



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0962\_3: Integrar servicios de voz, datos y multimedia”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE REDES DE VOZ Y DATOS**

**Código: IFC302\_3**

**NIVEL: 3**



## 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 UC0962\_3 Integrar servicios de voz, datos y multimedia.

### 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 principales y secundarias que intervienen en la integración de servicios de voz, datos y multimedia, y que se indican a continuación:

#### **1. Definir y aplicar los procedimientos de implantación de pasarelas, que permitan la integración de servicios para soportar funcionalidades según especificaciones de los mismos.**

1.1. El análisis de los mapas de direcciones IP y de las líneas y nodos de transmisión de voz, se realiza para verificar las condiciones de



instalación de la pasarela según especificaciones técnicas del sistema y descripción de los servicios a integrar.

- 1.2. Las características de las líneas de comunicaciones, los requisitos ambientales y de suministro de alimentación eléctrica se determinan para asegurar el funcionamiento del sistema según estándares de señalización y digitalización especificaciones técnicas de los dispositivos y normativa ambiental aplicable.
- 1.3. Los procedimientos de instalación del hardware y el software que conformarán la pasarela, se definen y documentan para su posterior ejecución según especificaciones y criterios funcionales y técnicos.
- 1.4. La pasarela se configura para asegurar la prestación de los servicios que serán soportados por ella, según necesidades específicas de los mismos e indicaciones de la organización.
- 1.5. Las pruebas funcionales y estructurales se realizan en la pasarela, para verificar la prestación de los servicios especificados según necesidades de la organización.
- 1.6. Los parámetros de seguridad de la pasarela, se fijan para verificar el acceso a los recursos de la misma y que es realizado por los usuarios predeterminados, según las necesidades de la organización.
- 1.7. La documentación de las tareas que se han llevado a cabo, se realiza según los protocolos de la organización para cumplimentar las necesidades de registro.

## ***2. Gestionar las incidencias producidas en la integración de los servicios de voz y datos, para obtener continuidad en la prestación de los mismos, según especificaciones de calidad y condiciones de criticidad del servicio.***

- 2.1. Los canales de detección de incidencia, se determinan y se habilitan los medios para la detección y comunicación de las mismas a los encargados de su atención y gestión, para proceder a su solución según los protocolos de establecidos por la organización.
- 2.2. Los procedimientos de aislamiento y detección de causas productoras de incidencias se estipulan en el plan de actuación ante contingencias, para ofrecer referencias a las personas encargadas de la gestión de problemas en la pasarela según los protocolos de la organización.
- 2.3. La gestión de incidencias se organiza indicando las herramientas a utilizar y los procedimientos a seguir, así como el sistema de escalado de incidencias, para asegurar la intervención del equipo de asistencia con criterios de rapidez y calidad según las normas internas de la organización.
- 2.4. Los boletines de incidencias y la documentación asociada se confeccionan, para controlar y gestionar los procesos de intervención y solución según los protocolos de la organización.



### **3. Definir y aplicar procedimientos de implantación y mantenimiento de sistemas de comunicaciones para servicios multimedia, en función de especificaciones de calidad de la organización y del propio servicio multimedia.**

- 3.1. Los elementos que componen el sistema de comunicaciones para servicios multimedia, se identifican según las necesidades especificadas para el establecimiento de los servicios.
- 3.2. Los parámetros de las líneas de comunicaciones, se identifican según las necesidades especificadas para el establecimiento de los servicios multimedia.
- 3.3. La configuración de los protocolos específicos de transmisión de contenidos multimedia, se planifica para su implantación en los dispositivos de comunicaciones según especificaciones técnicas y necesidades de la organización.
- 3.4. Los procedimientos de instalación y mantenimiento del hardware y el software que conformarán el sistema de comunicaciones para servicios multimedia, se definen y documentan para su posterior ejecución según especificaciones y criterios funcionales y técnicos.
- 3.5. Los parámetros funcionales de los equipos que forman el sistema de comunicaciones para servicios multimedia, se definen y configuran para asegurar la calidad de los servicios según necesidades específicas de los mismos e indicaciones de la organización.
- 3.6. Las pruebas funcionales y estructurales, se realizan en los equipos del sistema de comunicaciones para servicios multimedia, para verificar la prestación de los servicios especificados según necesidades de 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 **UC0962\_3 Integrar servicios de voz, datos y multimedia**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

##### **1. Redes de comunicaciones de voz y datos**

- Elementos de una red de comunicaciones.
- Técnicas de multiplexación.
- Funciones de conmutación, transporte y señalización.

##### **2. Arquitectura de redes de voz y datos**

- Redes de acceso: guiadas no guiadas.
- Redes troncales: MTA (Modo de Transferencia Asíncrono - ATM). JDS (Jerarquía Digital Síncrona - SDH).
- JDP (Jerarquía Digital Plesiócrona - PDH).
- Mecanismos de codificación y cifrado de la Información.



- Sistemas de seguridad en el transporte de datos.

### **3. Servicios de comunicaciones**

- Servicios de voz.
- Servicios corporativos y de red inteligente.
- Servicios de datos, servicios IP. Telefonía IP.
- Servicios telemáticos e interactivos. Otros servicios de valor añadido.
- Criterios de calidad de servicio (QoS).
- Control de retardos y congestión.
- Herramientas para la detección y gestión de incidencias: tipos y características.

### **4. Servicios de comunicaciones multimedia**

- Estructura de un sistema multimedia.
- Estándares multimedia.
- Arquitectura y elementos de un sistema de servicios multimedia: aplicaciones servidoras y aplicaciones cliente.

### **5. Implementación y configuración de pasarelas**

- Tipos y funciones de pasarelas.
- Parámetros de configuración.
- Herramientas de configuración.
- Protocolos de gestión.
- Parámetros de calidad en el servicio.
- Comandos para el mantenimiento y resolución de problemas.

### **6. Mercado de las telecomunicaciones**

- Situación de las telecomunicaciones. Marco legal y organismos de normalización.
- Principales servicios en el mercado.
- Agentes en el mercado de las telecomunicaciones: fabricantes y suministradores, proveedores de servicios, operadores, perfiles de las operadoras, usuarios.

## **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:

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnicolaborales.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Organizar y ejecutar la intervención de acuerdo a las instrucciones recibidas, con criterios de calidad y seguridad, aplicando los procedimientos específicos de la empresa.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.



## 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 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 “UC0962\_3 Integrar servicios de voz, datos y multimedia”, 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 integrar servicios de voz, datos y multimedia, en un escenario formado por equipos informáticos y periféricos instalados y configurados utilizando dispositivos y líneas de comunicaciones con sus especificaciones técnicas, los manuales de procedimientos de instalación y el software asociado.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Implantar pasarelas de integración que permitan ofrecer de forma conjunta servicios de comunicaciones de voz y datos y multimedia.
2. Gestionar las incidencias de integración de los servicios de voz y datos, y multimedia.
3. Implantar sistemas de comunicaciones, su mantenimiento y adelantarse a posibles problemas antes de que surjan.

### **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 la persona candidata demuestre su competencia profesional en condiciones de estrés profesional.
- El escenario de trabajo integrará los conocimientos y manejo de redes y servicios de comunicaciones de voz, datos y multimedia en función de los estándares requeridos, los parámetros de cumplimiento de calidad de servicio (QoS) contratados, y atendiendo al marco legal del mercado de las telecomunicaciones así como a los organismos de normalización correspondientes

### **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>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Implantación de pasarelas o de dispositivos hardware/software para la comunicación multimedia.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de las condiciones de instalación en base a los requisitos técnicos establecidos.</li><li>- Determinación de las características y los procedimientos de instalación.</li><li>- Configuración de los parámetros de la pasarela o del dispositivo.</li><li>- Realización de las pruebas funcionales y estructurales necesarias de las pasarelas de integración de servicios de comunicaciones de voz y datos</li><li>- Documentación de las tareas que se han llevado a cabo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>



<p><i>Gestión de las incidencias.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación de los canales de detección de incidencias y de su comunicación a los encargados de su atención y gestión.</li><li>- Establecimiento de los procedimientos de aislamiento y detección de causas productoras</li><li>- Organización de la gestión de incidencias.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Implantación de sistemas de comunicaciones.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Establecimiento de las características de los componentes del sistema de comunicaciones a implantar</li><li>- Planificación de la configuración de los protocolos.</li><li>- Definición de los procedimientos de instalación y mantenimiento.</li><li>- Definición y configuración de los parámetros funcionales.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Mantenimiento de los servicios de voz, datos y multimedia.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación de la prestación de todos los servicios establecidos inicialmente en el sistema considerados en la pasarela mediante las pruebas funcionales y estructurales.</li><li>- Establecimiento de los parámetros de seguridad del sistema de comunicaciones que aseguran que solo los usuarios predeterminados acceden a los recursos de la misma.</li><li>- Verificación de la prestación de los servicios en todos los equipos del sistema de comunicaciones para servicios multimedia mediante las pruebas funcionales y estructurales.</li><li>- Verificación de la prestación de los servicios de voz, datos y multimedia en todos los equipos del sistema de comunicaciones.</li><li>- Documentación de las tareas desempeñadas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores del criterio de mérito.</i></p>



## Escala A

4	<p><i>Las características técnicas del sistema de comunicaciones se determinan, en función de las necesidades para cubrir el servicio requerido. Se especifica el equipamiento imprescindible en cuanto a equipos terminales de comunicación y capacidad de las líneas de comunicaciones, atendiendo a la calidad del servicio y a los manuales técnicos. Se determinan las características y los procedimientos de instalación del hardware y el software en función de las condiciones requeridas, cumpliendo los estándares de señalización y digitalización. Se realiza el proceso de instalación según las condiciones y las características del servicio a instalar. Las pruebas funcionales realizadas aseguran que se cubren los servicios. La documentación de tareas es completa y correcta.</i></p>
3	<p><b>Las características técnicas del sistema de comunicaciones se determinan, en función de las necesidades para cubrir el servicio requerido. Se especifica el equipamiento imprescindible en cuanto a equipos terminales de comunicación y capacidad de las líneas de comunicaciones, atendiendo a la calidad del servicio y a los manuales técnicos. Se determinan las características y los procedimientos de instalación del hardware y el software en función de las condiciones requeridas, cumpliendo los estándares de señalización y digitalización. Se realiza el proceso de instalación sin cumplir completamente todas las condiciones y las características del servicio a instalar. Las pruebas funcionales realizadas aseguran que se cubren los servicios.</b></p>
2	<p><i>No se comprueban las condiciones de la instalación ni se determinan en su totalidad las características y los procedimientos de instalación del hardware y el software. Los parámetros de la pasarela quedan parcialmente configurados.</i></p>
1	<p><i>No se comprueban las condiciones de la instalación. Se determinan parcialmente las características y los procedimientos de instalación del hardware y el software. La pasarela no cumple con los requisitos y no realiza correctamente sus funciones.</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 establecen los procedimientos de aislamiento y detección de causas que producen la incidencia cumpliendo las condiciones de criticidad del servicio, y se determinan los canales de detección de las mismas y de su comunicación a los encargados para su atención y gestión y en el caso de redes de comunicación contratadas, se indica para aquellas incidencias debidas a factores internos a la organización. Se organiza la gestión de las incidencias para ser reparadas optimizando el tiempo dedicado.</i></p>
3	<p><b>Se establecen los procedimientos de aislamiento y detección de causas que han producido la incidencia cumpliendo las condiciones de criticidad del servicio, pero no se han determinado en su totalidad los canales de detección de las mismas, ni de su comunicación a los encargados para su atención y gestión. La gestión de incidencias está organizada.</b></p>

2	<i>Se han determinado los procedimientos de aislamiento y detección de causas de la incidencia con algunos errores. No se comunica a los encargados para su atención y gestión. La gestión de la reparación de incidencias se organiza de forma incompleta.</i>
1	<i>No se lleva a cabo ningún tipo de gestión para la reparación de la incidencia, por lo que ésta no queda reparada.</i>

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

### Escala C

4	<i>En base a las características de servicio y económicas, se selecciona el tipo y condiciones de la red que deberá cumplir las condiciones mínimas establecidas. La configuración de los protocolos de comunicaciones se planifica atendiendo a las necesidades especificadas para el establecimiento de comunicaciones de voz, datos y multimedia. Atendiendo a las necesidades de comunicación de la entidad, se establecen los elementos hardware y los parámetros software que deben componer el sistema de comunicaciones. Se definen los procedimientos de instalación y mantenimiento del hardware y el software de los dispositivos. Se definen y configuran los parámetros funcionales de los dispositivos según necesidades específicas de los mismos e indicaciones de la organización. Las tareas se documentan de forma comprensible y completa. Se realiza una previsión de posibles problemas que puedan surgir en el futuro y se ejecuta su solución.</i>
3	<b><i>Los elementos y parámetros que componen el sistema se establecen sin realizar una planificación de la configuración de los protocolos. Se definen los procedimientos de instalación y mantenimiento del hardware y el software de los dispositivos de comunicaciones para servicios multimedia y se definen y configuran correctamente los parámetros funcionales de los mismos según necesidades específicas de los mismos e indicaciones de la organización.</i></b>
2	<i>No se realiza una planificación de los protocolos ni se establecen los elementos y parámetros que componen el sistema de comunicaciones para servicios multimedia. Se definen parcialmente los procedimientos de instalación y mantenimiento del hardware y el software de los dispositivos. Los parámetros funcionales de los mismos no quedan completamente definidos ni configurados.</i>
1	<i>No se definen los procedimientos de instalación y mantenimiento de los dispositivos y los parámetros funcionales de los mismos no quedan definidos ni configurados.</i>

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



## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

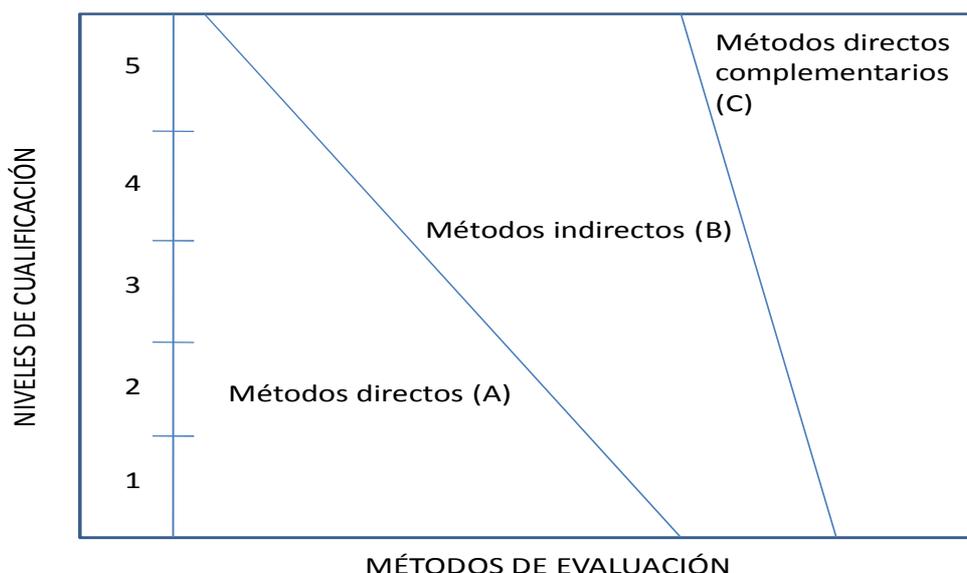
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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:

- 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 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 y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la integración de servicios de voz, datos y multimedia, 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 3 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. 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, en su caso, 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 comunique 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.

- h) En el desarrollo de la SPE se recomienda que los equipos de comunicaciones sean terminales telefónicos que se conecten a dispositivos Gateway de VoIP y router ADSL con calidad de servicio y que soporten los estándares de compresión y decodificación de la Voz.
- i) En el desarrollo de la SPE se recomienda que para llevar a cabo la integración se proporcione a la persona candidata una serie de órdenes de trabajo y documentación que incluya como mínimo los mapas de direcciones IP, de configuración de líneas y nodos de transmisión de voz y los estándares aplicables de señalización y digitalización.
- j) En el desarrollo de la SPE se recomienda que se indiquen las especificaciones de calidad y criticidad del servicio, los protocolos de actuación ante contingencias de la organización y los protocolos específicos de transmisión de contenidos multimedia.
- k) En el desarrollo de la SPE se recomienda que en el lugar del cliente se diseñe una solución de Red adecuada en capacidad y con calidad de



servicio, para que el acceso pueda compartir el ancho de banda entre la voz y los datos. Para el enrutamiento y terminación de las llamadas se recomiendan los Conmutadores de la red de VoIP.

- l) En el desarrollo de la SPE se recomienda que tiempo total sea de aproximadamente 5 horas.
- m) En el desarrollo de la SPE se recomienda que, si no es posible disponer de un entorno real de equipamiento debido a la cantidad de infraestructura y recursos necesarios para su desarrollo, se considere la posibilidad de crear entornos de evaluación "virtuales", con planteamientos teóricos, en los que se planteen las distintas actividades que la persona candidata sea capaz de desarrollar.
- n) En el desarrollo de la SPE se recomienda que las funcionalidades básicas que se tengan en cuenta para la configuración de pasarelas para la integración de servicios de comunicaciones de voz y datos sean:
  - Mensaje de bienvenida.
  - Plan de numeración corta (ext. 122).
  - Identificación de llamadas.
  - Transferencia de llamadas.
  - Música en espera.
  - Llamada en espera.
  - Desvío de llamadas.
  - Buzón de Voz (e-mail, Web, teléfono).
  - Conferencia a 3.
  - Informes e histórico de llamadas.
  - Filtrado y restricción de llamadas salientes.
  - Parking de llamadas.
  - Captura de llamadas.
- o) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la prestación de servicios de los dispositivos instalados como por ejemplo la falta o error en los servicios de alguna de las funciones básicas, ante la que el candidato definirá los pasos y procedimientos a seguir de forma que plantee la solución más adecuada. También se debe considerar la capacidad del candidato para adelantarse a posibles fallos o problemas de un sistema instalado o a instalar, para evaluar sus capacidades de previsión de fallos a futuro en dicho sistema.