



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1265_2: Realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE BIENES DE EQUIPO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL

Código: FME352_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 UC1265_2: Realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria 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 que intervienen en la realización de operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial, 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. Realizar operaciones de mecanizado con máquinas herramientas de arranque de viruta, para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, reconstruyendo o reparando elementos en su caso y cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

- 1.1 Las máquinas herramientas de corte se seleccionan en función de las características de las superficies de los elementos mecánicos que se han de reconstruir.
- 1.2 Las herramientas de corte se seleccionan en función de las operaciones de mecanizado que se deben realizar y los materiales del elemento a montar, reparar o reconstruir.
- 1.3 Los parámetros y condiciones de corte empleados en las operaciones de mecanizado, se regulan para conseguir los requerimientos de acabado, posición, forma y tolerancias requeridas en el montaje, reparación o reconstrucción.
- 1.4 Las formas mecanizadas se verifican dimensional, geométrica y superficialmente, para asegurar su adecuación a las características especificadas en la documentación técnica.
- 1.5 Las piezas mecanizadas por arranque de viruta se obtienen operando en condiciones de seguridad las correspondientes máquinas herramientas.

2. Realizar 'trabajos de banco' para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, reconstruyendo o reparando elementos en su caso y cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

- 2.1 Las herramientas utilizadas en los 'trabajos de banco' se seleccionan en función de las formas y calidades que se deben obtener, así como de los materiales del elemento a montar, reparar o reconstruir.
- 2.2 Los parámetros y condiciones de corte empleados durante las operaciones de rasquetado, taladrado, escariado, avellanado y roscado, entre otras, se regulan para conseguir los requerimientos de acabado, posición, forma y tolerancia establecidos.
- 2.3 El ajuste mecánico de los distintos elementos se realiza operando los equipos, herramientas y útiles necesarios para mecanizar manualmente y realizando las operaciones de medición requeridas, con el fin de conseguir las características especificadas.
- 2.4 Las piezas mecanizadas se obtienen operando las herramientas y máquinas manuales en condiciones de seguridad.

3. Realizar operaciones de soldadura eléctrica para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

- 3.1 Los elementos que se han de unir se preparan, acondicionando los bordes, limpiando la zona, fijándolos y dándolos la rigidez adecuada, asegurando la calidad de la unión.



- 3.2 El consumible y los valores de las variables de operación se seleccionan en función de los materiales base, del tipo de soldadura y de las solicitaciones a las que estará sometida la unión, entre otros aspectos.
- 3.3 El procedimiento de soldeo se efectúa siguiendo en todo momento los requerimientos especificados y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- 3.4 Las zonas soldadas se revisan para detectar posibles defectos, corrigiéndolos en su caso, comprobando que los cordones se repasan y acaban, garantizando la calidad de la unión.
- 3.5 El material y los equipos empleados se recogen y limpian, despejando la zona de trabajo y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

4. Realizar operaciones de trazado, curvado y plegado para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, reconstruyendo o reparando elementos en su caso y cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 4.1 Las piezas se trazan y marcan, ajustándose a las formas y dimensiones que se han de obtener, empleando los útiles y las técnicas establecidas, garantizando la precisión requerida.
- 4.2 La reconstrucción o ajuste de los elementos mecánicos que se tengan que conformar (chapas, perfiles, tubos), se realiza aplicando el procedimiento especificado.
- 4.3 El calado de piezas en el conjunto se realiza con los útiles y herramientas requeridos, aplicando técnicas establecidas, sin producir tensiones, deformaciones ni deterioro de sus cualidades, comprobando los ajustes conseguidos y la aptitud funcional del conjunto.
- 4.4 Las operaciones de trazado, curvado y plegado se efectúan cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

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 **UC1265_2: Realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Interpretación Gráfica

- Dibujo industrial.
- Vistas, cortes y secciones.
- Perspectiva caballera.
- Perspectiva isométrica.



- Símbolos de soldeo y acabados empleados en planos de fabricación.
- Acotación: principios. Sistemas. Aplicación de normas de acotación.

2. Medidas, ajustes y tolerancias

- Medición dimensional, geométrica y superficial
- Medición directa: Tipos y aplicaciones.
- Aparatos de medida por comparación: tipos y aplicaciones
- Tipos de ajustes.
- Nomenclatura.
- Selección de ajustes.
- Normas sobre acotación con tolerancias.
- Tolerancias de forma y de posición.
- Signos superficiales e indicaciones escritas.

3. Materiales metálicos, plásticos y compuestos

- Materiales metálicos, plásticos y compuestos: características técnicas e identificación.
- Tratamientos térmicos y superficiales de los materiales
- Corrosión: origen y prevención.
- Fundamento y objeto de los tratamientos. Tipos y clasificación.
- Preparación de las piezas.

4. Mecanizados por arranque de viruta

- Estructura y elementos constituyentes de las máquinas herramientas.
- Funcionamiento y prestaciones (capacidad de máquina) de las diferentes máquinas herramientas.
- Mecanizado con máquinas herramientas.
- Selección de portaherramientas y herramientas de corte.
- Selección de útiles de amarre de piezas.
- Técnicas de torneado.
- Técnicas de fresado.
- Técnicas de rectificado cilíndrico y plano.
- Posibilidades de fabricación de las diferentes máquinas herramientas.
- Cálculo de parámetros de mecanizado.
- Procedimientos de uso de herramientas y maquinaria.
- Mecanizado manual: trazado, aserrado, limado., taladrado, roscado, rasquetado, avellanado y escariado.
- Remachado: tipos y aplicaciones.
- Útiles de sujeción.

5. Unión por soldeo

- Técnicas de soldeo.
- Preparación de piezas.
- Consumibles y equipos.
- Soldero eléctrico manual y semiautomático.

6. Unión por pegado

- Procedimiento de pegado: preparación de superficies. Condiciones de aplicación de productos. Acabado.
- Tipos de pegamentos industriales. Características mecánicas.



7. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente aplicadas a las técnicas de fabricación mecánica

- Técnicas y elementos de protección. Evaluación de riesgos.
- Gestión medioambiental. Tratamiento de residuos.
- Aspectos legislativos y normativos.

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.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.

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 “UC1265_2: Realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria 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 realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Mecanizado con maquinas herramientas
2. Mecanizado con herramientas manuales.
3. Operaciones de unión mediante soldadura eléctrica

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación, que serán al menos:
 - Los planos de fabricación mecánica.
 - La hoja de procesos con la descripción de las operaciones a realizar y los parámetros de corte.
 - Los instrumentos de verificación.
- 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.

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>Adecuación del mecanizado con máquinas herramientas a los procesos y técnicas establecidas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Proceso de mecanizado- Parámetros de corte- Dimensiones de las piezas mecanizadas <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Calidad del mecanizado con herramientas manuales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Acabado de la pieza.- Dimensiones de la pieza mecanizada.- Herramienta utilizada. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Calidad de la unión por soldeo, de operaciones de curvado y plegado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Variables de soldeo- Limpieza del puesto de soldeo- Trazado de piezas <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales aplicables y protección de medio ambiente.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Utiliza las herramientas en el mecanizado correspondientes con las necesidades del proceso. Utiliza las herramientas en buen estado de corte. Los parámetros de corte son los correspondientes a la operación, el material mecanizado, las herramientas utilizadas y las características de la máquina y operación. Regula las máquinas utilizadas en el mecanizado con los parámetros de corte establecidos en el proceso. Las dimensiones de las piezas mecanizadas corresponden a las especificadas en la documentación técnica. Opera en condiciones de seguridad.</i></p>
4	<p><i>Utiliza las herramientas en el mecanizado correspondientes con las necesidades del proceso. Los parámetros de corte son los correspondientes a la operación, el material mecanizado, las herramientas utilizadas y las características de la máquina y operación. Regula las máquinas utilizadas en el mecanizado con los parámetros de corte establecidos en el proceso. La mayoría de las dimensiones de las piezas mecanizadas corresponden con las establecidas en la documentación técnica o en su caso describe las causas por las que no ha conseguido mecanizar dentro de tolerancia. Opera en condiciones de seguridad.</i></p>



3	<i>Utiliza las herramientas en el mecanizado correspondientes con las necesidades del proceso. Los parámetros de corte no son los correspondientes a la operación, el material mecanizado, las herramientas utilizadas y las características de la máquina y operación. No regula las máquinas utilizadas en el mecanizado con los parámetros de corte establecidos en el proceso. La mayoría de las dimensiones de las piezas no corresponden con las establecidas. No opera en condiciones de seguridad.</i>
2	<i>Las herramientas utilizadas no se corresponden con las establecidas. Los parámetros de corte no son los correspondientes a la operación, el material mecanizado, las herramientas utilizadas y las características de la máquina y operación. No regula las máquinas utilizadas en el mecanizado con los parámetros de corte establecidos en el proceso. La mayoría de las dimensiones de las piezas no corresponden con las establecidas. No opera en condiciones de seguridad correspondientes.</i>
1	<i>No consigue mecanizar la pieza.</i>

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

Escala B

5	<i>Utiliza las herramientas y el proceso adecuadamente para lograr la calidad y forma requerida. Ajusta los elementos y útiles según las pautas tecnológicas. Realiza las mediciones para verificar que la calidad del mecanizado está dentro de las tolerancias establecidas. Las superficies mecanizadas están dentro de tolerancia. Opera en condiciones de seguridad.</i>
4	<i>La calidad y forma del mecanizado es la requerida pero no selecciona la herramienta adecuada. Ajusta los elementos y útiles según las pautas tecnológicas. La mayoría de las dimensiones de las piezas mecanizadas corresponden con las establecidas en la documentación técnica o en su caso describe las causas por las que no ha conseguido mecanizar dentro de tolerancia. Opera en condiciones de seguridad.</i>
3	<i>Las herramientas seleccionadas no son las adecuadas. Ajusta los elementos y útiles según las pautas tecnológicas. La mayoría de las dimensiones de las piezas no corresponden con las establecidas. No opera en condiciones de seguridad.</i>
2	<i>Las herramientas seleccionadas no son las adecuadas. No ajusta los elementos ni los útiles según las pautas tecnológicas. La mayoría de las dimensiones de las piezas no corresponden con las establecidas. No opera en condiciones de seguridad.</i>
1	<i>No consigue mecanizar la pieza.</i>

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

Escala C

5	<i>Los elementos a soldar están limpios, libre de rebabas y bien sujetos. La regulación y la selección del consumible es el adecuado al material y al tipo de soldadura. Utiliza los útiles adecuados para el marcado o calado de las piezas. Sigue los procedimientos especificados. Opera los equipos y herramientas cumpliendo la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente u otras.</i>
4	<i>Los elementos a soldar están limpios, libre de rebabas y bien sujetos. La regulación y la selección del consumible es el adecuado al material y al tipo de soldadura. Realiza el marcado o el calado sin utilizar los útiles indicados. Sigue los procedimientos especificados. Opera los equipos y herramientas cumpliendo la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente u otras.</i>
3	<i>Los elementos a soldar no están limpios, preparados ni bien sujetos. La regulación de la máquina de soldeo es la adecuada pero no así el consumible elegido. Realiza el marcado o el calado sin utilizar los útiles indicados. Opera los equipos y herramientas cumpliendo la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente u otras.</i>
2	<i>Los elementos a soldar no están limpios, preparados ni bien sujetos. Los consumibles no son los adecuados al proceso. No regula los equipos de soldeo para la tarea requerida. No realiza el marcado o calado de la pieza. No opera los equipos y herramientas sin seguir la normativa aplicable en prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente u otros.</i>
1	<i>No realiza la operación de unión</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.

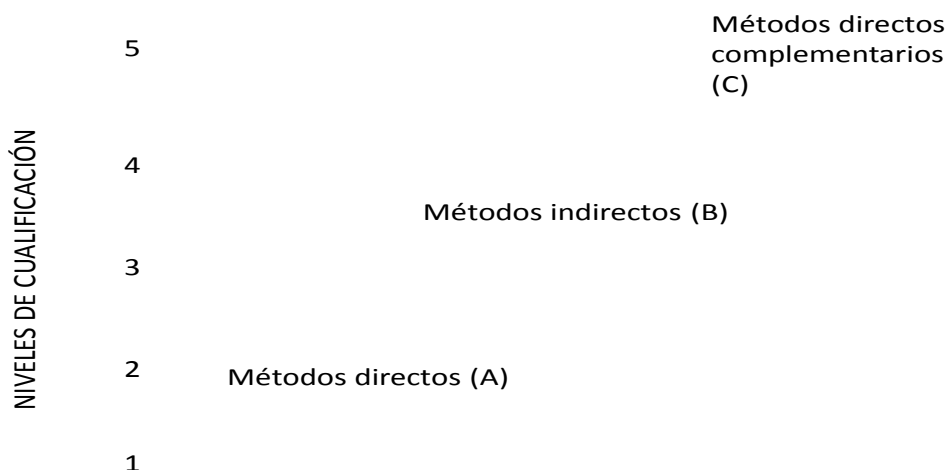
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 proceso de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo o maquinaria industrial, se le someterá, al menos, a



una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.

- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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. Esta 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.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Se recomienda utilizar acero de baja resistencia como materia prima.
 - Integrar las operaciones manuales y con maquina en una única pieza para disminuir el tiempo de la prueba.