GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

UC0201_2 "PREPARAR LAS MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS PARA LA IMPRESIÓN"

Transversal en las siguientes cualificaciones

ARG072_2 Impresión en offset
ARG417_2 Impresión en flexografía
ARG418_2 Impresión en huecograbado
ARG419_2 Impresión en serigrafía y tampografía

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: IMPRESIÓN EN OFFSET

Código: ARG072_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 UC0201_2 "Preparar las materias primas y productos intermedios para la impresión".

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 preparación de las materias primas y productos intermedios para la impresión, 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. ***Obtener los datos técnicos sobre las materias primas de impresión a partir de las órdenes de producción para iniciar el proceso conforme a los requerimientos técnicos y de calidad.***
    1. Las órdenes de producción se revisan comprobando que contienen la información técnica necesaria en lo relativo a calidad y productividad de las materias primas que se van a utilizar en el proceso de impresión.
    2. Los datos sobre soportes, tintas, forma impresora, aditivos y otros, se identifican en la orden de producción, comprobando que son compatibles y que se ajustan a las necesidades de producción.
    3. La información técnica de las materias primas se contrasta con las especificaciones de calidad definidas para el proceso de impresión comprobando su compatibilidad.
    4. La coherencia de las materias primas establecidas en la orden de producción se comprueba con los elementos del proceso: máquina, materiales y métodos.

2. ***Revisar la forma impresora para garantizar su calidad en la transferencia, según los criterios de calidad establecidos.***

    1. La forma impresora de offset, hueco, serigrafía, flexografía u otras, se comprueba asegurando que se corresponde con las especificaciones de la orden de producción correspondiente.
    2. Los elementos de la forma impresora se revisan asegurando la adecuación de su superficie en cuanto a los posicionamientos, trazados y medidas especificadas.
    3. Los elementos de la forma impresora ajenos a la imagen, tales como marcas marginales y otros, se eliminan mediante la aplicación de correctores específicos, evitando su paso al soporte.
    4. Los posibles defectos en la forma impresora que puedan alterar la transferencia superficial se inspeccionan y se corrigen según procesos de trabajo establecidos.

3. ***Preparar y controlar el soporte a imprimir para alimentar la máquina de impresión de forma que se garantice la continuidad de la tirada.***

    1. La cantidad y calidad del soporte a imprimir se verifican atendiendo a su conformidad con la orden de producción.
    2. El soporte a imprimir se transporta desde el almacén a la máquina siguiendo las normas de seguridad establecidas.
    3. El soporte a imprimir se manipula y acondiciona aplicando los métodos de trabajo establecidos de manera que se asegure su correcta entrada y paso por la máquina.
    4. La humedad relativa y la temperatura del soporte a imprimir se comprueban mediante el uso de higrómetros y termómetros atendiendo a los métodos de trabajo establecidos para asegurar su entrada y paso por la máquina.

4. Preparar las tintas y aditivos en tonos estándar y colores especiales para obtener la tonalidad según las especificaciones, muestras y soportes que se van a imprimir.

4.1 La tinta se elige teniendo en cuenta el proceso de impresión, la máquina, el tipo de soporte y el acabado.
4.2 Las propiedades fisicoquímicas de las tintas de impresión (viscosidad, tiro, rigidez) se adecuan a las necesidades de producción, mediante las operaciones oportunas (batido, adición de reductores, de barnices o aceites).
4.3 Los tonos adecuados requeridos se obtienen mezclando las diferentes tintas de forma manual (espátula) o mecánica (batidora) según las especificaciones de color solicitadas en la orden de producción.
4.4 Los tonos de las tintas obtenidas se comprueban de forma visual o mediante dispositivos de control, comparándolas con la guía 'pantone', tablas de color establecidas y muestras de color autorizadas.

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 **UC0201_2 "Preparar las materias primas y productos intermedios para la impresión".** Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Soportes de impresión.

- Estructura físico-química de la composición de papeles, cartoncillos, cartón. Materias vegetales, plásticos, metales.
- Clasificación, identificación y denominaciones comerciales, formatos y aplicaciones.
- Propiedades más importantes de los soportes de impresión como materia prima.
- Medición de gramaje, rugosidad, humedad relativa, estabilidad dimensional, dureza y flexibilidad.
- Clases de pasta para el estucado de los soportes papeleros: papel, cartoncillo, cartón.
- Identificación de defectos en los soportes.
- Imprimibilidad de los distintos soportes.
- Acondicionamiento.
- Preparación y aplicaciones.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

2. Tintas, barnices y lacas.

- Composición físico-química de las tintas.
- Tipos de tintas. Propiedades.
- Medición colorimétrica, viscosidad, densidad, rigidez, transparencia, tolerancia entre tintas y capacidad de emulsificación con el agua.
- Clasificación según el modo de impresión.
- Mezcla de tintas (pantone). Preparación y aplicaciones.
- Tipos de barnices. Clasificación.
- Tipos de lacas. Clasificación
- Identificación, aplicaciones y denominaciones comerciales.
- Identificación de defectos. Resistencias mecánicas y distintos agentes (luz, agua, grasas, ácidos, álcalis y jabones).
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3. Forma impresora.

- Estructura microscópica. Clases de emulsiones.
- Productos químicos.
- Clasificación, identificación, aplicaciones, formatos y denominaciones comerciales.
- Procesado de materiales sensibles.
- Propiedades más importantes de las formas utilizadas en impresión: resistencia a la tirada, tensión superficial.
- Distintas formas impresoras según el modo de impresión.
- Preparación y mezcla de productos para el procesado.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4. Transporte, embalaje, almacenamiento.

- Transporte de los materiales de la fábrica al impresor.
- Problemas de transporte y embalaje de los soportes.
- Condiciones de almacenamiento. Temperatura, humedad.
- Influencia del almacenamiento en la tirada.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

5. Control de calidad de materias primas.

- Proceso de control: sobre los materiales (soportes y tintas), control de la viscosidad, tiempos de secado, resistencia al frote y arañazos de barnices y lacas.
- Normativas de calidad. Calidades comerciales.
- Equipos e instrumentos.
- Procedimientos de inspección y recepción.

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.
- 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.

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 “UC0201_2: Preparar las materias primas y productos intermedios para la impresión”, 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 preparar las materias primas necesarias para llevar a cabo el proceso de impresión de un número significativo de ejemplares de un producto gráfico impreso a 2 colores, sobre un papel dado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades

1. Seleccionar la tinta y preparar el soporte en función de las especificaciones marcadas.

2. Preparar el color y la cantidad de tinta requerida.

Condiciones adicionales:

- El candidato tendrá que seleccionar y preparar los materiales a partir de las especificaciones de una orden de trabajo y una "carta Pantone".

- Se aportarán unas especificaciones técnicas de producción que incluya el número de ejemplares, el formato y las características del soporte y las características de las tintas y los colores utilizados, por ejemplo, negro y el color directo Pantone 263-2 C.

- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la SPE.

- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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*
Rigurosidad en la selección de la tinta y en la preparación del soporte	- Interpretación de los datos técnicos de las materias primas - Establecimiento de compatibilidad con el proceso de impresión, equipos y soporte y acabados - Verificación de acondicionamiento del soporte, - Identificación de correspondencia de las características del soporte.

	El umbral de desempeño competente está explicado en la Escala A
Exactitud en la preparación del color de la tinta y precisión en la cantidad de tinta requerida.	- Obtención del tono directo, Pantone, establecido - Obtención de la cantidad de tinta Pantone solicitada - Adecuación de las propiedades físico-químicas - Determinación de los ajustes en las propiedades reológicas. - Establecimiento del control colorimétrico - *El umbral de desempeño competente está explicado en la Escala B*

Escala A

5	*Interpreta las instrucciones de la orden de trabajo relativas a los materiales a utilizar. Selecciona la tinta, aplicando criterios de compatibilidad con el proceso de impresión, la máquina utilizada, el tipo de soporte sobre el que se va a imprimir y los acabados del producto gráfico. Acondiciona el papel en la zona de entrada de la máquina, aireándolo y escuadrándolo. Verifica el gramaje y el correcto sentido de la fibra del papel. Comprueba que la calidad y el tamaño del soporte se corresponden con las especificaciones de la orden de trabajo. Complementa la orden de trabajo verificando el soporte y la tinta utilizada y anota las incidencias surgidas.*
4	*Interpreta las instrucciones de la orden de trabajo relativas a los materiales a utilizar. Selecciona la tinta aplicando criterios de compatibilidad con el proceso de impresión, la máquina utilizada, el tipo de soporte sobre el que se va a imprimir y los acabados del producto gráfico. Acondiciona el papel en la zona de entrada de la máquina, aireándolo y escuadrándolo. Verifica el gramaje y el correcto sentido de la fibra del papel. Comprueba que la calidad y el tamaño del soporte se corresponden con las especificaciones de la orden de trabajo.*
3	*Selecciona la tinta, aplicando criterios de compatibilidad con el proceso de impresión, la máquina utilizada, el tipo de soporte sobre el que se va a imprimir y los acabados del producto gráfico. Acondiciona el papel en la zona de entrada de la máquina, escuadrándolo y aireándolo. No verifica el gramaje ni el sentido de la fibra del papel. Comprueba que la calidad y tamaño del soporte se corresponden con las especificaciones de la orden de trabajo.*
2	*No se selecciona la tinta, aplicando criterios de compatibilidad con el proceso de impresión, la máquina, el tipo de soporte y el acabado del producto gráfico. El papel se acondiciona en la zona de entrada de la máquina de forma incorrecta y no uniforme. No se verifica que el gramaje, calidad y*

	tamaño del soporte se corresponda con las especificaciones de la orden de trabajo.
1	*Selecciona la tinta sin tener en cuenta el proceso de impresión, la máquina, el tipo de soporte y el acabado del producto gráfico. Acondiciona el papel en la zona de entrada de la máquina de forma incorrecta. El gramaje, calidad y tamaño del soporte no se corresponden con las especificaciones de la orden de trabajo.*

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

Escala B

5	*Obtiene el color y controla colorimétricamente el tono directo Pantone, preparado. Indica la desviación del color, delta E, con respecto a la muestra. Prepara la cantidad de tinta total indicada en la orden de trabajo. Adecua las propiedades fisicoquímicas de las tintas (viscosidad, tiro) atendiendo a las necesidades de producción, a sus características reológicas mediante las operaciones oportunas (batido, adición de reductores, de barnices o aceites).*
4	*Obtiene el color y controla colorimétricamente el tono directo Pantone. Se prepara la cantidad de tinta total indicada en la orden de trabajo, con una desviación del 10 al 20%. Las propiedades fisicoquímicas de las tintas (viscosidad, tiro) se adecuan atendiendo a las necesidades de producción, a sus características reológicas y mediante las operaciones oportunas (batido, adición de reductores, de barnices o aceites)*
3	*No se obtiene el tono directo, Pantone, solicitado. Adecua las propiedades fisicoquímicas de las tintas (viscosidad, tiro) atendiendo a las necesidades de producción, a sus características reológicas y mediante las operaciones oportunas (batido, adición de reductores, de barnices o aceites)*
2	*No se obtiene el tono directo, Pantone, solicitado. No se adecuan las propiedades fisicoquímicas de las tintas (viscosidad, tiro) atendiendo a las necesidades de producción, a sus características reológicas y mediante las operaciones oportunas (batido, adición de reductores, de barnices o aceites)*
1	*No se obtiene el tono directo, Pantone, solicitado. Desconoce la utilización de la carta Pantone y el cálculo para la formación de esta. Las propiedades fisicoquímicas de las tintas (viscosidad, tiro) no se adecuan atendiendo a las necesidades de producción, a sus características reológicas y mediante las operaciones oportunas (batido, adición de reductores, de barnices o aceites)*

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.

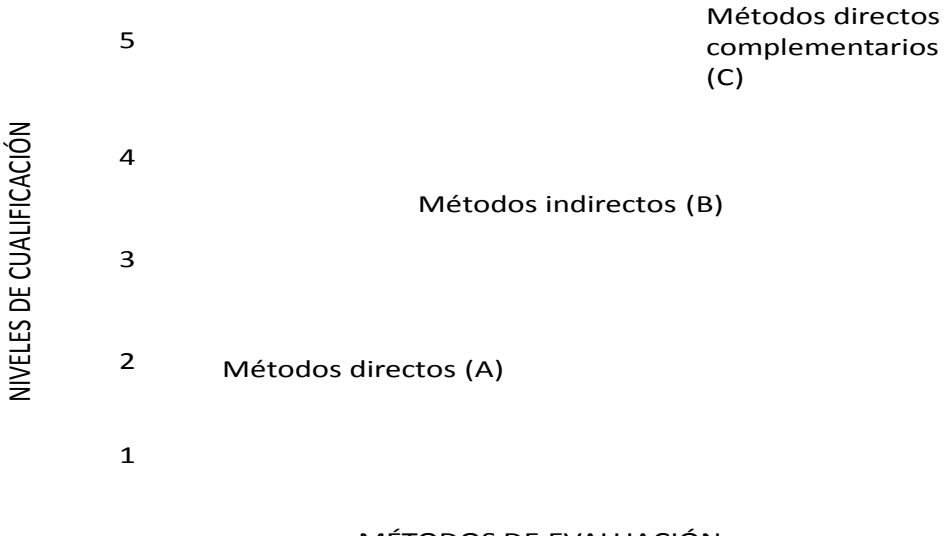
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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 preparar las materias primas y productos intermedios para la impresión, 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:

- Al tratarse de una Unidad de Competencia transversal a diferentes cualificaciones de impresión: (ARG072_2 Impresión en offset, ARG417_2, Impresión en flexografía, ARG418_2 Impresión en huecograbado y ARG419_2 Impresión en serigrafía y tampografía), se recomienda que la situación profesional de evaluación se adapte al sector de procedencia del candidato.