



## GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1211\_2: Configurar y poner en servicio equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MANTENIMIENTO DE  
PRIMER NIVEL EN SISTEMAS DE  
RADIOCOMUNICACIONES**

**Código: IFC362\_2**

**NIVEL: 2**



## **1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.**

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1211\_2 Configurar y poner en servicio equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles.

### **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 (UC 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 la configuración y puesta en servicio equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles y que se indican a continuación:



- **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 las realizaciones profesionales de la **UC1211\_2: Configurar y poner en servicio equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.

***1. Comprobar la instalación de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles, así como su conexión al sistema radiante asociado, con objeto de verificar si se ajusta a las especificaciones recibidas.***

1.1 Las especificaciones y documentación técnica de los equipos y dispositivos de radiocomunicaciones a poner en servicio se reconocen e interpretan con objeto de identificar los equipos y dispositivos a verificar.

1.2 La instalación del transceptor y el sistema radiante se comprueba con objeto de preservarlos ante posibles fallos de instalación, utilizando herramientas y útiles específicos, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo las normas de seguridad.

1.3 Las conexiones de los distintos dispositivos y equipos de radiocomunicaciones con el sistema radiante se verifican para asegurar su instalación y posterior funcionamiento, utilizando herramientas específicas, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo las normas de seguridad.

1.4 La orientación e inclinación de las antenas se verifica para asegurar que corresponde a las especificaciones recibidas, y que tiene en cuenta posibles influencias magnéticas de objetos metálicos cercanos.

1.5 Las actividades realizadas, así como las incidencias detectadas, se documentan en formato normalizado para su uso posterior, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

***2. Instalar el software de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles para su puesta en servicio, siguiendo los procedimientos establecidos.***

2.1 El software de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones se instala para su funcionamiento utilizando herramientas específicas, siguiendo el procedimiento establecido.



2.2 La funcionalidad de los distintos componentes hardware de los equipos de radiocomunicaciones se verifica utilizando herramientas software específicas, siguiendo procedimientos establecidos.

2.3 La versión de software de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones se registra siguiendo el procedimiento establecido, para mantener la información de la versión utilizada en todos los dispositivos.

2.4 Las actividades realizadas, así como las incidencias detectadas, se documentan en formato normalizado para mantener registro y seguimiento de trabajos, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

### **3. Configurar los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles con objeto de habilitar el enlace de comunicaciones, siguiendo los procedimientos establecidos.**

3.1 Los valores de los parámetros de configuración de los equipos de radiocomunicaciones se determinan, interpretando la documentación técnica de cada equipo, así como las especificaciones y procedimientos de puesta en servicio.

3.2 Las herramientas de software específicas para la carga de parámetros se utilizan para configurar los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones de la red fija y móvil, y habilitar el enlace de comunicaciones, siguiendo las instrucciones indicadas en la orden de trabajo.

3.3 La configuración de los dispositivos se verifica utilizando las herramientas y útiles especificados, para comprobar su funcionalidad, siguiendo las instrucciones indicadas en la orden de trabajo, reiniciando el dispositivo para cargar la configuración si fuese necesario.

3.4 Las actividades realizadas, así como las incidencias detectadas, se documentan en formato normalizado para su uso posterior, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

### **4. Realizar los procedimientos de verificación de la conexión de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones fijas y móviles, para asegurar la funcionalidad de la red, siguiendo instrucciones especificadas en el protocolo de pruebas.**

4.1 La comunicación entre dispositivos de radiocomunicaciones fijas se verifica, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización, utilizando las herramientas y útiles apropiados, y cumpliendo las normas de seguridad establecidas.

4.2 La comunicación entre dispositivos de radiocomunicaciones móviles se verifica, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización, utilizando las herramientas y útiles apropiados, y cumpliendo las normas de seguridad establecidas.

4.3 Las medidas de exposición se realizan para comprobar que la radiación no es excesiva, utilizando la instrumentación y equipos



adecuados, siguiendo el procedimiento establecido por la organización y cumpliendo las normas de seguridad establecidas.

4.4 Las medidas para la comprobación del área de cobertura de la estación base se realizan para verificar las estimaciones realizadas en el proyecto y las áreas en las que se da servicio, siguiendo el procedimiento establecido por la organización y cumpliendo las normas de seguridad establecidas.

4.5 Las pruebas de integración de los dispositivos y equipos en la red de radiocomunicaciones se realizan para verificar su funcionalidad, siguiendo procedimientos establecidos y teniendo en cuenta los criterios de calidad de la organización.

4.6 Las actividades realizadas, así como las incidencias detectadas, se documentan en formato normalizado para su uso posterior, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

## **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 las realizaciones profesionales de la **UC1211\_2: Poner en servicio y mantener redes inalámbricas de área local y metropolitanas**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Redes de radiocomunicaciones fijas y móviles***

- Elementos y tecnologías en sistemas de radiocomunicaciones. Redes móviles privadas.
- Redes de telefonía móvil, protocolos, servicios y tecnologías.
- Redes de acceso vía radio en sistemas fijos terrestres, clasificación y tecnologías.

### ***2. Componentes de las redes de radiocomunicaciones fijas y móviles***

- Equipos y dispositivos de redes de radio fijas: tipos, características, funcionamiento, conexiones.
- Equipos y dispositivos de redes de radio móviles: tipos, características, funcionamiento, conexiones.

### ***3. Puesta en servicio de equipos en redes de radiocomunicaciones fijas y móviles***

- Procedimientos de puesta en servicio.
- Parámetros y herramientas de configuración en redes fijas, funcionamiento y características.
- Parámetros y herramientas de configuración en redes móviles, funcionamiento y características.



#### **4. Operaciones de prueba y verificación en redes de radiocomunicaciones fijas y móviles**

- Instrumentación, características y aplicaciones de medidas, herramientas para la verificación del funcionamiento de los equipos.
- Instrumentos para medidas de campos electromagnéticos.
- Medidas de parámetros.
- Medidas sobre dispositivos.
- Procedimientos de prueba.

#### **5. Normas de seguridad aplicables a la puesta en servicio de equipos de radiocomunicaciones fijas y móviles**

- Medidas de protección y seguridad.
- Normas de seguridad personal.

### **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:

- Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 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.
- Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la organización.

### **1.1. 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 de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la “UC1211\_2: Configurar y poner en servicio equipos de radiocomunicaciones en redes fijas y móviles”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### 1.1.1. Situación profesional de evaluación.

#### a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para configurar y poner en servicio equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles en escenario compuesto por un equipo completo de radiocomunicaciones, que incluye un transceptor, sistema radiante (antenas) e interfaz de transmisión, con su sistema de gestión local, software específico y documentación técnica requerida por la situación profesional de evaluación. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Verificar la instalación física y conexión de los componentes de un equipo de radiocomunicaciones.
2. Instalar el software en los equipos de radiocomunicaciones.
3. Configurar los parámetros del equipo de radiocomunicaciones, con los valores indicados en la especificación del proyecto.
4. Puesta en servicio del equipo, verificando el área de cobertura, el nivel de radiación, y la integración con la red.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de equipos de medida de reflexión, atenuación e intensidad de señal.
- Se caracterizarán las configuraciones propuestas, definiendo los parámetros de partida requeridos.
- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional.



- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.

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

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. 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 se especifican en el cuadro siguiente:



<b>Crterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente.</b>
<i>Verificación de la instalación y comprobación de la conexión de los componentes de un equipo de radiocomunicaciones.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de soportes, anclajes, transceptor y sistema radiante.</li><li>- Etiquetado y conexiones de los cables y conectores en transceptor, sistema radiante e interfaz de transmisión.</li><li>- Inclinación y orientación de antenas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Verificación de las conexiones entre los transceptores y el sistema radiante.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calibrado del equipo de pruebas de parámetros de antenas.</li><li>- Medición de la reflexión y atenuación de señal en las conexiones.</li><li>- Medición de la intensidad de señal.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Instalación de software en los equipos de radiocomunicaciones.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de las versiones de software compatibles con el hardware instalado y compatible con el software de los otros componentes del equipo de radiocomunicaciones.</li><li>- Instalación del software adecuado verificando que se ha realizado correctamente. (en modo local o modo remoto).</li><li>- Registro de la versión software instalada, siguiendo el procedimiento de gestión de la configuración del proyecto.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Configuración de los equipos de radiocomunicaciones.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificación de los parámetros a configurar:</li><li>- Extracción de los valores iniciales (de fábrica) de los parámetros de configuración de antenas, transceptor y interfaz de transmisión.</li><li>- Mapeo de los valores de la configuración inicial con los valores de la especificación del proyecto.</li><li>- Configuración de los parámetros de los equipos con los valores del proyecto.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Medidas de exposición y cobertura</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación de que los niveles de radiación emitida están dentro de los niveles permitidos.</li><li>- Comprobación del área de cobertura.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.</i></p>

<i>Pruebas de integración.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realización de llamadas de prueba de voz, sms y datos.</li><li>- Realización de pruebas del interfaz de transmisión con el nodo controlador de estaciones base (BSC).</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala F.</i></p>
--------------------------------	--

## Escala A

4	<p><i>La colocación, fijación y estabilidad de soportes, anclajes, transceptor y antenas se revisa metódicamente, con buen dominio de planos y documentación técnica, llegando a detectar algún incumplimiento respecto de la misma. Se revisa de forma metódica que cables y conectores están correctamente etiquetados, se encuentran ajustados y no presentan daños</i></p> <p><i>Se verifica que la orientación e inclinación de las antenas cumple las especificaciones técnicas, considerando también posibles influencias magnéticas de objetos metálicos cercanos.</i></p>
3	<p><b><i>La colocación de soportes, anclajes, transceptor y antenas se revisa metódicamente, con buen dominio de planos y documentación técnica, llegando a detectar algún incumplimiento respecto de la misma. Se revisa de forma metódica que cables y conectores están correctamente etiquetados, se encuentran ajustados y no presentan daños. Se verifica que la orientación e inclinación de las antenas cumple las especificaciones técnicas.</i></b></p>
2	<p><i>La colocación de soportes, anclajes, transceptor y antenas se revisa siguiendo los planos o instrucciones técnicas, pero requiriendo alguna aclaración. Se revisa que cables y conectores están correctamente etiquetados, se encuentran ajustados y no presentan daños. La orientación e inclinación de las antenas no se ha verificado correctamente, a pesar de algunas aclaraciones complementarias.</i></p>
1	<p><i>La revisión de soportes, anclajes transceptor y antenas no se ha completado y no se ha seguido el manual de instalación. No se revisa el etiquetado y conexión de cables o la presencia de daños. La orientación e inclinación de las antenas no se verificado correctamente, a pesar de las aclaraciones complementarias.</i></p>

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

## Escala B

4	<p><i>Se verifica el estado de los cables y conexiones entre el sistema radiante y el transceptor, realizando medidas de reflexión y atenuación de señal así como de intensidad de señal, detectándose alguna imperfección en las conexiones. Previamente se ha calibrado el equipo de medida, conforme las especificaciones del fabricante. Los resultados se interpretan adecuadamente, y se comprueban con los valores indicados en las pruebas de aceptación.</i></p>
3	<p><b>Se verifica el estado de los cables y conexiones entre el sistema radiante y el transceptor, realizando medidas de reflexión y atenuación de señal así como de intensidad de señal. Previamente se ha calibrado el equipo de medida, conforme las especificaciones del fabricante. Los resultados se interpretan adecuadamente, y se comprueban con los valores indicados en las pruebas de aceptación.</b></p>
2	<p><i>El estado de las conexiones entre el sistema radiante y el transceptor, se verifica realizando medidas de reflexión y atenuación de señal así como de intensidad de señal. El calibrado del equipo de medida se ha realizado con aclaraciones complementarias. Los resultados se interpretan requiriendo aclaraciones complementarias frecuentes, y se comprueban con los valores indicados en las pruebas de aceptación.</i></p>
1	<p><i>El estado de los cables y conexiones entre el sistema radiante y el transceptor no se realiza adecuadamente. El calibrado del equipo de medida se ha realizado con aclaraciones complementarias, pero las medidas de reflexión y atenuación de señal o de intensidad de señal no se han realizado, o no se han obtenido resultados fiables. No se obtienen resultados para ser comparados con los valores indicados en las pruebas de aceptación.</i></p>

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

## Escala C

4	<p><i>El código de identificación del software a instalar se verifica correctamente, garantizando que incluye la funcionalidad esperada, y asegurando la compatibilidad con el hardware instalado y con el software de otros componentes, según las especificaciones del proyecto. La instalación del software se realiza, de forma autónoma, utilizando las herramientas del fabricante y siguiendo los pasos del manual de instalación. Se comprueba la funcionalidad del software instalado, y se registra la versión instalada siguiendo el procedimiento de configuración del proyecto.</i></p>
3	<p><b><i>El código de identificación del software a instalar se verifica correctamente, garantizando que incluye la funcionalidad esperada, y asegurando la compatibilidad con el hardware instalado, según las especificaciones del proyecto. La instalación del software se realiza utilizando las herramientas del fabricante y siguiendo los pasos del manual de instalación, requiriendo alguna aclaración. El proceso se finaliza con la comprobación de la funcionalidad del software instalado.</i></b></p>
2	<p><i>El código de identificación del software a instalar se verifica correctamente garantizando que incluye la funcionalidad esperada, y asegurando la compatibilidad con el hardware instalado. La instalación del software se realiza utilizando las herramientas del fabricante y siguiendo los pasos del manual de instalación, requiriendo diversas aclaraciones. La instalación no se finaliza correctamente y no se llega a verificar la funcionalidad del software instalado.</i></p>
1	<p><i>No se verifica la compatibilidad del software con el hardware del equipo. La herramienta de instalación se identifica tras diversas aclaraciones y no se sigue el manual de instalación. La instalación del software no se completa de forma satisfactoria.</i></p>

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

## Escala D

4	<p>Los parámetros de configuración iniciales (de fábrica) se extraen y se comparan con los valores especificados en la documentación del proyecto. Una vez identificados los parámetros a modificar, se les asignan los valores indicados en las especificaciones del proyecto, con buen dominio de la herramienta y el manual de configuración del fabricante. Finalmente se comprueba la funcionalidad del equipo conforme a los nuevos parámetros introducidos y se registran las modificaciones realizadas siguiendo el procedimiento de configuración del proyecto.</p>
3	<p><b>Los parámetros de configuración iniciales (de fábrica) se extraen y se comparan con los valores especificados en la documentación del proyecto. Una vez identificados los parámetros a modificar, se les asignan los valores indicados en las especificaciones del proyecto, con buen dominio de la herramienta y del manual de configuración del fabricante. Finalmente se comprueba la funcionalidad del equipo conforme a los nuevos parámetros introducidos.</b></p>
2	<p>Los parámetros de configuración iniciales (de fábrica) se extraen y se comparan con los valores especificados en la documentación del proyecto. Se identifica el componente a configurar, antena, transceptor o interfaz de transmisión, pero se requieren aclaraciones adicionales frecuentes para identificar los parámetros a configurar, puesto que no se interpretan adecuadamente los valores de los parámetros de fábrica, o la especificación del proyecto. Se modifican los parámetros con los valores indicados en las especificaciones del proyecto, utilizando la herramienta y el manual de configuración del fabricante. Finalmente se comprueba la funcionalidad del equipo configurado, siguiendo el manual de configuración.</p>
1	<p>Los parámetros de configuración iniciales (de fábrica) se extraen y se comparan con los valores especificados en la documentación del proyecto, tras frecuentes aclaraciones. Se identifica el componente a configurar, antena, transceptor o interfaz de transmisión, pero se requieren aclaraciones adicionales frecuentes para identificar los parámetros a configurar, puesto que no se interpretan adecuadamente los valores de los parámetros de fábrica, o la especificación del proyecto. No se consigue modificar los parámetros con los valores indicados en las especificaciones del proyecto, pues no se utiliza adecuadamente la herramienta de configuración y no se sigue el manual de configuración del fabricante.</p>

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

## Escala E

5	<p><i>Las pruebas de exposición y cobertura se realizan de forma satisfactoria y siguiendo las normas de seguridad, con buen dominio de las herramientas de pruebas, comprobándose que el área de cobertura está conforme a lo especificado en el manual de pruebas de aceptación, y las medidas de exposición están dentro del rango especificado por la legislación vigente.</i></p>
4	<p><b>Las pruebas de exposición y cobertura se realizan de forma satisfactoria, con alguna ayuda en el uso de las herramientas de pruebas y siguiendo las normas de seguridad, comprobándose que el área de cobertura está conforme a lo especificado en el manual de pruebas de aceptación y que las medidas de exposición están dentro del rango especificado por la legislación vigente.</b></p>
3	<p><i>Las pruebas de exposición y cobertura se realizan de forma satisfactoria, con alguna ayuda en el uso de las herramientas de pruebas y siguiendo las normas de seguridad, comprobándose que el área de cobertura está conforme a lo especificado en el manual de pruebas de aceptación pero no comprueba si las medidas de exposición están dentro del rango especificado por la legislación vigente.</i></p>
2	<p><i>Las pruebas de exposición y cobertura se realizan con alguna ayuda en el uso de las herramientas de pruebas y siguiendo las normas de seguridad, pero no se puede asegurar que el área de cobertura está conforme a lo especificado en el manual de pruebas de aceptación y se no comprueba si las medidas de exposición están dentro del rango especificado por la legislación vigente.</i></p>
1	<p><i>Las pruebas de exposición y de cobertura no se realizan adecuadamente, sin contemplar las medidas de seguridad y no se puede asegurar que los resultados están dentro del rango especificado en el manual de pruebas de aceptación y conforme a la legislación vigente.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## Escala F

5	<p><i>Las pruebas de integración con el nodo BSC, se realizan de forma autónoma, siguiendo el manual de pruebas de integración, mostrando conocimiento de los parámetros de integración del nodo BSC. Se prueban los servicios realizando llamadas de prueba de voz, sms y datos, identificando cuando las llamadas se han realizado fuera del área de cobertura.</i></p>
4	<p><b>Las pruebas de integración con el nodo BSC, se realizan de forma adecuada, con alguna aclaración, siguiendo el manual de pruebas de integración, teniendo en cuenta los parámetros de integración del nodo BSC. Se prueban los servicios realizando</b></p>

	<i>alguna llamada de prueba de voz, sms o datos exitosa.</i>
3	<i>Las pruebas de integración con el nodo BSC, se realizan siguiendo el manual de pruebas de integración, teniendo en cuenta los parámetros de integración del nodo BSC. Las llamadas de prueba fallan o no se realizan adecuadamente al no interpretar correctamente el manual de pruebas.</i>
2	<i>Las pruebas de integración con el nodo BSC, se realizan de forma inadecuada, pues no se sigue el manual de pruebas de integración, o no se consideran los parámetros de integración del nodo BSC. Las llamadas de prueba fallan o no se realizan adecuadamente al no interpretar correctamente el manual de pruebas..</i>
1	<i>Las pruebas de integración con el nodo BSC, no se realizan, pues no se sigue el manual de pruebas de integración, y no se consideran los parámetros de integración del nodo BSC. Las llamadas de prueba fallan o no se realizan adecuadamente al no interpretar correctamente el manual de pruebas..</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 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 de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

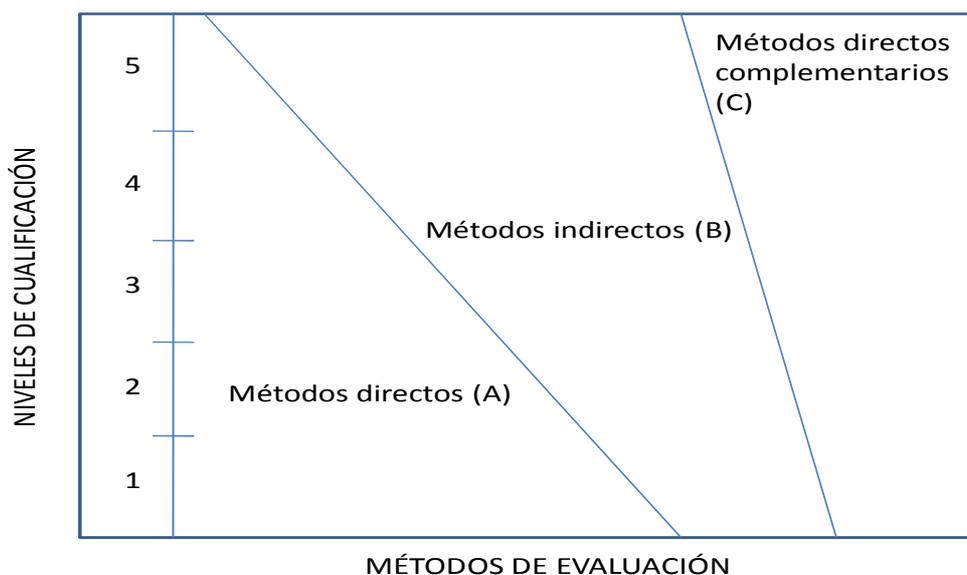
### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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:

- 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).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

- Pruebas objetivas (C).

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 de la UC. 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 un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. 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.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la configuración y puesta en servicio de equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles, 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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/a 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y en sus competencias más significativas tienen mayor relevancia las destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar principalmente las destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente en 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.
- g) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la calibración y las prestaciones del material de medida proporcionado o con la compatibilidad del software entregado, a lo largo de las actividades, así como una instalación con incumplimientos con respecto a los planos, o alguna imperfección en las conexiones, que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.