



## GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC2510\_3: Preparar materiales, reactivos, equipos e instalaciones del laboratorio de cultivos celulares”**

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CULTIVOS CELULARES

**Código: SAN754\_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 UC2510\_3: Preparar materiales, reactivos, equipos e instalaciones del laboratorio de cultivos celulares.

### 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 Preparar materiales, reactivos, equipos e instalaciones del laboratorio de cultivos celulares, y que se indican a continuación:

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. Preparar las instalaciones de un laboratorio de cultivos celulares, colaborando en su mantenimiento, bajo supervisión***

***facultativa, para su posterior utilización, aplicando procedimientos de control.***

- 1.1 Las condiciones ambientales de cada área del laboratorio de cultivos celulares se controlan, considerando su tipología, ubicación, temperatura, iluminación y humedad, manteniendo sus parámetros dentro del rango de los valores establecidos.
- 1.2 Las áreas (preparación, lavado y esterilizado, cultivo, incubación, entre otras) se preparan, aplicando procedimientos de trabajo referentes a seguridad y asepsia para evitar contaminaciones.
- 1.3 Las áreas del laboratorio se higienizan, limpiándolas y desinfectándolas para asegurar la asepsia de los cultivos celulares.
- 1.4 Los equipos de protección individual (EPI) se preparan, disponiéndolos para su utilización, según instrucciones técnicas, minimizando riesgos laborales en los profesionales y evitando la contaminación de los cultivos celulares.

***2. Preparar los equipos del laboratorio de cultivos celulares, colaborando en su mantenimiento, bajo supervisión facultativa, para su posterior utilización, aplicando procedimientos de control y asepsia.***

- 2.1 Las cabinas de seguridad biológica y cabinas de flujo laminar se utilizan, previamente seleccionadas, según el tipo de cultivo celular a procesar, manteniéndolas limpias después de su uso, según métodos de esterilización propios del equipo y aplicando controles microbiológicos.
- 2.2 Los incubadores de células y tejidos, de dióxido de carbono u otros, se utilizan, controlando los parámetros de temperatura, humedad y pH, entre otros, para garantizar la viabilidad de las células, manteniéndolas libres de contaminaciones.
- 2.3 Los diferentes tipos de microscopio, invertido, de fluorescencia y confocal, entre otros, se seleccionan, según necesidades del laboratorio de cultivos celulares, para su utilización, manteniéndolos limpios y calibrados.
- 2.4 Los contadores de células y colonias, tanto manuales como automáticos, se preparan para su utilización, manteniéndolos limpios, libres de contaminaciones y calibrados.
- 2.5 Los sistemas de purificación y destilación de agua, se preparan para su utilización, controlando el estado de los filtros.
- 2.6 Las instalaciones de criogenia, se preparan, manteniéndolas operativas y seguras, tomando las precauciones requeridas para el manejo del nitrógeno líquido.
- 2.7 Los equipos de esterilización, autoclaves, entre otros, se preparan, manteniendo su estado de limpieza, disponiéndolos para su utilización.
- 2.8 Los equipos de filtración, centrífugas, balanzas, pipetas, micropipetas, pipeteadores automáticos, pHmetros, baños, entre otros aparatos o instrumentos del laboratorio de cultivos celulares, se preparan,

manteniéndolos limpios y calibrados, según pautas de trabajo establecidas.

### **3. Preparar los materiales, reactivos y medios de cultivo del laboratorio de cultivos celulares, bajo supervisión facultativa, para su posterior utilización, aplicando diferentes técnicas, de higienización, volumétricas, entre otras.**

- 3.1 El material del laboratorio de cultivos celulares, se comprueba, verificando su estado de limpieza y esterilidad previamente a su utilización.
- 3.2 Los reactivos se manipulan, considerando su peligrosidad, según contenido de las fichas de seguridad correspondientes, pictogramas y frases H (Hazard) y P (Prudence) de su etiquetado, siguiendo normas de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- 3.3 Los reactivos y medios de cultivo, se esterilizan mediante métodos físicos (calor seco y húmedo, filtración y radiación) y químicos, aplicando posteriores controles de asepsia.
- 3.4 Los reactivos y medios de cultivo, se preparan, determinando su peso y volumen, utilizando balanzas y material volumétrico, en función de la precisión de la medida y etiquetando los recipientes de los reactivos ya preparados.
- 3.5 Las disoluciones, diluciones y alícuotas de los reactivos y medios de cultivo, se preparan utilizando material volumétrico, efectuando los cálculos numéricos necesarios, aplicando normas establecidas para evitar contaminaciones y etiquetando los recipientes de los reactivos ya preparados.
- 3.6 Las superficies, equipos y materiales, se higienizan, una vez usados, lavándolos o limpiándolos, según normas del laboratorio, disponiéndolos en orden para próxima utilización.

### **4. Almacenar materiales, reactivos y productos del laboratorio de cultivos celulares, bajo supervisión facultativa, para su conservación, aplicando técnicas normalizadas y de gestión.**

- 4.1 El almacén del laboratorio, se organiza, distribuyendo los productos en diferentes tipos de salas y armarios, dotados de elementos de seguridad y comprobando su identificación.
- 4.2 Los reactivos y productos, se colocan según condiciones de almacenamiento y conservación (temperatura, luz, humedad, entre otros) y según medidas de seguridad.
- 4.3 Los reactivos y productos caducados, deteriorados o que presenten alguna alteración, se detectan, separándolos según su tipología para su retirada por la entidad gestora responsable, siguiendo normas de protección medioambiental.
- 4.4 El inventario del almacén se elabora, utilizando programas informáticos de gestión de almacén, colaborando con el resto del equipo de trabajo.

4.5 Los pedidos de materiales y de reactivos, se elaboran según las necesidades del laboratorio de cultivos celulares, actualizando inventario, en colaboración con la persona responsable.

## **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 **UC2510\_3: Preparar materiales, reactivos, equipos e instalaciones del laboratorio de cultivos celulares**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Instalaciones, equipos, materiales y reactivos del laboratorio de cultivos celulares***

- Estructura de un laboratorio de cultivos celulares.
- Tipos de laboratorio según los agentes biológicos con que se va a trabajar.
- Estructura de un laboratorio de cultivos.
- Áreas: preparación, lavado y esterilizado, cultivo, incubación, entre otras.
- Ubicación y diseño de las instalaciones.
- Normas de trabajo en un laboratorio de cultivos celulares.
- Normas de seguridad biológica.
- Equipos de Protección Individual en un laboratorio de cultivos.
- Equipos de laboratorio de cultivos celulares.
- Cabinas de seguridad biológica.
- Cabinas de flujo laminar.
- Incubadores de células y tejidos.
- Incubador de dióxido de carbono y/u otros gases.
- Microscopios: invertido, de fluorescencia y confocal.
- Contadores de células y colonias manuales y automáticos.
- Autoclaves.
- Equipos de filtración.
- Sistemas de purificación de agua.
- Congeladores e instalaciones de criogenia.
- Precauciones con el nitrógeno líquido.
- Otros equipos: centrifugas, balanzas, micropipetas, pipeteadores automáticos, pHmetros, agitadores y baños, entre otros.
- Material de uso en un laboratorio de cultivos.
- Material de vidrio o plástico: placas de Petri, placas de varios pocillos, frascos de Roux, frascos y botellas de cultivo (roller), tubos estériles, vasos de precipitados, matraces Erlenmeyer, matraces aforados, probetas, pipetas, pipetas Pasteur, entre otros.
- Otro material: gradillas, espátulas, soportes, mecheros Bunsen, termómetros, morteros y asas de siembra, entre otros.
- Reactivos.
- Precauciones en su manejo.
- Fichas de seguridad.
- Pictogramas y frases H y P.

- Preparación de materiales y reactivos. Preparación de medios de cultivo celular.
- Limpieza y lavado de superficies, equipos y material.
- Desinfectantes.
- Pesaje y medida de volúmenes en el laboratorio.
- Disolución y diluciones.
- Etiquetado.
- Esterilización.
- Tipos: métodos físicos (calor húmedo y seco, filtración y radiación) y químicos.
- Control de esterilidad.
- Manejo del material estéril.

## **2. Almacén del laboratorio de cultivos celulares**

- Almacenamiento y conservación de materiales y reactivos.
- Normativa aplicable sobre almacenamiento.
- Características generales de un almacén.
- Modelos y normas de organización del almacén.
- Criterios de almacenamiento.
- Condiciones de almacenamiento y conservación.
- Normas básicas de organización.
- Tipos de armarios.
- Elementos de seguridad en un almacén de laboratorio.
- Gestión de residuos.
- Inventario.
- Aplicaciones informáticas: hoja de cálculo y programas específicos de gestión de almacenes.
- Gestión de inventarios.

### **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:

- Proponerse objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior al alcanzado previamente.
- Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.
- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- Favorecer el desarrollo profesional y personal en el equipo de trabajo.
- Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.
- Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.
- Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

## **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 “UC2510\_3: Preparar materiales, reactivos, equipos e instalaciones del laboratorio de cultivos celulares”, 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 preparar materiales, reactivos, equipos e instalaciones del laboratorio de cultivos celulares, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar las instalaciones de un laboratorio de cultivos celulares.
2. Preparar los equipos del laboratorio.
3. Preparar reactivos y medios de cultivo.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación (cabinas, incubadores, sistemas de purificación y

destilación de agua, instalaciones de criogenia, microscopios, contadores de células y colonias, equipos de esterilización como autoclaves, reactivos, entre otros).

- Se dispondrá de la información requerida para el desarrollo de la situación profesional de evaluación (protocolos de seguridad, limpieza y asepsia, instrucciones técnicas de equipos, fichas de seguridad, entre otros), de suministros y otras consideradas relevantes.
- 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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Calidad en la preparación de las instalaciones de un laboratorio de cultivos celulares.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Control de las condiciones ambientales de cada área del laboratorio, considerando su tipología, ubicación, temperatura, iluminación y humedad, manteniendo los parámetros dentro del rango de los valores establecidos.</li><li>- Preparación de las áreas de trabajo (procesamiento, lavado y esterilizado, cultivo, incubación, entre otras), 1.3 higienizándolas y aplicando protocolos de seguridad y asepsia.</li><li>- Preparación de los equipos de protección individual (EPI), según instrucciones técnicas, minimizando riesgos laborales y evitando la contaminación de los cultivos.</li></ul>

	<p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Rigor en la disposición de los equipos del laboratorio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparación de cabinas de seguridad biológica y cabinas de flujo laminar, seleccionadas según tipo de cultivo celular a procesar.</li><li>- Preparación de incubadores de células y tejidos, de dióxido de carbono u otros.</li><li>- Preparación de sistemas de purificación y destilación de agua.</li><li>- Preparación de instalaciones de criogenia.</li><li>- Preparación de microscopios seleccionados según necesidades, contadores de células y colonias, y del resto de aparatos.</li><li>- Preparación de equipos de esterilización como autoclaves, entre otros.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Eficiencia en la preparación de reactivos y medios de cultivo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación de la higienización del material del laboratorio de cultivos celulares.</li><li>- Manipulación de reactivos, según fichas de seguridad, pictogramas y frases H (Hazard) y P (Prudence) de su etiquetado.</li><li>- Esterilización de reactivos y medios de cultivo.</li><li>- Preparación de reactivos y medios de cultivo, disoluciones, diluciones y alícuotas.</li><li>- Higienización de superficies, equipos y materiales, una vez usados.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	<p><i>El desempeño competente permite sobrepasar el tiempo asignado hasta en un 25%</i></p>
<p><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></p>	

## **Escala A**

4	<i>Para disponer los equipos del laboratorio de cultivos celulares, prepara, las cabinas de seguridad biológica y cabinas de flujo laminar, seleccionadas según tipología del cultivo, verificando su esterilización, mediante controles microbiológicos. Prepara los incubadores de células y tejidos, de dióxido de carbono u otros, controlando los parámetros de temperatura, humedad y pH, entre otros. Prepara los sistemas de purificación y destilación de agua, controlando el estado de los filtros. Prepara las instalaciones de criogenia, aplicando medidas para el manejo del nitrógeno líquido. Prepara los microscopios, contadores de células y colonias y resto de aparatos, verificando su higienización y calibrándolos, según protocolos establecidos. Prepara los equipos de esterilización como autoclaves u otros, manteniendo su estado de limpieza.</i>
3	<i>Para disponer los equipos del laboratorio de cultivos celulares, prepara, las cabinas de seguridad biológica y cabinas de flujo laminar, seleccionadas según tipología del cultivo, verificando su esterilización mediante controles microbiológicos. Prepara los incubadores de células y tejidos, de dióxido de carbono u otros, controlando los parámetros de temperatura, humedad y pH, entre otros. Prepara los sistemas de purificación y destilación de agua, controlando el estado de los filtros. Prepara las instalaciones de criogenia, aplicando medidas para el manejo del nitrógeno líquido. Prepara los microscopios, contadores de células y colonias y resto de aparatos, verificando su higienización y calibrándolos, según protocolos establecidos. Prepara los equipos de esterilización como autoclaves u otros, manteniendo su estado de limpieza. Durante el desarrollo de las actuaciones comete pequeños errores que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para disponer los equipos del laboratorio de cultivos celulares, prepara, las cabinas de seguridad biológica y cabinas de flujo laminar, seleccionadas según tipología del cultivo, verificando su esterilización mediante controles microbiológicos. Prepara los incubadores de células y tejidos, de dióxido de carbono u otros, controlando los parámetros de temperatura, humedad y pH, entre otros. Prepara los sistemas de purificación y destilación de agua, controlando el estado de los filtros. Prepara las instalaciones de criogenia, aplicando medidas para el manejo del nitrógeno líquido. Prepara los microscopios, contadores de células y colonias y resto de aparatos, verificando su higienización y calibrándolos, según protocolos establecidos. Prepara los equipos de esterilización como autoclaves u otros, manteniendo su estado de limpieza. Durante el desarrollo de las actuaciones comete errores que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No prepara los equipos del laboratorio de cultivos celulares.</i>

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

### Escala B

4	<i>Para la preparación de reactivos y medios de cultivo, verifica previamente la higienización del material de laboratorio. Manipula los reactivos, según fichas de seguridad, pictogramas y frases H (Hazard) y P (Prudence) de su etiquetado. Esteriliza reactivos y medios de cultivo, mediante métodos físicos (calor seco y húmedo, filtración y radiación) y químicos, aplicando posteriores controles de asepsia. Prepara reactivos, medios de cultivo, disoluciones, diluciones y alícuotas, efectuando cálculos,</i>
---	---

3	<p><i>utilizando balanzas y material volumétrico, en función de la precisión de la medida, aplicando normas para evitar contaminaciones y etiquetando los reactivos preparados. Higieniza superficies, equipos y materiales usados, según normas del laboratorio, disponiéndolos en orden para nuevo uso.</i></p> <p><i>Para la preparación de reactivos y medios de cultivo verifica previamente la higienización del material de laboratorio. Manipula los reactivos, según fichas de seguridad, pictogramas y frases H (Hazard) y P (Prudence) de su etiquetado. Esteriliza reactivos y medios de cultivo, mediante métodos físicos (calor seco y húmedo, filtración y radiación) y químicos, aplicando posteriores controles de asepsia. Prepara reactivos, medios de cultivo, disoluciones, diluciones y alícuotas efectuando cálculos, utilizando balanzas y material volumétrico, en función de la precisión de la medida, aplicando normas para evitar contaminaciones y etiquetando los reactivos preparados. Higieniza superficies, equipos y materiales usados, según normas del laboratorio, disponiéndolos en orden para nuevo uso. Durante el desarrollo de las actuaciones comete pequeños errores que no alteran el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Para la preparación de reactivos y medios de cultivo verifica previamente la higienización del material de laboratorio. Manipula los reactivos, según fichas de seguridad, pictogramas y frases H (Hazard) y P (Prudence) de su etiquetado. Esteriliza reactivos y medios de cultivo, mediante métodos físicos (calor seco y húmedo, filtración y radiación) y químicos, aplicando posteriores controles de asepsia. Prepara reactivos, medios de cultivo, disoluciones, diluciones y alícuotas efectuando cálculos, utilizando balanzas y material volumétrico, en función de la precisión de la medida, aplicando normas para evitar contaminaciones y etiquetando los reactivos preparados. Higieniza superficies, equipos y materiales usados, según normas del laboratorio, disponiéndolos en orden para nuevo uso. Durante el desarrollo de las actuaciones comete pequeños errores que no alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No prepara reactivos ni medios de cultivo.</i></p>

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.

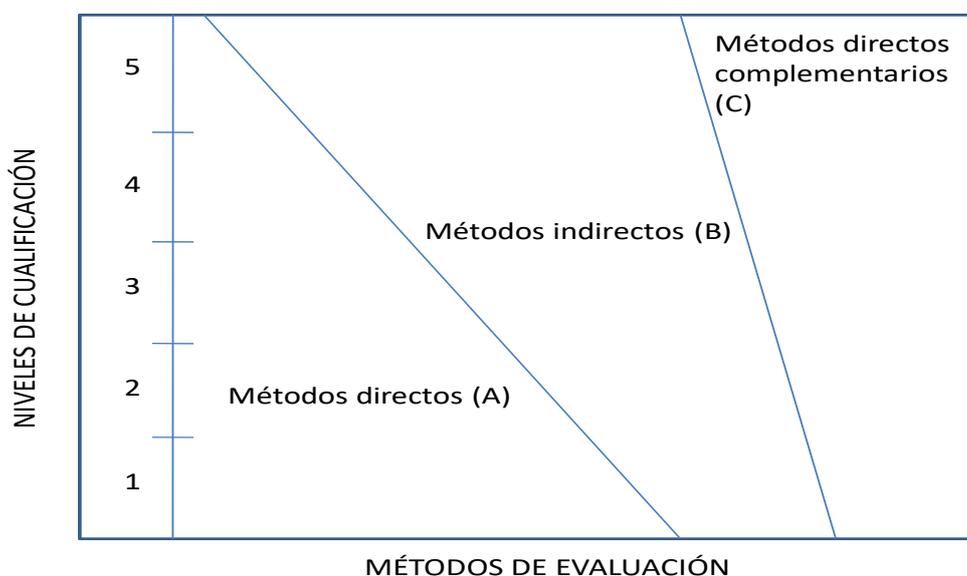
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 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 Planificar y determinar el proceso de decoración de vidrio mediante aplicaciones de color, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la
- 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 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel "3" 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 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 la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Medir la dimensión de la competencia sobre respuesta a contingencias, como falta de material o EPI, incumplimiento de las condiciones del área de trabajo, controles negativos, ausencia de etiquetado de reactivos, entre otras.

Podrán plantear preguntas referentes a técnicas de almacenamiento de reactivos y productos, inventario, pedidos, entre otras cuestiones.

La situación profesional de evaluación podrá ser planteada utilizando material audiovisual, en el caso de tener que calificar aspectos poco factibles.



Proyectar videos, series fotográficas, en los que la persona candidata detecte errores y proponga soluciones, justificándolas.

En el caso de que la persona candidata se presente a la acreditación de otras Unidades de Competencia de la Cualificación NAS507\_3 Cultivos celulares, la comisión evaluadora podrá plantear una situación de evaluación combinada.