



## **GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC2794\_3: Mantener la funcionalidad y los componentes de las matrices en el proceso de fabricación”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE  
MOLDES Y MATRICES PARA LA PRODUCCIÓN DE PIEZAS  
POLIMÉRICAS Y DE ALEACIONES LIGERAS**

**Código: FME643\_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 UC2794\_3: Mantener la funcionalidad y los componentes de las matrices en el proceso de fabricación.

### 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 Mantener la funcionalidad y los componentes de las matrices en el proceso de fabricación, 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. Comprobar la forma, dimensiones y acabados superficiales de los componentes de las matrices, para asegurar la calidad del producto final, atendiendo a los procedimientos de fabricación y, empleando los sistemas de elevación (pluma, puente grúa, grúa**

***pórtico, carretilla elevadora, entre otros), correspondientes al peso de las piezas o de las matrices a manejar.***

- 1.1 Las piezas que conforman la matriz (punzones de doblado, punzones de corte, placas de cortes, placas de doblado, la porta matriz, entre otros) a medir se comprueban visualmente, garantizando que se encuentran limpias y aclimatadas al proceso de fabricación.
- 1.2 Los instrumentos (micrómetros, pie de rey, entre otros) se seleccionan, atendiendo a los parámetros a verificar, garantizando las especificaciones técnicas del producto e instrucciones del fabricante.
- 1.3 Los elementos de medición se validan, verificando la ficha de calibración de cada instrumento (medidas, temperaturas, muestras, guías, entre otros), para garantizar el cumplimiento de los estándares de medida.
- 1.4 La forma, dimensiones y acabados superficiales de los componentes del troquel se verifican, atendiendo a criterios de calidad (tolerancias dimensionales, tolerancias de forma, entre otros).

***2. Ajustar los componentes de la matriz a las especificaciones de fabricación (posición, pares de apriete, entre otros) y a los requerimientos funcionales (afilado de los bordes, juego punzón-matriz, entre otros), para el funcionamiento del conjunto, empleando los sistemas de elevación correspondientes al peso de las piezas o de la matriz a manejar (pluma, puente grúa, grúa pórtico, carretilla elevadora, entre otros), con la calidad requerida en el proyecto de fabricación.***

- 2.1 Las zonas a ajustar (punzón-matriz, cojinetes, entre otros) y las cadenas cinemáticas (guías, elementos móviles, entre otros) se determinan, montando los componentes de la matriz (placas, punzones, pisadores, entre otros) y, comprobando su funcionalidad, para asegurar la obtención de la pieza o piezas a fabricar, atendiendo a los estándares de calidad definidos por la clientela (tolerancias dimensionales, de forma y superficiales de la pieza, entre otros).
- 2.2 Los procedimientos para ajustar los componentes de la matriz (proceso, máquinas, herramientas, entre otros) se determinan, atendiendo a los ajustes que se deben realizar (afilados, rectificados, entre otros).
- 2.3 Las operaciones manuales de acabado (posicionado, pulido, entre otros) se realizan, utilizando las herramientas requeridas por el fabricante, al ajuste a realizar.
- 2.4 Las máquinas de arranque de viruta, de abrasión y especiales se utilizan, atendiendo a procedimientos establecidos con base en la funcionalidad y peligrosidad de cada máquina, para obtener los diferentes componentes acordes con los planos originales de la matriz.
- 2.5 Las especificaciones y requerimientos funcionales de los componentes de la matriz se verifican, aseverando el proceso de ajuste.
- 2.6 Los componentes de la matriz (placas, punzones, guías, entre otros) se ajustan, utilizando los elementos de fijación de bordes, atendiendo a los criterios de calidad establecidos por el fabricante.

**3. Montar la matriz para ensamblar los componentes, subconjuntos y sistemas, empleando las herramientas y útiles (limas, limatones, rotalines, acodados, ultrasonidos, amoladoras, taladros, piedras de pulir, pasta de diamante, diluyentes, felpas, máquinas de soldadura, herramientas de taller en general, entre otros) y los sistemas de elevación correspondientes al peso de las piezas o de la matriz a manejar (pluma, puente grúa, grúa pórtico, carretilla elevadora, entre otros).**

- 3.1 La pieza se centra, alineando el elemento sobre las marcas, atendiendo a la precisión exigida en el proceso.
- 3.2 Los elementos que componen la matriz se montan, utilizando las herramientas (limas, limatones, rotalines, acodados, ultrasonidos, amoladoras, taladros, piedras de pulir, pasta de diamante, diluyentes, felpas, máquinas de soldadura, herramientas de taller en general, entre otros) y, respetando el par máximo de apriete.
- 3.3 Los elementos de transporte y elevación (pernos, grilletes, entre otros) se seleccionan, atendiendo a las características de la matriz (peso, dimensiones, entre otros) que hay que transportar.
- 3.4 Las piezas y útiles se mantienen limpias, permitiendo su posicionamiento donde esté estipulado, atendiendo al diseño o proyecto de la matriz.
- 3.5 La matriz se monta, atendiendo a criterios de calidad descritos en el proyecto, garantizando el producto final.

**4. Verificar el funcionamiento de las partes de la matriz (placas, postizos, punzones, elementos de guiado, elementos de expulsión como son muelles o cilindros de gas, entre otros), los sistemas hidráulicos y neumáticos, los movimientos de las cadenas cinemáticas de los componentes, para describir los defectos en las piezas producidas y el funcionamiento durante las pruebas en máquina, estableciendo las medidas correctivas para su resolución, empleando los sistemas de elevación correspondientes al peso de las piezas o de la matriz a manejar (pluma, puente grúa, grúa pórtico, carretilla elevadora, entre otros).**

- 4.1 Las piezas producidas con la matriz se comprueban, midiendo tolerancias, formas y acabados, garantizando las especificaciones técnicas del plano para que concuerden con las características definidas por la clientela.
- 4.2 Los circuitos hidráulicos, neumáticos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas, entre otros elementos de la matriz, se verifican, garantizando las especificaciones establecidas en el diseño.
- 4.3 Las piezas fabricadas se verifican, garantizando las pautas de control (dimensionales, de forma, de calidad superficial, entre otros), para aseverar su funcionalidad final.

- 4.4 Los elementos de los sistemas hidráulicos, cadenas cinemáticas, partes eléctricas, entre otros elementos de la matriz, se ajustan, atendiendo a los objetivos funcionales establecidos (doblado, roscado, punzonado, entre otros).
- 4.5 Las medidas correctivas (reafilado, rectificado, sustitución de elementos desgastados o rotos, entre otros) se establecen, atendiendo a los defectos observados en las piezas producidas y en el funcionamiento de la matriz, durante las pruebas en máquina.
- 4.6 Las descripciones descritas en el proyecto de fabricación (acabados superficiales de las piezas, presencia de rebabas u otros defectos, entre otros, comprobación de dimensiones y formas, entre otros) se verifican, garantizando el acabado definido en las pautas de control.
- 4.7 El funcionamiento de la matriz y de los elementos (placas, postizos, punzones, elementos de guiado, elementos de expulsión, entre otros) se verifica, comprobando su unión, anclaje y producto acabado, atendiendo a criterios de calidad y conforme al diseño de la matriz.

**5. Comprobar los tipos de fallos en una matriz (avance de la banda, la falta de evacuación de retales o piezas, problemas con los elementos móviles, entre otros) y sus periféricos (eléctricos, hidráulicos y neumáticos, de diseño, mecánicos, entre otros), para encontrar su causa, analizando los defectos en las piezas producidas y/o las consecuencias sobre el funcionamiento de la máquina.**

- 5.1 Los parámetros de funcionamiento de la maquinaria (presiones, avances, velocidades, entre otros) se verifican, relacionando su configuración con el efecto sobre el resultado final.
- 5.2 La prensa se configura, asegurando la presión y fuerza, atendiendo a los materiales a trabajar (acero, aluminio, entre otros metales), y garantizando el acabado final descrito en el proyecto.
- 5.3 Los fallos visibles en la pieza se relacionan con sus posibles causas, atendiendo al tipo de proceso (punzonado, troquelado, doblado, embutición, entre otros) y las especificaciones del producto (dimensiones, formas, acabados superficiales, entre otros).
- 5.4 Los fallos (rebabas, malos acabados superficiales, errores dimensionales, entre otros) de funcionamiento de la matriz se identifican con sus posibles causas (errores en el juego entre punzón y matriz, holguras, exceso/defecto de presión de los pisadores, entre otros), atendiendo al tipo de proceso y las especificaciones del producto.

**6. Aplicar el plan de mantenimiento correctivo a los fallos diagnosticados, para devolver a la matriz su funcionalidad original, empleando las técnicas (sustitución de elementos dañados, eliminación de fugas hidráulicas, reaplicación de tratamientos superficiales, aplicación de soldadura para aportar material, reguado de las placas, reforzado de partes de la matriz,**

***eliminación de aceite hidráulico, reavivar cantos de corte, corrección del encaje de sistemas de alimentación para insertos metálicos, entre otros), herramientas necesarias (limas, limatones, rotalines, acodados, ultrasonidos, amoladoras, taladros, piedras de pulir, pasta de diamante, diluyentes, felpas, máquinas de soldadura, otros), sistemas de elevación (pluma, puente grúa, grúa pórtico, carretilla elevadora, entre otros), garantizando la comunicación con departamentos (oficina técnica, fresa, erosión, electroerosión, entre otros) o proveedores, siguiendo los procedimientos establecidos por la clientela.***

- 6.1 Los procedimientos de reparación de los componentes averiados de la matriz se determinan, atendiendo a reparaciones que se deben realizar, para garantizar el proceso.
- 6.2 Las operaciones manuales se ejecutan, utilizando herramientas (limas, limatones, rotalines, acodados, ultrasonidos, amoladoras, taladros, piedras de pulir, pasta de diamante, diluyentes, felpas, máquinas de soldadura, otros), para la reparación, garantizando el par máximo de apriete.
- 6.3 Las máquinas de arranque de viruta, abrasión, de soldadura, y las herramientas de diagnóstico eléctrico, entre otras, se seleccionan, atendiendo a las necesidades de producción (acabado superficial, rugosidad, entre otras).

***7. Aplicar el plan de mantenimiento preventivo de las matrices, para evitar un funcionamiento no conforme a las especificaciones de la clientela debido a su desgaste y reducir el plan correctivo, según los procedimientos establecidos en el proyecto de fabricación.***

- 7.1 Las operaciones de mantenimiento de las matrices se ejecutan, comprobando el estado de los elementos que las componen, garantizando el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo de la empresa.
- 7.2 Los circuitos hidráulicos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas y elementos de la matriz, se verifican, comprobando fugas hidráulicas, holguras en las uniones y derivaciones a masa, atendiendo a especificaciones establecidas en el plan de mantenimiento preventivo.

**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 **UC2794\_3: Mantener la funcionalidad y los componentes de las matrices en el proceso de fabricación**. Estos



Financiado por  
la Unión Europea

conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Tolerancias dimensionales, de forma y acabados superficiales de los componentes de las matrices**

- Rugosidad superficial aplicada a matricería.
- Tolerancias dimensionales aplicada a matricería.
- Tolerancias dimensionales en los componentes de la matriz.
- Juego entre punzón y matriz.
- Tolerancias de forma aplicadas a matricería. Aparatos de medida.
- Tolerancias de forma en los componentes de la matriz.
- Metrología y calibración aplicada a matrices.
- Fichas de calibración.

### **2. Materiales para el mantenimiento de matrices**

- Tipos de materiales empleados en matricería.
- Características técnicas de los materiales empleados en matricería.
- Maquinabilidad de los materiales empleados en matricería.
- Tratamientos superficiales de los componentes de una matriz.
- Templado.
- Nitruado.

### **3. Partes de una matriz y elementos auxiliares del mantenimiento**

- Componentes de una matriz.
- Conjuntos.
- Subconjuntos.
- Cadenas cinemáticas.
- Sistemas neumáticos e hidráulicos relacionados con la matriz.
- Prensas.

### **4. Operaciones de montaje de matrices**

- Clasificación.
- Tipos.
- Características.
- Herramientas y útiles para el montaje.
- Maquinaria para el montaje.
- Importancia del centrado de los elementos de una matriz.

### **5. Operaciones de ajuste de matrices**

- Clasificación.
- Herramientas y útiles para el montaje.
- Maquinaria para el montaje.
- Importancia del centrado de los elementos de una matriz.

### **6. Defectología de las matrices**

- Tipos de fallos.

- Causas de los diferentes tipos de fallos.
- Consecuencias de los diferentes tipos de fallos.
- Influencia de los parámetros de funcionamiento la maquinaria.
- Configuración de los parámetros de la prensa.

### **7. Mantenimiento correctivo de las matrices**

- Herramientas y útiles empleados en el mantenimiento correctivo.
- Maquinaria empleada en el mantenimiento correctivo.
- Operaciones manuales de mantenimiento correctivo.
- Otras operaciones de mantenimiento correctivo.

### **8. Mantenimiento preventivo relativo a las funciones y componentes de las matrices en el proceso de fabricación**

- Técnicas empleadas en el mantenimiento preventivo.
- Herramientas y útiles empleados en el mantenimiento preventivo.
- Maquinaria empleada en el mantenimiento preventivo.
- Operaciones manuales de mantenimiento preventivo.
- Otras operaciones de mantenimiento preventivo.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

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

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional





Financiado por  
la Unión Europea

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 “UC2794\_3: Mantener la funcionalidad y los componentes de las matrices en el proceso de fabricación”, 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 mantener la funcionalidad y los componentes de las matrices en el proceso de fabricación, cumpliendo la normativa relativa a la protección medioambiental, planificando la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Ajustar y ensamblar los componentes.
2. Verificar el funcionamiento y los fallos.
3. Aplicar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo.

#### **Condiciones adicionales:**

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

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

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

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

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores de desempeño competente</b>
<i>Exactitud en el ajuste y ensamblaje de los componentes.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de las piezas que conforman la matriz.</li><li>- Selección de los instrumentos.</li><li>- Validación de los elementos de medición.</li><li>- Verificación de la forma, dimensiones y acabados superficiales de los componentes del troquel.</li><li>- Elección de las zonas a ajustar y el procedimiento.</li><li>- Realización de las operaciones manuales de acabado.</li><li>- Utilización de las máquinas de arranque de viruta, de abrasión y especiales.</li><li>- Ajuste de los componentes de la matriz.</li><li>- Centrado de las piezas.</li><li>- Montaje de los elementos que componen la matriz.</li><li>- Mantenimiento de limpieza de las piezas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Exhaustividad en la verificación del funcionamiento y los fallos.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de las piezas producidas con la matriz y de las piezas fabricadas.</li><li>- Verificación de los circuitos hidráulicos, neumáticos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas.</li><li>- Verificación del funcionamiento de la matriz y de los elementos.</li><li>- Verificación de los parámetros de funcionamiento de la maquinaria.</li><li>- Configuración de la prensa.</li><li>- Identificación de los fallos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigor en la aplicación del plan de mantenimiento correctivo y preventivo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación de los procedimientos de reparación.</li><li>- Ejecución de las operaciones manuales.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de las máquinas de arranque de viruta, abrasión, de soldadura, y las herramientas de diagnóstico eléctrico.</li><li>- Ejecución de las operaciones de mantenimiento de las matrices.</li><li>- Verificación de los circuitos hidráulicos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas y elementos de la matriz.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

## Escala A

4	<p><i>Para ajustar y ensamblar los componentes, comprueba las piezas que conforman la matriz. Selecciona los instrumentos. Valida los elementos de medición. Verifica la forma, dimensiones y acabados superficiales de los componentes del troquel. Elige las zonas a ajustar y el procedimiento. Realiza las operaciones manuales de acabado. Utiliza las máquinas de arranque de viruta, de abrasión y especiales. Ajusta los componentes de la matriz. Centra las piezas. Monta los elementos que componen la matriz. Mantiene limpieza de las piezas.</i></p>
3	<p><b><i>Para ajustar y ensamblar los componentes, comprueba las piezas que conforman la matriz. Selecciona los instrumentos. Valida los elementos de medición. Verifica la forma, dimensiones y acabados superficiales de los componentes del troquel. Elige las zonas a ajustar y el procedimiento. Realiza las operaciones manuales de acabado. Utiliza las máquinas de arranque de viruta, de abrasión y especiales. Ajusta los componentes de la matriz. Centra las piezas. Monta los elementos que componen la matriz. Mantiene limpieza de las piezas, pero comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i></b></p>
2	<p><i>Para ajustar y ensamblar los componentes, comprueba las piezas que conforman la matriz. Selecciona los instrumentos. Valida los elementos de medición. Verifica la forma, dimensiones y acabados superficiales de los componentes del troquel. Elige las zonas a ajustar y el procedimiento. Realiza las operaciones manuales de acabado. Utiliza las máquinas de arranque de viruta, de abrasión y especiales. Ajusta los componentes de la matriz. Centra las piezas. Monta los elementos que componen la matriz. Mantiene limpieza de las piezas, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No ajusta ni ensambla los componentes.</i></p>



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

### Escala B

4	<i>Para verificar el funcionamiento y los fallos, comprueba las piezas producidas con la matriz y de las piezas fabricadas. Verifica los circuitos hidráulicos, neumáticos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas. Verifica el funcionamiento de la matriz y de los elementos. Verifica los parámetros de funcionamiento de la maquinaria. Configura la prensa. Identifica los fallos.</i>
3	<b><i>Para verificar el funcionamiento y los fallos, comprueba las piezas producidas con la matriz y de las piezas fabricadas. Verifica los circuitos hidráulicos, neumáticos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas. Verifica el funcionamiento de la matriz y de los elementos. Verifica los parámetros de funcionamiento de la maquinaria. Configura la prensa. Identifica los fallos, pero comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i></b>
2	<i>Para verificar el funcionamiento y los fallos, comprueba las piezas producidas con la matriz y de las piezas fabricadas. Verifica los circuitos hidráulicos, neumáticos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas. Verifica el funcionamiento de la matriz y de los elementos. Verifica los parámetros de funcionamiento de la maquinaria. Configura la prensa. Identifica los fallos, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No verifica el funcionamiento ni los fallos.</i>

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

### Escala C

4	<i>Aplicar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo, determina los procedimientos de reparación. Ejecuta las operaciones manuales. Selecciona las máquinas de arranque de viruta, abrasión, de soldadura, y las herramientas de diagnóstico eléctrico. Ejecuta las operaciones de mantenimiento de las matrices. Verifica los circuitos hidráulicos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas y elementos de la matriz.</i>
3	<b><i>Aplicar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo, determina los procedimientos de reparación. Ejecuta las operaciones manuales. Selecciona las máquinas de arranque de viruta, abrasión, de soldadura, y las herramientas de diagnóstico eléctrico. Ejecuta las operaciones de mantenimiento de las matrices. Verifica los circuitos hidráulicos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas y elementos de la matriz, pero comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i></b>
2	

	<i>Aplicar el plan de mantenimiento correctivo y preventivo, determina los procedimientos de reparación. Ejecuta las operaciones manuales. Selecciona las máquinas de arranque de viruta, abrasión, de soldadura, y las herramientas de diagnóstico eléctrico. Ejecuta las operaciones de mantenimiento de las matrices. Verifica los circuitos hidráulicos, movimientos de las cadenas cinemáticas, partes eléctricas y elementos de la matriz, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No aplica el plan de mantenimiento correctivo ni preventivo.</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.

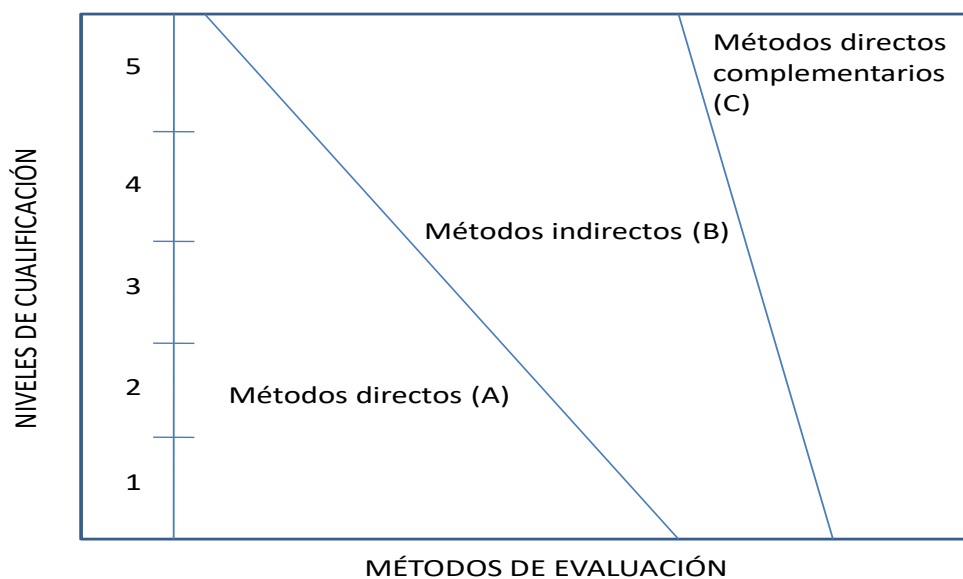
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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



Financiado por  
la Unión Europea

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 Mantener la funcionalidad y los componentes de las matrices en el proceso de fabricación, 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 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



Financiado por  
la Unión Europea

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.