



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TROQUELADO

Código: ARG218_2

NIVEL: 2

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

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





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 “UC0694_2: Preparar los elementos de troquelado en relación al soporte a transformar”
5. Guía de Evidencia de la “UC0695_2: Ajustar los elementos del proceso y realizar el troquelado”
6. Glosario de términos utilizado en “Troquelado”

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:

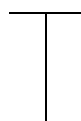
<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Rigurosidad al determinar las características del producto gráfico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de información de la orden de producción- Identificación de las características funcionales 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	<p><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></p>
4	<p><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></p>
3	<p><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></p>
2	<p><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></p>
1	<p><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></p>

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.



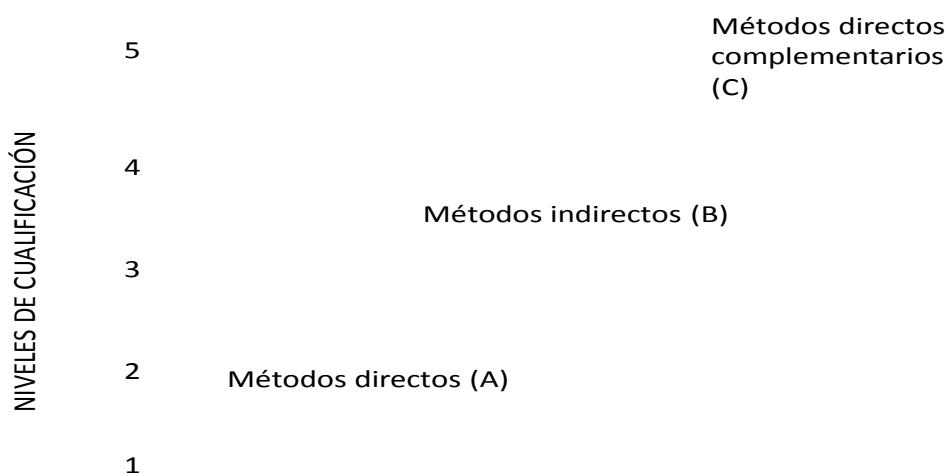
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

“UC0694_2: Preparar los elementos de troquelado en relación al soporte a transformar”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TROQUELADO

Código: ARG218_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 UC0694_2: Preparar los elementos de troquelado en relación al soporte a transformar.

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 preparar los elementos de troquelado, en relación al soporte a transformar, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Obtener los datos técnicos del troquel a preparar a partir de las órdenes de producción para iniciar el proceso conforme a los requerimientos técnicos y de calidad.

- 1.1 La orden de producción se revisa comprobando que contiene toda la información técnica y de calidad para iniciar el proceso de preparación del troquel: materiales, parámetros de trabajo, especificaciones técnicas y otras.
- 1.2 Los datos de la hoja de producción relativos a los materiales a troquelar se cotejan con métodos y equipos utilizados en la empresa, valorando su viabilidad.
- 1.3 La información técnica sobre los elementos que conforman el troquel se contrasta con las especificaciones del cliente, maquetas o muestras autorizadas, comprobando su coincidencia.
- 1.4 Las posibles incidencias surgidas se registran en la orden de producción anotando la tipología tales como incompatibilidad de materiales y otras, según los procedimientos establecidos en el plan de control.

2. Preparar el soporte a troquelar y el material de reposición para alimentar la máquina troqueladora de forma que se garantice la continuidad del proceso.

- 2.1 La cantidad y calidad del soporte a troquelar se comprueba verificando que se corresponde con lo establecido en la orden de producción.
- 2.2 El soporte a troquelar se transporta hasta la máquina troqueladora siguiendo las normas de seguridad establecidas.
- 2.3 El soporte a troquelar se manipula y trata según los métodos de trabajo establecidos asegurando su entrada y paso por la máquina y manteniendo las señalizaciones de calidad.
- 2.4 El apilado y las condiciones de almacenado del soporte se comprueban periódicamente, según el plan de control establecido.
- 2.5 El soporte a troquelar se señala, manteniendo la identificación y su trazabilidad a través del proceso.
- 2.6 El material de reposición: cuchillas de corte de hendido, gomas y herramientas necesarias se preparan y dispone en cantidad suficiente para su eventual reposición cuando sea necesario.

3. Preparar el troquel para la realización del troquelado según las especificaciones técnicas y soportes a procesar.

- 3.1 Las gomas requeridas se colocan en el troquel evitando que el soporte a troquelar se pegue a las cuchillas.
- 3.2 El expulsor de sobrantes se prepara según necesidades del soporte a troquelar siguiendo las pautas establecidas en las instrucciones técnicas de la troqueladora.
- 3.3 El separador de poses se coloca en el troquel siguiendo las especificaciones, de forma que se asegure su funcionalidad.



- 3.4 La hoja de arreglos se confecciona con una hoja en blanco y un calco, aplicando una ligera presión sobre el yunque.
- 3.5 Las contraformas de hendido se realizan utilizando diversos sistemas tales como cartulinas, tiras de baquelita, chanel y sus anchos de paso se ajustan según el espesor del soporte mediante el empleo de galgas.
- 3.6 Los flejes se determinan a partir de los espesores y calidad del soporte, preparándolos según la forma y anclaje necesarios para su disposición cuando sea necesaria su sustitución.
- 3.7 Las operaciones de preparación del troquel se realizan cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4. Revisar el troquel mediante observación visual para comprobar que se corresponde con su plano y que sus elementos constitutivos son los especificados.

- 4.1 Las medidas del troquel, sobrantes, figuras y otros, se comprueban verificando que se corresponden con el plano y con las instrucciones de producción correspondientes.
- 4.2 Las cuchillas de corte y hendido se revisan comprobando su situación en el troquel, su perpendicularidad con la base y las muescas para la sujeción de las poses.
- 4.3 El troquel se inspecciona reemplazando, en su caso, cuchillas, gomas y relieves defectuosos según el proceso establecido.
- 4.4 El troquel se manipula conforme a los procedimientos establecidos por la empresa, evitando daños y deterioros en el mismo.
- 4.5 Los troqueles se protegen y almacenan según normas establecidas garantizando su conservación y duración.
- 4.6 Los tiempos de utilización del troquel se registran en las hojas de registro específicas indicando el número de golpes y de entradas en máquina para determinar su vida útil mediante la valoración de los datos registrados.

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 **UC0694_2: Preparar los elementos de troquelado en relación al soporte a transformar**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita.

1. Soportes para troquelar.

- Tipos de soportes: papel, cartón, plásticos, materiales complejos y otros.
- Propiedades físicas y químicas de los soportes.
- Estructura interna.
- Composición.



- Comportamiento de los soportes.
- Hojas de especificaciones técnicas de los fabricantes.

2. Materiales para troquelar.

- Flejes.
- Cuchillas.
- Gomas expulsoras; característica físicas, tipos.
- Cartulinas.
- Tiras de baquelita.
- Chanel.
- Materiales de reposición.

3. Preparación del troquel.

- Planos de distribución.
- Realización y ajustes de contraformas de hendidos.
- Expulsor de sobrantes.
- Separador de poses.
- Arreglos.
- Apilado, almacenamiento y señalización.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

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:

- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Habitarse al ritmo de trabajo de 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 “UC0694_2: Preparar los elementos de troquelado en relación al soporte a transformar”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta/n 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 y ajustar el soporte a troquelar y los elementos de un troquel para el posterior troquelado de una cantidad significativa de pliegos de cartoncillo con varias cajas o estuches montados y distribuidos en el pliego. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el soporte.
2. Preparar y ajustar el troquel
3. Cumplir la normativa aplicables de prevención de riesgos laborales y medioambientales

Condiciones adicionales:

- Se aportarán unas especificaciones técnicas de producción, que incluyen la distribución de las poses en el pliego, las características del soporte, la tirada, el acabado posterior y los parámetros de calidad exigibles.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.


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

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Rigurosidad en la preparación del soporte a troquelar.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de la maqueta o muestra firmada.- Verificación de la cantidad y calidad del soporte.- Señalización del soporte- Selección y preparación del material de reposición. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Precisión en la preparación del troquel.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Colocación de las gomas.- Preparación del expulsor de sobrantes.- Colocación y ajuste de las contraformas de hendidos.- Colocación y ajustes de los flejes.- Colocación y ajuste del cuerpo de expulsión de sobrante. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigor para cumplir las normativas aplicables de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

5  Verifica la calidad y cantidad del soporte a troquelar de acuerdo con las instrucciones de trabajo recibidas. Comprueba las caras del soporte para su entrada en máquina en comparación una muestra autorizada. Verifica el espesor del material. Comprueba el apilado del soporte verificando



	<i>que las condiciones de almacenamiento son las requeridas para la optimización del proceso. Selecciona y prepara todo el material de reposición: cuchillas, de corte, de hendido gomas y otros.</i>
4	<i>Verifica la calidad y cantidad del soporte a troquelar de acuerdo con las instrucciones de trabajo recibidas. Comprueba las caras del soporte para su entrada en máquina en comparación una muestra autorizada. Verifica el espesor del material. Comprueba el apilado del soporte verificando que las condiciones de almacenamiento son las requeridas para la optimización del proceso. Selecciona y prepara todo el material de reposición: cuchillas, de corte, de hendido gomas y otros.</i>
3	<i>Verifica la calidad y cantidad del soporte a troquelar de acuerdo con las instrucciones de trabajo recibidas. Comprueba las caras del soporte para su entrada en máquina en comparación una muestra autorizada. Verifica el espesor del material.</i>
2	<i>Verifica la calidad y cantidad del soporte a troquelar de acuerdo con las instrucciones de trabajo recibidas. No selecciona y prepara todo el material de reposición de acuerdo con las necesidades del trabajo.</i>
1	<i>No verifica la calidad ni la cantidad del soporte a troquelar.</i>

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

Escala B

5	<i>Coloca las gomas en el troquel evitando que el soporte se pegue a las cuchillas. Ajusta las contraformas de hendidos de manera que no agriete el cartón. Prepara los flejes de corte de manera que no produzca desgarros en el troquelado alzando los flejes de hendido para que se produzca un cordón entero sin arrugas en el cartón. Alza las placas de relieve verificando que se aprecie el relieve en el cartón. Prepara el cuerpo de expulsión de sobrante comprobando que se ajusta a las especificaciones marcadas. Confecciona la hoja de arreglos.</i>
4	Coloca las gomas en el troquel evitando que el soporte se pegue a las cuchillas .Ajusta las contraformas de hendidos de manera que no agriete el cartón. Prepara los flejes de corte de manera que no produzca desgarros en el troquelado, alzando los flejes de hendido para que se produzca un cordón entero sin arrugas en el cartón. Alza las placas de relieve verificando que se aprecie el relieve en el cartón. Prepara el cuerpo de expulsión de sobrante comprobando que se ajusta a las especificaciones marcadas.
3	<i>Coloca las gomas en el troquel evitando que el soporte se pegue a las cuchillas. Ajusta las contraformas de hendidos de manera que el cartón se agrieta. Prepara los flejes de corte de manera que no produzca desgarros en el troquelado, alzando los flejes de hendido para que se produzca un cordón entero sin arrugas en el cartón.</i>
2	<i>Coloca las gomas en el troquel evitando que el soporte se pegue a las cuchillas. Ajusta las contraformas de hendidos de manera que el cartón se agrieta. Prepara los flejes de corte de manera que produzca desgarros en el troquelado.</i>
1	<i>No coloca el troquel centrado en el chasis o bastidor de la máquina.</i>

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

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

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

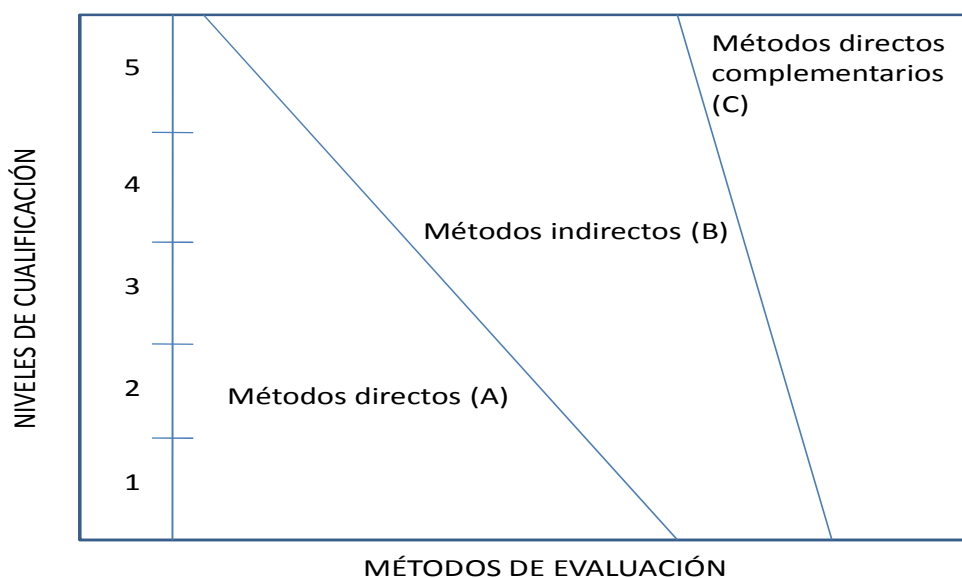
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

a) Métodos indirectos: Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan

evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.

b) Métodos directos: Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:

- Observación en el puesto de trabajo (A).
- Observación de una situación de trabajo simulada (A).
- Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
- Pruebas de habilidades (C).
- Ejecución de un proyecto (C).
- Entrevista profesional estructurada (C).
- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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



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

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de preparar los elementos de troquelado en relación al soporte a transformar, 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 las distintas tipologías de troquelado (plano, rotativo) y a los diferentes tipos de máquinas existentes (rotativas, planas, de tímpano, láser) y de elementos de contrapartes y expulsores, se recomienda que la situación profesional de evaluación se adapte al campo profesional de procedencia del candidato.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0695_2: AJUSTAR LOS ELEMENTOS DEL PROCESO Y REALIZAR EL TROQUELADO”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TROQUELADO

Código: ARG218_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 UC0695_2: Ajustar los elementos del proceso y realizar el troquelado.

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 ajustar los elementos del proceso y realizar el troquelado, 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. Regular los mecanismos de puesta en marcha de la máquina troqueladora conforme a las instrucciones técnicas, el trabajo a realizar y los materiales a emplear.

- 1.1. Los equipos y mecanismos del sistema de alimentación de la máquina troqueladora se comprueban garantizando su correspondencia con el soporte a troquelar, según las necesidades técnicas y el manual de usuario.
- 1.2. El adecuado funcionamiento de la máquina se comprueba revisando sus elementos y puesta en marcha, corrigiendo las anomalías mediante los procesos establecidos.
- 1.3. Los equipos y mecanismos del sistema de evacuación: eyector, agujas expulsoras y separador de poses se comprueban garantizando su funcionamiento en correspondencia con el soporte a troquelar y el producto a obtener.
- 1.4. Los elementos de posición del troquel en la máquina troqueladora se controlan comprobando su ajuste mediante observación en el panel de control de parámetros de la misma.
- 1.5. Las operaciones de regulación de la máquina se efectúan cumpliendo las normas aplicables de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

2. Efectuar el ajuste de las presiones en la máquina troqueladora para asegurar el golpe de máquina requerido de acuerdo a las especificaciones técnicas.

- 1.1. La separación entre platina y tímpano o yunque se nivela asegurando la presión del golpe de la prensa.
- 1.2. El corte y el hendido se nivelan utilizando diferentes alzas teniendo en cuenta el espesor del material a utilizar.
- 1.3. Las contraformas se rebajan evitando marcas no deseadas en el soporte a troquelar y atascos en la máquina.
- 1.4. La presión del relieve se ajusta preparándolo para obtener la profundidad y el registro de estampación requerido.
- 1.5. Las operaciones de preparación de ajuste de presiones se realizan cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

3. Realizar el troquelado, consiguiendo el óptimo rendimiento de la máquina, la calidad especificada en la orden de trabajo y respetando las normas de seguridad establecidas

- 3.1. La máquina troqueladora se pone en marcha ajustando la velocidad a los requerimientos de producción óptimos y a los parámetros requeridos para el proceso y el producto gráfico en curso.
- 3.2. Los primeros soportes gráficos troquelados se controlan en cantidad suficiente, comprobando mediante observación visual el registro del troquel con la impresión, paralelismo de cortes y hendidos y ausencia de defectos.



- 3.3. Los resultados del proceso de troquelado se controlan observando las siguientes características: cortes limpios, profundidad y ancho de los hendidos, trepados, perforados y otros.
- 3.4. El control del proceso de troquelado se realiza supervisando los soportes: cartón, cartulina, complejos y otros, según muestras, planos, bocetos y especificaciones técnicas de la orden de trabajo.
- 3.5. Los soportes troquelados obtenidos se comprueban secuencialmente, contrastando las muestras obtenidas con las muestras o maquetas del producto gráfico, de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 3.6. La corrección y ajuste de la máquina troqueladora se efectúa operando sobre los elementos y mecanismos de alimentación, troquelado y evacuación.
- 3.7. La corrección y ajuste de los materiales se efectúa modificando sus características físico-mecánicas: suplementando alzas, cambiando flejes, reforzando relieves y otros.
- 3.8. Las operaciones de troquelado se realizan cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

4. Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel en la máquina troqueladoras, aplicando los procedimientos establecidos.

- 4.1. Los componentes de la máquina troqueladora se mantienen en los niveles de limpieza establecidos en la normativa de mantenimiento.
- 4.2. El mantenimiento de primer nivel se realiza siguiendo los planes previstos y registrando los datos requeridos en los procedimientos.
- 4.3. El engrasado periódico de los puntos de engrase dispuestos se realiza según las instrucciones del fabricante de la máquina.
- 4.4. El funcionamiento de los circuitos y filtros de aire se verifica según las normas de mantenimiento establecidas.
- 4.5. Todos los dispositivos de seguridad se comprueban según la normativa vigente.
- 4.6. Los elementos de la máquina se mantienen en los niveles de limpieza establecidos en la normativa de mantenimiento de la empresa.
- 4.7. Los elementos auxiliares de aspiración de polvo y recorte se ajustan evitando la contaminación ambiental.

5. Registrar los datos del proceso de troquelado para contribuir al control de los planes de producción introduciendo los datos de incidencias, calidad y productividad.

- 5.1. Los resultados e incidencias del autocontrol se disponen en las fichas de control al respecto para su análisis.
- 5.2. Las posibles incidencias en la calidad observadas en el producto gráfico troquelado tales como agrietados, medios cortes, cortes intermitentes y otros, se registran en los partes de producción como incidencias de autocontrol.



- 5.3. Las órdenes de producción se cumplimentan comprobando que la productividad especificada para el proceso de troquelado coincide con la obtenida.
- 5.4. Los datos obtenidos del proceso de troquelado se registran en los partes de producción posibilitando su análisis en trabajos posteriores.

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 **UC0695_2: Ajustar los elementos del proceso y realizar el troquelado**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita.

1. Máquinas de troquelar.

- Tipos y utilización de cada tipo.
- Aplicaciones de cada máquina de troquelar para cada tipo de producto gráfico.
- Troqueladoras en línea con máquinas de fabricación de cartoncillo, microcanal, cartón, entre otros.
- Mantenimiento de primer nivel.
- Normas de seguridad para las máquinas, instalaciones y materiales.
- Factores y situaciones de riesgo.
- Medidas de protección.
- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y mediambientales.

2. Partes y mecanismos de una máquina de troquelar.

- Puesta en marcha y programación.
- La entrada de pliegos.
- Mecanismos de funcionamiento de la máquina.
- Pletina.
- Regulación del troquel en la pletina.
- Ajustes de presiones y equilibrado.
- Salida de pliegos.
- Sistema de expulsión.
- Sistemas de prevención y protección del medioambiente.
- Equipos de protección individual.

3. Sistemas de control de calidad de troquelado.

- 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 de calidad aplicables.

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:

- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Habitarse al ritmo de trabajo de 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 “UC0695_2: Ajustar los elementos del proceso y realizar el troquelado, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para realizar el troquelado de una cantidad significativa de pliegos que contienen un número determinado de cajas o



estuches a troquelar. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar la máquina de troquelar.
2. Controlar el troquelado.
3. Cumplir la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá del material y la documentación de trabajo requerida, orden de trabajo, muestra conformada o prueba de color con el perfil de troquel, para el desarrollo y cartoncillo como soporte a troquelar.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.
- 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.

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 ajuste del troquel en máquina.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste de la platina. - Ajuste del tímpano. - Nivelación del corte. - Nivelación del hendido. - Ajuste del relieve. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Rigurosidad en el control del troquelado.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Registro con la impresión. - Control del paralelismo de cortes y hendidos. - Verificación de la situación y marcado del relieve. - Verificación de la ausencia de roturas y grietas. - Expulsión de sobrantes. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigor en cumplir la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicable.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Efectúa la preparación de las presiones de la máquina de troquelar ajustando la platina de manera que quede nivelada y asegurando la presión del golpe de máquina. Ajusta el tímpano respecto a la platina. Nivelas el corte y el hendido del troquel en todas las posiciones. Ajusta el relieve respecto a la contraforma preparándola para obtener el registro de estampación requerido.</i></p>
4	<p><i>Efectúa la preparación de las presiones de la máquina de troquelar ajustando la platina de manera que quede nivelada. Ajusta el tímpano respecto a la platina. Nivelas el corte del troquel en todas las posiciones. Nivelas el hendido del troquel en todas las posiciones. Ajusta el relieve respecto a la contraforma preparándola para obtener el registro de estampación requerido.</i></p>
3	<p><i>Efectúa la preparación de las presiones de la máquina de troquelar ajustando la platina de manera que quede nivelada. Ajusta el tímpano respecto a la platina. Nivelas el corte del troquel en todas las posiciones. Nivelas el hendido del troquel en todas las posiciones.</i></p>
2	<p><i>Efectúa la preparación de las presiones de la máquina de troquelar ajustando la platina de manera que quede nivelada. Ajusta el tímpano respecto a la platina.</i></p>
1	<p><i>No efectúa la preparación de las presiones de la máquina de troquelar.</i></p>



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

Escala B

5	<i>Comprueba las primeras muestras troqueladas en relación a la maqueta o muestra autorizada. Comprobando el registro de las líneas del troquel con la impresión, efectuando las modificaciones requeridas en la guía que marca el registro con la impresión. Ajusta el paralelismo del corte y el hendidado centrando el troquel. Registra la situación del relieve moviendo las placas correspondientes. Alza las placas de relieve para que marque sobre la impresión, moviendo las agujas del expulsor para que no golpee la zona impresa que no se debe expulsar. Verifica los cortes y hendidos de todas las posiciones. Efectúa controles periódicos durante la tirada para asegurar la calidad durante todo el proceso cumplimentando las hojas de control.</i>
4	Comprueba las primeras muestras troqueladas en relación a la maqueta o muestra autorizada. Comprobando el registro de las líneas del troquel con la impresión, efectuando las modificaciones requeridas en la guía que marca el registro con la impresión. Ajusta el paralelismo del corte y el hendidado centrando el troquel. Registra la situación del relieve moviendo las placas correspondientes. Alza las placas de relieve para que marque sobre la impresión, moviendo las agujas del expulsor para que no golpee la zona impresa que no se debe expulsar. Verifica los cortes y hendidos de todas las posiciones. Efectúa controles periódicos durante la tirada para asegurar la calidad durante todo el proceso.
3	<i>Comprueba las primeras muestras troqueladas en relación a la maqueta o muestra autorizada. Comprobando el registro de las líneas del troquel con la impresión, efectuando las modificaciones requeridas en la guía que marca el registro con la impresión. Ajusta el paralelismo del corte y el hendidado centrando el troquel. Registra la situación del relieve moviendo las placas correspondientes. Alza las placas de relieve para que marque sobre la impresión, moviendo las agujas del expulsor para que no golpee la zona impresa que no se debe expulsar. Verifica los cortes y hendidos de todas las posiciones.</i>
2	<i>Comprueba las primeras muestras troqueladas en relación a la maqueta o muestra autorizada. Comprobando el registro de las líneas del troquel con la impresión, efectuando las modificaciones requeridas en la guía que marca el registro con la impresión.</i>
1	<i>No corrige las primeras muestras troqueladas en cuanto al registro.</i>

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



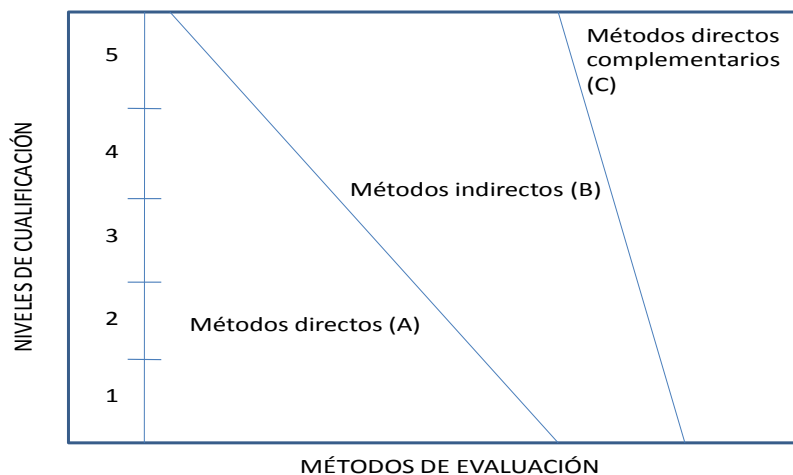
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

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

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de ajustar los elementos del proceso y realizar el troquelado, 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 las distintas tipologías de troquelado (plano, rotativo) y a los diferentes tipos de máquinas existentes (rotativas, planas, de tímpano, láser) y diferentes sistemas de contrapartes (cito, pertinax, sufridera) se recomienda que la situación profesional de evaluación se adapte al campo profesional de procedencia del candidato.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TROQUELADO

Código: ARG218_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.

Agujas: Herramienta de acero, que usan los encuadernadores donde se coloca el hilo vegetal para el cosido del lomo de un libro, el hilo atraviesa el centro o dobléz de los pliegos.

Alzas: En impresión offset, hojas de papel o de plástico que se colocan sobre la plancha y/o la plantilla para disponer de la altura superficial que corresponda con el desarrollo correcto de los cilindros.

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

Baquelita: Tipo de material para hacer la contraforma del hendido.

Bastidor de la máquina: Estructura rígida que soporta el motor y el mecanismo, garantizando el enlace entre todos los elementos.

Boceto: Diseño previo del producto gráfico que recoge y aúna los resultados alcanzados en el proceso de bocetaje y añade la definición cromática y textural. El boceto mantiene una relación de tamaño proporcional con la obra definitiva.

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

Calco: Dibujo que se traslada por contacto a una plancha de cobre para ser reproducido.

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

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.

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 triestímulos 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.

Contraforma de hendido: Canal con rebaje en el centro en forma de canal de manera que cuando el fleje del hendido baje a realizar presión sobre el soporte de cartón realiza un surco o hendido al doblar el cartón entre el fleje del hendido y la contraforma.

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.

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.

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

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.

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.

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: 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), tipos y gráficos varios:

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.

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.

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.

Espesor: Grueso de una hoja o material medido bajo condiciones específicas. Normalmente, se expresa en micras en centésimas de milímetro, en décimas, etc., según sea la gama de espesores normalmente utilizados en aquella actividad.

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.

Expulsor de sobrantes: Proceso del troquelado donde, por mediación de unas agujas eectoras se expulsa el cartón sobrante que no se utiliza, facilitando posteriormente la limpieza del producto troquelado.

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

Flejes de corte: Reglas de acero que sirven bien para cortar, tiene su extremo afilado para poder cortar con facilidad el material, habiendo una gran variedad de flejes de corte en función de su altura, espesor y forma del filete cortante o bisel que por lo general estará dentro de una tolerancia de entre 52° y 54°, salvo caso de flejes especiales como puedan ser los cuatro biseles o dobla cara y flejes de gradaciones especiales como 42°.

Flejes de hendido: Reglas de acero que sirven para marcar el material que se pretende troquelar, se utiliza para hacer el hendido al material y favorecer el doblado del mismo. Tiene una altura menor que el corte y su extremo es romo

Flexografía: Es un 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.

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.

Galgas: Dispositivo utilizado principalmente en offset para determinar el espesor o grueso de las alzas que se ponen bajo una plancha o una mantilla.

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

Gomas expulsoras: Gomas se colocan a ambos lados de la cuchilla de corte para evitar que el material quede encajado entre ellas haciendo a modo de propulsión; Así, cuando la troqueladora ejerce presión sobre las cuchillas del troquel estas se comprimirán según su dureza y al dejar de ejercer dicha presión estas rechazaran el material expulsándolo por encima de las cuchillas.

Hendido: ranura que se hace apretando los papeles gruesos, cartulinas y cartones para facilitar su plegado.

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.

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: Sigla 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).



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.

Manual de usuario: Documento en formato papel y/o digital que acompaña a un producto editorial multimedia y que tiene la finalidad de orientar al usuario en la instalación, en la resolución de problemas derivados de la misma y en el funcionamiento, interactividad y navegabilidad del producto.

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: Término genérico que se utiliza para describir el diseño de páginas y gráficos.

Máquina troqueladora: Son las máquinas que se emplean en los procesos de transformados para el troquelado de diferentes soportes, mediante un troquel formado por cuchillas cortantes, hendedoras, y otros.

Marca: Signo distintivo reconocido legalmente que certifica la autenticidad de un producto, y permite a los empresarios distinguir sus productos o servicios frente a los de los competidores, además de otorgar su derecho exclusivo en el uso de éstos.

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.

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.

Órdenes de producción: Documento de trabajo en el que se incluyen instrucciones para cada fase del ciclo productivo de un encargo. Recibe este nombre porque muchas veces adopta la forma de una bolsa donde se colocan originales, fotografías u otros.

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.

Perforado (o serreta): Es un fleje que sigue una secuencia de corte y no corte.

Platina: Cualquier superficie metálica sólida y lisa existente en una máquina de estampar o impresión.

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.

Poses: Es la cantidad de cajas que sale por cada golpe de troquel.



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.

Prensa: En periodismo, nombre con que se conoce genéricamente al conjunto de publicaciones impresas e informativas diarias y periódicas.

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.

Prueba de color: Imagen impresa o simulada de cada uno de los colores del trabajo en la que se usan tintas, pigmentos o tintes, a fin de conseguir una impresión visual de la reproducción final.

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.

Relieve: Imagen estampada en una hoja obteniendo el relieve pero sin conferir ningún color.



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.

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

Revisar: Control que se efectúa sobre la segunda prueba de composición una vez que se han corregido todos los defectos tipográficos existentes en la primera prueba.

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 para presentar el pliego a la salida de la máquina.

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.

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.

Tímpano: Elemento de la prensa que distribuye la presión de la rasqueta directamente sobre el papel o sobre su maculatura y arreglo. Es una superficie plana (plancha metálica, cuero o plástico duro) tensada en un bastidor o chasis y lubricada para que la rasqueta se deslice sin dificultad. Su tamaño será proporcional a la anchura de la piedra litográfica.

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.

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

Trazado: En la reproducción gráfica se entiende por trazado el dibujo con la distribución exacta de las páginas, elementos gráficos, y otros componentes del pliego.

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.

Troquel: Elemento con bordes cortantes para recortar con precisión planchas, cartones, cueros, etc. También se denomina troquel al molde que perfila la forma cortante. Por extensión el dibujo en línea que se realiza digital o analógicamente y que será la matriz para realizar el molde.

Troquelado: Proceso por el que se realiza la operación de troquelar en el que, tanto el troquel como la platina de apoyo, se encuentran en un plano.



Usuario: Es la persona que utiliza o trabaja con algún objeto o que es destinataria de algún servicio público, privado, empresarial o profesional. En sentido general, un usuario es un conjunto de permisos y de recursos (o dispositivos) a los cuales se tiene acceso.

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

Viabilidad: Condición que hace posible el funcionamiento del sistema, proyecto o idea al que califica, atendiendo a sus características tecnológicas y a las leyes de la naturaleza involucradas.