



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: IMPRESIÓN DIGITAL

Código: ARG151_2

NIVEL: 2

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro.



ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia
3. Guía de Evidencia de la “UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad”
4. Guía de Evidencia de la “UC0482_2: Interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital”
5. Guía de Evidencia de la “UC0483_2: Preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital”
6. Glosario de términos utilizado en “Impresión digital”

Las guías de evidencia y el glosario que aparecen en este índice se encuentran en este mismo sitio web, en los enlaces identificados como “Guía de Evidencia” de cada una de las unidades de competencia.



1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC).

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer** aparece explicitada en forma de actividades profesionales tal como figuran en las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, que comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, asociando a cada una de las actividades profesionales aquellos saberes que las sustentan.

En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.

Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.



2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

Primero.- Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. de la correspondiente GEC.

Segundo.- Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.

Tercero.- Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**– que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración



social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0200_2: OPERAR EN EL PROCESO GRÁFICO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD”

Transversal en las siguientes cualificaciones

- ARG072_2 Impresión en offset
- ARG151_2 Impresión digital
- ARG217_2 Guillotinado y plegado
- ARG218_2 Troquelado
- ARG288_2 Imposición y obtención de la forma impresora
- ARG290_2 Operaciones en trenes de cosido
- ARG291_2 Tratamiento y maquetación de elementos gráficos de preimpresión
- ARG416_2 Fabricación de complejos, envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón.
- ARG417_2 Impresión en flexografía
- ARG418_2 Impresión en huecograbado
- ARG419_2 Impresión en serigrafía y tampografía
- ARG420_2 Operaciones de encuadernación industrial en rústica y tapa dura

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 UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.

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 ejecución de las operaciones del proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad, 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. Determinar las características de los productos gráficos para establecer el proceso de fabricación adecuado, teniendo en cuenta los elementos disponibles y la normativa aplicable.

- 1.1 Los productos gráficos se identifican a partir de los datos aportados por los originales, esbozos y maquetas, respondiendo a las especificaciones técnicas establecidas.
- 1.2 Las especificaciones sobre el producto gráfico a realizar se valoran identificando su tipología y sus características funcionales y comunicativas -uso del producto, normativa aplicable y otras.
- 1.3 Las relaciones funcionales y tecnológicas del producto gráfico a realizar se establecen según sus elementos componentes: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros.
- 1.4 Las fases requeridas para la reproducción del producto gráfico: preimpresión, impresión encuadernación y acabados, se establecen a partir de sus especificaciones, introduciendo los datos en el flujo de trabajo.

2. Efectuar la estandarización de los parámetros de producción en los flujos de trabajo para cada fase del producto gráfico, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

- 2.1 Las fases de producción en el proceso gráfico se determinan especificando cada uno de los elementos que intervienen en el proceso: parámetros técnicos, tipología del producto, y otros.
- 2.2 Los parámetros de producción se estandarizan en el flujo de trabajo según la tipología del producto gráfico: envases, producto editorial, cartelería y otros, siguiendo los procedimientos establecidos.
- 2.3 Los parámetros y elementos de fabricación del producto gráfico en las diferentes fases del proceso: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, se comprueban de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2.4 El entorno productivo en cada una de las fases del proceso gráfico se determina a partir de las especificaciones técnicas establecidas.
- 2.5 El seguimiento del proceso gráfico se realiza mediante flujos de trabajo facilitando la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de la producción.
- 2.6 Las incidencias que surjan en el proceso se registran en el flujo de trabajo siguiendo los procedimientos establecidos para tomar las medidas correctivas y preventivas necesarias.

3. Verificar los parámetros de calidad en el proceso mediante equipos específicos para obtener el producto con los estándares establecidos.

- 3.1 Las características de calidad más significativas en cada una de las fases del proceso se identifican según variables y atributos establecidos.



- 3.2 El producto gráfico en proceso se comprueba, verificando que cumple los conceptos fundamentales de calidad en las distintas fases de su fabricación según las normas y estándares establecidos.
- 3.3 Los procedimientos de calidad en cada fase del proceso de fabricación del producto gráfico se aplican metódicamente según las especificaciones técnicas del producto, utilizando los equipos de medida específicos.
- 3.4 Las frecuencias del control se aplican según el tipo de características a controlar y el número de unidades de producto a obtener, siguiendo los procedimientos establecidos.
- 3.5 Los resultados e incidencias del control de calidad del producto gráfico se registran mediante las hojas de control correspondientes introduciéndolos en el flujo de trabajo.
- 3.6 La verificación de la calidad en el proceso gráfico se realiza cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

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 **UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita

1. *Proceso gráfico.*

- Tipos de productos gráficos.
- Tipos de empresas: organización y estructura.
- Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo.
- Sistemas de preimpresión. Clases de originales. Imagen latente, proceso de revelado. Adecuación al entorno de flujo de trabajo digital.
- Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas.
- Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico.
- Sistemas de impresión. Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas.
- Tipos de tintas y soportes para cada sistema de impresión.
- Encuadernación y transformados. Clases. Prestaciones. Equipos. Características.
- Manipulados de papel y cartón. Manipulados de otros materiales.

2. *Color y su medición.*

- Naturaleza de la luz.
- Espectro electromagnético.
- Filosofía de la visión.



- Espacio cromático.
- Factores que afectan a la percepción del color.
- Teoría del color. Síntesis aditiva y sustractiva del color.
- Sistemas de representación del color: MUNSELL, RGB, HSL, HSV, PANTONE,
- CIE, CIE-Lab, GAFT.
- Instrumentos de medida del color: densitómetros, colorímetros, brillómetros y espectrofotómetros. Evaluación del color.

3. Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en procesos de artes gráficas.

- Planes y normas de seguridad.
- Normas vigentes.
- Señales y alarmas.
- Normativa medioambiental.

4. Calidad en los procesos de artes gráficas.

- Ensayos, instrumentos y mediciones más características.
- Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad.
- Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises).
- Áreas de control en la impresión. Medición.
- Calidad en postimpresión.
- Control visual de la encuadernación y manipulados.
- Comprobación de defectos del encuadernado y manipulados.
- Estandarización de la calidad.

5. Control de calidad en artes gráficas.

- La calidad en la fabricación.
- El control de calidad. Conceptos que intervienen.
- Elementos de control.
- Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.
- Normas y estándares relativos al proceso gráfico.

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.



- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Participar y colaborar activamente en el equipo 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 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 “UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad”, 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 establecer, a partir de una orden de producción dada, el flujo de trabajo de fabricación de un número significativo de ejemplares de un producto gráfico (revista, libro u otros) impreso a 4 colores CMYK con una encuadernación previamente determinada y aplicando los parámetros de calidad establecidos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las características técnicas del producto gráfico.
2. Desarrollar las fases de fabricación requeridas para la realización de la revista.
3. Verificar los parámetros de calidad de la revista.

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 número de ejemplares, el formato y las características del papel, el tipo de encuadernación y acabados y los parámetros de calidad exigibles

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:

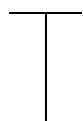
<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Rigurosidad al determinar las características del producto gráfico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de información de la orden de producción- Identificación de las características funcionales y comunicativas del producto.- Especificación del tipo de producto gráfico.- Determinación de las características técnicas del producto gráfico.- Identificación de las tecnologías de fabricación.- Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Exactitud al enumerar las fases de producción del producto gráfico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las fases de producción del producto gráfico.- Utilización de Maquinaria y herramientas del proceso gráfico.- Estandarización y comunicación del proceso.- Verificación de cada fase del proceso gráfico.



	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Precisión en la verificación de los parámetros de calidad del producto gráfico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Aplicación del control de parámetros de calidad en cada fase del proceso gráfico.- Aplicación del control de calidad.- Obtención de registro de resultados e incidencias.- Utilización de los equipos de medición. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Detalla los aspectos técnicos, funcionales y comunicativos: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros y determina la tecnología de fabricación precisa para la optimización del proceso. Aplica la normativa de estandarización en el proceso (ISO 12647, Gracol u otras). Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
4	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Detalla los aspectos técnicos, funcionales y comunicativos: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros y determina la tecnología de fabricación precisa para la optimización del proceso. Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
3	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Detalla los aspectos técnicos, funcionales y comunicativos: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros. Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
2	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
1	



Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, no especifica el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción.

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

Escala B

5	<i>Determina las fases de producción del producto gráfico especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción, detallando la maquinaria, equipos y materias primas implicadas, determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso, realizando una prueba gráfica que evalúe y confirme cada etapa y aplicando los estándares de producción gráfica.</i>
4	<i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción, detallando la maquinaria, equipos y materias primas implicadas, determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso y aplicando los estándares de producción gráfica.</i>
3	<i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción, determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso y aplicando los estándares de producción gráfica.</i>
2	<i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción y determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso y no se aplican los estándares de producción gráfica.</i>
1	<i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción y determinando el flujo de trabajo para la optimización, no verifica de cada fase del proceso y no se aplican los estándares de producción gráfica.</i>

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



Escala C

5	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, utilizando dispositivos de medición, cumplimentando las hojas de control de resultados e incidencias, realizando un informe de control de producto final que lo evalúe y aplicando los estándares de producción según métodos de trabajo establecidos.</i>
4	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, utilizando dispositivos de medición, cumplimentando las hojas de control de resultados e incidencias, y aplicando los estándares de producción según métodos de trabajo establecidos.</i>
3	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, utilizando dispositivos de medición y no aplica los estándares de producción.</i>
2	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, no utiliza dispositivos de medición y no aplica los estándares de producción.</i>
1	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, no efectúa su control de calidad, ni utiliza dispositivos de medición, no cumplimenta ningún registro y no aplica los estándares de producción.</i>

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



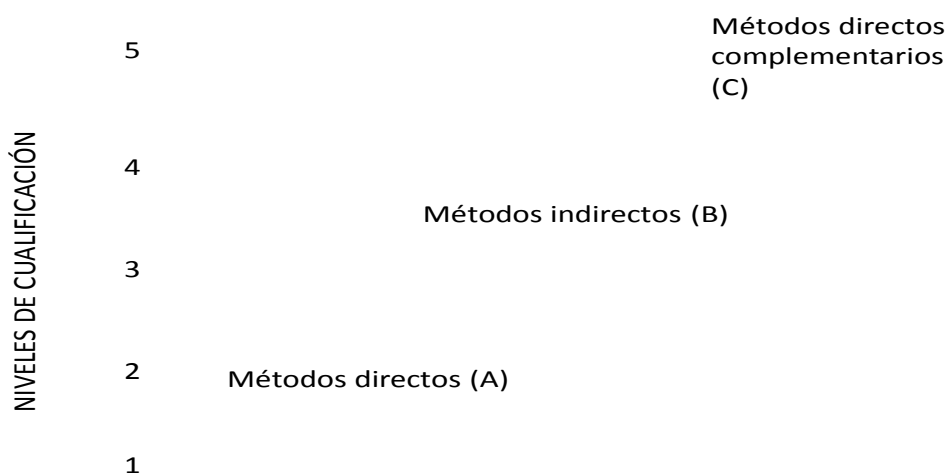
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 la ejecución de las operaciones del proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad, 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:

- En este tipo de producto gráfico son claves los aspectos técnicos, comunicativos y funcionales por lo tanto se recomienda la entrega de una muestra y/o una orden de trabajo que especifique las condiciones de producción: tirada, formato, soporte, colores, número de páginas,...
- Se recomienda que el producto gráfico a valorar tenga al menos 36 páginas, esté impreso en cuatricromía y tenga una cubierta plastificada por una cara por considerar que es un producto significativo para detectar las competencias definidas en esta situación profesional de evaluación.
- La tecnología de fabricación puede ser variada por lo que la precisión en la determinación de las fases y la correcta comunicación entre ellas mediante los flujos de trabajo es imprescindible.
- Al tratarse de una Unidad de Competencia transversal a diferentes cualificaciones de nivel 2 de la familia profesional de artes gráficas, se recomienda que la situación profesional de evaluación se contextualice a la cualificación de referencia.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0482_2: Interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: IMPRESIÓN DIGITAL

Código: ARG151_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 UC0482_2: Interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital.

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 interpretación y gestión de la información digital necesaria para la impresión de productos digitales 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. Recepcionar y comprobar la información digital y especificaciones técnicas del producto gráfico para su procesamiento posterior, utilizando las oportunas aplicaciones informáticas.

- 1.1 Los archivos digitales que contienen la información a imprimir se reciben, aplicando las normas establecidas para el proceso.
- 1.2 Los archivos digitales que contienen la información a imprimir se protegen efectuando una copia de seguridad del archivo según los procedimientos establecidos.
- 1.3 El contenido de la información digital y de las especificaciones técnicas recibida: carteles, folletos, estuchería, y otros se revisa comprobando que se corresponden con el trabajo a realizar.
- 1.4 Los archivos digitales se tratan, evitando alterar casualmente su contenido.
- 1.5 La información digital: fuentes tipográficas imágenes y otras, se cotejan comprobando que se corresponde con las especificaciones técnicas de la orden de trabajo.
- 1.6 Los datos relativos a las especificaciones dimensionales, cambios tonales y características de salida de la imagen - resolución, trama, lineatura y otros-, formatos adecuados -TIFF, EPS, PDF y otros- se obtienen de la orden de producción estableciendo los parámetros en relación a las características del proceso.

2. Realizar el tratamiento y corrección de la información digital para su validación, mediante las aplicaciones informáticas adecuadas.

- 2.1 Los archivos digitales se abren utilizando las aplicaciones informáticas específicas.
- 2.2 El formato informático y el modelo de color de imagen se seleccionan en función del programa de tratamiento a emplear y de las especificaciones técnicas.
- 2.3 Las fuentes tipográficas y su activación se valoran, comprobándolas mediante observación visual en pantalla.
- 2.4 La ubicación y las características de las imágenes digitales: resoluciones, modos de color y formato de archivo, se verifican por métodos de observación visual o mediante contraste con prueba impresa, corrigiéndolas si procede según las especificaciones técnicas establecidas.
- 2.5 La base de datos se anida en el documento a imprimir mediante el software adecuado según la impresión de dato variable especificada por el cliente.
- 2.6 La imposición de los trabajos que lo requieran se efectúan con los documentos digitales específicos asegurando el casado del documento al imprimir cara y dorso 'dúplex' y la aplicación de todas las especificaciones en cuanto a trepados, líneas de corte y otros.
- 2.7 Los archivos digitales corregidos se guardan utilizando las aplicaciones informáticas específicas.



3. Ajustar todos los elementos que intervienen en el proceso mediante programas informáticos específicos para mantener los parámetros de trabajo dentro de los planes de calidad establecidos.

- 3.1 Los parámetros de los equipos de captación y digitalización se introducen, ajustan y regulan mediante programas informáticos específicos.
- 3.2 La compatibilidad entre programas informáticos se comprueba mediante un pre-chequeo, verificando que los archivos digitales validados son compatibles con el software de control y gestión del dispositivo de impresión.
- 3.3 El sistema de captación y digitalización de imágenes se calibra, de acuerdo con las pautas y patrones establecidos.
- 3.4 El estado operativo de los equipos, útiles, instrumentos y materiales se mantiene mediante el plan establecido.
- 3.5 Los documentos de proceso, control y mantenimiento empleados se formalizan según la correcta utilización de la terminología y léxico específico.

4. Enviar la información digital a los dispositivos de impresión para iniciar la impresión, mediante las aplicaciones informáticas adecuadas.

- 4.1 La información digital final se comprueba, abriendo los archivos digitales validados, enviándolas a las colas de archivos digitales a imprimir, teniendo en cuenta el software de control y gestión de la máquina.
- 4.2 Los parámetros y características técnicas del impreso se introducen en el sistema, atendiendo al tipo de tecnología de impresión disponible.
- 4.3 Los archivos digitales se envían al Rip del dispositivo de impresión según los requerimientos del producto gráfico, utilizando las aplicaciones informáticas específicas.
- 4.4 Las colas de archivos digitales a imprimir se controlan mediante el software de control y gestión del dispositivo de salida asegurando un flujo de trabajo requerido.

5. Controlar el sistema digital para su empleo óptimo, según los procesos establecidos.

- 5.1 Las actividades de trabajo en el equipo de impresión se organizan con criterios de eficacia a partir de la orden de producción.
- 5.2 Los datos correspondientes a la calibración del sistema digital se introducen utilizando los programas informáticos requeridos.
- 5.3 Los parámetros de corrección del sistema digital se realizan sobre programas específicos.
- 5.4 El estado y calidad de funcionamiento del sistema digital se comprueba mediante test, según el plan de mantenimiento de la empresa.



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 **UC0482_2: Interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Recepción de archivos.

- Métodos. Normas. Protección.
- Archivos de imágenes: formatos gráficos en soporte informático, compresión gráfica, resolución, tramas, lineatura y perfiles de color.
- Herramientas gráficas.
- Archivos de textos: fuentes tipográficas, formatos de textos. Herramientas.
- Soportes de la información.

2. Tratamiento de la información.

- Equipos: clases, tipos, características y funcionamiento.
- Visualización de archivos.
- Software para tratamiento de imágenes.
- Software para tratamiento de textos.
- Software de imposición para la visualización de la maquetación.
- Software de gestión de color.
- Software para la gestión de flujos de trabajo.
- Pre-chequeo, RIPs y pruebas digitales. Tipos.
- Colas de impresión.

3. Procesos de impresión digital.

- Clasificación. Funcionamiento.
- Transferencia de la imagen.
- Elementos visualizantes: tintas, tóneres.
- Soportes: clases, naturaleza y comportamiento.
- Tipos de productos gráficos.

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.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 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 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 “UC0482_2: Interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital”, 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 interpretar y gestionar la información digital en relación con la impresión de una cantidad significativa de carteles de gran formato en cuatricromía, sobre un determinado papel y que contenga diferentes tipografías e imágenes, a partir de unos parámetros de producción establecidos. La situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Controlar los parámetros de funcionamiento del sistema digital a emplear en la impresión.



2. Verificar la información digital del producto gráfico recepcionado.
3. Tratar la información digital del producto gráfico para su validación.
4. Enviar la información digital del producto gráfico al dispositivo de impresión.

Condiciones adicionales:

- Se facilitará una copia del archivo en formato digital gráfico estandarizado y en el formato nativo de realización.
- Se aportarán unas especificaciones técnicas de producción que incluya el formato y las características del papel y los parámetros de calidad exigibles. Se facilitará una prueba con el resultado final del trabajo.
- Se dispondrá de equipos informáticos y herramientas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá del software técnico requerido por la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un periodo de tiempo para la ejecución de las tareas en función del tiempo empleado por un profesional.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.

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

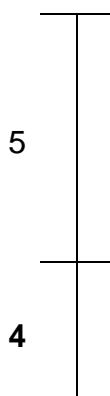
Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño 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>Precisión en el cumplimiento de los parámetros de funcionamiento establecidos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comunicación entre los dispositivos del sistema digital.- Calibración de los dispositivos del sistema digital.- Configuración de los dispositivos del sistema digital.- Cumplimentación de los documentos de proceso y control. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Exactitud en la verificación de la información digital.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las especificaciones técnicas del producto gráfico.- Verificación del contenido de los archivos digitalesProtección del archivo digital.- Realización de una copia de seguridad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Rigurosidad en el tratamiento de la información digital.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de las aplicaciones informáticas.- Gestión de las fuentes tipográficas- Verificación de los archivos de imágenes.- Comprobación del almacenamiento de la información digital.- Realización en la imposición de la página. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</p>
<i>Rigurosidad en el envío de la información digital al dispositivo de impresión.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Configuración del RIP del dispositivo de impresión- Verificación del archivo digital- Verificación en la gestión de la cola de impresión. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>

Escala A



5 *Prepara el sistema digital comprobando la comunicación entre los dispositivos conforme a las normas establecidas. Calibra y configura los dispositivos para trabajar con estándares gráficos. Utiliza la gestión de color a través de la creación de perfiles ICC. Cumplimenta los documentos de proceso y control según los métodos de trabajo establecidos.*

4 *Prepara el sistema digital comprobando la comunicación entre los dispositivos conforme a las normas establecidas. Calibra y configura los dispositivos para trabajar con estándares gráficos. Cumplimenta los*



	documentos de proceso y control según los métodos de trabajo establecidos.
3	<i>Prepara el sistema digital comprobando la comunicación entre los dispositivos conforme a las normas establecidas. Calibra y configura los dispositivos para trabajar con estándares gráficos.</i>
2	<i>Prepara el sistema digital calibrando y configurando los dispositivos para trabajar con estándares gráficos, sin comprobar la comunicación entre los dispositivos conforme a las normas establecidas.</i>
1	<i>Utiliza el sistema digital sin comprobar la comunicación entre los dispositivos conforme a las normas establecidas, sin calibrar y sin configurar los dispositivos para trabajar con estándares gráficos.</i>

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



Escala B

5	<i>Verifica la información digital del producto gráfico obteniendo las especificaciones técnicas del producto a partir de la orden de trabajo. Controla el contenido de los archivos digitales, detectando y comprobando la compatibilidad con los formatos gráficos estandarizados. Protege los archivos efectuando una copia de seguridad del archivo según normas establecidas, verificando y anotando su ubicación.</i>
4	Verifica la información digital del producto gráfico obteniendo las especificaciones técnicas del producto a partir de la orden de trabajo. Controla el contenido de los archivos digitales, detectando y comprobando la compatibilidad con los formatos gráficos estandarizados. Protege los archivos efectuando una copia de seguridad del archivo según normas establecidas.
3	<i>Verifica la información digital del producto gráfico obteniendo las especificaciones técnicas del producto a partir de la orden de trabajo. Controla el contenido de los archivos digitales.</i>
2	<i>No verifica la información digital del producto gráfico a partir de la orden de trabajo, controlando el contenido de los archivos digitales, no detecta errores y no efectúa una copia de seguridad del archivo.</i>
1	<i>No se obtienen las especificaciones técnicas del producto gráfico a partir de la orden de trabajo, ni se controla el contenido de los archivos digitales según normas establecidas, no se detectan errores y no efectúa una copia de seguridad del archivo.</i>

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

Escala C

5	<i>Trata la información digital para su validación utilizando con destreza las aplicaciones informáticas implicadas en el proceso gráfico. Gestiona las fuentes tipográficas y las imágenes según normas establecidas. Guarda la información digital validada en formato estandarizado. Efectúa la imposición de página según normas establecidas. Realiza una prueba gráfica, de visualización, que verifique las especificaciones del producto.</i>
4	Trata la información digital para su validación utilizando las aplicaciones informáticas implicadas en el proceso gráfico. Gestiona las fuentes tipográficas y las imágenes según normas establecidas. Guarda la información digital validada en formato estandarizado. Efectúa la imposición de página según normas establecidas. Realiza una prueba gráfica, de visualización, que verifique las especificaciones del producto.



3	<i>Trata la información digital para su validación utilizando las aplicaciones informáticas implicadas en el proceso gráfico. Gestiona las fuentes tipográficas y las imágenes según normas establecidas. Efectúa la imposición de página según normas establecidas.</i>
2	<i>Trata la información digital para su validación utilizando las aplicaciones informáticas implicadas en el proceso gráfico. Gestiona las fuentes tipográficas y las imágenes según normas establecidas.</i>
1	<i>Trata la información digital para su validación se utilizando las aplicaciones informáticas implicadas en el proceso gráfico.</i>

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

Escala D

5	<i>Envía la información digital al dispositivo de impresión efectuando un pre chequeo del archivo digital validado. Resuelve los problemas y errores que surjan y configura los parámetros de impresión del RIP conforme a las normas establecidas. Gestiona la elección de la cola de impresión y su prioridad según los métodos de trabajo establecidos y lo introduce en los flujos digitales.</i>
4	<i>Envía la información digital al dispositivo de impresión efectuando un pre chequeo del archivo digital validado. Configura los parámetros de impresión del RIP conforme a las normas establecidas. Gestiona la elección de la cola de impresión y su prioridad según los métodos de trabajo establecidos y lo introduce en los flujos digitales.</i>
3	<i>Envía la información digital al dispositivo de impresión sin efectuar un pre chequeo del archivo digital validado. Configura los parámetros de impresión del RIP conforme a las normas establecidas. Gestiona la elección de la cola de impresión según los métodos de trabajo establecidos.</i>
2	<i>Envía la información digital al dispositivo de impresión configurando los parámetros de impresión del RIP conforme a las normas establecidas, sin gestionar la elección de la cola de impresión y la prioridad de impresión según los métodos de trabajo establecidos.</i>
1	<i>Envía la información digital al dispositivo de impresión sin aplicar los métodos de trabajo establecidos.</i>



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

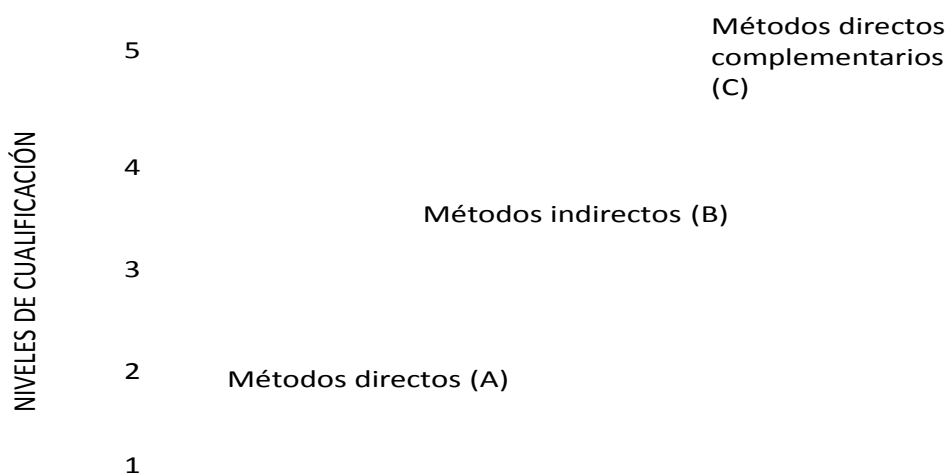
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital, 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 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:
- Debido a la cantidad de tecnologías digitales existentes se recomienda que la tipología del producto gráfico a manejar en la situación profesional de evaluación se adapte al campo profesional de procedencia del candidato.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0483_2: Preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: IMPRESIÓN DIGITAL

Código: ARG151_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 UC0483_2: Preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital”

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 equipos y ajuste de los parámetros requeridos para preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital 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. Preparar el soporte a imprimir para alimentar la máquina de impresión digital, de forma que se garantice la continuidad en la tirada.

- 1.1 Los soportes celulósicos y no celulósicos a utilizar en la impresión digital, se comprueban verificando su estructura fisicoquímica y sus características en relación a la orden de producción.
- 1.2 El acabado superficial (mate, brillo, offset, y otros) y el color del soporte a imprimir se comprueba, valorando que se corresponden con las especificaciones del trabajo.
- 1.3 La cantidad y calidad del soporte a imprimir se verifican comprobando que se corresponde con lo establecido en la orden de producción.
- 1.4 El soporte a imprimir se transporta desde el almacén a la máquina, siguiendo los protocolos de la empresa y las normas de seguridad establecidas.
- 1.5 El soporte a imprimir se manipula y trata según los métodos de trabajo establecidos, que aseguran su entrada y paso por la máquina.
- 1.6 El apilado y las condiciones de almacenado del soporte se controlan periódicamente aplicando el plan de control establecido y comprobando su buen estado de acuerdo a los planes de calidad de la empresa.
- 1.7 El soporte a imprimir se identifica utilizando la señalización adecuada, manteniendo su trazabilidad a través del proceso.

2. Preparar los elementos visualizantes: tintas, tóneres y aditivos, para obtener los tonos y otras características fisicoquímicas según las especificaciones, muestras y soportes que se van a imprimir.

- 2.1 Los elementos visualizantes -tintas, tóneres y otros-, se eligen según necesidades del trabajo, teniendo en cuenta la compatibilidad con la tecnología disponible, la máquina, el tipo de soporte y el acabado.
- 2.2 Las propiedades fisicoquímicas de los elementos visualizantes: densidad, conductividad y temperatura y otras, se adecuan a las necesidades de producción, utilizando los métodos establecidos y las operaciones oportunas.
- 2.3 Los colores requeridos se obtienen controlando las respuestas densitométricas y colorimétricas en las imágenes y tiras de control, de acuerdo con los estándares establecidos.
- 2.4 Los elementos visualizantes y aditivos se almacenan en lugar seco y con la humedad controlada, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3. Preparar equipos y regular los mecanismos de puesta en marcha para la impresión digital, conforme a las órdenes técnicas, el trabajo a realizar y los materiales a emplear.

- 3.1 El sistema de alimentación del dispositivo: escuadras, tope posterior y elementos de transporte se preparan ajustándolos manualmente al formato del soporte a imprimir.



- 3.2 Los elementos del registro manual del dispositivo se preparan ajustándolos según las necesidades del material utilizado
- 3.3 La alimentación del papel, la salida y los elementos de presión se regulan mediante los manejadores específicos ajustándolos según las características del trabajo.
- 3.4 Los mecanismos de corte del material cuchillas y presión se ajustan, adaptándolos a las necesidades del soporte a utilizar.
- 3.5 Los depósitos con elementos visualizantes y aditivos se controlan, comprobando su nivel de forma visual o mediante el software de gestión de la impresión, según el plan de control establecido.
- 3.6 Las anomalías que surjan durante la puesta en marcha del dispositivo de impresión: movimientos en el soporte, desajustes en la cantidad de tinta/tóner, y otros, se corrigen hasta alcanzar los parámetros de impresión requeridos.
- 3.7 Los ajustes se realizan cumpliendo las normas aplicables de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4. *Obtener el producto impreso efectuando la impresión digital según las especificaciones establecidas.*

- 4.1 Las primeras hojas impresas se revisan comprobando: tipo de soporte, tamaño, colores, y otros, según las características especificadas en la orden de producción
- 4.2 Las tonalidades de las primeras hojas impresas se controlan, comprobando los tonos y la ausencia de defectos.
- 4.3 El control del proceso se realiza observando los posibles defectos de la impresión según muestras, patrones, tablas normalizadas y especificaciones técnicas.
- 4.4 Las variables del proceso se modifican, según la valoración y los resultados de las primeras hojas impresas.
- 4.5 La corrección y ajuste se efectúan actuando sobre los elementos y mecanismos de alimentación, formación de la imagen y corrección cromática de la máquina.
- 4.6 La corrección y ajuste sobre los materiales se efectúa, modificando características fisicoquímicas de los elementos visualizadores y manipulaciones del soporte.
- 4.7 La modificación de los valores cromáticos se realiza eligiendo parámetros preestablecidos en el software de la máquina o actuando sobre el sistema de gestión de color.
- 4.8 La pérdida de intensidad de los elementos determinantes de la formación de las imágenes se controlan, efectuando su cambio cuando proceda.

5. *Controlar la calidad en el proceso de impresión digital mediante la toma de muestras impresas, aplicando los métodos establecidos.*

- 5.1 La toma de muestras del producto gráfico impreso se efectúa de forma periódica aplicando los procedimientos de calidad de la empresa.



- 5.2 El control de calidad del proceso se efectúa según el método de trabajo establecido, tanto en lo relativo a las características a controlar como la forma de realizarlo y su periodicidad.
- 5.3 La visualización de las muestras se realiza en condiciones de iluminación estándar.
- 5.4 El control de los parámetros de calidad del impreso: entonación, ajuste, y otros, se efectúa, mediante observación visual en el pupitre de luz normalizada y/o con equipos específicos en condiciones de iluminación estándar
- 5.5 El suministro de los materiales se controla según el procedimiento establecido asegurando una cantidad suficiente, para evitar mezclas indeseadas y conseguir una calidad uniforme durante la tirada.
- 5.6 Los parámetros de impresión tales como: tonalidad, ajuste de la imagen, y otros se mantienen constantes de acuerdo a las especificaciones establecidas utilizando el pupitre de luz normalizada, el espectrofotómetro y el cuentahílos.

6. Realizar, en su caso, los manipulados sencillos en línea en los equipos compactos de impresión digital para obtener el producto gráfico, según las especificaciones establecidas.

- 6.1 Los datos de producción relativos a los manipulados en línea en la máquina compacta de impresión digital: plegado, grapado y otros, se introducen en los paneles de control ajustando los parámetros conforme a las instrucciones de trabajo.
- 6.2 El proceso de casado en línea de las páginas impresas se revisa comprobando que se ajusta a las características especificadas en la orden de producción.
- 6.3 El proceso de plegado en línea de las páginas impresas se revisa comprobando que se ajusta a características especificadas en la orden de producción.
- 6.4 El alzado del documento impreso efectuado en los equipos compactos de impresión digital se controla, comprobando el orden correcto de las páginas, en relación a la foliación del original y/o maqueta.
- 6.5 La encuadernación grapada del documento gráfico se realiza según las especificaciones del trabajo.
- 6.6 Las variables del proceso de manipulados en línea se modifican según la valoración y los resultados del primer ejemplar impreso para cumplir con las especificaciones.

7. Cumplimentar los partes de producción para la confirmación del trabajo realizado con datos de incidencias, calidad y productividad.

- 7.1 Los resultados del autocontrol se disponen en las hojas de control al respecto indicando las incidencias para su análisis.
- 7.2 Los partes de producción se cumplimentan para comprobar la concordancia entre la productividad especificada y la obtenida.



- 7.3 Los datos de los partes de producción se registran informáticamente, según los análisis posteriores a realizar.

8. Efectuar los trabajos de limpieza y mantenimiento de primer nivel comprobando los sistemas de seguridad para mantener la máquina de impresión digital a punto según los procedimientos establecidos.

- 8.1 Los dispositivos de seguridad de la máquina de impresión digital se revisan comprobando su correcto funcionamiento, siguiendo los procedimientos establecidos.
- 8.2 El engrasado periódico de los puntos de engrase en la máquina se realiza siguiendo las instrucciones del fabricante de la máquina y los procedimientos establecidos.
- 8.3 El funcionamiento de los circuitos y filtros se verifica efectuando chequeos específicos, según las normas de mantenimiento establecidas.
- 8.4 Los elementos de las máquinas han de tener los niveles de limpieza establecidos en la normativa de mantenimiento
- 8.5 El alojamiento de los contenidos de los elementos visualizantes -tintas, tóneres y otros- se limpian siguiendo los procedimientos establecidos.
- 8.6 Las tintas y tóneres sobrantes se almacenan siguiendo la normativa aplicable sobre eliminación de residuos.

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 **UC0483_2: Preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Procesos de impresión digital.

- Procesos de impresión digital
- Tipos de tecnologías.
- Operaciones. Parámetros de control.
- Máquinas de impresión: de pliego, de bobina y otras.
- Partes principales: características, estructuras y tipos.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Medidas de protección.

2. Preparación y puesta a punto de equipos para la impresión digital.

- Aparato alimentador.
- Aparato marcador, transporte y salida de pliegos o bobina.



- Partes: mecanismos y regulación.
- Cuerpo impresor: cilindros, revestimientos e inyectores.
- Grupo entintador: tipos de entintado, regulación y control del entintado.
- Formas impresoras dinámicas: recubrimientos del cilindro de imagen, fabricación, montaje, tratamiento y conservación.
- Aparatos de medida.
- Problemas de la regulación de la máquina. Soluciones.
- Normas de seguridad para las máquinas, instalaciones y materiales.

3. Soportes utilizados en impresión digital.

- Soportes papeleros: cartón, papel y otros.
- Soportes no papeleros: plástico, metal, tela, madera, vidrio y otros
- Control de materiales. Defectos y alteraciones.
- Equipos de medición: higrómetro, balanza de precisión y otros.
- Condiciones de almacenaje.

4. Elementos visualizantes: tintas, tóner y otros.

- Tintas. Tipos. Características.
- Tóner. Tipos. Características.
- Mezcla de color. Colores especiales.
- Equipos de medición: viscosímetro, densitómetro y otros.
- Aceites. Solventes. Barnices.
- Condiciones de almacenaje.

5. La tirada del impreso en digital.

- Reajuste manual o electrónico de los elementos mecánicos de dosificación: entintado y otros.
- Registro de la imagen sobre el soporte.
- Revisión del impreso. Reajuste de los parámetros del impreso.
- Velocidad de la máquina. Relación materias primas y velocidad.
- Defectos en la impresión digital. Causa/corrección.
- Entonación y color del impreso: secuencia de impresión y otros.
- Comprobación del impreso con pruebas de preimpresión.
- Factores y situaciones de riesgo.
- Equipos de protección individual.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

6. Control de calidad durante la tirada.

- Programas y equipos informáticos para el seguimiento de la calidad del impreso. Aplicaciones.
- Equipos para el control del impreso: estructura, características y mediciones
- Equipos para el control del impreso: estructura, características y mediciones



- Elementos para el control: tiras de control, testigo lateral y áreas de control.
- Criterios que hay que seguir en el control de calidad del impreso digital, condiciones en el proceso de control, temperatura del color, iluminación y ángulo de observación.
- Proceso de control sobre el impreso: registro, densidad de la masa, valor tonal, ganancia de estampación, contraste de impresión, trapping, error de tono y contenido en gris
- Control del impreso terminado: comportamiento de la tinta sobre el soporte.
- Condiciones de imprimibilidad del soporte.
- Pautas para la inspección del impreso: muestreo, fiabilidad y medición.
- Normas de calidad del impreso en digital.

7. Máquinas compactas. Manipulados en línea.

- Tipos de máquinas. Características.
- Manipulados que se trabajan en línea con la impresión digital.
- Tipología del producto.
- Parámetros de control.

8. Operaciones de mantenimiento.

- Mantenimiento de primer nivel.
- Lubricantes: aceites, grasas.
- Secuencia de limpieza en equipos de impresión digital.
- Disolventes: orgánicos e inorgánicos.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

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.
- Cumplir con las normas de correcta producción.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Demostrar un buen hacer profesional.

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 “UC0483_2: Preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital”, 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 los equipos y ajustar los parámetros necesarios para realizar la impresión digital de una cantidad significativa de carteles de gran formato en cuatricromía, sobre un determinado papel, que contenga diferentes tipografías e imágenes, a partir de unas instrucciones de trabajo dadas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el soporte a imprimir.
2. Seleccionar y preparar los elementos visualizantes.
3. Ajustar el dispositivo de impresión.
4. Controlar la calidad durante la producción.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.



- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se aportarán unas especificaciones técnicas de producción que incluya el formato y las características del papel y los parámetros de calidad exigibles. Se facilitará una prueba con el resultado final del trabajo.
- Se facilitará una copia del archivo en formato digital gráfico estandarizado y en el formato nativo de realización.

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>Rigurosidad en la preparación del soporte a imprimir.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección del tipo de soporte.- Comprobación de la calidad del soporte.- Manipulación del soporte para su impresión. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Rigurosidad en la preparación de los elementos visualizantes.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elección del elemento visualizante.- Acondicionamiento de los elementos visualizantes.- Comprobación de la respuesta colorimétrica.- Almacenado de los elementos visualizantes. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Precisión en el ajuste de los elementos del dispositivo de impresión.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Regulación y ajuste de los elementos del sistema de alimentación del dispositivo de impresión.- Ajuste de los elementos de registro.- Regulación y ajuste de los elementos de salida del dispositivo de impresión.- Revisión del nivel de los elementos visualizantes.- Puesta en marcha del dispositivo de impresión.

	<i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i>
<i>Rigurosidad en el control de calidad del proceso.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Control del color del impreso. - Verificación del registro de imagen. - Chequeo de los diferentes elementos que forman el trabajo. - Comprobación de los parámetros de impresión constantes. - Control periódico de muestras. - Búsqueda de defectos de impresión. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>

Escala A

5	<i>Selecciona el soporte a utilizar en el proceso de impresión digital verificando el gramaje, textura, formato, sentido de la fibra y cantidad conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. Comprueba el acabado superficial: brillo, mate y otros conforme a la orden de trabajo. Verifica la cantidad y efectúa su manipulado según los métodos de trabajo establecidos para asegurar su entrada y paso por la máquina.</i>
4	<i>Selecciona el soporte a utilizar en el proceso de impresión digital verificando el gramaje, textura, formato, sentido de la fibra y cantidad conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. Comprueba el acabado superficial: brillo, mate y otros conforme a la orden de trabajo. Verifica la cantidad y efectúa su manipulado para asegurar su entrada y paso por la máquina.</i>
3	<i>Selecciona el soporte a utilizar en el proceso de impresión digital verificando el gramaje, textura, formato, sentido de la fibra y cantidad conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. Comprueba el acabado superficial: brillo, mate y otros conforme a la orden de trabajo.</i>
2	<i>Selecciona el soporte a utilizar en el proceso de impresión digital sin verificar el gramaje, textura, formato, sentido de la fibra y cantidad conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. Comprueba el acabado superficial: brillo, mate y otros conforme a la orden de trabajo.</i>
1	<i>Selecciona el soporte a utilizar en el proceso de impresión digital sin verificar el gramaje, textura, formato, sentido de la fibra y cantidad conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. No comprueba el acabado superficial: brillo, mate y otros conforme a la orden de trabajo.</i>

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

Escala B

5	<i>Selecciona los elementos visualizantes a utilizar en el proceso de impresión digital. Adecua sus</i>
---	---



	<p><i>características: densidad, conductividad, temperatura y otras a las necesidades del taller y su compatibilidad con los equipos conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. Verifica la respuesta colorimétrica en las imágenes y tiras de control de acuerdo con los estándares establecidos. Efectúa su almacenado según los métodos de trabajo establecidos. Comprueba la idoneidad del elemento visualizante con el soporte a imprimir y sus acabados.</i></p>
4	<p>Selecciona los elementos visualizantes a utilizar en el proceso de impresión digital. Adecua sus características: densidad, conductividad, temperatura y otras a las necesidades del taller y su compatibilidad con los equipos conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. Verifica la respuesta colorimétrica en las imágenes de acuerdo con los estándares establecidos. Efectúa su almacenado según los métodos de trabajo establecidos. Comprueba la idoneidad del elemento visualizante con el soporte a imprimir y sus acabados.</p>
3	<p><i>Selecciona los elementos visualizantes a utilizar en el proceso de impresión digital. Adecua sus características: densidad, conductividad, temperatura y otras a las necesidades del taller y su compatibilidad con los equipos conforme a las especificaciones de la orden de trabajo. Efectúa su almacenado según los métodos de trabajo establecidos. Comprueba la idoneidad del elemento visualizante con el soporte a imprimir y sus acabados.</i></p>
2	<p><i>Selecciona los elementos visualizantes a utilizar en el proceso de impresión digital. Adecua sus características: densidad, conductividad, temperatura y otras a las necesidades del taller y su compatibilidad con los equipos conforme a las especificaciones de la orden de trabajo.</i></p>
1	<p><i>Selecciona los elementos visualizantes a utilizar en el proceso de impresión digital. No se adecua sus características: densidad, conductividad, temperatura y otras a las necesidades del taller.</i></p>

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

Escala C

4	<p><i>Ajusta el dispositivo de impresión y de salida comprobando su funcionamiento, regulando los elementos del sistema de alimentación: escuadras, tope posterior y elementos e transporte. Controla los niveles de los depósitos de los elementos visualizantes de forma visual o mediante software específico según normas establecidas. Realiza una limpieza de los cabezales antes de la impresión. Efectúa la puesta en marcha corrigiendo las posibles anomalías: movimientos en el soporte, desajustes en el tóner y otros.</i></p>
3	<p>Ajusta el dispositivo de impresión y de salida comprobando su funcionamiento, regulando los elementos del sistema de alimentación: escuadras, tope posterior y elementos e transporte. Controla los niveles de los depósitos de los elementos visualizantes de forma visual o mediante software específico. Realiza una limpieza de los cabezales antes de la impresión. Efectúa la puesta en marcha corrigiendo las posibles anomalías: movimientos en</p>



	<i>el soporte, desajustes en el tóner y otros.</i>
2	<i>Ajusta el dispositivo de impresión, de impresión y de salida comprobando su funcionamiento, regulando los elementos del sistema de alimentación: escuadras, tope posterior y elementos e transporte.</i>
1	<i>No se ajusta el dispositivo de impresión ni se regula según normas establecidas.</i>

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

Escala D

4	<i>Efectúa la impresión digital del producto gráfico tomando muestras de forma periódica según los procedimientos de calidad establecidos. Ajusta el color y los elementos que forman la imagen del impreso a registro, manteniendo constantes los parámetros de impresión: entonación, ajuste, tonalidad y otros, efectuando mediciones sobre las tiras de control de las muestras. Comprueba el secado y anclaje del elemento visualizante y Revisa las muestras minuciosamente y soluciona los defectos de impresión realizando la limpieza de cabezales según normas establecidas.</i>
3	<i>Efectúa la impresión digital del producto gráfico tomando muestras de forma periódica según los procedimientos de calidad establecidos. Ajusta el color y los elementos que forman la imagen del impreso a registro, manteniendo constantes los parámetros de impresión: entonación, ajuste, tonalidad y otros, efectuando mediciones sobre las muestras. Comprueba el secado y anclaje del elemento visualizante y soluciona los defectos de impresión realizando la limpieza de cabezales según normas establecidas.</i>
2	<i>Efectúa la impresión digital del producto gráfico tomando muestras de forma periódica según los procedimientos de calidad establecidos. Ajusta el color y los elementos que forman la imagen del impreso a registro</i>
1	<i>Efectúa la impresión digital del producto gráfico sin ajustar el color y los elementos que forman la imagen del impreso según normas establecidas.</i>

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



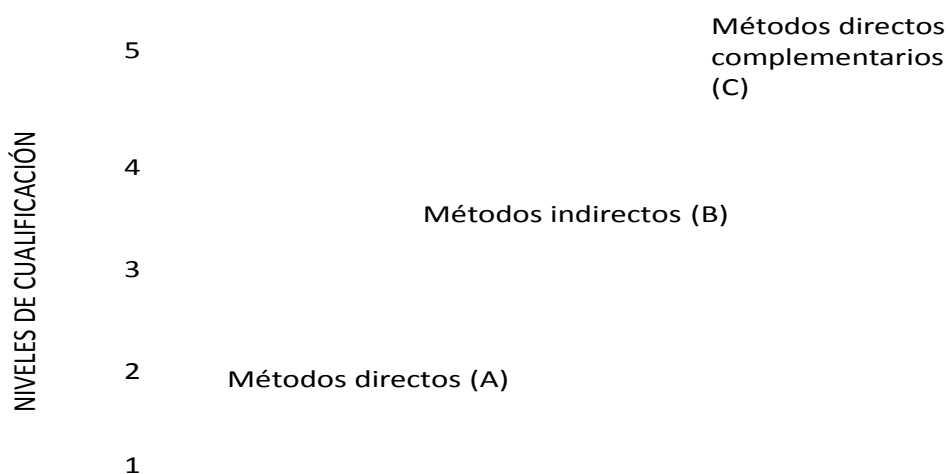
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
 - Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



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 preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital, 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 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:
- Debido a la diversidad de tecnologías de impresión digital, a los diferentes tipos y formatos de los materiales empleados y a la variedad de tipologías de máquinas existentes se recomienda que se adapte la situación profesional de evaluación al campo profesional de procedencia del candidato.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: PRODUCCIÓN EDITORIAL

Código: ARG151_2

NIVEL: 2



Acabado: Proceso de trabajo que da por finalizada la fabricación de un impreso. Tratamiento de superficie que se da al papel o al impreso para ennoblecerlo.

Acabado superficial: Tratamiento superficial que se aplica al papel durante su fabricación para darle un acabado brillante, mate, u otro.

Aceite o barniz: Disolvente usado como base para las tintas a las que proporciona la viscosidad necesaria. Compuesto de aceite de linaza, su consistencia ha de ser mayor o menor, con graduaciones que van desde “00” hasta “7”

Acondicionamiento: Preparar una mercancía para un uso determinado, ya sea para satisfacer las necesidades de un cliente o para su transporte.

Aditivo: Sustancia que se añade a otra en cantidades relativamente pequeñas para modificar sus propiedades por otras preferibles. En impresión, se añaden sustancias de este tipo a la tinta, al papel, a las soluciones de mojado, etc.

Alimentador: Elemento del dispositivo de impresión en el que se colocan las hojas del soporte en la mesa de registro, asegurándose de que se introduce una hoja cada vez en la alimentación del dispositivo.

Alzado: Proceso de ordenar adecuadamente las páginas o los pliegos para formar el cuerpo de un documento o de un libro que después se ha de encuadernar.

Apilado: Agrupado, reunión en un conjunto de un producto o caja uno sobre otro.

Archivo: Grupo de datos organizado y archivado o memorizado en una memoria de ordenador y que puede ser recogida en cualquier momento para su tratamiento posterior.

Archivo digital: También denominado fichero, es una unidad de datos o información almacenada en algún medio que puede ser utilizada por aplicaciones del ordenador. Cada archivo se diferencia del resto por su propia denominación y por una extensión.

Base de datos: En informática, conjunto estructurado de datos archivados en una serie de ficheros que van pro vistos de las convenientes referencias de manera que el acceso puede clasificarse por temas o aplicaciones específicas. Esta expresión es equivalente a la de Data bank (Banco de datos).

Bobina: Tira o banda de papel, cartulina u otro material debidamente arrollada sobre un núcleo para la utilización en continuo.



Brillo: Característica de una superficie en cuanto a reflejar la luz incidente en mayor o menor grado.

Brillómetro: Aparato de precisión portátil que se utiliza para detectar el grado de brillo en diferentes superficies.

Calibración: Conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones especificadas, la relación entre los valores de magnitudes indicados por un instrumento o sistema de medición, o valores representados por una medida materializada o un material de referencia y los correspondientes valores aportados por patrones.

Calidad: Característica de un producto que permite su fabricación con una relación de costo-precio concertado, cumpliendo con la satisfacción del cliente.

Cantidad de tinta: Cantidad de tinta que se aplica en el proceso de impresión. Describe también la cobertura máxima de tinta que se puede imprimir en cada uno de los colores impresos sobre un soporte y en un proceso de impresión determinado.

Cartel: Medio de publicidad y de información visual, los carteles – escasas veces ejecutados manualmente por unidad – a menudo están impresos. Los formatos grandes en que se imprimen permiten distinguirlos a distancia.

Cartón: Hoja de papel o de otra sustancia fibrosa cuyo gramaje es superior a 250 g/m². Es difícil establecer un límite entre lo que es cartón, lo que puede llamarse cartulina y el papel grueso.

Casado: Operación que consiste en disponer las páginas de un pliego para la impresión, dependiendo de su nombre, tamaño y forma. Puede haber diferentes tipos de casado.

CMAN (CMYK): abreviatura en español, correspondiente a las siglas inglesas CMYK, poco usada para referirse a la cuatricromía. Las siglas corresponden a “Cian, Magenta, Amarillo y Negro” colores primarios en la impresión.

Color: Croma, saturación y brillo determinados. También es un concepto general que se refiere a la percepción humana de las longitudes de onda de la luz reflejada.

Colorímetro: Aparato de precisión que sirve para medir la respuesta colorimétrica de muestras de color y convertirlas en valores tristímulos digitalizados. Su comportamiento, aunque mucho más limitado, los hace especialmente adecuados para la calibración y construcción de perfiles de color de dispositivos emisores de luz como las pantallas o monitores.



Contraste: Principio del diseño por el que se le da relieve o predominio a los elementos importantes en una página, por medio del tamaño, el color, la textura, o la colocación, en comparación con los menos importantes.

Contraste de impresión: Diferencia de densidad correspondiente al 100% y el 80% de tono dividida por la intensidad correspondiente al 100% de tono.

Control de calidad: Planificación, medición y control sistemáticos de la combinación de mano de obra, material y máquinas que participan en la fabricación de un producto de forma que se cumpla con los niveles establecidos de calidad y rendimiento de la empresa.

Copia de seguridad (backup): Reproducción de ficheros o datos realizada sobre la información existente para poder restaurar esta en caso de posibles eventualidades o pérdida de la información.

Corte: Proceso de limpieza de los márgenes para dejar un impreso acabado.

Cosido: Operación mediante la cual se une, con una puntura de hilo, un conjunto de hojas formando los cuadernillos y, después, el propio libro.

Cuatricromía: Impresión de mediotonos en color creada mediante el proceso de separación de color en el que un original se divide en los colores primarios amarillo, cian, magenta y negro, para producir mediotonos individuales de cada uno de ellos y combinarlos después en la máquina de imprimir para volver a obtener toda la gama completa de colores del original.

Cubierta: En encuadernación, primera página de una publicación que queda a la vista una vez encuadernada y que contiene normalmente el título y otras informaciones sobre el contenido.

Cuchilla: Pieza, normalmente de acero, que efectúa el corte del soporte o de la pieza, utilizada para cortar los tacos a fibra.

Cuentahílos: Lupa empleada para comprobar la calidad y detalle de las imágenes. Los cuentahílos suelen ser de un aumento 8x y se colocan junto al ojo, directamente sobre la imagen que se está observando.

Cuerpo impresor: Parte de la máquina de impresión compuesta por tres cilindros, un cilindro porta-plancha, un cilindro porta-caucho y el cilindro impresor.

Densidad: Medida del rango de tonos en un soporte determinado, por ejemplo, el rango de tonos de una cuatricromía en un tipo de papel especificado. Se mide con el densitómetro.



Densidad de impresión: En impresión, este término se refiere al espesor relativo de la capa de tinta en una zona o área concreta. Normalmente se mide sobre las tiras de control situadas específicamente para ello en los impresos. La densidad varía según el tipo de impresión y según el soporte sobre el cual se realiza la misma.

Densitómetro: Fuente de luz que apunta a una celda fotoeléctrica y se emplea para medir la cobertura de la película expuesta o la tinta impresa en un papel. Este dispositivo es sensible a la intensidad de la luz que atraviesa la película o que refleja el papel por lo que determina la densidad de la muestra a partir de diferencias en las lecturas. Puede medir la densidad en una escala algorítmica en un modo integral de 0 a 4 o la densidad en porcentaje de punto en una escala lineal del 0 al 100.

Digitalización: Es el proceso mediante el cual, partiendo de una señal analógica, como es cualquiera de las imágenes que nos rodean en el mundo real, obtenemos una representación de la misma en formato digital (señal digital).

Disolvente: Sustancia que permite la dispersión de otra sustancia en esta. Es el medio dispersante de la disolución. Normalmente, el disolvente establece el estado físico de la disolución, por lo que se dice que el disolvente es el componente de una disolución que está en el mismo estado físico que la misma.

Ejemplar: En edición, cada una de las ediciones que se realiza de una publicación periódica o, también, cada una de las copias de esa edición.

Elementos gráficos: Cualquiera de los elementos de una composición que no pertenecen directamente al texto. El principal componente de toda composición gráfica es pues el mensaje a interpretar, la información que se desea hacer llegar al destinatario a través del grafismo. Esta información se debe representar por medio de diferentes elementos gráficos, que pueden ser muchos y variados, aunque los más comunes son: elementos gráficos simples (puntos y líneas de todo tipo), elementos geométricos, con contorno o sin él: (polígonos, círculos, elipses, óvalos).

Elementos visualizantes: Sustancias colorantes –tintas, pigmentos, tóneres u otras– que permiten visualizar los grafismos e imágenes mediante transferencia, impacto, cargas electrostáticas u otros métodos de impresión.

Embalaje: Es un contenedor de producto que cumple funciones de almacenaje y transporte desde su centro de producción al punto de venta. En algunos casos el mismo packaging sirve para las dos utilidades (de hecho el término inglés packaging sirve para las dos acepciones: envase y embalaje).

Empresa: Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.



Encuadernación: Actividad artesanal o industrial mediante la cual se reúnen los diversos cuadernillos o pliegos que constituyen un libro, para posteriormente unirlos mediante cosido y cubrirlos con tapas de diversos materiales.

Envase: Contenedor de producto en el punto de venta, que llega hasta el consumidor. Su función, así como la del embalaje, es proteger, contener e identificar los productos y materiales para su distribución. Además, incluyen un enorme número de objetivos específicos de marketing para alcanzar ventajas comparativas con otros productos.

EPS: Siglas del inglés Encapsulated PostScript (File), es decir: "(Fichero PostScript) Encapsulado". Es un tipo especial de ficheros PostScript que se caracteriza, entre otras cosas, por tener sólo una página.

Equilibrio de color: Combinación correcta de amarillo, magenta y cian que se precisa para reproducir una fotografía especificada sin que haya desviaciones hacia uno de los colores componentes.

Equilibrio de grises: Combinación de colores primarios CMY por el que se obtiene un tono gris neutro. Ajuste en la creación de las planchas, en separación de colores para cuatricromía, para compensar las impurezas cromáticas de las tintas, de modo que en las zonas grises se reproduzcan tonos verdaderamente neutros. La compensación suele requerir tonos mayores de cian frente a equivalentes de magenta y amarillo.

Escuadras: Pieza de hierro u otro metal, con dos ramas en ángulo recto, con que se aseguran el registro de los pliegos.

Espectrofotómetro: Instrumento de medición de la composición espectral de los colores o de una muestra de luz (reflejada o incidente). El funcionamiento de los espectrofotómetros de reflectancia (que miden la luz reflejada en un objeto) se basa en iluminar un objeto con luz blanca y calcular la cantidad de luz que refleja en una serie de intervalos de longitudes de onda.

Estampación: Método de impresión en el que se utiliza un grabado para transmitir una lámina a la superficie receptora y generar así un realce en unas zonas del impreso.

Estándar: Producto cuyo uso está mayoritariamente extendido entre los usuarios de un entorno determinado.

Fibra: En la fabricación del papel, dirección según la cual están alineadas la mayoría de fibras de la pasta del papel cuando se forma la hoja. Corresponde, por tanto, a la propia dirección de fabricación del papel. El hecho de doblar el papel en dirección perpendicular a la fibra rompe más el contenido de fibras que la realización



del plegado en la misma dirección de fibra. Es preferible, por tanto, planificar el plegado en la dirección de fibra, a menos que existan otros aspectos que aconsejen lo contrario.

Filtro: Instrumento de limpieza del aire comprimido por el que se separan las partículas de suciedad y el agua de condensación.

Flexografía: Sistema de impresión que utiliza formas flexibles en relieve. Es un sistema directo (la forma impresora impacta en el soporte). Trabaja con tintas líquidas y se suele utilizar para la impresión de envases, embalajes, etc.

Flujo de trabajo: Conjunto de operaciones y cantidad de ellas que se llevan a cabo en el proceso gráfico: estructuración de tareas, orden correlativo, sincronización, flujo de la información y seguimiento del producto gráfico en todas sus fases.

Foliación: Numeración ordenada de las páginas de un escrito o impreso.

Forma impresora: Elemento de transferencia de imagen que tiene sus características determinadas por el sistema de impresión a que pertenece. En offset se trata de una plancha litográfica, en huecograbado es un cilindro grabado, en flexografía es una plancha flexible, en serigrafía es una pantalla, etc.

Formato: En informática, conjunto de instrucciones que describen cómo almacenar, obtener o transmitir información digital. La compatibilidad de ficheros se basa, por tanto, en la correspondencia o interpretabilidad de formatos de datos creados en un programa con respecto a lo que puede recibir otro programa.

Formato de archivo: Conjunto de instrucciones de codificación de la información digital para su almacenamiento, obtención o transmisión. Existen diferentes tipos de formatos para diferentes tipos de información. Por esto existen formatos de gráficos, formatos de audio, formatos de animación, formato de documentos, etc. El formato de imagen provee un método estandarizado para la organización y el almacenamiento de datos de imagen.

Ganancia de punto: Aumento del tamaño del punto de trama desde que es creado hasta que es impreso.

Gramaje: Unidad de medida que permite expresar el peso de una superficie determinada de papel. En el ámbito anglosajón se acostumbra a referir al peso en libras de 500 hojas de papel cortadas al tamaño estándar para ese tipo de papel. En otros países como en España se entiende por gramaje el peso en gramos de una hoja de papel de 1 m².

Higrómetro: Instrumento de medición del grado de humedad absoluta o relativa del aire que da una indicación cualitativa de la humedad ambiental.



Huecograbado: Proceso de impresión que utiliza un cilindro grabado como forma de impresión. Las áreas imagen están grabadas en bajo relieve, por debajo de las áreas no imagen, en forma de pequeñas celdas. El cilindro se sumerge en tinta eliminando de su superficie el exceso mediante una rasqueta y quedando tan sólo la tinta en las celdas o alvéolos. Después, el sistema transmite esa tinta formando la imagen sobre el soporte receptor.

Humedad: Cantidad de agua existente en un material. En la práctica se mide como la pérdida de peso de una muestra que se ha secado hasta peso constante, de acuerdo con las condiciones normalizadas de ensayo. Se expresa en porcentaje sobre el peso original de la muestra.

Imposición: Organización de las páginas para que se ajusten al sistema de impresión que se utiliza y poder proporcionar los márgenes correctos para que al doblarlas, una vez impresas, aparezcan en su secuencia correcta.

Impresión: Reproducción de grafismos (texto e ilustraciones) mediante presión de una forma en relieve, plana o en hueco, sobre cualquier tipo de soporte.

Impresión digital: Reproducción de material digital sobre una superficie física sin usar planchas de impresión. Se trata de un método muy flexible que difiere de las técnicas tradicionales en que cada impresión puede cambiarse para ser diferente. Así, la impresión digital es adecuada para tiradas reducidas, para la personalización de contenidos o para la impresión de datos variables.

ISO: Siglas de International Standardization Organization, Organización Internacional de Normalización. Ente internacional con sede en Ginebra que establece unas normas referentes a las características técnicas de productos y servicios, así como de las características cualitativas de las mercancías para estandarizar productos y procesos industriales, con el fin de facilitar los intercambios internacionales. En 1946 sucedió a la International Standardizing Association (ISA).

Líneas de corte: Líneas que indican la medida del formato acabado (papel). Son las prolongaciones de éstas y son conocidas con el nombre de cantoneras. Pueden ser cerradas cuando las dos líneas se tocan. Las cantoneras abiertas tienen las ventajas de no ser visibles en el formato refilado (cortado a la medida) cuando hay pequeñas variaciones en el corte de la guillotina.

Lineatura: Número de puntos de semitono que hay en una unidad de medida lineal, usualmente pulgadas o centímetros. En imprenta, al imprimir con tramas de semitonos ordenadas, hablar de lineatura es la forma de medir la resolución de la impresión.



Manipulados: Conjunto de procedimientos de transformación que se puede realizar sobre el papel u otros soportes gráficos. Son manipulados los perforados, doblados, intercalados de hojas y otros.

Mantenimiento: Operación que generalmente se realiza cuando la máquina no está disponible para producción. Ejemplos de operaciones de mantenimiento son la reparación o el recambio de piezas rotas, desgastadas o dañadas; la lubricación; el mantenimiento preventivo, etc. El mantenimiento se realiza normalmente por personal de mantenimiento u operadores cualificados, que han sido formados respecto a los tipos de riesgos en el área en la que deben realizar sus trabajos y sobre cómo pueden evitarse estos riesgos. Cuando sea posible, esto debería realizarse con fuentes de energía aisladas.

Maqueta: Dibujo que proporciona la apariencia general de un diseño, indicando, por ejemplo, la posición del texto y de las ilustraciones. El término también se utiliza en el contexto de la preparación de un diseño para su reproducción.

Maquetación: Distribución y colocación de los diversos elementos que conforman una página para conseguir el efecto deseado.

Marcador: Conjunto de mecanismos que introduce el papel en el cuerpo impresor de la máquina.

Montaje: Disposición de fotolitos en positivo o negativo fijados sobre una hoja (soporte transparente) y sobre el trazado para la insolación con destino a la impresión offset, rotativa, etc.

Muestreo: Selección de una pequeña parte estadísticamente determinada, utilizada para inferir el valor de una o varias características del conjunto.

Normas: Nomenclaturas y procedimientos de ensayo normalizados que indican cómo utilizar los productos comercializados.

Normas de calidad: Documento técnico que refleja las características de la calidad que deben reunir los productos, servicios, sistemas o personas. Ejemplo de normas de calidad son la ISO 9001 y la ISO 12647.

Offset: Sistema de impresión en pliegos y rotativa. La imagen a reproducir se entinta en la plancha, ésta la transfiere a la mantilla de caucho y del caucho al papel.

Orden de trabajo: Conjunto de datos adicionales que se precisan para un trabajo en artes gráficas y que no pertenecen en sí al contenido del propio fichero de ese documento. Así pues, una orden de trabajo contiene información sobre la forma de realizarlo, el número de ejemplares, materiales necesarios, acabados y acondicionados del producto acebadado etc.



Original: Elemento inicial de un proceso de reproducción de imagen que se precisa para ser reproducido en el proceso de impresión.

Página: Cada una de las dos caras de una hoja integrante de un pliego.

Pantalla: Marco de madera, acero o aluminio con un tejido o malla tensado en él.

Pantone: Marca registrada de materiales para la reproducción. Producen muchas herramientas de ayuda a los diseñadores e impresores. Entre ellos la guía de colores Pantone que nos ofrece una amplia gama de tintas de colores para la impresión y que se pueden mezclar mediante una serie de fórmulas a partir de un conjunto de colores básicos. Cada color lleva una descripción de su composición.

Papel: Hoja constituida esencialmente por fibras celulósicas de origen natural, a fieltadas y entrelazadas. Por encima de un cierto gramaje o de una cierta rigidez, el papel se denomina cartón.

Parámetros: Cualquier variable que se refiere a una característica identificable de un elemento, dispositivo o expresión matemática que puede adoptar un valor relativo arbitrario con respecto a otras variables.

PDF: Formato de documento digital creado para el intercambio de información conservando el máximo posible de la apariencia original que tenía en el programa con el que se creó sin necesidad de éste. Las siglas PDF corresponden a la expresión inglesa Portable File Document ("fichero de documento transportable").

Plegado: Operación que se acostumbra a llevar a cabo después de la impresión y del corte mediante el cual se va doblando la hoja formando una signatura. Para ello se utiliza una plegadora.

Pliego: Cada una de las hojas que se imprimen en una tirada. En publicaciones de hojas pareadas (libros, revistas, periódicos, etc.) un pliego va compuesto siempre necesariamente por un número de páginas múltiplo de 4 (4, 8, 12, 16, 20...). Por eso el tamaño de las páginas que componen un pliego y el tamaño de éste deben ajustarse lo mejor posible al tamaño de la hoja, para desperdiciar el menor papel posible.

Preimpresión: Conjunto de actividades de preparación y procesamiento de los originales, una vez diseñados, para que sea posible imprimirlos. Se incluye por tanto, la composición de textos, el tratamiento de imágenes y la preparación de formas impresoras.

Procedimiento: Conjunto de instrucciones para la realización de una determinada tarea, recogidas en un documento escrito.



Producción: Volumen de trabajo producido en una máquina o en un taller durante un periodo de tiempo determinado. Puede aplicarse también a la productividad posible obtenible por una máquina o sistema en plena producción durante un periodo determinado.

Productividad: Capacidad de producción por unidad de trabajo o disminución de los rendimientos finales en función de los factores productivos. Es la capacidad para producir que se observa a partir de un elemento con capacidad de producir o mediante la combinación de diferentes factores de producción.

Producto gráfico: Cualquier pieza gráfica de comunicación que emite una entidad y como tal es producto de una estrategia y está previamente diseñada bajo los parámetros corporativos.

Protección medioambiental: Conjunto de actividades desarrolladas para mantener o restaurar la calidad del medio ambiente a través de la prevención de la emisión de contaminantes o reduciendo la presencia de sustancias contaminantes en el medio ambiente.

RIP - Raster Image Processor - : Componente de un sistema de impresión que produce imágenes tramadas y convierte los datos PostScript, descriptores de páginas, en mapas de bits para obtener una imagen que pueda ser leída por los dispositivos de salida.

Recursos humanos: Conjunto de personas disponibles para ejecutar un proyecto.

Registro: Superposición exacta de las distintas planchas en un proceso de impresión. Usualmente cada plancha corresponde a un color, por lo que la “falta de registro” es perceptible como un fallo en la superposición de los colores. Para que las planchas o fotolitos no estén “fuera de registro” se añaden unas marcas especiales llamadas “cruces de registro” que facilitan su colocación y comprobación exacta. En cada proceso de impresión hay un pequeño margen de tolerancia en el registro que se soluciona mediante el reventado (trapping). Cada proceso tiene su margen de tolerancia particular de lo que se considera aceptable, aunque el registro exacto es el ideal.

Reproducción: Procesos técnicos o fotográficos necesarios para garantizar la máxima similitud de imagen con la del original. En impresión es el resultado de imprimir copias a partir de una matriz, plancha, pantalla, etc., con la mayor similitud posible al original y mediante cualquier sistema de impresión.

Resolución: Nivel de precisión con que una imagen digital o impresa es capaz de representar los detalles de la imagen original. Se expresa mediante el número de líneas por milímetro o pulgada o por el número de elementos de ilustración que utiliza la técnica específica para representar la imagen. Define la densidad de los



puntos de exposición en una impresión digital (dpi) o de los píxeles de un monitor o escáner (ppp).

Revelado: Conjunto de procesos químicos cuya función es la de transformar una imagen latente en una imagen visible y estable.

Revisión: Lectura y evaluación del contenido de un libro, tanto antes de decidir su edición como antes de pasar a la producción para posibles pequeños cambios de contenido o de estructura.

Revista: Medio informativo impreso, de periodicidad variable (desde semanal hasta anual), con frecuencia ilustrado, que trata de temas de actualidad o de temáticas concretas.

RGB (Red, Green, Blue / rojo, verde, azul): Los colores primarios del modelo de colores aditivos. El modelo RGB se encuentra en televisores, monitores y escáneres de color.

Rústica: Encuadernación en la que el libro, cosido o encolado, está forrado simplemente con una cubierta de papel o de cartón.

Salida de pliego: Dispositivo de la máquina de impresión para presentar el pliego impreso.

Serigrafía: Procedimiento de arte gráfico basado en un método permeográfico de estampación. El artista interviene sobre una pantalla de seda, tejido sintético o malla metálica, obturando ciertas zonas de su trama. Dicha operación puede realizarse de forma manual aplicando un líquido de relleno o adhiriendo una película o plantilla recortada, pero también existen sistemas de obturación fotomecánicos previa sensibilización de la pantalla. Para estampar se esparce tinta líquida sobre el tamiz de la pantalla mediante una rasqueta, tinta que pasará al papel solo por las partes no obturadas.

Sistema de impresión: Procedimiento de impresión basado en el resultado obtenido al presionar un soporte de impresión contra una forma impresora. Los sistemas tradicionales son: impresión serigráfica, tipográfica, huecograbado, flexográfica, etc.

Sistema digital: Conjunto de dispositivos destinado a la generación, almacenamiento, transmisión o procesamiento de información representada por medio de cantidades físicas (señales) que se hallan tan restringidas que sólo pueden asumir valores discretos.

Software: Cualquier tipo de conjunto de programas de ordenador compuestos por instrucciones que conducen al hardware a realizar cada una de las funciones.



Soporte: Base sobre la cual se aplica alguna operación, imagen u otros. Puede ser el papel cuando se imprime con tinta, plástico sobre el que se sitúa una emulsión fotosensible, metal en el que se crea la imagen para ser utilizado como forma de impresión u otros. Como sea que en el sector de gráfico se va repitiendo (transfiriendo) una imagen con diferentes fases de reproducción y producción (originales, pruebas, producto impreso u otros.) la utilización de este término se toma como base para tratar de las características correspondientes.

Tampografía: Procedimiento de impresión que utiliza como matriz una plancha grabada en hueco y un tampón de silicona como portador de la tinta sobre el objeto. Especialmente indicado para objetos pequeños e irregulares.

Tapa: Parte de una encuadernación que cubre la superficie de los cuadernillos. Es generalmente rígida.

Tapa dura: Tipo de encuadernación de libros en la cual se utilizan tapas hechas de cartón rígido y que van cubiertas por algún material para los efectos decorativos convenientes. La sujeción de las hojas puede ser encolada o cosida.

Tela: Material que se utiliza en la encuadernación de libros de tapa dura para confeccionar las cubiertas.

Temperatura: Grado o nivel de calor de los cuerpos o del ambiente. Su unidad en el Sistema Internacional es el kelvin (K).

Textura: Elemento básico de diseño mediante el que se crea un efecto visual o táctil en la superficie de los materiales.

TIFF: Estándar de documentos informáticos usado en artes gráficas, especialmente para el envío de anuncios y páginas terminadas. Los TIFF son documentos complejos con datos de mapas de bits en alta y media resolución.

Tinta: Elemento más antiguo utilizado en la comunicación escrita desde 3000 años a.C. Las tintas modernas de impresión se presentan en dos tipos básicos, tintas líquidas y tintas grasas. Las tintas están compuestas típicamente por tres tipos de sustancias. Un vehículo, un pigmento y una serie de aditivos como, por ejemplo, los secantes.

Tipografía: Arte de realizar la composición de textos. Además de la disposición de los caracteres, esta actividad incluye también la correcta combinación de fuentes y diseños y el reparto de los espacios para obtener un resultado estético agradable.

Tirada: Proceso completo por el cual se realiza la impresión de una cantidad de ejemplares previamente determinados.



Tóner: Mezcla de materiales (resinas, partículas metálicas, etc.) que se utilizan en forma de polvo o en solución líquida como tinta en los procesos de impresión que se basan en principios electrostáticos.

Tono: Característica del color asociada a la longitud de onda. Es el atributo del color más importante.

Trama: Composición fragmentada de una imagen sobre la base de pequeños puntos para conseguir, con su tamaño selectivo, los distintos grados de grises.

Trapping: Fenómeno que se produce en un impreso dependiendo del grado de adhesión de una tinta sobre otra impresa anteriormente y todavía húmeda.

Tratamiento de textos: En composición, programa o sistema específicamente diseñado para la entrada, la revisión, la corrección y la salida de datos textuales. Mediante el tratamiento se pueden realizar una serie de funciones características tales como el almacenamiento, la configuración en formatos, la realización de sangrías, la preparación de títulos, la comprobación de las palabras, la inserción, el borrado, la búsqueda y sustitución, la creación de notas al pie, etc.

Trazado: Conjunto de elementos gráficos distribuidos para su traslado a la plancha, contienen las cruces de registro y tiras de control.

Trepado: Línea de puntos taladrados a máquina que se hace en el papel para separar fácilmente los documentos de sus matrices, o los sellos de correos.

Validación: Confirmación mediante el suministro de evidencia objetiva de que se ha cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

Valor tonal: Porcentaje aparente de punto en un mediotono. Esta definición puede utilizarse también para disponer de una aproximación del valor tonal en ciertas formas de impresión. El sinónimo área de punto puede aplicarse solamente a mediotonos producidos mediante estructuras de puntos. En general, se supone que los valores tonales especificados en un fichero electrónico digital se reproducen idénticamente sobre la película obtenida de una filmadora.

Verificación: Confirmación mediante examen y aportación de pruebas objetivas de que un programa funciona correctamente.

Viscosímetro: Equipo que permite realizar lecturas de viscosidad en forma rápida y que se basa en el tiempo que se tarda en segundos para vaciar el contenido a través de un orificio de tamaño conocido. Entre los tipos más conocidos están Zahn, Xell, DIN, Ford y Hiccup.



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro