



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

**“UC1979\_2: Mantener sistemas de automatización industrial”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y  
MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN  
INDUSTRIAL**

**Código: ELE599\_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 UC1979\_2: Mantener sistemas de automatización industrial.

### 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 el mantenimiento de sistemas de automatización industrial y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Efectuar el mantenimiento predictivo y preventivo de sistemas de automatización industrial, según los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y en los manuales del fabricante, y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente.***



- 1.1 Limpiar exteriormente los equipos, instalaciones y accesorios siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.2 Comprobar la ausencia de deformaciones en los equipos, instalación y accesorios siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.3 Comprobar las conexiones y continuidades de cables, conectores, regletas, entre otros, tanto de alimentación eléctrica como de comunicaciones siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.4 Comprobar la funcionalidad de los equipos de control (autómatas programables, entre otros) siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.5 Comprobar la funcionalidad y ajuste de los elementos de campo (sensores, motores, robots, servoválvulas, entre otros) siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.6 Comprobar la funcionalidad de los dispositivos de seguridad del sistema siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.7 Comprobar la funcionalidad de los elementos eléctricos, neumáticos e hidráulicos (motores, cilindros, robots, posicionadores, entre otros) siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.8 Sustituir los elementos indicados en la orden de trabajo siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.9 Efectuar las modificaciones indicadas en la orden de trabajo siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 1.10 Cumplimentar la orden de trabajo de la intervención realizada indicando los elementos sustituidos, las modificaciones introducidas, los impedimentos observados y las acciones efectuadas, entre otros, para su incorporación al histórico de la instalación y siguiendo el formato correspondiente.

**2. Verificar las disfunciones y averías de sistemas de automatización industrial reflejadas en la hoja de trabajo, siguiendo el procedimiento establecido, y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente**

- 2.1 Comprobar los síntomas de disfunción o avería recogida en la orden de trabajo efectuando las pruebas u observaciones iniciales y contrastándolas con el histórico de averías.
- 2.2 Comprobar la disfunción con carga o en vacío ejecutando la secuencia de arranque habitual.
- 2.3 Diagnosticar el dispositivo averiado y su causa siguiendo la hipótesis de partida y el plan de actuación elaborado.
- 2.4 Localizar con precisión el dispositivo averiado siguiendo el plan de actuación elaborado.
- 2.5 Evaluar las posibilidades de reparación o su traslado al responsable siguiendo el plan de actuación elaborado.
- 2.6 Elaborar un informe recogiendo el trabajo desarrollado.

**3. Efectuar el mantenimiento correctivo de sistemas de automatización industrial, según los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y en los manuales del fabricante, y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente.**

- 3.1 Sustituir el elemento deteriorado utilizando la secuencia de desmontaje y montaje recomendada por el fabricante, asegurando que el elemento, componente o parte del equipo, instalación o accesorio sustituido es idéntico o



compatible con el averiado y no altera ninguna norma de obligado cumplimiento.

- 3.2 Efectuar las ampliaciones o actualizaciones del equipo verificando que no alteran la finalidad prevista, las condiciones de normativa del equipo ni las condiciones de calidad iniciales marcadas por el fabricante.
- 3.3 Recoger los residuos generados siguiendo el plan de gestión de residuos.
- 3.4 Cumplimentar la orden de trabajo siguiendo el formato correspondiente y verificando la conformidad de los servicios implicados.

#### **4. Poner en marcha el equipo o instalación de sistemas de automatización industrial, siguiendo las especificaciones técnicas del proyecto e instrucciones dadas, y en condiciones de calidad, seguridad y cumpliendo la normativa vigente.**

- 4.1 Comprobar los valores de alimentación de los elementos eléctricos, hidráulicos y neumáticos siguiendo las especificaciones de la documentación técnica.
- 4.2 Verificar el funcionamiento de los sistemas móviles (motores, cilindros neumáticos e hidráulicos, robots, posicionadores, entre otros) y la ausencia de elementos que interfieran con su recorrido siguiendo las especificaciones de la documentación técnica.
- 4.3 Verificar que el estado de los indicadores del equipo o sistema se corresponde con la situación real de la máquina o equipo siguiendo las especificaciones de la documentación técnica.
- 4.4 Verificar la adecuación de las informaciones visualizadas en las pantallas del equipo comparándolas con el estado real de la máquina o equipo.
- 4.5 Verificar la actuación de los sistemas de seguridad del equipo siguiendo las indicaciones del fabricante y normativa vigente.
- 4.6 Efectuar la comprobación funcional del sistema siguiendo la documentación técnica.
- 4.7 Elaborar un informe documentando el trabajo desarrollado y las modificaciones introducidas.
- 4.8 Adiestrar a los técnicos y usuarios del sistema, en el funcionamiento y las medidas de seguridad presentes en el mismo empleando diferentes escalas de aprendizaje según el nivel.

#### **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 UC1979\_2. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

##### **1. Ejecución del mantenimiento predictivo y preventivo de sistemas de automatización industrial.**

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento predictivo.
- Operaciones de mantenimiento: Limpieza, comprobación, sustitución, ajuste.
- Mantenimiento de elementos eléctricos.
- Mantenimiento de elementos neumáticos.



- Mantenimiento de elementos hidráulicos.
- Mantenimiento de robots, manipuladores y autómatas programables.

## **2. Verificación de las disfunciones y averías de sistemas de automatización industrial.**

- Tipología de averías.
- Técnicas de diagnóstico.
  - Pruebas.
  - Medidas.
  - Procedimientos.

## **3. Ejecución del mantenimiento correctivo de sistemas de automatización industrial.**

- Mantenimiento correctivo.
  - Técnicas de montaje y desmontaje.
  - Sustitución de elementos.
  - Compatibilidad.
- Normativa de gestión de residuos.

## **4. Poner en marcha el equipo o instalación de sistemas de automatización industrial.**

- Puesta en servicio de equipos y elementos de campo
- Puesta en servicio de equipos de control y visualización
- Puesta en servicio de robots

## **Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia**

- Medición de magnitudes eléctricas.
- Medición de magnitudes neumáticas.
- Medición de magnitudes hidráulicas.
- Medición de magnitudes físicas: nivel, temperatura.
- Interpretación de esquemas:
  - Eléctricos.
  - Neumáticos.
  - Hidráulicos.
- Utilización de herramientas manuales.
- Cables y sistemas de conducción.
  - Tipos: Cable de cobre, coaxial, par trenzado.
  - Características: Tensión de aislamiento, tensiones de funcionamiento, categorías, conexionado.
- Actuadores eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
- Detectores, captadores, elementos de seguridad eléctrica.
  - Tipos: Inductivos, capacitivos, fotoeléctricos, barreras fotoeléctricas, módulos preventa.
  - Funciones: Detección de metal, detección de plásticos, detección de personas.
- Equipos de control: autómatas programables.



- Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
- Verificación de alarmas, seguridades y enclavamientos.
- Verificación de sistemas de supervisión y visualización.
- Sistemas automáticos.
  - Red de alimentación.
  - Armarios eléctricos.
  - Pupitres de mando y control.

### **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:

#### **1. En relación con la empresa:**

- 1.1 Comprender el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo
- 1.2 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos
- 1.3 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios
- 1.4 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios
- 1.5 Gestionar el tiempo de trabajo
- 1.6 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad

#### **2. En relación con otros profesionales:**

- 2.1 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo
- 2.2 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales
- 2.3 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo
- 2.4 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización

#### **3. En relación con otros aspectos:**

- 3.1 Capacidad de causar buena impresión en los otros y mantenerla a lo largo del tiempo
- 3.2 Capacidad oral y escrita
- 3.3 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 3.4 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos
- 3.5 Respetar y cumplir con los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales

## **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 "UC1979\_2: Mantenimiento de sistemas de automatización industrial", 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 la resolución de dos averías, una eléctrica y otra electroneumática, en una célula flexible de fabricación. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el trabajo disponiendo los materiales, aparatos de medida y herramientas requeridas para la resolución de las averías.
2. Localizar la parte del sistema de la célula flexible donde se está produciendo la avería.
3. Localizar el elemento que presenta la disfunción.
4. Reparar, ajustar o cambiar el elemento averiado.
5. Poner en marcha la célula flexible de fabricación

#### ***Condiciones adicionales:***

- Se proporcionarán dos órdenes de trabajo con los síntomas de las disfunciones que se observan en el sistema automático.



- Se facilitará la información técnica necesaria con esquemas eléctricos y neumáticos, así como un protocolo de puesta en marcha y un diagrama de proceso.
- Se dispondrá de las herramientas, aparatos de medida y equipos de protección individual requeridos por la situación profesional de evaluación.
- 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**

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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Preparación de los materiales, aparatos de medida y herramientas requeridas en la resolución de las averías.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elección de la documentación técnica necesaria según las especificaciones de la orden de trabajo</li><li>- Elección de los aparatos de medida precisos: polímetro, multímetro, pinza amperimétrica, medidor de aislamiento, manómetro.</li><li>- Selección de las herramientas necesarias</li><li>- Acopio de los materiales o recambios necesarios para la resolución de la avería.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Localización de la parte del sistema automático donde se está produciendo la avería.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Consulta el diagrama de proceso para obtener información del sistema.</li><li>- Inspección de los visualizadores de texto del sistema.</li><li>- Inspección de las indicaciones luminosas del sistema.</li><li>- Ejecución de pruebas en vacío en el área afectada.</li><li>- Ejecución de pruebas en carga en el área afectada.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



<p><i>Localización del elemento o sistema averiado.</i></p>	<p>Avería eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Consulta la documentación técnica para obtener información sobre cuales son los elementos o sistemas que presentan la disfunción.</li><li>- Inspección del estado de las protecciones eléctricas: Interruptor general, diferencial, PIAS, fusibles, térmico, disyuntor.</li><li>- Inspección de las entradas del plc .</li><li>- Inspección de las salidas del plc.</li><li>- Medida de la tensión en la salida del plc que alimenta el elemento averiado.</li><li>- Medida de la tensión de entrada en el elemento averiado.</li><li>- Medida de la tensión a la salida del elemento averiado.</li><li>- Verificación y localización sin error el elemento o sistema averiado.</li></ul> <p>Avería neumática:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Consulta la documentación técnica para obtener información sobre cuales son los elementos o sistemas que presentan la disfunción.</li><li>- Medida de la presión a la entrada del sistema.</li><li>- Verificación del nivel de aceite del circuito neumático.</li><li>- Medida de la presión a la entrada de las electroválvulas</li><li>- Verificación del estado de los racores.</li><li>- Verificación de la ausencia de fugas</li><li>- Inspección de las entradas del plc.</li><li>- Inspección de las salidas del plc.</li><li>- Medida de la tensión en las bobinas de la electroválvulas.</li><li>- Accionamiento manual de la electroválvulas.</li><li>- Verificación y localización sin error el elemento o sistema averiado.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Reparación, ajuste o cambio del elemento o sistema averiado.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprueba la disponibilidad para el cambio del elemento o sistema.</li><li>- Desconexión de la potencia eléctrica del sistema.</li><li>- Desconexión de la presión del sistema.</li><li>- Desconexión del elemento eléctrico averiado, anotando o marcando los cables desconectados.</li><li>- Desconexión del elemento neumático averiado, anotando o marcando los tubos de aire desconectados.</li><li>- Cambio o reparación del elemento.</li><li>- Conexión del elemento eléctrico, respetando el orden de los cables.</li><li>- Conexión del elemento neumático, respetando el orden de los tubos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el</i></p>



	<i>cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Puesta en marcha de la instalación</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conexión de las protecciones eléctricas del sistema: Interruptor general, diferenciales , PIAS, disyuntores, térmicos.</li><li>- Medida de la tensión de entrada de potencia al sistema.</li><li>- Medida de la tensión de mando del sistema.</li><li>- Conexión de la presión de aire del sistema.</li><li>- Inspección de la presión de aire en el manómetro.</li><li>- Inspección de los visualizadores de texto</li><li>- Inspección de las lámparas del sistema</li><li>- Eliminación de elementos que interfieran sobre los actuadores del sistema.</li><li>- Actuación de las seguridades del sistema.</li><li>- Ejecución del protocolo de puesta en marcha.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento de las normas de seguridad personal, de las instalaciones y de los equipos</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los procedimientos establecidos en este criterio de mérito.</i>

## Escala A

5	<p><i>Sigue el procedimiento establecido para la resolución de las averías, eligiendo la documentación necesaria tal como el diagrama de proceso, protocolo de puesta en marcha y esquemas eléctrico y neumático del sistema, así como los aparatos de medida necesarios para la resolución de las averías y las herramientas y equipo de protección individual y los posibles materiales o recambios necesarios.</i></p>
4	<p><i>Sigue el procedimiento establecido para la resolución de las averías eligiendo la documentación necesaria tal como el diagrama de proceso, protocolo de puesta en marcha y esquemas eléctrico y neumático del sistema, así como los aparatos de medida necesarios para la resolución de las averías y las herramientas y equipo de protección individual. En el proceso se descuida algún aspecto secundario que no afecta al resultado final del trabajo.</i></p>
3	<p><i>Sigue básicamente el procedimiento establecido para la resolución de las averías eligiendo la documentación necesaria tal como el diagrama de proceso, protocolo de puesta en marcha y esquemas eléctrico y neumático del sistema así como los aparatos de medida necesarios para la resolución de las averías. El proceso se lleva a cabo cometiendo errores de cierta importancia que repercuten en el resultado final del trabajo.</i></p>
2	<p><i>Sigue el procedimiento establecido para la resolución de las averías eligiendo la documentación necesaria tal como el diagrama de proceso, protocolo de puesta en marcha y esquemas eléctrico y neumático del sistema.</i></p>



1

*Sigue el procedimiento establecido para la resolución de las averías sin preparar las documentaciones ,aparatos de medida, herramientas, equipo de protección individual y materiales o recambios necesarios.*

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

## Escala B

5	<i>Sigue la secuencia de operaciones para la puesta en marcha del sistema automático conectando las protecciones eléctricas y la presión de aire del sistema, midiendo las tensiones de entrada y la presión de aire del sistema, inspecciona los visualizadores de texto y las lámparas indicadoras del sistema y elimina los elementos que interfieren en los actuadores del sistema, actúa sobre las seguridades y ejecuta la puesta en marcha del mismo.</i>
4	<i>Sigue la secuencia de operaciones para la puesta en marcha del sistema automático conectando las protecciones eléctricas y la presión de aire del sistema, midiendo las tensiones de entrada y la presión de aire del sistema, inspecciona los visualizadores de texto y las lámparas indicadoras del sistema, elimina los elementos que interfieren en los actuadores del sistema y actúa sobre las seguridades del mismo, dejando el sistema en condiciones iniciales de puesta en marcha.</i>
3	<i>Sigue la secuencia de operaciones para la puesta en marcha del sistema automático conectando las protecciones eléctricas y la presión de aire del sistema, midiendo las tensiones de entrada y la presión de aire del sistema.</i>
2	<i>Sigue la secuencia de operaciones para la puesta en marcha del sistema automático conectando las protecciones eléctricas y la presión de aire del sistema.</i>
1	<i>No sigue la secuencia de operaciones para la puesta en marcha del sistema automático, no conecta las protecciones eléctricas, no mide las tensiones de entrada y de mando, no conecta ni comprueba la presión de aire, no inspecciona los visualizadores de texto ni las lámparas, no elimina los elementos que interfieren en el sistema, no actúa sobre las seguridades.</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

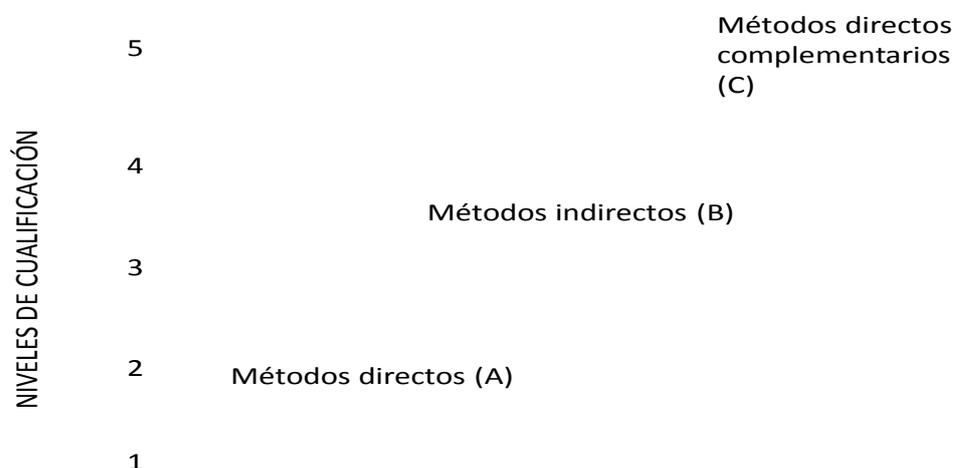
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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

- 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).



### MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 el mantenimiento de sistemas automatizados industriales, 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. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose 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.