



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0922_2: Obtener formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía y tampografía por el método convencional”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: IMPOSICIÓN Y OBTENCIÓN DE LA FORMA IMPRESORA

Código: ARG288_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 UC0922_2 Obtener formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía y tampografía por el método convencional.

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 obtención de formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía y tampografía por el método convencional, 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 el estado de los fotolitos y/o montajes para su insolado, verificando que se ajustan a las condiciones de impresión requeridas.

- 1.1 Los fotolitos y/o montajes recibidos se examinan y verifican, observando su correcto tramado, limpieza y ausencia de defectos tanto de fabricación como de uso inadecuado y que puedan provocar efectos no deseados en el insolado de la forma impresora.
- 1.2 Los fotolitos y/o montajes recibidos se valoran, comprobando que están provistos de los troqueles de prerregistro, en su caso, adecuados a la máquina de impresión.
- 1.3 Los montajes recibidos se comprueban, verificando que incluyen los elementos de ajuste y registro, guías, tacones y escalas de medición de densidades de estampación adecuados al sistema de impresión que se vaya a utilizar.
- 1.4 Los montajes recibidos se revisan, cotejando que están todas las separaciones de color necesarias para la realización del trabajo de impresión.

2. Obtener la plancha para impresión offset, realizando el insolado de los fotolitos y el procesado, con la calidad requerida.

- 2.1 El correcto funcionamiento de la fuente de luz y el sistema de vacío de la insoladora se comprueba activando el equipo de acuerdo al manual del dispositivo.
- 2.2 La insoladora se configura mediante los ajustes de las exposiciones y el vacío, ajustándolos a las condiciones de calidad requeridas para el trabajo a insolar.
- 2.3 Las planchas utilizadas se comprueban previamente asegurándose que su estado responde a las condiciones de calidad mínimas para su empleo.
- 2.4 El fotolito montado se coloca, junto con la plancha, en la prensa de vacío, ajustando la insoladora mediante los mecanismos apropiados hasta conseguir un vacío perfecto.
- 2.5 El insolado de los fotolitos en la plancha se realiza ajustando los valores de intensidad de la fuente de luz y tiempo de exposición, consiguiendo una transferencia de la imagen a la plancha con los parámetros de calidad requeridos para el sistema de impresión a utilizar.
- 2.6 La procesadora de planchas se configura comprobando que funcionan correctamente, en cuanto al estado de los líquidos, la regeneración, arrastre de rodillos, velocidad y temperatura.
- 2.7 Las planchas insoladas se procesan, introduciéndolas en la procesadora y ajustando los valores de velocidad y temperatura requeridos cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.



- 2.8 Las planchas obtenidas se validan, comprobando la calidad del procesado mediante el empleo de tira de control o instrumental de medición (tiras de control/densitómetro) específicos.

3. *Obtener el fotopolímero para impresión flexográfica, realizando el insolado de los fotolitos y el procesado, con la calidad requerida.*

- 3.1 La insoladora se configura actuando sobre la fuente de luz y el sistema de vacío siguiendo las instrucciones de manual del dispositivo.
- 3.2 Los fotopolímeros empleados se comprueban asegurándose que su estado responde a las condiciones de calidad mínimas para su correcto empleo.
- 3.3 El fotolito montado se coloca, junto con el fotopolímero, en la insoladora activando el sistema de vacío según las instrucciones técnicas.
- 3.4 El pre-insolado del fotopolímero se realiza, consiguiendo la dureza y adherencia superficial requerida.
- 3.5 El insolado del fotopolímero se realiza ajustando los valores de intensidad de la fuente de luz y tiempo de exposición, consiguiendo una transferencia de la imagen al fotopolímero con los parámetros de calidad requeridos para el sistema de impresión flexográfica.
- 3.6 La procesadora de fotopolímeros se revisa comprobando su funcionamiento en cuanto al estado de los líquidos, la regeneración, arrastre de rodillos, velocidad y temperatura.
- 3.7 Los fotopolímeros insolados se procesan, introduciéndolos en la procesadora, ajustando los valores de velocidad y temperatura, consiguiendo un procesado con los parámetros de calidad requeridos para el sistema de impresión flexográfica y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.8 Los fotopolímeros obtenidos se validan, comprobando que han sido realizadas correctamente mediante el empleo de tira de control o instrumental de medición (tiras de control/densitómetro) específicos.

4. *Obtener la pantalla para impresión serigráfica, realizando el insolado de los fotolitos y el procesado, con la calidad requerida.*

- 4.1 La insoladora se configura actuando sobre la fuente de luz y el sistema de vacío siguiendo las instrucciones de manual del dispositivo.
- 4.2 La pantalla a insolar se prepara, seleccionando el tipo de tejido, la abertura de malla y la densidad adecuada.
- 4.3 El fotolito montado se coloca, junto con la pantalla, en la insoladora activando el sistema de vacío según las instrucciones técnicas.
- 4.4 El insolado de los fotolitos en la pantalla se realiza ajustando los valores de intensidad de la fuente de luz y tiempo de exposición, consiguiendo una transferencia de la imagen a la forma impresora con los parámetros de calidad requeridos para el sistema de impresión serigráfica.
- 4.5 La pantalla insolada se revela utilizando sistemas mecánicos o manuales de chorro de agua a presión.
- 4.6 El secado de la pantalla se realiza utilizando una fuente de calor (secadora), hasta eliminar la humedad que contenga.



- 4.7 Las formas impresoras obtenidas se validan, comprobando que han sido realizadas correctamente mediante el empleo de tira de control o instrumental de medición (tiras de control/densitómetro) específicas.
- 4.8 Las operaciones se realizan cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

5. Obtener el grabado o forma impresora para impresión en tampografía, con la calidad requerida.

- 5.1 Los fotolitos y/o montajes se revisan observando su limpieza y la ausencia de defectos, tanto de fabricación como de uso inadecuado y que puedan provocar efectos no deseados en el insolado del fotopolímero.
- 5.2 Los fotolitos y/o montajes recibidos se comprueban, verificando su correcta lineatura y tramado asociado al sistema de impresión tampográfica.
- 5.3 El grabado o forma impresora tampográfica se obtiene por el procedimiento adecuado, verificando que ha sido creado en base a las especificaciones del producto gráfico a realizar.
- 5.4 La materia prima para el elemento que actúa de tampón se elige de forma que responda a las condiciones de calidad mínimas para que la impresión posterior se realice con fiabilidad.
- 5.5 La forma impresora obtenida se comprueba, verificando que se ajusta a las especificaciones técnicas.
- 5.6 Las operaciones se realizan cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

a) 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 **UC0922_2: Obtener formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía y tampografía por el método convencional**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Materias primas para la obtención de formas impresoras por el método convencional.

- Diferentes tipos de materias primas: fotolitos, formas impresoras, emulsiones, productos de procesado y disolventes.
- Características y tipos de fotolitos.
- Defectos de los fotolitos.
- Elementos de ajuste y registro en el fotolito.
- Separaciones de color en fotolitos: tramado, angulación y lineatura.
- Características y tipos de formas impresoras.
- Planchas presensibilizadas convencionales offset.



- Tipos de fotopolímeros.
- Pantallas serigráficas: tipo de tejido, abertura de malla y densidad.
- Clichés tampográficos. Características.
- Tipos de emulsiones: de fotolitos y de pantallas serigráficas.
- Productos de procesado para las diferentes formas impresoras. Características.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

2. Equipos y métodos de insolado.

- Características y funcionamiento de los equipos.
- Elementos de ajuste de los mecanismos.
- Insoladoras de planchas offset.
- Insoladoras de fotopolímeros.
- Insoladoras de pantallas serigráficas.
- Insoladoras de clichés tampográficos.
- Fuentes de luz.
- Prensas de vacío.
- Métodos de insolado: características y técnicas.

3. Equipos y métodos de procesado.

- Características y funcionamiento de los equipos.
- Elementos de ajuste de los mecanismos.
- Procesadora de planchas offset.
- Procesadora de fotopolímeros.
- Procesado de pantallas serigráficas.
- Procesadora de clichés tampográficos.
- Ajuste de parámetros: temperatura y velocidad.
- Control y regeneración de líquidos.
- Métodos de procesado: características y técnicas.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Impresoras por método convencional.

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:

- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

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 “UC0922_2 Obtener formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía y tampografía por el método convencional”, 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 obtener formas impresoras por el método convencional para un producto gráfico dado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Insolar los fotolitos montados y procesar la forma impresora.
2. Comprobar las formas impresoras obtenidas y protegerlas.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas 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.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se aportarán unas especificaciones técnicas de producción que incluya el tamaño y tipo del producto gráfico dado, un montaje de fotolitos y los parámetros de calidad exigibles.



- Al candidato se le facilitará:
 - La información técnica de los equipos.
 - Las instrucciones, especificaciones técnicas y un montaje de fotolitos para la confección de las formas impresoras
 - Un juego de formas impresoras sin procesar.
 - Insoladora y procesadora de formas impresoras
 - Equipos de medición e inspección como cuentahílos, lupa, cinta métrica y otros

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:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Calidad de la insolación y procesado de la forma impresora.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Configuración de la insoladora.- Selección del formato de plancha.- Ajuste del montaje de la forma impresora en el porta originales de la insoladora.- Aplicación de los parámetros de procesado de la forma impresa.- Temperatura de procesado de la plancha.- Velocidad de procesado. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</p>
<i>Rigor en la comprobación y protección de las formas impresoras.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Registro en la hoja de especificaciones de la correspondencia forma impresora/ color de la prueba.- Correspondencia entre la lineatura obtenida y la descrita.- Comprobación de defectos, arañazos, "flu" dobleces. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</p>



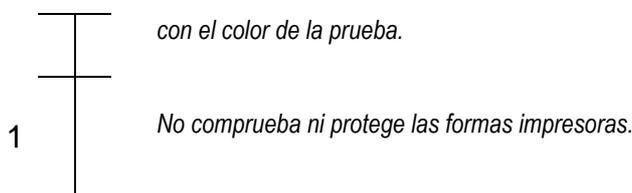
Escala A

5	<i>Configura la insoladora generando el programa de exposición, seleccionando la fuente de luz, la presión de vacío y el tiempo de exposición adecuado al trabajo. Comprueba los montajes de los fotolitos verificando que incluyen los elementos de ajuste adecuados al sistema de impresión previsto. Comprueba la ausencia de defectos en los fotolitos. Ajusta el montaje de la forma impresora en el porta originales de la insoladora. Procesa la forma impresora con los parámetros adecuados: temperatura y velocidad, según especificaciones. Obtiene la forma impresora con el formato especificado en la orden de trabajo.</i>
4	<i>Comprueba los montajes de los fotolitos verificando que incluyen los elementos de ajuste adecuados al sistema de impresión previsto. Configura la insoladora generando el programa de exposición, seleccionando la fuente de luz, la presión de vacío y el tiempo de exposición adecuado al trabajo. Ajusta el montaje de la forma impresora en el porta originales de la insoladora. Procesa la forma impresora con los parámetros adecuados, según especificaciones. Obtiene la forma impresora con el formato especificado en la orden de trabajo.</i>
3	<i>Comprueba los montajes de los fotolitos verificando que incluyen los elementos de ajuste adecuados al sistema de impresión previsto. La insoladora no se configura.</i>
2	<i>No comprueba los montajes de los fotolitos ni verifica que incluyan los elementos de ajuste adecuados al sistema de impresión previsto.</i>
1	<i>No insola ni proceso la forma impresora.</i>

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

Escala B

5	<i>Registra en la hoja de especificaciones que la imagen de cada forma impresora se corresponde con el color de la prueba. Comprueba que la lineatura obtenida se corresponde con la descrita en la especificación técnica. Comprueba la ausencia de arañazos, "flu" dobles u otros defectos en las formas impresoras obtenidas. Preserva las formas impresoras con una solución específica para su conservación.</i>
4	<i>Registra en la hoja de especificaciones que la imagen de cada forma impresora se corresponde con el color de la prueba. Comprueba que la lineatura obtenida se corresponde con la descrita en la especificación técnica. Comprueba la ausencia de arañazos, "flu" dobles u otros defectos en las formas impresoras obtenidas.</i>
3	<i>Registra en la hoja de especificaciones que la imagen de cada forma impresora se corresponde con el color de la prueba. No comprueba que la lineatura obtenida se corresponda con la descrita en la especificación técnica.</i>
2	<i>No registra en la hoja de especificaciones que la imagen de cada forma impresora se corresponde</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

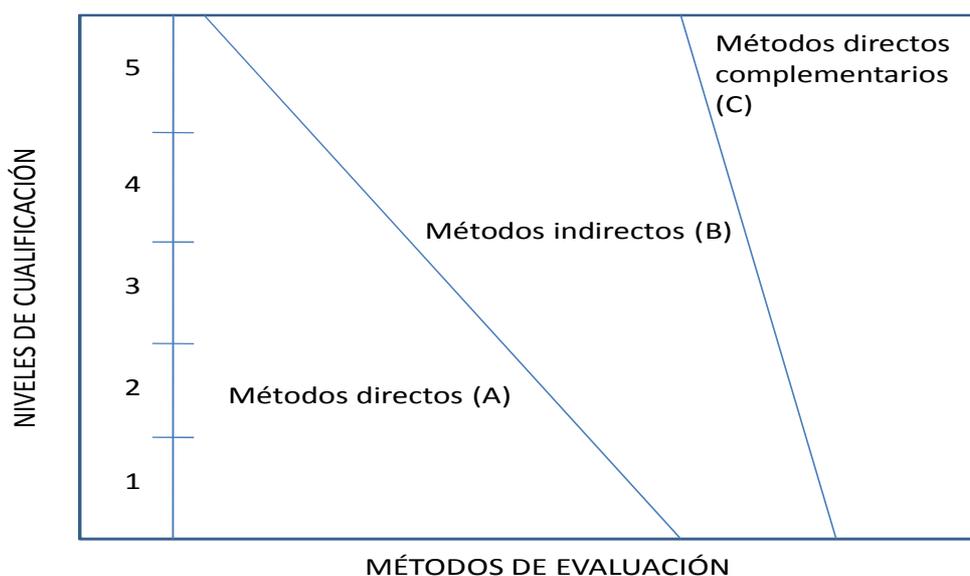
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.



2.2 Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la obtención de formas impresas para offset, flexografía, serigrafía y tampografía por el método convencional, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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:
- Para el desarrollo de la SPE, se caracterizarán los equipos de insolación y de revelado, permitiendo al candidato un tiempo de familiarización, con los que desarrollar la situación profesional de evaluación.
 - Se recomienda la entrega de una muestra y/o una orden de trabajo que especifique las condiciones de producción para la confección de dos formas impresoras mediante el sistema convencional correspondientes a un producto gráfico a dos colores.
 - El sistema de insolación y procesado de las formas impresoras será el adecuado para offset, serigrafía o flexografía y será seleccionado por el candidato en función de su experiencia profesional.