



GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP0921_2: Obtener formas impresoras mediante sistemas
digitales directos”**

1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP0921_2: Obtener formas impresoras mediante sistemas digitales directos.

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 (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) 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 mediante sistemas digitales directos y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

1. Ajustar y configurar las preferencias y opciones de tramado en el sistema de creación de la forma impresora, calibrando y caracterizando el dispositivo, para la correcta obtención de la forma.

- 1.1 Las carpetas o colas de entrada se crean y configuran mediante su asociación con curvas de trabajo (opciones de trama) creadas en el RIP controlador.
- 1.2 Los datos relativos a la tipología de trabajo a realizar y las limitaciones del sistema de impresión se incorporan al RIP adecuando las posibilidades del programa controlador en cuanto a generación de la trama para el trabajo a realizar, creando una cola específica en los casos necesarios.
- 1.3 El RIP se configura incluyendo el método de tramado a utilizar: convencional, estocástico trama híbrida u otras en función del tipo de trabajo a imprimir.
- 1.4 Los sistemas de creación de la forma impresora se mantienen en perfecto estado de funcionamiento realizando el control a través del RIP.
- 1.5 La procesadora del sistema de creación de la forma impresora se mantiene en estado óptimo de funcionamiento, verificando el estado de los líquidos, su regenerado, velocidad y temperatura adecuados.
- 1.6 La estabilidad del sistema de creación de la forma impresora se verifica, mediante la obtención de cuñas de linearización propias del fabricante asegurando, con instrumental adecuado, que la densidad del negro es la mínima adecuada y el porcentaje de punto no ha sufrido desviaciones.
- 1.7 Las posibles desviaciones en el porcentaje de punto leído en la forma impresora se incorporan al RIP controlador mediante una curva de reajuste del comportamiento del soporte y verificando de nuevo el resultado.
- 1.8 Los datos relativos a la compensación de la ganancia de estampación, facilitados por el impresor, se introducen en el RIP controlador del dispositivo.

2. Obtener la forma impresora para impresión offset, mediante el sistema directo de ordenador a plancha (computer to plate - CTP), verificando que las separaciones de color del trabajo gráfico son correctas y contienen todos los elementos requeridos.

- 2.1 El archivo digital se envía al sistema de creación de la forma impresora con la configuración y ajustes de máquina establecidos en las especificaciones del trabajo.
- 2.2 Los parámetros de los dispositivos de la procesadora del sistema directo a plancha se mantienen en los valores óptimos, regulándolos en

caso necesario y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 2.3 Los residuos generados durante el proceso se tratan, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 2.4 El número de planchas obtenidas se comprueba verificando que se corresponden con el número de las separaciones de color requeridas.
- 2.5 Las formas impresoras de offset se revisan comprobando que se correspondan con los requerimientos para el trabajo y que han sido obtenidas en condiciones de calidad sin defectos aparentes, y que sus contenidos están de acuerdo a los archivos digitales y a las especificaciones del trabajo.

3. *Obtener la forma impresora para impresión flexográfica, mediante el sistema directo de ordenador a fotopolímero (computer to photopolymer - CTP), verificando que las separaciones de color del trabajo gráfico son correctas y contienen todos los elementos.*

- 3.1 La plancha de fotopolímero se prepara para la exposición en función de las características del dispositivo de salida: grosor, márgenes y otros.
- 3.2 El archivo digital se envía al sistema de creación de la forma impresora con la configuración y ajustes de máquina adecuados.
- 3.3 El proceso de pre-exposición del fotopolímero como prueba de profundidad de relieve, se realiza validando el resultado.
- 3.4 El proceso de exposición del fotopolímero se realiza asegurando las condiciones de adherencia superficial y dureza.
- 3.5 Los parámetros de los dispositivos de la procesadora del sistema directo a fotopolímero se mantienen en los valores óptimos, regulándolos en caso necesario y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.6 Los residuos generados durante el proceso se tratan aplicando los procedimientos establecidos por la empresa, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.7 El número de los fotopolímeros obtenidos se comprueba garantizando que se corresponden con el número de las separaciones de color requeridas.
- 3.8 Las formas impresoras se revisan comprobando que se correspondan con los requerimientos para el trabajo y que han sido obtenidas en condiciones de calidad sin defectos aparentes, y que sus contenidos están de acuerdo a los archivos digitales y a las especificaciones del trabajo.

4. *Obtener la forma impresora para impresión serigráfica, mediante el sistema directo de ordenador a pantalla adecuado (computer to screen - CTS), verificando que las separaciones de color del trabajo gráfico son correctas y contienen todos los elementos.*

- 4.1 El tipo de malla serigráfica a utilizar se elige teniendo en cuenta las características específicas del tipo de trabajo a imprimir.
- 4.2 La pantalla serigráfica se prepara eliminando las sustancias grasas que pueda contener.
- 4.3 El archivo digital se envía al sistema de creación de la forma impresora con la configuración y ajustes de máquina adecuados.
- 4.4 El proceso de exposición de la pantalla serigráfica se realiza asegurando las condiciones de impermeabilidad y permeabilidad de la forma impresora.
- 4.5 Los parámetros de los dispositivos de la procesadora del sistema directo a pantalla serigráfica se mantienen en los valores óptimos, regulándolos en caso necesario y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 4.6 Los residuos generados durante el proceso se tratan aplicando los procedimientos establecidos por la empresa, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 4.7 El número de las pantallas serigráficas obtenidas se comprueba garantizando que se corresponde con el número de las separaciones de color requeridas.
- 4.8 Las pantallas se revisan comprobando que se correspondan con los requerimientos para el trabajo y que han sido obtenidas en condiciones de calidad sin defectos aparentes, y que sus contenidos están de acuerdo a los archivos digitales y a las especificaciones del trabajo.

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. **ECP0921_2: Obtener formas impresoras mediante sistemas digitales directos.** Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita.

1. Configuración de los sistemas.

- Tipología de los equipos.
- Características y funcionamiento.
- Configuración del RIP.
- Preferencias y opciones de tramado.
- Datos técnicos de configuración.
- Tramas: lineatura, angulatura y porcentaje de punto.
- Tecnologías de tramado: características y utilización.
- Ganancia de punto.

2. Materias primas para la obtención de formas impresoras por sistemas digitales directos.

- Características y aplicación.

- Formas impresoras para offset: planchas. Tipos y características.
- Formas impresoras para flexografía: fotopolímeros. Tipos y características.
- Formas impresoras para serigrafía: pantallas serigráficas. Tipos y características.
- Emulsiones. Tipos y propiedades.
- Productos de revelado y acabado de la forma impresora. Tipos y características.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3. Obtención de formas impresoras mediante sistemas digitales directos.

- Directo a plancha. Tipos y características. Funcionamiento.
- Comparativa entre las diferentes tecnologías.
- Calibración y configuración de dispositivos de obtención de formas impresoras
- Instrumentos de medición. Características y funcionamiento.
- Cuñas de linearización.
- Características y manejo de insoladoras.
- Características y manejo de procesadoras.
- Mantenimiento y limpieza de dispositivos.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Control de calidad de las planchas insoladas.
- Defectos de las formas impresoras: variación del punto, engrasado, velo, pechinas y arañazos, defectos de la emulsión, defectos del procesado.

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.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

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 del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

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

práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

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 del "ECP0921_2: Obtener formas impresoras mediante sistemas digitales directos", 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 las formas impresoras en un sistema de filmación directo, a partir del PDF de un producto gráfico en cuatricromía. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Configurar el RIP.
2. Filmar y procesar las formas impresoras

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 tipo y el tamaño del producto gráfico a realizar, el número de formas impresoras y colores a realizar y el archivo digital para filmar y los parámetros de calidad exigibles.
- Al candidato se le facilitará:
 - La información técnica de los equipos y programas
 - Las instrucciones, especificaciones técnicas y archivo digital para la confección de las formas impresoras.
 - Juego de formas impresoras sin procesar.

- Equipo de filmación de las formas impresoras y procesadora de revelado de las mismas.
- 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>Exactitud en la configuración del RIP.</i>	- Creación de las carpetas o colas de entrada en el RIP con los menús del software. - Configuración del método de tramado del RIP, tipo de trama, lineatura y forma del punto. - Configuración de las colas de trabajo. - Creación de una cola especial en el RIP. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i>
<i>Calidad en la filmación y procesado de las formas impresoras.</i>	- Realización de la copia del documento a filmar. - Filmación de las formas impresoras. - Procesado de las formas impresoras. - Obtención de las formas impresoras. - Identificación de la carpeta para almacenar la cuatricromía. - Verificación de la correspondencia de las separaciones de colores. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i>

Escala A

5

Crea las colas de entrada en el RIP con los menús del software, seleccionando el formato de la forma impresora adecuada, según las instrucciones de la orden de trabajo. Indica el tamaño de la forma impresora establecido y configura el método de tramado, tipo de trama, lineatura y forma del punto, según los requerimientos del trabajo. Configura las colas de trabajo teniendo en cuenta las curvas creadas en el RIP controlador. Controla la estabilidad del sistema mediante cuñas de control.

	<i>Crea una cola de entrada especial en el RIP para filmar el CYAN de las cuatro separaciones de la cuatricromía.</i>
4	<i>Crea las colas de entrada en el RIP con los menús del software, seleccionando el formato de la forma impresora adecuada, según las instrucciones de la orden de trabajo. Indica el tamaño de la forma impresora establecido y configura el método de tramado, tipo de trama, lineatura y forma del punto, según los requerimientos del trabajo. Configura las colas de trabajo teniendo en cuenta las curvas creadas en el RIP controlador. Crea una cola de entrada especial en el RIP para filmar el CYAN de las cuatro separaciones de la cuatricromía.</i>
3	<i>Crea las colas de entrada en el RIP con los menús del software, seleccionando el formato de la forma impresora adecuada, según las instrucciones de la orden de trabajo. Indica el tamaño de la forma impresora establecido y configura el método de tramado, tipo de trama, lineatura y forma del punto, según los requerimientos del trabajo. No configura las colas de trabajo.</i>
2	<i>Crea las colas de entrada en el RIP con los menús del software seleccionando el formato de la forma impresora adecuado. No indica el formato de la forma impresora y no configura el método de tramado.</i>
1	<i>No se crean las colas de entrada en el RIP.</i>

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

Escala B

5	<i>Efectúa una copia del documento a filmar en el sistema de filmación directo a la forma impresora. Envía el archivo digital a la cola especificada en la orden de trabajo, con la configuración y ajustes requeridos. Filma las formas impresoras y las procesa según las especificaciones de trabajo. Mantiene los parámetros de la filmadora en los valores óptimos. Obtiene las formas impresoras de la cuatricromía correspondientes al producto gráfico dado. Identifica la carpeta para almacenar la cuatricromía con una etiqueta. Comprueba que las separaciones de colores se corresponde con los archivos digitales.</i>
4	<i>Efectúa una copia del documento a filmar en el sistema de filmación directo a la forma impresora. Envía el archivo digital a la cola especificada en la orden de trabajo, con la configuración y ajustes requeridos. Filma las formas impresoras y las procesa según las especificaciones de trabajo. Mantiene la filmadora. Obtiene las formas impresoras de la cuatricromía correspondientes al producto gráfico dado. Identifica la carpeta para almacenar la cuatricromía con una etiqueta. Comprueba que las separaciones de colores se corresponde con los archivos digitales.</i>
3	<i>Efectúa una copia del documento a filmar en el sistema de filmación directo a la forma impresora. Envía el archivo digital a la cola especificada en la orden de trabajo, con la configuración y ajustes</i>

	<i>requeridos. Filma las formas impresoras y las procesa según las especificaciones de trabajo. Mantiene la filmadora. No obtiene las formas impresoras de la cuatricromía correspondientes al producto gráfico dado.</i>
2	<i>Efectúa una copia del documento a filmar en el sistema de filmación directo a la forma impresora. Envía el archivo digital a la cola especificada en la orden de trabajo, con la configuración y ajustes requeridos. No filma las formas impresoras.</i>
1	<i>No efectúa una copia del documento a filmar en el sistema de filmación directo a la forma impresora.</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 ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

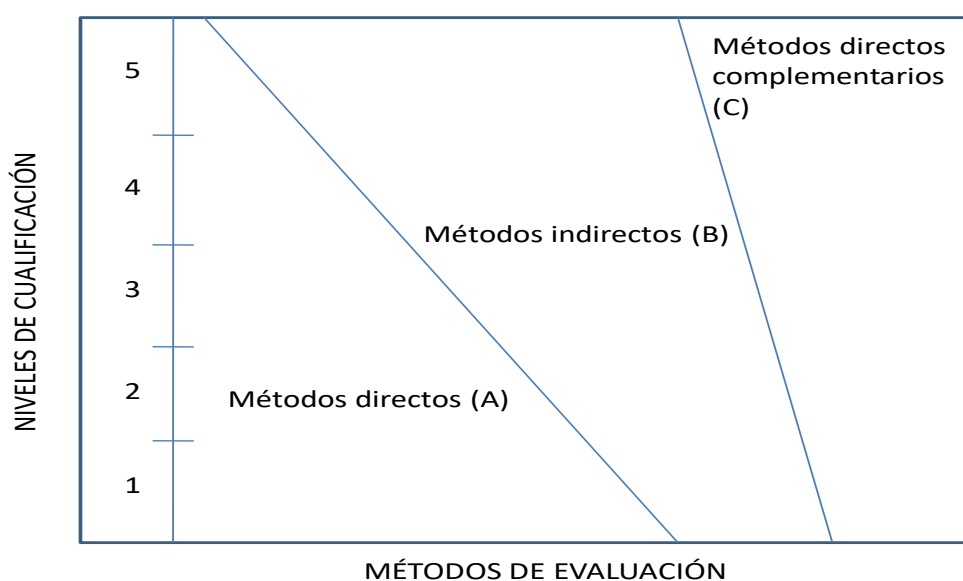
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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 del ECP. 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 obtener formas impresoras mediante sistemas digitales directos 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 el ECP, 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 los elementos de la competencia 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) Este Estándar de Competencias Profesionales 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 comunice 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 informáticos, de procesos y los aplicativos informáticos disponibles, permitiendo al candidato un tiempo de familiarización o se le permitirá elegir el sistema operativo y los aplicativos con los que desarrollar la situación profesional de evaluación.
 - Al candidato se le permitirá la selección de uno de los siguientes sistemas de filmación directa a la forma impresora en función de su experiencia profesional:
 - Computer To Plate (CTP)
 - Computer To Photopolimer (CTP)
 - Computer To Screen (CTS),
 - Entregar una muestra y/o una orden de trabajo que especifique las condiciones de producción para la confección de 4 formas impresoras mediante el sistema de filmación directo digital. Correspondiente a un producto gráfico formado por la cuatricromía, indicando el tamaño del



fotolito a realizar, la cantidad y colores de la forma impresora a efectuar, el archivo digital del producto gráfico a realizar y otros.