- Antenas: tipos y características. Tecnologías de transmisión. Bandas de frecuencias. Multiplexación. Modulación, técnicas de modulación. Asignación de recursos. Acceso al medio. Cobertura. Calidad de señal.

3. Transmisión en redes inalámbricas

- Medios de transmisión guiados y no guiados. Tipos de sistemas, topologías y arquitecturas de redes de inalámbricas. Comparativa respecto a las redes cableadas. Normativa aplicable y regulación en el uso de redes de datos inalámbricas: frecuencias de operación, niveles máximos de transmisión de potencia, asignación dinámica de frecuencia, control de potencia transmitida, seguridad y salud pública. Propagación: particularidades para exteriores e interiores. Evolución de los estándares inalámbricos.

4. Tipos, tecnologías y estándares de redes inalámbricas

- Clasificación y tipos de redes. Estándares de referencia. Redes inalámbricas de área personal: definición, características, topologías de red. Estándares de referencia. Redes inalámbricas: definición y clasificación. Estándar 802.11: Arquitectura, evolución, acceso al medio, fragmentación, prioridades, calidad de servicio, terminal oculto, ocupación del canal, modos coordinado y distribuido, ahorro de energía, calidad de servicio. Planificación frecuencial. Redes WIFI públicas: definición, características, topologías de red. Estándares de referencia. Redes privadas ("IoT"): definición, características, topologías de red. Estándares de referencia. Protocolos de baja velocidad. "Small Cells" (privadas y públicas): Definición, características, topologías de red. Estándares de referencia. Redes de Radioenlaces en bandas libres: definición, características, topologías de red. Estándares de referencia.

5. Implementación y puesta en servicio de redes inalámbricas

- Dispositivos y equipos de redes de área local: adaptadores de red, puntos de acceso, antenas, entre otros. Alimentación eléctrica sobre par trenzado. Características y aplicaciones. Dispositivos y equipos de redes inalámbricas: dispositivos, sensores, estaciones base, antenas. Características y aplicaciones. Funcionalidad de red inalámbrica: Cobertura, Servicios y parámetros de calidad. Rendimiento: Cobertura, calidad de servicio, entre otros. Configuración de redes inalámbricas: conectividad, parámetros y herramientas de configuración. Procedimiento de puesta en servicio. Funcionalidad y procedimientos de pruebas. Herramientas de planificación: tiempos, recursos humanos, entre otras. Procedimientos de documentación de implementación y puesta en servicio.

6. Sistemas de seguridad para redes inalámbricas

- Vulnerabilidades de una red local: evaluación y categorización de los riesgos de seguridad inherentes a las redes de datos inalámbricas. Mecanismos de seguridad elementales: filtrados MAC, identificación SSID, entre otros.

Estándares de seguridad. Técnicas de cifrado: estático y dinámico. Integridad de datos Seguridad basada en la identificación de usuarios: protocolo EAP, especificación 802.1x, entre otros. Actualización de los sistemas y mecanismos de seguridad.

7. Supervisión y mantenimiento de las redes inalámbricas

- Degradación del rendimiento de red inalámbrica: número de usuarios, interferencia electromagnética, relación señal/ruido. Análisis de requisitos y valores. Medidas de exploración radioeléctrica: detección y prevención de incidencias (área de cobertura y a la calidad del servicio). Normativas de seguridad radioeléctrica. Tipos y procedimientos de supervisión. Herramientas "software" para el análisis y supervisión del tráfico de red. Instrumentación específica: analizadores de red. Supervisión de la calidad del servicio: medidas de exploración y cobertura. Procedimientos de diagnóstico, localización y reparación de averías e incidencias de segundo nivel. Histórico de incidencias y averías. Documentación para el mantenimiento.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- Demostrar habilidades de planificación, gestión de riesgos e incidencias.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso del "ECP1221_3: Gestionar la implementación y el mantenimiento de redes inalámbricas", se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para gestionar la implementación y el mantenimiento de redes inalámbricas, cumpliendo la normativa relativa a la protección medioambiental, planificando la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

- 1.** Programar la implementación de redes inalámbricas, analizando las especificaciones técnicas.
- 2.** Verificar la operatividad de la red inalámbrica, y la seguridad de la red inalámbrica, comprobando que cumplen las medidas para garantizar su integridad y privacidad.
- 3.** Gestionar el mantenimiento de la red inalámbrica, solucionando las incidencias surgidas para asegurar la continuidad y calidad de servicio.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores de desempeño competente
<i>Destreza en la programación de la implementación de redes inalámbricas, analizando las especificaciones técnicas.</i>	- Verificación de la ubicación de los puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, antenas, entre otros, en el replanteo. - Documentación de la información técnica de la fase de replanteo. - Identificación de las operaciones correspondientes a la fase de implantación. - Cálculo del tiempo para cada operación de la fase de implantación. - Coordinación de la instalación de puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, sensores, antenas, entre otros. - Documentación de los informes, haciendo uso de un formato normalizado y registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i>
<i>Precisión en la verificación de la operatividad de la red inalámbrica, y de la seguridad de la red inalámbrica, comprobando que cumplen las medidas para garantizar su integridad y privacidad.</i>	- Verificación de la configuración de los dispositivos, equipos, puntos de acceso, entre otros. - Comprobación de la configuración de áreas locales de acceso público ("Hotspot"), atendiendo las especificaciones técnicas de necesidades de uso. - Verificación de la operatividad de la red inalámbrica, comprobando que los resultados de las pruebas de integración de los elementos que la componen, son acordes a los requerimientos indicados. - Verificación de la Calidad de Servicio (QoS) de la red inalámbrica, comprobando que los resultados obtenidos en sus medidas de exploración, están dentro de los valores indicados que garantizan la fiabilidad de la misma. - Resolución de las incidencias detectadas, analizando la naturaleza de las mismas y las posibles causas. - Documentación de los informes, haciendo uso de un

	formato normalizado, registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso. - Verificación de la seguridad del tráfico de datos, comprobando configuraciones. - Comprobación de la configuración y activación de los parámetros de seguridad de los equipos y dispositivos asociados a la red inalámbrica. - Comprobación de la autenticación de usuarios en el servidor asociado a la red inalámbrica. - Configuración de los ficheros de históricos. - Elaboración de los informes, registrando las actividades realizadas, las incidencias detectadas, entre otros, haciendo uso de un formato normalizado. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</i>
<i>Eficacia en la gestión del mantenimiento de la red inalámbrica, solucionando las incidencias surgidas para asegurar la continuidad y calidad de servicio.</i>	- Coordinación de la toma de medidas de señales de radiofrecuencia de las áreas de cobertura de la red. - Observación de las medidas de las señales de radiofrecuencia, haciendo uso de herramientas de supervisión, comprobando que se mantienen los criterios de calidad de servicio. - Resolución de las incidencias detectadas. - Revisión de los sistemas que garantizan la privacidad de los datos y la autenticación de usuarios. - Registro de las actividades realizadas y las incidencias detectadas, generando los informes de evaluación de resultados de calidad del servicio. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</i>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

Escala A

4

Para programar la implementación de redes inalámbricas, analizando las especificaciones técnicas, verifica la ubicación de los puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, antenas, entre otros, en el replanteo. Documenta la información técnica de la fase de replanteo. Identifica las operaciones

	<i>correspondientes a la fase de implantación. Calcula el tiempo para cada operación de la fase de implantación. Coordina la instalación de puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, sensores, antenas, entre otros. Documenta los informes, haciendo uso de un formato normalizado y registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso.</i>
3	<i>Para programar la implementación de redes inalámbricas, analizando las especificaciones técnicas, verifica la ubicación de los puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, antenas, entre otros, en el replanteo. Documenta la información técnica de la fase de replanteo. Identifica las operaciones correspondientes a la fase de implantación. Calcula el tiempo para cada operación de la fase de implantación. Coordina la instalación de puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, sensores, antenas, entre otros. Documenta los informes, haciendo uso de un formato normalizado y registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para programar la implementación de redes inalámbricas, analizando las especificaciones técnicas, verifica la ubicación de los puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, antenas, entre otros, en el replanteo. Documenta la información técnica de la fase de replanteo. Identifica las operaciones correspondientes a la fase de implantación. Calcula el tiempo para cada operación de la fase de implantación. Coordina la instalación de puntos de acceso, dispositivos inalámbricos, sensores, antenas, entre otros. Documenta los informes, haciendo uso de un formato normalizado y registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No programa la implementación de redes inalámbricas, analizando las especificaciones técnicas.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

Escala B

	<i>Para verificar la operatividad de la red inalámbrica, y la seguridad de la red inalámbrica, comprobando que cumplen las medidas para garantizar su integridad y privacidad, verifica la configuración de los dispositivos, equipos, puntos de acceso, entre otros. Comprueba la configuración de áreas locales de acceso público ("Hotspot"), atendiendo las especificaciones técnicas de necesidades de uso. Verifica la operatividad de la red inalámbrica, comprobando que los resultados de las pruebas de integración de los elementos que la componen, son acordes a los requerimientos indicados. Verifica la Calidad de Servicio (QoS) de la red inalámbrica, comprobando que los resultados obtenidos en sus medidas de exploración, están dentro de los valores indicados que garantizan la fiabilidad de la misma. Resuelve las incidencias detectadas, analizando la naturaleza de las mismas y las posibles causas. Documenta los informes, haciendo uso de un formato normalizado, registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso. Verifica la seguridad del tráfico de datos, comprobando configuraciones. Comprueba la configuración y activación de los parámetros de seguridad de los equipos y dispositivos asociados a la red inalámbrica. Comprueba la autenticación de usuarios en el servidor asociado a la red inalámbrica. Configura los ficheros de históricos. Elabora los informes, registrando las actividades realizadas, las incidencias detectadas, entre otros, haciendo uso de un formato normalizado.</i>
4	
3	

	Para verificar la operatividad de la red inalámbrica, y la seguridad de la red inalámbrica, comprobando que cumplen las medidas para garantizar su integridad y privacidad, verifica la configuración de los dispositivos, equipos, puntos de acceso, entre otros. Comprueba la configuración de áreas locales de acceso público ("Hotspot"), atendiendo las especificaciones técnicas de necesidades de uso. Verifica la operatividad de la red inalámbrica, comprobando que los resultados de las pruebas de integración de los elementos que la componen, son acordes a los requerimientos indicados. Verifica la Calidad de Servicio (QoS) de la red inalámbrica, comprobando que los resultados obtenidos en sus medidas de exploración, están dentro de los valores indicados que garantizan la fiabilidad de la misma. Resuelve las incidencias detectadas, analizando la naturaleza de las mismas y las posibles causas. Documenta los informes, haciendo uso de un formato normalizado, registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso. Verifica la seguridad del tráfico de datos, comprobando configuraciones. Comprueba la configuración y activación de los parámetros de seguridad de los equipos y dispositivos asociados a la red inalámbrica. Comprueba la autenticación de usuarios en el servidor asociado a la red inalámbrica. Configura los ficheros de históricos. Elabora los informes, registrando las actividades realizadas, las incidencias detectadas, entre otros, haciendo uso de un formato normalizado, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.
2	Para verificar la operatividad de la red inalámbrica, y la seguridad de la red inalámbrica, comprobando que cumplen las medidas para garantizar su integridad y privacidad, verifica la configuración de los dispositivos, equipos, puntos de acceso, entre otros. Comprueba la configuración de áreas locales de acceso público ("Hotspot"), atendiendo las especificaciones técnicas de necesidades de uso. Verifica la operatividad de la red inalámbrica, comprobando que los resultados de las pruebas de integración de los elementos que la componen, son acordes a los requerimientos indicados. Verifica la Calidad de Servicio (QoS) de la red inalámbrica, comprobando que los resultados obtenidos en sus medidas de exploración, están dentro de los valores indicados que garantizan la fiabilidad de la misma. Resuelve las incidencias detectadas, analizando la naturaleza de las mismas y las posibles causas. Documenta los informes, haciendo uso de un formato normalizado, registrando las desviaciones detectadas y la solución adoptada en su caso. Verifica la seguridad del tráfico de datos, comprobando configuraciones. Comprueba la configuración y activación de los parámetros de seguridad de los equipos y dispositivos asociados a la red inalámbrica. Comprueba la autenticación de usuarios en el servidor asociado a la red inalámbrica. Configura los ficheros de históricos. Elabora los informes, registrando las actividades realizadas, las incidencias detectadas, entre otros, haciendo uso de un formato normalizado, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.
1	No verifica la operatividad de la red inalámbrica, ni la seguridad de la red inalámbrica, comprobando que cumplen las medidas para garantizar su integridad y privacidad.

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

Escala C

4	Para gestionar el mantenimiento de la red inalámbrica, solucionando las incidencias surgidas para asegurar la continuidad y calidad de servicio, coordina la toma de medidas de señales de radiofrecuencia de las áreas de cobertura de la red. Observa las medidas de las señales de radiofrecuencia, haciendo uso de herramientas de supervisión, comprobando que se mantienen los
---	---

	<i>criterios de calidad de servicio. Resuelve las incidencias detectadas. Revisa los sistemas que garantizan la privacidad de los datos y la autenticación de usuarios. Registra las actividades realizadas y las incidencias detectadas, generando los informes de evaluación de resultados de calidad del servicio.</i>
3	<i>Para gestionar el mantenimiento de la red inalámbrica, solucionando las incidencias surgidas para asegurar la continuidad y calidad de servicio, coordina la toma de medidas de señales de radiofrecuencia de las áreas de cobertura de la red. Observa las medidas de las señales de radiofrecuencia, haciendo uso de herramientas de supervisión, comprobando que se mantienen los criterios de calidad de servicio. Resuelve las incidencias detectadas. Revisa los sistemas que garantizan la privacidad de los datos y la autenticación de usuarios. Registra las actividades realizadas y las incidencias detectadas, generando los informes de evaluación de resultados de calidad del servicio, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para gestionar el mantenimiento de la red inalámbrica, solucionando las incidencias surgidas para asegurar la continuidad y calidad de servicio, coordina la toma de medidas de señales de radiofrecuencia de las áreas de cobertura de la red. Observa las medidas de las señales de radiofrecuencia, haciendo uso de herramientas de supervisión, comprobando que se mantienen los criterios de calidad de servicio. Resuelve las incidencias detectadas. Revisa los sistemas que garantizan la privacidad de los datos y la autenticación de usuarios. Registra las actividades realizadas y las incidencias detectadas, generando los informes de evaluación de resultados de calidad del servicio, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No gestiona el mantenimiento de la red inalámbrica, solucionando las incidencias surgidas para asegurar la continuidad y calidad de servicio.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

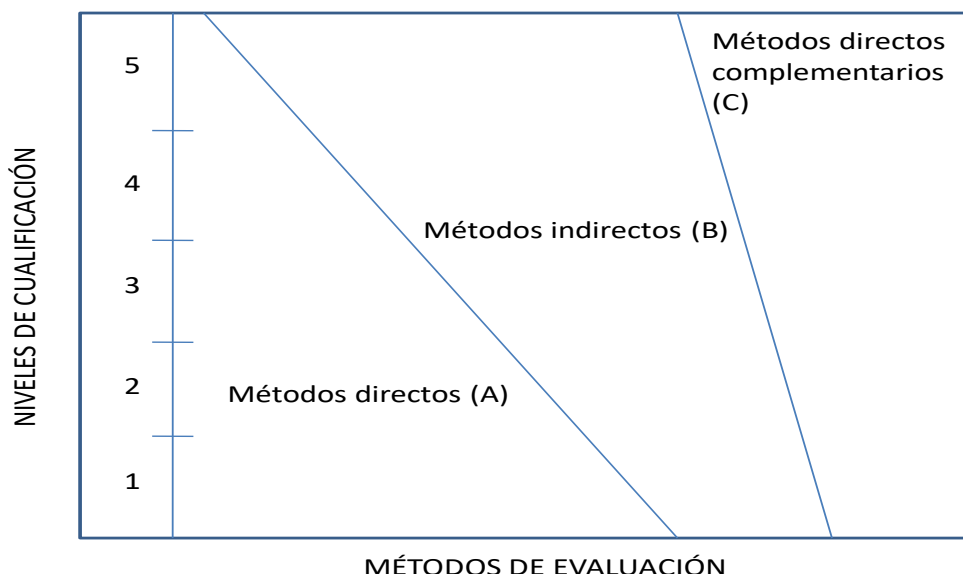
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la

experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación del ECP. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de Gestionar la implementación y el

mantenimiento de redes inalámbricas, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el "saber" y "saber estar" de la competencia profesional.

- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente el ECP, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los "saberes" incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "X" y sus competencias conjugan básicamente destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar fundamentalmente sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente a múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comuniquen con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.