



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE
PRODUCCIÓN DE LABORATORIO DE IMAGEN**

Código: IMS435_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	4
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia	5
3. Guía de Evidencia de la UC1399_2: Realizar los procesos de revelado de películas.	7
4. Guía de Evidencia de la UC1400_2: Realizar los procesos de positivado e impresión fotográfica.	27
5. Guía de Evidencia de la UC1401_1: Preparar y montar productos fotográficos para la entrega final.	51
6. Guía de Evidencia de la UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.	65
7. Glosario de términos utilizado en Operaciones de producción de laboratorio de imagen.	85



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), si bien explicitando de otra manera sus elementos estructurales, en el convencimiento de que así se facilita la labor específica del personal asesor y evaluador. Hay que advertir que, en todo caso, se parte de un análisis previo y contextualización de la UC para llegar, mediante la aplicación de la correspondiente metodología, a la concreción de los citados elementos estructurales.

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 que subyacen en las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

Conviene destacar que la expresión formal de las actividades profesionales se ha realizado mediante un lenguaje similar al empleado por las y los trabajadores y el empresariado, de aquí su ventaja a la hora de desarrollar autoevaluaciones, o solicitar información complementaria a las empresas.

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, si bien se ha reorganizado para su mejor utilidad, asociando a cada una de las actividades profesionales principales aquellos saberes que las soportan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.



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

“UC1399_2: Realizar los procesos de revelado de películas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE
PRODUCCIÓN DE LABORATORIO DE IMAGEN**

Código: IMS435_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 “UC1399_2: Realizar los procesos de revelados de películas”.

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 principales y secundarias que intervienen en las operaciones de producción de un laboratorio de imagen, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. *Recepcionar el material fotosensible, atendiendo al tipo de procesado.*

- 1.1 Identificar las características técnicas del material fotosensible recepcionado, (color / blanco y negro, sensibilidad, formato, tipo de procesado, marca, emulsión), considerando los manuales técnicos de la maquinaria y las especificaciones de los productos químicos.



- 1.2 Comprobar el estado físico del material fotosensible recibido, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio.
 - 1.3 Seleccionar el procedimiento de revelado más adecuado.
 - 1.4 Clasificar el material fotosensible a revelar, según blanco/negro, color, diapositiva, proceso cruzado, forzado y subforzado.
 - 1.5 Elaborar la ficha técnica especificando las características técnicas del material, incluyendo los datos requeridos por el laboratorio según criterios establecidos por la empresa.
- Desarrollar las actividades considerando los requerimientos del cliente, las características diferenciadoras del material fotosensible y tomando las medidas oportunas para evitar futuros daños en la emulsión.

2. Procesar la película, atendiendo a los parámetros de control, establecidos en el protocolo de actuación.

- 2.1 Cargar los productos químicos en la máquina de procesado.
 - 2.2 Comprobar los parámetros indicados por los fabricantes (temperatura, pH, peso específico, entre otros), antes de cada ciclo de revelado, introduciendo valores de tasa de refuerzo por unidad de superficie a procesar, cuando alguno de ellos no se encuentre en el nivel recomendado por el fabricante.
 - 2.3 Cargar, manualmente, las películas de formatos no admitidos por las máquinas de circuito de producción rápida (aquellas que presenten incidencias y las destinadas a procesos cruzados), estableciendo el dispositivo de procesado más adecuado según su formato (diapositiva/negativo, color/blanco y negro).
 - 2.4 Clasificar las películas a tratar manualmente en tanques de inversión o inmersión, teniendo en cuenta el tipo de película, revelador y/o tipo de procesado especificado.
 - 2.5 Elaborar las tiras de control de procesado, asegurando que todos los parámetros de control establecidos por el protocolo del laboratorio están en los niveles requeridos.
 - 2.6 Controlar el proceso de revelado, atendiendo a las alarmas de incidencia generadas por la máquina, siguiendo el procedimiento establecido en su manual técnico
 - 2.7 Comprobar la ausencia de defectos, ratificando que los datos obtenidos con el densitómetro están dentro de los estándares establecidos por el laboratorio.
 - 2.8 Aplicar medidas correctoras en películas con defectos, siguiendo los procedimientos establecidos por el protocolo de actuación del laboratorio.
 - 2.9 Enviar las películas reveladas al proceso de obtención de copias, entrega al cliente (negativos) o a montaje y ensobrado (diapositivas).
- Desarrollar las actividades:
- Atendiendo a las características del material fotosensible.
 - Siguiendo los procedimientos especificados por el fabricante de la máquina.
 - Respetando los criterios establecidos por la dirección de la empresa.
 - Cumpliendo las normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales (PRL) y ambientales vigentes y aplicables.
 - Tratando los residuos químicos siguiendo el procedimiento establecido para reducir el impacto medioambiental.

3. Aplicar medidas correctoras y técnicas de mejora del material procesado, atendiendo a las especificaciones del cliente.

- 3.1 Ejecutar los procesos de blanqueo, intensificación, reducción, virados, entre otros.



- 3.2 Comprobar la ausencia de defectos en la imagen, analizando a través de la caja de luz y la lupa, aspectos como el grano, la densidad y el detalle, entre otros.
 - 3.3 Examinar las películas procesadas o retocadas, haciendo uso de la caja de luz, lupa, escaneo y verificando que cumple con todos los requisitos establecidos por el protocolo del laboratorio.
 - 3.4 Transferir, las películas ya procesadas o retocadas para su distribución al departamento de recepción de material fotosensible.
- Desarrollar las actividades:
 - Atendiendo a las especificaciones del cliente y controles de calidad.
 - Tratando los residuos químicos siguiendo el procedimiento establecido para reducir el impacto medio ambiental.
 - Cumpliendo las normas de seguridad y PRL, vigentes y aplicables.

4. Mantener la producción, los equipos y el stock de la empresa, en las condiciones establecidas por el laboratorio, según especificaciones del plan de mantenimiento.

- 4.1 Mantener los equipos de procesado en las condiciones de funcionamiento establecidas.
 - 4.2 Cumplimentar los impresos requeridos por la empresa, registrando los datos correspondientes en la documentación de la maquinaria de procesado, visionado y secado.
 - 4.3 Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de la maquinaria (limpieza de rodillos, piezas intermedias, escurridores, entre otros) con la periodicidad y procedimientos establecidos en sus manuales técnicos.
 - 4.4 Controlar el stock de películas y de productos químicos, garantizando la buena conservación de los productos, y atendiendo a las condiciones de humedad, temperatura y caducidad especificadas por el fabricante.
 - 4.5 Cumplimentar los documentos de control de producción siguiendo el protocolo establecido.
- Desarrollar las actividades:
 - Con la frecuencia establecida por el plan de mantenimiento del centro de producción.
 - Asegurando el rendimiento y calidades deseados.
 - Registrando los datos correspondientes en la documentación de la máquina.
 - Cumpliendo las normas de seguridad en el trabajo y de PRL y ambientales, vigentes y aplicables.

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 “UC1399_2: Realizar los procesos de revelado de películas”. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:



1. Recepción del material fotosensible

- Comprobación del estado físico del material fotosensible.
 - Análisis del material a procesar.
 - Identificación de posibles incidencias.
 - Tramitación incidencias identificadas.
 - Control del equipo a utilizar para visionado de película (mesa de luz, lupa, guantes de algodón, pinzas)
- Recursos informáticos.- software de clasificación y edición y equipos de impresión (papelería).
- Elección del procesado del material fotosensible.
 - Indicación del procesado de material.- listado de procesos químicos.
- Sistemas de clasificación del material fotosensible.
- Elaboración de la ficha técnica del material fotosensible.

2. Procesado automático y manual de la película fotográfica

- Carga de los productos químicos en las maquinas de procesado.
 - Equipos para manipulación y volcado de los químicos (embudos, probetas de medición, grifería)
 - Localización de los tanques de la maquinaria.
 - Fases del procesado.
 - Determinación de la concentración y cantidades de químico a introducir en los tanques de la maquinaria.
- Comprobación de los parámetros recomendados por los fabricantes.
 - Indicadores de la maquinaria de procesado.
- Características del laboratorio de revelado de películas.
 - Distribución de los espacios.- zona seca y zona húmeda.
 - Características ambientales.- ventilación, iluminación, climatización, limpieza, almacenaje y conservación de materiales.
 - Fichas técnicas y formularios de trabajo.
- Carga manual del material fotosensible.
 - Condiciones lumínicas requeridas para la carga manual de películas.- luz inactínica.
 - Introducción manual del material fotosensible en las espirales de película.
 - Carga de la película en la espiral y en el tanque de inversión.
- Clasificación de las películas:
 - Etiquetado identificativo de los tanques de inversión.
 - Derivación del tanque de inversión a la zona de procesado
- Control del procesado manual:
 - Análisis de la base del tanque y cantidades de dilución a preparar.
 - Dilución de los químicos.
 - Volcado de los químicos.
 - Lavado final de la película.
 - Secadora de película.
- Elaboración de tiras de control de procesado automático.
 - Elaboración de la tira de control de la maquinaria.
 - Interpretación de los datos de la tira de control.
- Control del procesado automático:
 - Verificación del funcionamiento de la maquinaria y el procesado.
 - Análisis densitométrico en el procesado, niveles de opacidad y detalle, luces y sombras.
 - Interpretación de las lecturas densitométricas.
 - Aplicación de medidas correctoras durante el procesado.
- Proceso de obtención de copias.- entrega al cliente / montaje y ensobrado.



- Complimentación de la ficha de acabados.- observaciones e incidencias.
- Material y equipo requerido para la manipulación de película procesada.- peso, contrapeso, guantes, pinzas, hojas de negativos.
- Manipulación del material procesado.- colocación en las hojas archivadoras de película.
- Clasificación del material para ser recepcionado en el departamento correspondiente.

3. Medidas correctoras y técnicas de mejora del material procesado

- Comprobación de la ausencia de defectos en la imagen:
 - Equipo técnico a utilizar (mesa de luz, lupa, escáner, etc.)
 - Manipulación del material procesado (guantes, pinzas siliconadas)
 - Análisis de la imagen.- defectos de procesado, daños mecánicos sobre la película.
 - Complimentación de la ficha de observaciones.- defectos detectados.
 - Derivación del material al departamento correspondiente.
 - Aplicación de los procesos correctores.
 - Blanqueo, intensificación, reducción y virados.
 - Identificación de las indicaciones elaboradas por el departamento de control.
 - Productos químicos utilizados: reductor de Farmer, seleniuro, humectador, blanqueadores, ceras siliconadas.
 - Equipos y utensilios (mascarillas, extractores de aire, guantes, cubetas, termómetro, etc.)
 - Control de concentración, temperatura, tiempo y agitación de los productos químicos.
 - Ejecución del proceso de secado de la película.
 - Complimentación de la ficha de acabados y observaciones.
- Inspección de películas procesadas o retocadas.
 - Análisis de la ficha de acabados.
 - Inspección final de materiales.
 - Manipulación del material durante el proceso.
 - Análisis visual de la película.
 - Identificación de posibles incidencias.
 - Complimentación de la ficha de observaciones.
- Derivación de las películas procesadas o retocadas.
 - Características del material a utilizar en el almacenamiento de películas.
 - Archivado del material.
 - Empaquetado de entrega y ficha técnica del proceso.
 - Proceso de transferencia de películas al departamento de recepcionado de material.

4. Mantenimiento de la producción, los equipos y el stock de la empresa

- Equipos de procesado:
 - Estudio del estado de la maquinaria y utensilios de procesado, limpieza, deterioro del material.
 - Comprobación de funcionamiento de las maquinarias, indicadores.
 - Identificación de los deterioros y averías.
 - Procesos de limpieza.
 - Maquinarias y utensilios.
 - Químicos limpiadores.
 - Montaje y desmontaje de piezas.
 - Guantes y otros EPI
 - Complimentación de las fichas de control de los equipos.



- Control del stock de películas y productos químicos.
 - Observación del estado de los productos químicos y películas
 - Verificación de cantidades de productos.
 - Complimentación de las fichas de mantenimiento y estado de materiales.
 - Gestión del stock (albaranes de entrada de material y control del material existente).
 - Modificación del inventario de acuerdo a los resultados del control.
- Complimentación de los documentos de control de producción
 - Identificación de las películas procesadas (las fichas de técnicas de procesado y producción de material).
 - Control del embalaje y etiquetado de películas procesadas.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia

- Identificación de las características técnicas del material fotosensible.
 - Película fotográfica blanco/negro y de color, negativa o diapositiva.
 - Tipo de procesado, marca y emulsión.
 - Sensibilidad, granulado, nitidez.
 - Formatos y embalajes de película.
 - Complimentación de la ficha técnica asociada al material fotosensible
 - Interpretación de las modificaciones aportadas por el cliente.
 - Complimentación de la hoja de modificaciones y observaciones del cliente
- Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales y medioambientales vigentes aplicables a trabajos en laboratorios fotográficos.
 - Manipulación de productos tóxicos.
 - Tratamiento de residuos químicos para la disminución del impacto medioambiental.
 - Equipos de Protección Individual (EPIs) utilizados en laboratorios fotográficos.
 - Seguridad en máquinas eléctricas.
- Interpretación de la especificaciones del encargo emitidas por el cliente
- Interpretación y consecución del protocolo de actuación del laboratorio.
- Manejo de programas de ofimática básica.
 - Hardware y Software específicos.

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:

1. En relación con los clientes deberá:
 - 1.1 Tratar a los clientes con cortesía, respeto, discreción y paciencia
 - 1.2 Mostrar capacidad de expresión oral y escrita
 - 1.3 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
2. En relación con el entorno de trabajo:
 - 2.1 Mantener discreción sobre las informaciones confidenciales de las instalaciones que atiende.
 - 2.2 Asimilar el conjunto de hábitos, costumbres y valores de la empresa
 - 2.3 Asumir el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.



- 2.4 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos.
 - 2.5 Cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales
3. En relación con otros profesionales deberá:
- 3.1 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
 - 3.2 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
 - 3.3 Escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
4. En relación con otros aspectos:
- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 4.2 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 4.3 Ejecutar las instrucciones de trabajo siguiendo las indicaciones del supervisor del laboratorio.

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 “UC1399_2: Realizar los procesos de revelado de películas”, 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 llevar a cabo el revelado de, al menos, una película fotográfica en blanco y negro de medio formato (120), de forma manual, con un virado al selenio, y una película de 35 mm a color mediante procesado automático. El proceso estará determinado por las



especificaciones del fabricante y/o cliente y las características del material fotosensible. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Identificar las características diferenciadoras del material fotosensible (sensibilidad, diapositiva, negativo, poder resolutivo y contraste) tanto para el procesado automático, como para el revelado manual.
2. Cumplimentar la ficha de equipo, químicos y materiales, necesarios para llevar a cabo el revelado (B/N) y procesado (color).
3. Cargar del material en el tanque de inmersión y en el minilab (equipo de procesado).
4. Elaborar las diluciones químicas para el revelado B/N, para el procesado automático color y el virado manual.
5. Revelar/Procesar el material (Color y B/N)
6. Virar la película (B/N), por inmersión en cubeta.
7. Efectuar el acabado final: secado, cortado y enfundado del material (B/N y color).

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios necesarios, para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de un espacio cerrado suficiente, con las condiciones lumínicas y medio ambientales requeridas para el desarrollo de esta SPE.
- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias, planteando alguna incidencia o situación imprevista relevante.
- Se valorará el cumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables. Específicamente las referidas al uso de EPI utilizados en manejo de productos químicos.

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>Elección de equipos y procesos de revelado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de datos sobre las características diferenciadoras del material (análisis de la curva característica, especificaciones de fabricantes).- Elección del procesado de película.- Elección de químicos a utilizar en el proceso.- Elección del equipo requerido para llevar a cabo el revelado de película. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</p>
<i>Verificación del funcionamiento del equipo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación del estado de limpieza de la procesadora. (Montaje y desmontaje de piezas según manual técnico)- Comprobación del sistema de arrastre de la espiral con película y cierre hermético del tanque de inmersión. (según manual técnico)- Localización de los tanques de volcado de químico de la procesadora. (según manual técnico)- Comprobación de los parámetros de control y estado de conexión de la procesadora. (según manual técnico)- Comprobación de posibles alarmas de funcionamiento. (según manual técnico) <p>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio.</p>
<i>Elaboración de diluciones para el proceso de revelado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de parámetros de procesado (concentración, temperatura y tiempos requeridos en el procesado).- Cálculo de las cantidades de dilución de los químicos a preparar, (revelador, paro, fijador, humectador y virado).- Uso de herramientas electrónicas para efectuar los cálculos requeridos.- Seguimiento del plan de seguridad y salud para la manipulación de sustancias tóxicas contaminantes (uso de EPIs específicos).- Medición de químicos concentrados requeridos.- Adecuación de la temperatura de la dilución (según especificaciones) <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</p>



<p><i>Revelado manual de la película en blanco y negro.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Carga de la película en espiral y en tanque de inversión- Volcado secuencial de cada uno de las diluciones a utilizar en el procesado (lavado de inicio, revelador, paro, fijador, lavado), controlando la agitación y el tiempo en cada una de las fases.- Control en la manipulación y vertidos de productos tóxicos (según plan de PRL y residuos)- Proceso de virado.- Lavado, humectado y secado de la película con contrapeso.- Valoración de la película procesada atendiendo a contraste, densidad, grano, posibles halos o velado. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</p>
<p><i>Procesado automático de la película a color.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Volcado de los químicos en la maquinaria (revelador cromógeno, blanqueador, paro y fijador).- Puesta en marcha de la maquinaria (verificando los parámetros de control e introduciendo tasas de modificación).- Procesado del parche de prueba (modificando el filtraje para la neutralización de posibles dominantes de color).- Carga y procesado de la película fotográfica de color (resolviendo los errores indicados en las alarmas de la procesadora).- Uso de EPIs (según plan de PRL)- Identificación de posibles errores durante el procesado (visualización en caja de luz y manejando la lupa cuentahilos). <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</p>
<p><i>Aplicación de las medidas de seguridad, del plan de PRL y protección medioambiental establecidos.</i></p>	<p>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio.</p>



Escala A

5	<i>La elección de los equipos y procesos de revelado se realizan atendiendo a las características diferenciadoras del material, analizando la curva característica y tomando las medidas requeridas para evitar futuros daños en la emulsión y eligiendo los químicos del procesado siguiendo las especificaciones del fabricante.</i>
4	<i>La elección de los equipos y procesos de revelado se realizan atendiendo a las características diferenciadoras del material y tomando las medidas requeridas para evitar futuros daños en la emulsión y eligiendo los químicos del procesado, aunque no utiliza el análisis de la curva característica, proporcionada por el fabricante.</i>
3	<i>La elección de los equipos y procesos de revelado se realizan sólo eligiendo los químicos requeridos para el procesado siguiendo las especificaciones del fabricante.</i>
2	<i>La elección de los equipos y procesos de revelado se realizan atendiendo sólo a las características diferenciadoras del material, eligiendo los químicos requeridos para el procesado sin seguir las especificaciones del fabricante.</i>
1	<i>La elección de los equipos y procesos de revelado se realizan atendiendo a las características del material pero no eligiendo los químicos requeridos para el procesado siguiendo las especificaciones del fabricante.</i>

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



Escala B

5	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado se ejecuta teniendo en cuenta el equipo e indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, manipulando herramientas electrónicas de cálculo y medición, utilizando las medidas de PRL y protección medioambiental requeridas en la manipulación de productos tóxicos y teniendo en cuenta los márgenes de error en los utensilios de medición.</i>
4	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, usando las herramientas electrónicas de cálculo y medición para establecer las cantidades de los productos químicos con la precisión requerida, utilizando las medidas de PRL y protección medioambiental establecidas para la manipulación de productos tóxicos. Pero cometiendo errores poco significativos por no tener en cuenta los márgenes específicos de los utensilios de medición.</i>
3	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado se ejecuta teniendo en cuenta el equipo e indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, manipulando herramientas electrónicas de cálculo y medición, utilizando las medidas requeridas en la manipulación de productos tóxicos sin tener en cuenta los márgenes de error en los utensilios de medición.</i>
2	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, manipulando herramientas electrónicas de cálculo y medición, sin tener en cuenta las medidas a tomar para la manipulación de productos tóxicos.</i>
1	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado no se ejecuta adecuadamente.</i>

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



Escala C

5	<i>El procesado manual de la película en blanco y negro se elabora en tanque de inversión y virado en cubeta, manipulando la película en oscuridad para su carga en espiral, controlando la agitación, temperatura y tiempo de cada uno de los baños, utilizando las medidas PRL y protección medioambiental requeridas en la manipulación de productos tóxicos. Comprobando el contraste, grano y densidad de la película procesada utilizando la lupa cuentahilos y la mesa de luz.</i>
4	<i>El procesado manual de la película en blanco y negro se elabora en tanque de inversión y virado en cubeta, manipulando la película en oscuridad para su carga en espiral, controlando la agitación, temperatura y tiempo de cada uno de los baños, utilizando las medidas de PRL y protección medioambiental requeridas en la manipulación de productos tóxicos, comprobando el contraste, grano y densidad de la película procesada mediante la lupa cuentahilos pero sin la mesa de luz.</i>
3	<i>El procesado manual de la película en blanco y negro se elabora en tanque de inversión y virado en cubeta, manipulando la película en oscuridad para su carga en espiral, controlando la agitación, temperatura y tiempo de cada uno de los baños, sin tener en cuenta las medidas requeridas en la manipulación de productos tóxicos.</i>
2	<i>El procesado manual de la película en blanco y negro se elabora en tanque de inversión y virado en cubeta, manipulando la película en oscuridad para su carga en espiral, sin llevar el control de la agitación, temperatura y tiempo de cada uno de los baños en el proceso ni tener en cuenta las medidas requeridas en la manipulación de productos tóxicos.</i>
1	<i>El procesado manual de la película en blanco y negro no se elabora adecuadamente.</i>

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



Escala D

5	<i>El procesado de película a color de forma automática se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante de la maquinaria, asegurando el correcto funcionamiento de la misma, manejando aparatos de medida para la lectura del parche de prueba, adecuando los parámetros de la maquinaria para un correcto filtrado de la película, utilizando las medidas PRL y protección medioambiental requeridas en la manipulación de productos tóxicos. Se comprueba el contraste, grano, densidad y dominantes de color de la película procesada utilizando la lupa cuentahilos y la mesa de luz.</i>
4	<i>El procesado de película a color de forma automática se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante de la maquinaria, asegurando el correcto funcionamiento de la misma, manejando aparatos de medida para la lectura del parche de prueba, adecuando los parámetros de la maquinaria para un correcto filtrado de la película, utilizando las medidas PRL y protección medioambiental requeridas en la manipulación de productos tóxicos y sin comprobar el contraste, grano, densidad y dominantes de color de la película procesada utilizando la lupa cuentahilos y la mesa de luz.</i>
3	<i>El procesado de película a color de forma automática se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante de la maquinaria, manejando aparatos de medida para la lectura del parche de prueba, adecuando los parámetros de la maquinaria para un correcto filtrado de la película, utilizando las medidas requeridas en la manipulación de productos tóxicos pero sin asegurar el correcto funcionamiento de la procesadora automática.</i>
2	<i>El procesado de película a color de forma automática se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante de la maquinaria, manejando aparatos de medida para la lectura del parche de prueba, no adecuando los parámetros de la maquinaria para un correcto filtrado de la película, utilizando las medidas requeridas en la manipulación de productos tóxicos.</i>
1	<i>El procesado de película a color de forma automática no se ejecuta adecuadamente.</i>

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

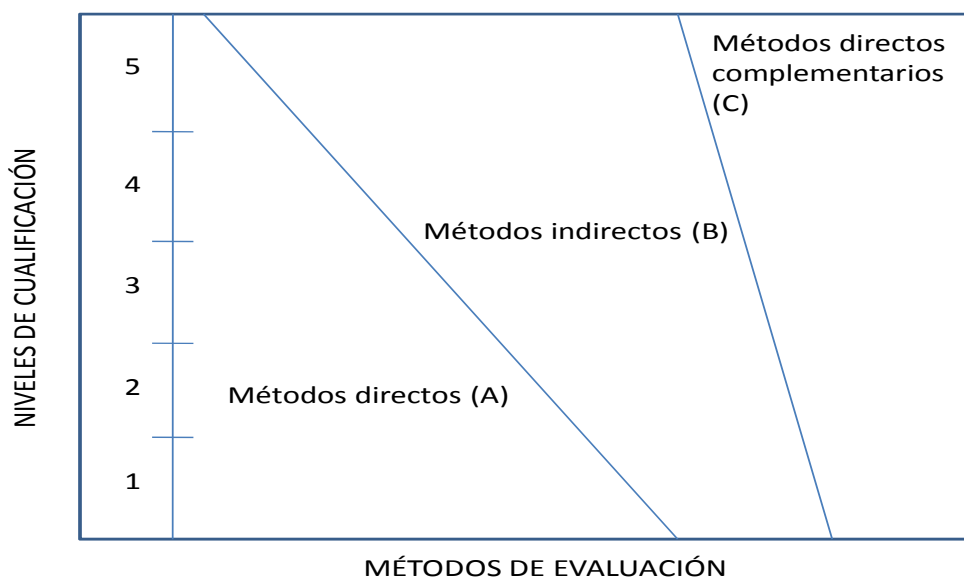
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 procesado de películas fotográficas, 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) 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.

- e) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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.
- f) 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.
- g) Para el desarrollo de esta SPE, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios necesarios tales como:
- Especificaciones de los productos químicos y película fotográfica a utilizar
 - Manual del equipo automático de procesado.
 - Material diverso de revelado.
 - Tanque de revelado, probetas, densitómetro, sacalengüetas, abridor de chasis, termómetro, secadora de película, tijeras, mesa de luz, lupa cuentahilos, fundas de negativos. Químicos de revelado para película blanco/negro y color, químicos para el virado al selenio, procesadora automática color y espectrofotómetro.
 - Equipos de Protección Individual específicos.
 - Guantes de látex, guantes de algodón, mascarilla, varilla mezcladora.
 - Equipo informático software de ofimática de uso generalizado.
 - Local estanco a luz exterior, provisto de turbinas de ventilación, sistema de iluminación roja (inactínica) y normal, tomas de agua (caliente/fría), tomas de corriente eléctrica.
- h) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE, se recomienda considerar las



actividades tres (3) y cuatro (4) y cinco (5) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.

- i) Para el desarrollo total de esta SPE, no es conveniente llevar a cabo la actividad simultaneando los dos procesados, por lo que se recomienda plantear pruebas por separado.
- j) Para el desarrollo de la actividad se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional, considerando un porcentaje entorno al 20% ya que en situación de prueba o examen las personas experimentan una presión mayor que en condiciones de trabajo convencionales.
- k) 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.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1400_2: Realizar los procesos de positivado e impresión fotográfica”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE LABORATORIO DE IMAGEN

Código: IMS435_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 “UC1400_2: Realizar los procesos de positivado e impresión fotográfica”.

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 principales y secundarias que intervienen en las operaciones de producción de un laboratorio de imagen, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Recepcionar el material a positivizar y/o ampliar, evaluando su estado y atendiendo a sus características (negativo/positivo, soporte digital, papel/película, color/blanco y negro), estado y formato.***



- 1.1 Comprobar la exacta correspondencia entre el formulario del pedido y los originales, así como la prioridad de ejecución.
 - 1.2 Contrastar la idoneidad del archivo digital respecto a las especificaciones del cliente, procediendo a su adecuación, o en su caso, a notificación de la incidencia de incompatibilidad, siguiendo el procedimiento establecido por la empresa.
 - 1.3 Determinar la necesidad de limpieza previa de las superficies de los originales, utilizando la iluminación adecuada según los criterios establecidos por el protocolo de actuación en el laboratorio.
 - 1.4 Registrar el material a ampliar y/o positivar o a imprimir, identificando sus características, su formato y su estado atendiendo al protocolo establecido por el supervisor del laboratorio.
 - 1.5 Obtener las características de los positivos y ampliaciones (formato ampliación), consultando su ficha técnica.
 - 1.6 Clasificar los materiales para su procesado en los sistemas de positivado o impresión fotográfica requeridos, atendiendo a las características del material fotográfico (negativo/positivo, soporte digital, papel/película, color/blanco y negro)
- Desarrollar las actividades, atendiendo a las especificaciones del cliente y parámetros de calidad establecidos y cumpliendo las normas de seguridad y PRL vigentes, aplicables.

2. *Procesar el material de forma automatizada (mediante printaje rápido o en minilab), evaluando el original, verificando los parámetros de control idóneos y resolviendo posibles incidencias.*

- 2.1 Cargar la maquinaria de procesado con los productos químicos requeridos, atendiendo a las características del material (color/blanco y negro, formato, soporte digital, papel/película, negativo/positivo) y al protocolo de actuación del laboratorio.
- 2.2 Comprobar, antes de cada ciclo de revelado, los valores de pH, y peso específico de las soluciones u otros parámetros recomendados por los fabricantes, introduciendo valores de tasa de refuerzo por unidad de superficie a procesar.
- 2.3 Elaborar el tiraje de un parche de prueba, asegurando el correcto funcionamiento de la maquinaria tomando como referencia las recomendaciones de los fabricantes.
- 2.4 Comprobar la carga del tipo y tamaño de rollo de papel, para adecuarla a las características de la tanda de trabajo, optimizando la productividad y reduciendo la merma del ciclo de positivado.
- 2.5 Cargar el soporte para el proceso fotoquímico de color negativo/positivo, asegurando la carga en el tipo de formato adecuado.
- 2.6 Evaluar el original, comprobando la densidad, contraste y sus posibles dominantes de color.
- 2.7 Seleccionar el filtraje de contraste y color idóneo, así como establecer el tiempo de exposición base, atendiendo a la evaluación del original.
- 2.8 Procesar el material sensible expuesto, teniendo en cuenta los procedimientos propios de los procesos de blanco y negro y tipo de papel o de color negativo/positivo
- 2.9 Ejecutar el proceso químico o de impresión, resolviendo las posibles incidencias encontradas, atendiendo a las alarmas generadas por la maquinaria.
- 2.10 Comunicar al supervisor de laboratorio las anomalías detectadas en el proceso no resueltas, solicitando el apoyo técnico del mismo.



- 2.11 Analizar la calidad de la prueba y la ampliación fotográfica teniendo en cuenta el color, el detalle en las sombras y en las altas luces, la profundidad y el grano tomando como referencia el protocolo de calidad final.
 - 2.12 Recortar el material fotosensible impreso enviándolo al Departamento de embalaje, siguiendo las especificaciones del cliente.
- Desarrollar las actividades:
 - Atendiendo a las especificaciones del cliente y parámetros de calidad establecidos.
 - Cumpliendo las normas de seguridad y PRL vigentes y aplicables.
 - Tratando los residuos químicos siguiendo el procedimiento establecido para reducir el impacto medio ambiental.

3. Ejecutar positivados y ampliaciones, de forma manual, evaluando el original, verificando el correcto funcionamiento de la ampliadora y atendiendo a los parámetros de control establecidos en el protocolo de actuación.

- 3.1 Limpiar las superficies de los originales con los elementos requeridos, asegurando la integridad física y química de dichos originales.
 - 3.2 Comprobar la iluminación producida por la máquina ampliadora, mediante luxómetro o fotómetro de ampliadora, asegurando la uniformidad de la iluminación sobre el plano de ampliación.
 - 3.3 Comprobar el objetivo de la ampliadora, asegurando que el círculo de cobertura se ajusta a la diagonal del formato del original y la limpieza de sus superficies ópticas.
 - 3.4 Ajustar la máquina ampliadora al grado de ampliación requerido, comprobando los encuadres solicitados y asegurando el enfoque de la proyección.
 - 3.5 Valorar la densidad y contraste del original y sus posibles dominantes de color, seleccionando el filtraje de contraste y color idóneo, estableciendo el tiempo de exposición de base.
 - 3.6 Elaborar la primera prueba (tiras de control), siguiendo el procedimiento establecido en el protocolo de actuación.
 - 3.7 Ejecutar la exposición o las exposiciones parciales del material sensible si fuera necesario reservas o quemados, atendiendo a la densidad y textura de la imagen por zonas.
 - 3.8 Mantener el material impresionado, en las condiciones de iluminación, disposición, humedad y temperatura, especificadas en los parámetros de control.
 - 3.9 Procesar el material sensible expuesto, siguiendo los procedimientos propios de los procesos de blanco y negro y el tipo de papel o de color negativo/positivo.
 - 3.10 Valorar el resultado de la prueba con el fin de efectuar la ampliación definitiva, bajo las condiciones de luz establecidas.
 - 3.11 Ajustar las correcciones del tiempo de exposición y de filtrado, atendiendo a la evaluación de la tira de control.
- Desarrollar las actividades:
 - Atendiendo a los controles de calidad.
 - Observando de forma minuciosa la ampliación de la imagen.
 - Atendiendo a las especificaciones del cliente.
 - Cumpliendo las normas de seguridad y PRL vigentes y aplicables.
 - Tratando los residuos químicos siguiendo el procedimiento establecido para reducir el impacto medio ambiental.



4. Ejecutar medidas correctoras y técnicas de mejora en los positivos revelados, teniendo en cuenta los datos obtenidos en la evaluación del positivo.

- 4.1 Ejecutar los virados, rebajados locales u otros tratamientos precisos de las ampliaciones en blanco y negro argéntico.
 - 4.2 Controlar los posibles fallos o desviaciones del proceso de revelado de positivos, siguiendo los procedimientos establecidos y teniendo en cuenta los márgenes de tolerancia especificados en el protocolo de actuación.
 - 4.3 Verificar el positivo bajo las condiciones de luz adecuadas, validando el trabajo, o repitiéndolo con las correcciones necesarias, atendiendo a las especificaciones del cliente.
 - 4.4 Retocar las ampliaciones o impresiones validadas, tanto en blanco y negro como en color, suprimiendo rayas puntos u otros defectos. Utilizando lápices, pinceles, aerógrafos, materiales (tintas, acuarelas) y técnicas de punteado y retoque requeridas para la adecuación del material.
 - 4.5 Rellenar los formularios de acompañamiento de la copia, comprobando las tareas de corrección realizadas.
- Desarrollar las actividades, atendiendo a las especificaciones del cliente y parámetros de calidad establecidos y cumpliendo las normas de seguridad y PRL vigentes, aplicables.

5. Mantener la producción, los equipos y el stock de la empresa, en óptimas condiciones.

- 5.1 Comprobar la disponibilidad del soporte adecuado de los diferentes procesos de impresión sobre soporte no fotoquímico (inyección de tinta, base de agua, solvente o serigráfica UVJET, entre otras), transfiriendo el archivo digital al equipo de impresión específico.
 - 5.2 Controlar el stock de papeles, tintas y productos químicos, garantizando su conservación en condiciones ambientales óptimas de humedad, temperatura y fechas de caducidad.
 - 5.3 Ejecutar la puesta a punto de los equipos de positivado o de impresión fotográfica de pequeño, medio y gran formato, en equipos de printaje rápido y en minilab, siguiendo los procedimientos indicados por el fabricante de los aparatos y con la frecuencia establecida por las normas de la empresa.
 - 5.4 Cumplimentar la documentación de los equipos de trabajo, registrando los datos pertinentes recopilados en los impresos establecidos por la empresa.
 - 5.5 Ejecutar las operaciones periódicas de mantenimiento relacionados con la limpieza de rodillos, piezas intermedias, escurridores, entre otros.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales y medioambientales vigentes, especialmente las referidas a manipulación de productos tóxicos y al tratamiento de residuos químicos para la disminución del impacto medioambiental.

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 “UC1400_2: Realizar los procesos de positivado e impresión



fotográfica”. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Procesos de recepción del material a positivizar y/o ampliar

- Comprobación de la correspondencia entre el formulario del pedido y originales.
 - Complimentación de la hoja de observaciones e indicaciones del cliente.
 - Comprobación de la idoneidad del material y/o archivo con respecto a las indicaciones del cliente.
 - Elaboración de la ficha de coordinación entre departamentos.
- Utilización del equipo y software de ofimática, software de clasificación, software de edición, acceso a Internet e impresión.
- Evaluación de las necesidades de limpieza de las superficies de los originales:
 - Observación de los originales mediante negatoscopio y cuentahílos.
 - Complimentación de la ficha de estado y necesidades del material
- Estructuración del material a ampliar y/o positivizar o a imprimir:
 - Complimentación de la ficha técnica asociada al material fotosensible
 - Características de los positivos y ampliaciones (formato ampliación).
- Clasificación de los materiales para su procesado.
 - Sistemas de positivado o impresión fotográfica.
 - Organización del material.

2. Procesado automático del material (printaje rápido o minilab)

- Carga de la maquinaria de procesado con los productos químicos (color/blanco y negro, formato, soporte digital, papel/película, negativo/positivo):
 - Manipulación y carga de los químicos a utilizar.
 - Identificación de los tanques de la maquinaria según químicos a utilizar.
 - Determinación de concentración y cantidades de productos químicos.
 - Interpretación de los manuales de las maquinarias de printaje.
 - Uso de tintas y pigmentos para maquinaria de printaje.- valores de parámetros recomendados por los fabricantes.
 - Uso de medidor de Ph o tiras indicadoras de tornasol.
 - Tasa de refuerzo por unidad de superficie
 - Análisis de los valores indicados por la maquinaria.- el peso específico de las soluciones, temperatura entre otros.
 - Ejecución de las modificaciones de los parámetros evaluados.
- Tiraje del parche de prueba.
 - Los parches de prueba en maquinaria fotoquímica y de printaje.
 - Análisis parches de prueba.- (colorímetros, densitómetros, espectrofotómetro).
- Tipos y tamaños de rollo de papel.
- Optimización de la productividad.
 - Fichas de seguimiento del pedido a procesar.
 - Tipos y cantidades de soportes cargados en máquina.
 - Operaciones de control para la carga y descarga de soportes fotográficos en las máquinas automáticas de procesado.
 - Seguimiento de manuales y protocolos de trabajo.
- Carga de soportes para el proceso fotoquímico de color, negativo/positivo:
 - Modos de operación para la carga de soporte negativo.
 - Control en la bandeja de carga.
 - Valores de densidad, contraste y dominantes de color.
 - Complimentación de la ficha de corrección técnica (filtraje de contraste, color, tiempo de exposición base).



- Filtraje de contraste, ajuste de color y tiempo de exposición base.
 - Cambios en los parámetros de la maquinaria.
- Procesado de materiales sensibles expuestos.
 - Control de los modos de operación en la puesta en marcha de la maquinaria.
- Ejecución del proceso químico de impresión.
 - Comprobación de los indicadores de la maquinaria (temperatura, pH, peso específico, tiempo, entre otros).
 - Complimentación de las ficha de observaciones e incidencias durante el procesado.
 - Medidas correctoras para subsanar incidencias.
- Comunicación de anomalías detectadas en el proceso.
 - Solicitud de apoyo técnico del supervisor.
 - Ficha de observaciones e incidencias no resueltas.
- Procesos de análisis de la calidad de la prueba y la ampliación fotográfica.- protocolo de calidad final
 - Observación del color, detalle en las sombras y en las altas luces, la profundidad y el grano.
 - Evaluación de negativos con el densitómetro y el colorímetro.
 - Identificación de las desviaciones respecto al protocolo de calidad.
- Manipulación del material impreso.
- Operaciones de recortado y preparado de las copias
 - Verificación de las operaciones con cizallas y guillotinas.
 - Operaciones con las maquinarias de recorte.- precauciones.
 - Complimentación de la ficha de acabados y coordinación.

3. Elaboración de positivos y ampliaciones de forma manual

- Elementos de limpieza de originales.
 - Preservación de la integridad física y química de los originales.
 - Protocolo de actuación para limpieza de material. Uso de equipos de limpieza.
 - Complimentación de la ficha de observaciones.
- Análisis de la iluminación producida por las ampliadoras.
 - Sistemas de iluminación en ampliadoras.- por condensador, por reflexión y mixtas.
 - Comprobación de la iluminación de la ampliadora.-Uso de luxómetros o fotómetros.
 - Análisis de los datos obtenidos atendiendo al manual de la ampliadora.
 - Cambios en la iluminación del cabezal de la ampliadora.
- Comprobación del estado de los objetivos de las ampliadoras.
 - Proyección de la luz a través del objetivo.
 - Comprobación de la cobertura del haz de luz sobre la imagen proyectada.
 - Identificación de suciedades.- motas de polvo, manchas proyectadas, etc.
 - Procesos de limpieza de las superficies del objetivo.
- Ajuste del grado de ampliación.
 - Uso del marginador
 - El enfoque. La lupa de enfoque. Ajustes.
- Valoración de la densidad y el contraste del original y sus posibles dominantes de color
 - Filtros de color del cabezal de la ampliadora.
 - Cálculo del tiempo de exposición.
 - Identificación del modo de operar para obtener la primera prueba.
 - Ejecución de tiras de prueba.
- Mantenimiento del material impresionado
 - Verificación de los parámetros de control en la zona de almacenaje de material impresionado y no procesado.



- Control en los instrumentos de medición de iluminación, temperatura y humedad.
- Ejecución de los cambios en la zona de almacenaje de material impresionado.- protocolo de parámetros de control.
- Procesado del material sensible expuesto.
 - Ejecución del procesado del material impresionado.
 - Ajuste de tiempos, temperatura y agitación en cada fases (revelado, paro, fijado, lavado, eliminador de hipo, entre otros)
- Valoración del resultado de la prueba
 - Análisis de la tira de prueba.- Utilización de la lupa cuentahílos.
 - Verificación del enfoque, contraste y densidad.
 - Cálculo del tiempo para la ampliación definitiva.
- Modificación del tiempo de exposición y filtrado de la ampliación.
 - Obtención de tiras de prueba.
 - Modificación del filtraje del cabezal de la ampliadora.
 - Ejecución de los cambios en el temporizador de la ampliadora.

4. Medidas correctoras y técnicas de mejora en positivos y revelados

- Procedimientos de blanco y negro argéntico.
- Virados, rebajados locales u otros tratamientos específicos.
- Productos químicos de mejora del material, en procesos como el virado, blanqueo, rebajados locales u otros.
 - Identificación de las indicaciones elaboradas por el departamento de control.
 - Análisis de las especificaciones del pedido.
 - Parámetros de control del procesado.- concentración y temperatura de los productos químicos
 - Proceso de secado de la copia, esmaltadoras, secadoras de rejilla, papel secante.
 - Ficha de acabados y observaciones.
- Control de fallos o desviaciones del proceso de revelado de positivos.
 - Equipo técnico de evaluación del material.- densitómetro, lupa cuentahílos, luz blanca de visualización.
 - Manipulación del material procesado.- uso de guantes textiles libres de ácidos.
 - Análisis del positivo.- Interpretación de resultados.
 - Cumplimentación de la ficha de observaciones
- Retoque de las ampliaciones o impresiones.
 - Eliminación de rayas puntos u otros defectos.- uso de lápices, pinceles, aerógrafos y otros materiales (tintas, acuarelas)
 - Técnicas de punteado y retoque.
 - Análisis de la copia final validada.
 - Propuestas de técnicas de mejora.
 - Cumplimentación de los formularios de acompañamiento de la copia

5. Mantenimiento de la producción, los equipos y el stock de la empresa

- Control del stock de papeles, tintas y productos químicos
 - Parámetros de conservación.- humedad, temperatura, fechas de caducidad.
 - Análisis del estado de los productos químicos, tintas y soportes fotográficos
 - Cumplimentación de las fichas de mantenimiento y estado de materiales.
 - Albaranes de entrada de material y control del material existente.
 - Inventarios.- uso de equipos de ofimática, software, ficha de control de stock y albaranes.
- Puesta punto de los equipos de positivado o de impresión fotográfica:



- Pequeño, medio y gran formato,
- Equipos de printaje rápido y minilab.
- Utensilios de procesado.- cubetas, probetas, varillas agitadoras, embudos, tubos de inversión de químicos.
- Identificación de deterioros y averías.
- Control del proceso de limpieza de maquinarias y utensilios,
- Montaje y desmontaje de piezas.
- Geles limpiadores, lavado, brochas, guantes plásticos, mascarillas.
- Complimentación de la documentación de los equipos de trabajo.
 - Fichas de control de los equipos.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia

- Identificación de las características técnicas del material fotosensible
- Normativa vigente de seguridad y PRL y medioambientales aplicables.
 - Manipulación de productos tóxicos.- EPIs
 - Tratamiento de residuos químicos para la disminución del impacto medioambiental.
- Interpretación de las especificaciones del pedido emitidas por el cliente.
- Interpretación y consecución del protocolo de actuación del laboratorio.

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:

1. En relación con los clientes deberá:
 - 1.1 Tratar a los clientes con cortesía, respeto, discreción y paciencia
 - 1.2 Mostrar capacidad oral y escrita
 - 1.3 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
2. En relación con el entorno de trabajo:
 - 2.1 Mantener discreción sobre las informaciones confidenciales de las instalaciones que atiende.
 - 2.2 Asimilar el conjunto de hábitos, costumbres y valores de la empresa
 - 2.3 Asumir el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
 - 2.4 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos.
 - 2.5 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales
3. En relación con otros profesionales deberá:
 - 3.1 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
 - 3.2 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
 - 3.3 Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
4. En relación con otros aspectos:



- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 4.2 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 4.3 Seguir las 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 “UC1400_2: Realizar los procesos de positivado e impresión fotográfica.”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para llevar a cabo el proceso de positivado y ampliación de un fotograma de 35 mm, blanco y negro, de forma manual, elaborando una intensificación de contraste mediante filtrado y blanqueo de la ampliación, según las especificaciones del cliente. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las características diferenciadoras del material a procesar (sensibilidad, diapositiva, negativo, poder resolutivo y contraste)
2. Seleccionar del equipo, químicos y materiales, requeridos para llevar a cabo el proceso de positivado y ampliación.
3. Efectuar las diluciones químicas y puesta a punto de la ampliadora (limpieza de superficies, altura del cabezal, enfoque, colocación del negativo y filtro de contraste).



4. Positivar y ampliar el fotograma de una película en blanco y negro.
5. Blanquear la ampliación.
6. Efectuar el acabado del material: secado, cortado y enfundado el material.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios requeridos, para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se asignará un período de tiempo determinado, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias, planteando alguna incidencia o situación imprevista relevante.
-
- Se valorará el cumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 1

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 número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Elección de equipos y procesos de positivado y ampliación.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Anotación de las características diferenciadoras del material fotosensible (interpretación de la curva característica)- Elección del procesado.- Elección de químicos a utilizar en el proceso.- Elección del equipo requerido para llevar a cabo el positivado, ampliación y blanqueo de la copia. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>



<p><i>Verificación del funcionamiento del equipo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación del funcionamiento de la ampliadora (Sistema de desplazamiento del cabezal, enfoque fino y enfoque basto, temporizador, iluminación del cabezal, anillos de diafragmas del objetivo).- Comprobación de la limpieza de la ampliadora y superficies ópticas del objetivo de ampliación (Montaje y desmontaje de piezas)- Comprobación del estado de conexión de la esmaltadora y temperatura.- Comprobación del estado de limpieza de probetas, cubetas y varillas mezcladoras. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Elaboración de diluciones para el proceso de revelado de la copia.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de la concentración, temperatura y tiempos requeridos en el procesado.- Cálculo de las cantidades de revelador, paro, fijador, humectador y blanqueo requeridos en la dilución.- Uso de herramientas electrónicas para efectuar los cálculos requeridos.- Medición de los químicos concentrados requeridos.- Adecuación de la temperatura de la dilución.- Volcado y mezclado de los químicos.- Seguimiento del plan de seguridad y PRL para la manipulación de sustancias tóxicas contaminantes. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Exposición de la copia.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Exploración del negativo: limpieza y contraste.- Colocación del negativo sobre el portanegativos de la ampliadora.- Colocación de la regleta del marginador (tamaño de ampliación y requisitos de encuadre correspondientes).- Enfoque de la imagen (uso de la lupa de enfoque)- Elaboración de una tira de prueba, elección del tiempo y filtraje requeridos.- Exposición de la ampliación final. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

<i>Procesado de la copia.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Volcado del papel en cada una de las cubetas para el proceso de revelado (revelador, paro, fijador, lavado) y manejo en la agitación de las cubetas en cada una de las etapas del proceso.- Utilización del temporizador (medición del tiempo establecido en el proceso para exposición del papel a cada uno de los químicos).- Elaboración del blanqueo por zonas (uso de pincel y lupa de aumento).- Lavado de la ampliación ya blanqueada.- Colocación en la esmaltadora para su secado.- Extracción de la copia y análisis visual.- Control en la manipulación y vertido de productos tóxicos (según medidas de PRL y protección medioambiental). <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
-------------------------------	--

Escala A

5	<i>La elección de los equipos y procesos para la ampliación y revelado de la copia a papel, se efectúa atendiendo a las características diferenciadoras del material, analizando la curva característica y siguiendo las especificaciones del fabricante, tomando las medidas establecidas para evitar futuros daños en la emulsión y eligiendo los químicos adecuados para el procesado, en función de dichas características.</i>
4	<i>La elección de los equipos y procesos para la ampliación y revelado de la copia a papel, se efectúa atendiendo a las características diferenciadoras del material y siguiendo las especificaciones del fabricante, tomando las medidas establecidas para evitar los futuros daños, más significativos, en la emulsión y eligiendo los químicos adecuados para el procesado, en función de dichas características.</i>
3	<i>La elección de los equipos y procesos para la ampliación y revelado de la copia a papel, se realizan atendiendo a las especificaciones del fabricante de la película, eligiendo los químicos adecuados para el procesado, pero no se toman las medidas establecidas para evitar futuros daños en la emulsión ni se tiene en cuenta alguna de las características diferenciadoras del material.</i>
2	<i>La elección de los equipos y procesos para la ampliación y revelado de la copia a papel, se realiza sin tener en cuenta las especificaciones del fabricante de la película.</i>
1	<i>La elección de los equipos y procesos para la ampliación y revelado de la copia a papel, se realizan sin atender las características diferenciadoras del material y eligiendo químicos de procesado no adecuados.</i>

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



Escala B

5	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado de la copia a papel, se ejecuta teniendo en cuenta el equipo e indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, manipulando herramientas de cálculo y medición, utilizando las medidas establecidas en la manipulación de productos tóxicos y teniendo en cuenta los márgenes de error en los utensilios de medición.</i>
4	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado de la copia a papel, se ejecuta teniendo en cuenta el equipo e indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, manipulando herramientas de cálculo y medición, utilizando las medidas establecidas en la manipulación de productos tóxicos.</i>
3	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado de la copia a papel, se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, sin las herramientas de cálculo y medición, utilizando las medidas establecidas en la manipulación de productos tóxicos.</i>
2	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado de la copia a papel, se ejecuta teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante, respecto a concentración y temperatura, sin las herramientas de cálculo y medición, y sin tener en cuenta las medidas a tomar para la manipulación de productos tóxicos.</i>
1	<i>La elaboración de las diluciones para el proceso de revelado de la copia a papel, no se ejecuta adecuadamente.</i>

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



Escala C

5	<i>La exposición de la copia se ejecuta teniendo en cuenta el factor de ampliación y encuadres indicados en el proyecto, elaborando cálculos para decidir la altura del cabezal, verificando el enfoque mediante lupa, asegurando una iluminación homogénea, utilizando filtros de contraste, manejando el temporizador para los tiempos de exposición y tomando las medidas establecidas para evitar el velado del papel fotográfico.</i>
4	<i>La exposición de la copia se ejecuta teniendo en cuenta el factor de ampliación y encuadres indicados en el proyecto, verificando el enfoque mediante lupa, asegurando una iluminación homogénea, utilizando filtros de contraste, manejando el temporizador para los tiempos de exposición y tomando las medidas establecidas para evitar el velado del papel fotográfico.</i>
3	<i>La exposición de la copia se ejecuta teniendo en cuenta el factor de ampliación y encuadres indicados en el proyecto, verificando el enfoque mediante lupa, asegurando una iluminación homogénea, manejando el temporizador para los tiempos de exposición, tomando las medidas establecidas para evitar el velado del papel fotográfico, sin tener en cuenta la modificación de contraste de la copia mediante filtros.</i>
2	<i>La exposición de la copia se ejecuta teniendo en cuenta el factor de ampliación y encuadres indicados en el proyecto, sin verificar el enfoque mediante lupa, manejando el temporizador para los tiempos de exposición, tomando las medidas establecidas para evitar el velado del papel fotográfico,</i>
1	<i>La exposición de la copia se ejecuta sin tomar las medidas establecidas para evitar el velado del papel fotográfico.</i>

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



Escala D

5	<i>El procesado de la copia se ejecuta en cubeta, controlando la agitación, temperatura y tiempo de cada uno de los baños, realizando cálculos para mejorar la relación contraste–revelador, manejando la lupa de aumento y pinceles en la etapa de blanqueo, utilizando las medidas establecidas, en el plan de PRL y protección medioambiental, para la manipulación de productos tóxicos y teniendo en cuenta los requisitos de iluminación para evitar el velado del papel fotográfico.</i>
4	<i>El procesado de la copia se ejecuta en cubeta, controlando la agitación, temperatura y tiempo de cada uno de los baños, manejando la lupa de aumento y pinceles en la etapa de blanqueo, utilizando las medidas establecidas, en el plan de PRL y protección medioambiental, para la manipulación de productos tóxicos y teniendo en cuenta los requisitos de iluminación para evitar el velado del papel fotográfico.</i>
3	<i>El procesado de la copia se ejecuta en cubeta, sin controlar la agitación, temperatura y tiempo de cada uno de los baños, manejando la lupa de aumento y pinceles en la etapa de blanqueo, utilizando las medidas establecidas en la manipulación de productos tóxicos y teniendo en cuenta los requisitos de iluminación para evitar el velado del papel fotográfico.</i>
2	<i>El procesado de la copia se ejecuta sin tener llevar a cabo las medidas establecidas en la manipulación de productos tóxicos.</i>
1	<i>El procesado de la copia se ejecuta sin tomar las medidas establecidas para evitar el velado del papel fotográfico.</i>

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

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para llevar a cabo la edición de una imagen fotográfica digital, llevando a cabo la impresión por plotter o impresora específica de la imagen obtenida, cumpliendo los requerimientos del cliente (tamaño, color, b/n y otros), recogidos en una hoja de observaciones, y las especificaciones técnicas del material fotosensible, servirán como referente de las acciones a desarrollar. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Elaborar la ficha descriptiva de las características del archivo (obteniendo los de datos requeridos desde el análisis del archivo digital mediante el uso software de edición).



2. Modificar del archivo digital adecuándolo al tipo de impresión, gestión de color, ampliación y formato.
3. Poner a punto de los equipos de impresión (carga del papel y colocación de los cartuchos de tinta).
4. Imprimir la copia, efectuando el acabado del material (secado, cortado y enfundado el material).

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios requeridos, para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se asignará un período de tiempo determinado, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias, planteando alguna incidencia o situación imprevista relevante.
- Se valorará el cumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables
- Se valorará la elaboración de documentos en soporte informático.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 2.

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Adecuación del archivo digital</i>	<ul style="list-style-type: none">- Edición de la imagen (mediante software específico).- Modificación de las características requeridas de la imagen (tamaño, resolución y tipo de archivo.)- Aplicación de la gestión de color.- Uso de equipos informáticos y programas de edición de texto. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.</i></p>
<i>Impresión de la copia</i>	<ul style="list-style-type: none">- Carga de los cartuchos de tinta en impresora (según manual técnico.)- Puesta en marcha de maquinaria(según manual técnico)- Elaboración de los parches de prueba (requeridos en protocolo de empresa).



	<ul style="list-style-type: none">- Impresión de la copia final(uso de plotter o impresora específica)- Guillotinado de la copia (aplicando medidas de PRL establecidas) <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
--	--

Escala E

5	<i>La adecuación del archivo digital se elaborara mediante software de edición digital de imágenes, teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto, adecuando los niveles de exposición, contraste, tamaño de la copia, resolución y realizando una gestión de color que asegure la máxima fidelidad.</i>
4	<i>La adecuación del archivo digital se elaborara mediante software de edición digital de imágenes, teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto, tamaño de la copia, resolución y realizando una gestión de color que asegure la máxima fidelidad.</i>
3	<i>La adecuación del archivo digital se elabora mediante software de edición digital de imágenes, teniendo en cuenta las indicaciones del proyecto pero la copia se visualiza pixelizada por no tener en cuenta las exigencias de resolución y tamaño.</i>
2	<i>La adecuación del archivo se elabora mediante software sin tener en cuenta la gestión de color, visualizando colores que no coinciden con los colores originales del archivo.</i>
1	<i>La adecuación del archivo no se lleva a cabo teniendo en cuenta las indicaciones del proyecto.</i>

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

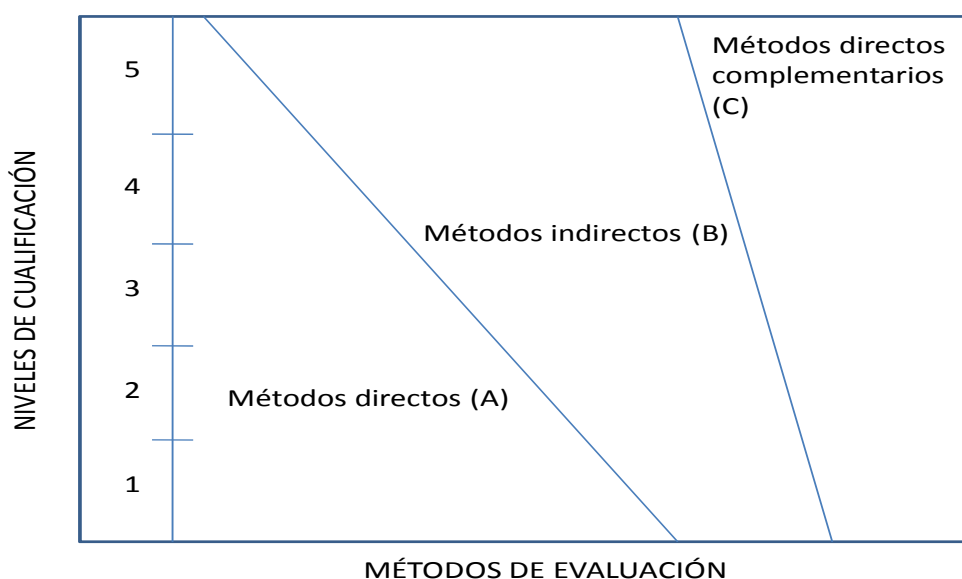
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 realizar positivados e impresiones fotográficas, 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) 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.
- d) 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.

- e) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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.
- f) 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.
- g) Para el desarrollo de la SPE 1, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios requeridos tales como:
- Documentación técnica relativa a los equipos y productos empleados:
 - Ficha técnica de los productos químicos utilizados (características, tiempos, concentraciones y precauciones de PRL a adoptar)
 - Ficha técnica del papel fotográfico.
 - Equipo: Ampliadora de blanco/negro o color, probetas, densitómetro, termómetro, esmaltadora/secadora, guantes de látex, mascarilla, varilla mezcladora, tijeras, mesa de luz, lupa cuentahílos, guantes de algodón.
 - Químicos de revelado papel fotográfico de fibra blanco/negro y químicos para el blanqueado de la imagen.
 - Local estanco a luz exterior y medidas ambientales requeridas, provisto de turbinas de ventilación, sistema de iluminación roja/normal (inactínica), tomas de agua (caliente/fría), tomas de corriente eléctrica.
 - Equipo informática y software de ofimática de uso generalizado, para la elaboración de documentos.
- h) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE nº 1, se recomienda considerar las actividades una (1), tres (3) y cuatro (4) como imprescindibles, por su



criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.

- i) Para el desarrollo de la SPE 2, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios requeridos tales como:
- Documentación técnica relativa a los equipos y productos empleados (Manual de la maquinaria de impresión, manual carga y descarga de los cartuchos de tinta, plantillas color de referencia para la gestión de color, prospecto del papel fotográfico.)
 - Máquina impresora por plotter, espectrofotómetro, lupa cuentahílos, guantes de algodón.
 - Papel fotográfico de algodón para impresión.
 - Ordenador con software de edición para imágenes en mapa de bits y editor de textos, tableta digitalizadora.
 - Local provisto de sistema de iluminación para visionado de fotografías, sistemas de climatización, tomas eléctrica, zona de secado de copias.
- j) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE nº 1, se recomienda considerar la actividad dos (2) como imprescindible, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- k) En las actividades relativas a “configuración de equipos” se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- l) En cuanto al período de tiempo asignado para el desarrollo total de las SPEs, en función del invertido por un profesional del sector, se recomienda permitir un margen de más un 20%, para compensar los efectos de la tensión provocados por la situación de prueba o examen.
- m) 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.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1401_1: Preparar y montar productos fotográficos para la entrega final”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE LABORATORIO DE IMAGEN

Código: IMS435_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 “UC1401_1: Preparar y montar productos fotográficos para la entrega final”.

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 principales y secundarias que intervienen en la preparación y montaje de productos fotográficos para la entrega final, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Ejecutar las técnicas de acabado, montaje y presentación final, atendiendo a las necesidades y características especificadas por el cliente.***



- 1.1 Elegir la técnica y el material necesario para la presentación del acabado final, teniendo en cuenta la propuesta del pedido (establecido por el cliente).
 - 1.2 Elaborar los acabados especiales del producto final (texturas, laminados, plastificados, entre otros).
 - 1.3 Elaborar el acabado y la presentación (paspartús, marcos, soportes especiales, álbumes, fotolibros, entre otros) de las copias.
 - 1.4 Cortar el soporte final de la imagen, respetando los márgenes de impresión o los establecidos por el cliente.
 - 1.5 Elaborar la presentación del encargo, llevando a cabo el procedimiento establecido.
- Desarrollar las actividades siguiendo las indicaciones de los técnicos de nivel superior y respetando las normas vigentes de seguridad, prevención de riesgos laborales (PRL) y medioambientales aplicables.

2. Preparar el producto final atendiendo a los criterios de calidad en todas sus fases, prefabricando y etiquetando el material a entregar.

- 2.1 Comprobar la calidad del resultado del montaje, acabados especiales y la presentación, siguiendo las indicaciones del técnico de nivel superior.
 - 2.2 Contrastar el resultado del producto y la presentación final, informando de posibles desviaciones al técnico de nivel superior.
 - 2.3 Prefabricar el producto final, facilitando la entrega al cliente y su control administrativo.
 - 2.4 Etiquetar el producto final con los datos del pedido y el coste.
 - 2.5 Colocar el producto final en el lugar establecido, siguiendo el sistema de clasificación previsto por la empresa.
- Desarrollar las actividades siguiendo las indicaciones de los técnicos de nivel superior y respetando las normas vigentes de seguridad, PRL y medioambientales aplicables.

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 “UC1401_1: Preparar y montar productos fotográficos para la entrega final”. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Técnicas de montaje y presentación final de copias fotográficas

- Técnicas y materiales para presentación del acabado final.
- Especificaciones del pedido, terminación y entrega:
 - Materiales de presentación final
 - Protocolos de actuación.
- Elaboración de los acabados especiales (texturas, laminados, plastificados)
- Manejo de maquinaria y utensilios:
 - Utensilios y materiales de acabados especiales (paspartús, marcos, soportes especiales, álbumes, fotolibros, entre otros).
 - Ejecución de los acabados especiales.
 - Cumplimentación de la ficha de observaciones y dificultades.



- Ejecución del acabado y presentación.
 - Proceso de colocación de las imágenes en soportes.
- Corte y soporte final de la imagen.
 - Operaciones con la guillotina o cizalla.
 - Encuadre.- Interpretación de las especificaciones del cliente.
- Presentación final del pedido.
 - Elección del tipo de guarda.
 - Tratamientos químicos para la copia final.

2. Finalización del producto

- Calidad del montaje, acabados especiales y presentación.
 - Valoración de la terminación del pedido.
 - Control de calidad (uso de lupas, guantes textiles e iluminación).
 - Cumplimentación de la ficha de seguimiento y terminación.
 - Derivación de posibles incidencias.
 - Prefacturación del producto final.
 - Coste final del producto.
 - Cumplimentación de la ficha de costes y control administrativo.
 - Etiquetación del producto final (datos del pedido y el coste).
 - Ubicación del producto final.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia

- Identificación de las características técnicas del material fotosensible
- Normas de seguridad y PRL y medioambientales vigentes y aplicables:
 - Manipulación de productos tóxicos.
 - Tratamiento de residuos químicos.-impacto medioambiental.
 - Equipos de protección individual (EPIs) específicos.
 - Seguridad en máquinas eléctricas.
- Interpretación de la especificaciones del pedido emitidas por el cliente
- Interpretación y consecución del protocolo de actuación del laboratorio.
- Manejo de programas de ofimática básica.
- Uso de Hardware y Software específicos.

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:

1. En relación con los clientes deberá:
 - 1.1 Tratar a los clientes con cortesía, respeto, discreción y paciencia.
2. En relación con el entorno de trabajo:
 - 2.1 Mantener discreción sobre las informaciones confidenciales de las instalaciones que atiende.
 - 2.2 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla.
 - 2.3 Seguir y ejecutar instrucciones de trabajo.
 - 2.4 Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.



- 2.5 Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
3. En relación con otros profesionales deberá:
 - 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
 - 3.2 Asumir el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
 - 3.3 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
 - 3.4 Saber escuchar mejoras y dificultades, valorando las aportaciones realizadas.
4. En relación con otros aspectos:
 - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC1401_1: Preparar y montar productos fotográficos para la entrega final”, 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 llevar a cabo procesos de acabado en brillo, mediante esmaltadora, sobre, al menos, una imagen fotográfica en papel baritado y su posterior montaje, sobre base rígida. Quedando enfundado en sobre de acetato transparente (libre de ácidos) y etiquetado para su entrega final. El proceso estará caracterizado por la ficha técnica (requerimientos del cliente y características del material) y por el protocolo establecido por el laboratorio. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Obtener información sobre características y estado de la copia a esmaltar.



2. Preparar el equipo (puesta a punto de esmaltadora), químicos, materiales, herramientas y EPIs, requeridos.
3. Aplicar el esmaltado a la copia.
4. Guillotinar la copia procesada a las medidas requeridas.
5. Colocar la copia sobre el soporte, enfundándola manualmente.
6. Elaborar la ficha de observaciones.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipamientos, ayudas técnicas y medios requeridos, para el desarrollo de esta situación profesional de evaluación.
- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional del sector.
- Se valorará el cumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables.

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>Elección de equipos y materiales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de las fases clave de trabajo (desde los requerimientos del cliente e instrucciones recibidas del técnico de nivel superior).- Obtención de datos relevantes sobre materiales y equipos. (según especificaciones y manuales técnicos)- Exploración del estado de la copia a manipular.- Elaboración del listado de equipos y materiales (requeridos para el esmaltado y montaje de la copia).- Elaboración del listado de EPIs (según las medidas de seguridad a adoptar en la manipulación de los equipos y materiales.)



	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Esmaltado de la copia.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Limpieza de las superficies del papel de fibra.- Comprobación del estado de limpieza de la esmaltadora (siguiendo manual técnico)- Montaje de la plancha de metal portadora de brillo.(según manual técnico)- Verificación del correcto funcionamiento de la maquinaria esmaltadora (temperatura especificada)- Procesado del material. (Según procedimiento establecido)- Guillotinado de las copia (según dimensiones requeridas). <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Montaje de la copia.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Marcaje de guías de recorte en las láminas de paspartú.- Manejo de herramientas en el recorte del soporte (guillotina, cúter y tijeras).- Centrado de la copia (sellado de esquinas).- Enfundado de la copia.- Anotación de las características del proceso y material (en adhesivo).- Uso de herramientas electrónicas para efectuar los cálculos requeridos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Escala A

5	<i>El esmaltado de la copia se ejecuta efectuando una limpieza inicial de las superficies de la copia, teniendo en cuenta las precauciones requeridas para su manipulación, verificando los controles y asegurando el buen funcionamiento de la esmaltadora, elaborando una tira de prueba previa, ejecutando un recorte final para cumplir con las indicaciones de márgenes y analizando la copia procesada.</i>
4	<i>El esmaltado de la copia se ejecuta efectuando una limpieza inicial de las superficies de la copia, aplicando las medidas de PRL y utilizando los EPIs establecidos para su manipulación, verificando los controles y asegurando el funcionamiento de la esmaltadora según especificaciones del fabricante, elaborando una tira de prueba previa y ejecutando un recorte final para cumplir con las indicaciones de márgenes.</i>
3	<i>El esmaltado de la copia se ejecuta efectuando una limpieza inicial de las superficies de la copia, aplicando las medidas de PRL y utilizando los EPIs establecidos para su manipulación, verificando los controles, asegurando el funcionamiento de la esmaltadora según especificaciones del fabricante y elaborando una tira de prueba previa. El recorte final presenta variaciones poco significativas con respecto a las medidas establecidas.</i>
2	<i>El esmaltado de la copia se ejecuta efectuando una limpieza inicial de las superficies de la copia, teniendo en cuenta las precauciones requeridas para su manipulación, sin elaborar una tira de prueba previa, verificando los controles y asegurando el buen funcionamiento de la esmaltadora.</i>
1	<i>El esmaltado de la copia se ejecuta sin aplicar las medidas de PRL y sin utilizar los EPIs establecidos para su manipulación.</i>

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



Escala B

5	<i>El montaje de la copia se elabora teniendo en cuenta las precauciones requeridas para su manipulación, realizando cálculos matemáticos para cumplir con las indicaciones del pedido, prensando las dos láminas de paspartú con cola siliconada en las esquinas, manteniendo la ventana centrada en la imagen fotográfica, enfundando la copia en su guarda de primer grado, elaborando el etiquetado final con las características referidas a proceso y materiales, verificando la utilización de materiales no contaminantes para la copia fotográfica.</i>
4	<i>El montaje de la copia se elabora teniendo en cuenta las precauciones sobre PRL requeridas para su manipulación, realizando cálculos matemáticos para cumplir con las indicaciones del pedido, prensando las dos láminas de paspartú con cola siliconada en las esquinas, manteniendo la ventana centrada en la imagen fotográfica, enfundando la copia en su guarda de primer grado y verificando la utilización de materiales no contaminantes para la copia fotográfica.</i>
3	<i>El montaje de la copia se elabora teniendo en cuenta las precauciones requeridas para su manipulación, prensando las dos láminas de paspartú con cola siliconada en las esquinas, manteniendo la ventana centrada en la imagen fotográfica, enfundando la copia en su guarda de primer grado y verificando la utilización de materiales no contaminantes para la copia fotográfica. No se realizan los cálculos matemáticos básicos requeridos para cumplir con las indicaciones del pedido.</i>
2	<i>El montaje de la copia se elabora teniendo en cuenta las precauciones requeridas para su manipulación, prensando las dos láminas de paspartú con cola siliconada en las esquinas, manteniendo la ventana centrada en la imagen fotográfica, enfundando la copia en su guarda de primer grado. No se realizan los cálculos matemáticos requeridos para cumplir con las indicaciones del pedido ni se verifica la utilización de materiales no contaminantes para la copia fotográfica.</i>
1	<i>El montaje de la copia no se elabora de forma adecuada.</i>

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

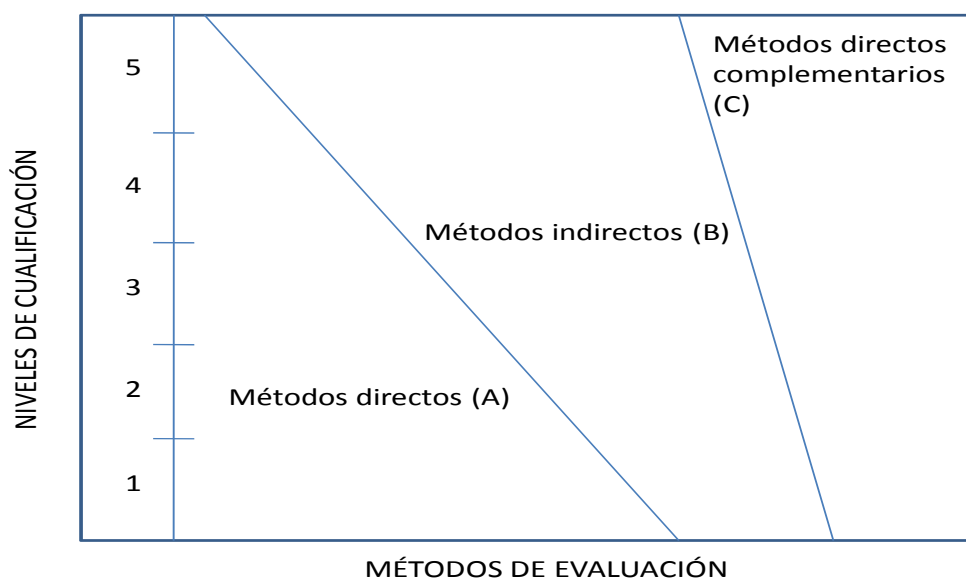
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 preparar y montar productos fotográficos, 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) 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.
- d) 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.

- e) Esta Unidad de Competencia es de nivel 1. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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.
- f) 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.
- g) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE, se recomienda considerar las actividades dos (2), tres (3) y cinco (5) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- h) En la actividad relativa a la “preparación de materiales y equipos” se recomienda considerar un margen entorno al 20% del tiempo asignado, ya que en situación de prueba o examen las personas experimentan una presión mayor que en condiciones de trabajo convencionales.
- i) Para el desarrollo de esta SPE, se sugiere poner a disposición de la persona candidata ayudas técnicas y medios necesarios tales como:
- Instrucciones de uso de colas siliconadas.
 - Características técnicas del papel fotográfico utilizado.
 - Manual de funcionamiento de la esmaltadora.
 - Máquina esmaltadora, pinceles, guantes de algodón, base rígida de parpastús, colas siliconadas libres de ácidos, sobre de acetato transparente, lápiz de grafito blando libre de ácidos, adhesivos para el etiquetado final de la copia, guillotina, mesa de trabajo, tijeras, tornillo de banco, regla metálica, cúter, escuadra.
 - Equipo y software básico de ofimática de uso generalizado.



- j) 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.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

ARG291_2 Tratamiento y maquetación de elementos gráficos en preimpresión
IMS435_2 Operaciones de producción de laboratorio de imagen
IMS441_3 Producción fotográfica

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE LABORATORIO DE IMAGEN

Código: IMS435_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 UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.

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 principales y secundarias que intervienen en la Digitalización y tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Preparar los originales para su digitalización, teniendo en cuenta sus características técnicas y el proceso de producción aplicable.**



- 1.1 Comprobar los originales recepcionados teniendo en cuenta las especificaciones técnicas, las necesidades del proceso productivo y/o las características técnicas de la maqueta.
- 1.2 Comprobar las transparencias, opacos y originales impresos recepcionados atendiendo a las características del soporte, al buen estado de los originales.
- 1.3 Valorar la viabilidad de reproducción de los originales considerando sus características y el proceso productivo.
- 1.4 Modificar las características técnicas de los originales digitales: modo de color, profundidad de color, tamaño y otros, en función del proceso productivo, utilizando el software específico, siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- 1.5 Clasificar los originales atendiendo al tipo de soporte y a los distintos procesos a realizar en el flujo de trabajo definido.

2. Efectuar las operaciones requeridas para de la gestión de color en los dispositivos digitalizadores y en los monitores según requerimientos establecidos.

- 2.1 Calibrar el monitor mediante aplicación específica, determinando las características de luminancia y su tolerancia en el dispositivo, ajustando brillo y contraste, y prefijando la temperatura de color y la gama mediante la observación en condiciones normalizadas. (Normas UNE e ISO), siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico.
- 2.2 Caracterizar el monitor mediante el módulo de la aplicación específico y el instrumental de medición adecuado (colorímetro de pantalla o espectrofotómetro).
- 2.3 Almacenar el resultado obtenido de perfil de color en el sistema operativo, manteniéndolo activo siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico.
- 2.4 Calibrar los dispositivos digitalizadores, escáneres y cámaras, mediante los procedimientos establecidos por el fabricante a través de patrones o cuñas propias y actuando sobre opciones del software que los controlan, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico.
- 2.5 Caracterizar el dispositivo digitalizador mediante el empleo de aplicaciones específicas.
- 2.6 Digitalizar en condiciones predeterminadas, una carta de color o patrón estándar desarrollado, siguiendo las pautas establecidas en el procedimiento técnico.

3. Digitalizar las imágenes según las especificaciones técnicas del producto y los estándares de calidad definidos.

- 3.1 Limpiar los originales teniendo en cuenta las necesidades del soporte y de la emulsión de los originales transparentes y opacos.
- 3.2 Preparar los originales a digitalizar marcando los encuadres, recortes, factor de ampliación/reducción y demás indicaciones, considerando sus características y las del equipo de captura.
- 3.3 Preparar el dispositivo digitalizador en función de las características y tipo del mismo, configurando todos los parámetros necesarios para este fin.
- 3.4 Seleccionar los perfiles de color de las imágenes en función del dispositivo de digitalización, del soporte de las imágenes y del espacio de color especificado, según las necesidades del proceso productivo.
- 3.5 Aplicar el control del color de las imágenes, determinando los espacios de color, la respuesta característica del dispositivo digitalizador y el tratamiento respecto al soporte de la imagen y el color del original.



- 3.6 Configurar los parámetros del dispositivo digitalizador estableciendo los encuadres, escalados y resoluciones según las especificaciones de la hoja de producción y las necesidades del proceso productivo.
- 3.7 Adaptar la reproducción digital del original a las especificaciones técnicas de producción, mediante el empleo de las herramientas y aplicaciones informáticas específicas.
- 3.8 Comprobar en pantalla las imágenes digitalizadas detectando las posibles desviaciones de color, errores en las luces y sombras y otros defectos, valorando su composición y verificando que el original digital obtenido se adecua a las especificaciones del trabajo.
- 3.9 Almacenar las imágenes conforme a las recomendaciones y normas de calidad establecidas para el formato y su integración en el flujo de preimpresión.
- 3.10 Efectuar el mantenimiento del dispositivo digitalizador siguiendo las instrucciones técnicas de mantenimiento y limpieza.

4. Tratar digitalmente las imágenes, mediante aplicaciones informáticas, ajustándose a las especificaciones técnicas del proceso productivo.

- 4.1 Preparar los equipos necesarios en el tratamiento de imágenes comprobando su calibración y el perfil de color activo del monitor.
- 4.2 Configurar la gestión del color en las aplicaciones informáticas de tratamiento de imágenes considerando las recomendaciones de los fabricantes y de las organizaciones de normalización, así como el flujo de color establecido en el proceso productivo.
- 4.3 Transformar el color según las normas de control de color establecidas para el flujo de producción.
- 4.4 Corregir el color respecto del original adecuando la calidad conforme a los requerimientos del producto final.
- 4.5 Eliminar los defectos, impurezas y elementos no deseados mediante herramientas de retoque, mejorando la calidad del producto final.
- 4.6 Adaptar las imágenes definitivas a las características técnicas del medio o soporte establecido: papel, web, multimedia u otros soportes, según las necesidades del proceso productivo.
- 4.7 Corregir los archivos digitales de las imágenes teniendo en cuenta las indicaciones hechas en las pruebas impresas mediante las aplicaciones informáticas apropiadas.
- 4.8 Almacenar las imágenes definitivas utilizando el formato de imagen apropiado a las necesidades del proceso productivo.

5. Realizar fotomontajes de imágenes mediante herramientas informáticas ajustándose a la maqueta y/o las especificaciones técnicas.

- 5.1 Recopilar las imágenes necesarias para realizar el fotomontaje teniendo en cuenta las particularidades del montaje definido en la maqueta y/o especificaciones técnicas.
- 5.2 Clasificar las imágenes necesarias para realizar el fotomontaje según sus características digitales, el espacio de color, la resolución y otros.
- 5.3 Tratar de forma específica las imágenes que integran el fotomontaje valorándolas técnicamente y adaptándolas a las particularidades técnicas requeridas.
- 5.4 Realizar las máscaras y trazados necesarios aplicando criterios técnicos conforme a las necesidades de fusión.
- 5.5 Fusionar las imágenes del fotomontaje de forma suave e imperceptible eliminando los escalonamientos pronunciados.



- 5.6 Almacenar el archivo del fotomontaje utilizando el formato de imagen apropiado a las necesidades del proceso productivo.

6. Tratar elementos gráficos vectoriales, utilizando aplicaciones informáticas específicas del sector, considerando las especificaciones técnicas.

- 6.1 Preparar los equipos necesarios en el dibujo vectorial comprobando su calibración, y el perfil de color activo del monitor.
- 6.2 Configurar la gestión de color en las aplicaciones informáticas de dibujo vectorial teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes y de las organizaciones de normalización y el flujo de control del color establecido en el proceso productivo.
- 6.3 Crear los gráficos vectoriales consiguiendo la optimización adecuada para su reproducción.
- 6.4 Modificar los colores definidos en los gráficos vectoriales teniendo en cuenta el flujo de color establecido y las limitaciones del dispositivo de reproducción final.
- 6.5 Transformar el color de los gráficos vectoriales adecuándolos a las especificaciones de color establecidas para el flujo de producción.
- 6.6 Valorar la funcionalidad de los gráficos vectoriales, comprobando la existencia y exactitud de todos los elementos integrantes y la disponibilidad de las tipografías utilizadas.
- 6.7 Comprobar la calidad de los gráficos vectoriales mediante pruebas de color intermedias.
- 6.8 Almacenar los gráficos vectoriales en el formato de archivo adecuado para el flujo de producción, verificando que cumplen las normas de calidad establecidas y que el formato es el adecuado al flujo de producción.

7. Obtener pruebas impresas de la imagen en función del proceso productivo, aplicando las especificaciones técnicas y de calidad establecidas.

- 7.1 Preparar el dispositivo de pruebas siguiendo el procedimiento establecido por la empresa.
- 7.2 Ajustar la configuración y la calibración del dispositivo de pruebas conforme a los estándares de calidad establecidos.
- 7.3 Seleccionar las materias primas, soportes y tintas en función de la tipología y la calidad requerida y del dispositivo de salida.
- 7.4 Obtener pruebas intermedias y finales lanzando el archivo digital con los parámetros de impresión apropiados al dispositivo de salida adecuado en función del tipo, calidad y objetivo de la prueba, conforme a las especificaciones técnicas y necesidades del producto final.
- 7.5 Controlar la estabilidad del proceso en el comportamiento y en el resultado final de las pruebas, mediante los procedimientos de calidad establecido por la empresa.
- 7.6 Revisar las pruebas obtenidas comprobando que carecen de anomalías técnicas propias del proceso de impresión y que contienen todos los elementos de control y registro necesarios para valorar el color y la calidad de la imagen.

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 UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de originales

- Originales para su reproducción. Tipos y características:
 - Opacos
 - Transparencias
 - Digitales
- Comprobación de originales:
 - Características técnicas
 - Relación con el proceso productivo
- Escalas y proporciones para la reproducción de imágenes
- Bibliotecas de imágenes. Tipos y utilización.
- Preparación de originales analógicos:
 - Técnicas de marcaje de imágenes.
 - Evaluación técnica de la imagen.
- Preparación de originales digitales:
 - Revisión de parámetros
 - Ajustes de modo de color, profundidad de color, tamaño y otros.
 - Optimización de las imágenes originales digitales.

2. Mantenimiento de la gestión del color en dispositivos digitalizadores y en monitores

- Sistemas de gestión del color. Funcionamiento y componentes.
- Administración del color en el sistema operativo y en las distintas aplicaciones.
- Gestión de color en los dispositivos digitalizadores. Calibración y caracterización:
 - Opciones del software
 - Condiciones estándar
 - Cartas de color y patrones
 - Procedimientos
- Calibración y caracterización del monitor:
 - Aplicaciones específicas
 - Condiciones normalizadas
 - Luminancia y tolerancia
 - Brillo y contraste
 - Temperatura de color y gamma
 - Módulo de aplicación específico
 - Mediciones
- Flujos de trabajo para la administración de color.
- Calibración y generación de perfiles de color.
- Mediciones de calidad de los valores cromáticos en los procedimientos de gestión de color.
- Instrumentos de medición y control de calidad:
 - Densitómetros
 - Colorímetros
 - Espectrofotómetros.
- Recomendaciones para la especificación y gestión del color (normas UNE e ISO).



3. Digitalización de imágenes

- Procedimientos de captura de la imagen (fotomultiplicador, CMOS, CCD).
- Captura mediante cámaras digitales:
 - Tipos de cámaras digitales. funcionamiento.
 - Técnicas básicas de fotografía digital.
- Captura mediante escáner:
 - Tipos de escáneres. funcionamiento.
 - Características de la captura de imágenes: umbral, densidad óptica, rango dinámico, profundidad de color, interpolación.
- Dimensiones de la imagen original y de la reproducción:
 - Encuadres
 - Recortes
 - Factor de ampliación/reducción
 - Otros
- Resolución. Concepto, necesidades, cálculo y aplicación.
- Aplicaciones de digitalización. Principios. Características y manejo.
- Configuración de la administración del color en aplicaciones de digitalización:
 - Selección de perfiles de color
 - Espacios de color
 - Aplicación del control de color en la imagen
 - Respuesta característica del dispositivo
- Técnicas de corrección y ajuste de la imagen en la captura y digitalización.
- Parámetros de calidad de la imagen:
 - Profundidad de color
 - Balance de blancos
 - Gama de color
 - Contraste en luces
 - Sombras y tonos medios.
- Almacenado de las imágenes. Formato. Integración en el flujo de trabajo.

4. Tratamiento digital de la imagen

- La imagen digital. Características:
 - Limitaciones de resolución e interpolación.
 - Diferencia entre las imágenes digitales vectoriales y las imágenes digitales de píxeles.
- Aplicaciones específicas de tratamiento digital de la imagen. Tipos y características.
- Configuración de la administración del color en aplicaciones de tratamiento digital de la imagen.
- Ajustes geométricos en la imagen:
 - Recorte de imagen.
 - Proporciones.
- Cambio de espacios de color según las condiciones de reproducción.
- Tratamiento de color en las imágenes:
 - Ajustes de contraste
 - Equilibrio de gris
 - Equilibrio de color
 - Brillo y saturación.
- Tratamiento de imágenes mediante filtros:
 - Destramado
 - Enfoque/ desenfoque.
 - Otros
- Procesos de retoque de imágenes:



- Herramientas específicas de la aplicación
- Degradados
- Fundidos
- Calados en las imágenes.
- Otras
- Formatos digitales de archivo de imagen. Características y aplicación. Principios y algoritmos de compresión.

5. Fotomontaje de imágenes

- Proceso de fotomontaje de imágenes:
 - Técnicas de montaje digital de imágenes.
 - Elementos que forman el fotomontaje.
 - Herramientas específicas
- Preparación de las imágenes para el montaje:
 - Dimensiones
 - Resolución
 - Encuadres
- Selección y tratamiento de imágenes para el fotomontaje:
 - Características digitales
 - Espacio de color
 - Resolución
 - Otros
- Fusión/superposición de imágenes:
 - Mascaras
 - trazados
 - Otros
- Corrección de color en los montajes:
 - Ajustes de color
 - Ajustes de luces y sombras

6. Gráficos vectoriales

- Desarrollo de gráficos vectoriales:
 - Procedimientos para el dibujo vectorial
 - Curvas Bézier. Características y comportamiento.
- Aplicaciones de dibujo vectorial:
 - Principios y características
 - Herramientas de creación de gráficos
 - Ajustes de color
- Configuración de la administración del color en aplicaciones de dibujo vectorial.
- Formatos de archivo vectorial:
 - Características
 - Aplicación.
- Optimización de los gráficos vectoriales
- Interrelación en las aplicaciones de objetos vectoriales y objetos "Bitmap".
- La imagen digital en formato PDF.

7. Pruebas de la imagen

- Tipos de pruebas. Características:
 - De posición
 - De corrección
 - De color



- De imposición.
- Sistemas de pruebas:
 - Equipos y características:
 - Calibración y perfilado de los sistemas de pruebas.
- Materias primas, soportes y tintas específicos.
- Normas y recomendaciones para obtención de pruebas (UNE e ISO).
- Relación entre los sistemas de pruebas y los sistemas de impresión.
- Control de calidad de pruebas en preimpresión:
 - Elementos de control.
 - Tiras y parches de control
 - Elementos de registro
 - Escalas.
- Equipos de medición utilizados en el control de pruebas:
 - Densitómetro
 - Colorímetro
 - Espectrofotómetro
- Control del tramado. Características:
 - Tipología del tramado (convencional, irracional, estocástica e híbrida).
 - Porcentaje.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia

- Reproducción del color
- El sistema visual humano.
 - Fenómenos de la percepción del color.
 - Interpretación del color.
- Espacios cromáticos y modelos de color, CMYK, RGB, Cie Lab
- Sistemas de ordenación y clasificación de los colores:
- Cartas
- bibliotecas de colores.
- Técnicas de reproducción del color. La técnica de tramado:
 - Lineatura de trama
 - Angulación
 - Porcentajes de punto
 - Formación del punto de trama
 - Tipos de trama.

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:

1. En relación con sus superiores deberá:
 - 1.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas.
 - 1.2 Mostrar iniciativa en la búsqueda de soluciones y en la resolución de problemas.
 - 1.3 Participar y colaborar activamente.
 - 1.4 Ser diligente en la interpretación y ejecución de las instrucciones recibidas.
 - 1.5 Transmitir diligentemente la información generada (defectos y anomalías) a la persona responsable.



- 1.6 Proponer mejoras en los procesos de trabajo.
 - 1.7 Comunicarse eficaz y fluidamente.
2. En relación con las personas de su entorno deberá:
- 2.1 Comunicarse en horizontal y vertical.
 - 2.2 Mantener una actitud tolerante y de respeto.
 - 2.3 Ser tolerante ante las actitudes y opiniones discrepantes.
 - 2.4 Preocuparse por mejorar activamente en el trabajo.
 - 2.5 Responsabilizarse en el trabajo individual y en equipo.
3. En relación con la seguridad y el medio ambiente deberá:
- 3.1 Cumplir el plan de prevención y las normas de seguridad e higiene laboral.
 - 3.2 Preocuparse por la clasificación selectiva de los residuos.
4. En relación con otros aspectos deberá:
- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 4.2 Cumplir con las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden y limpieza, entre otras.
 - 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
 - 4.4 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales.

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 "UC0928_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas", 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 montar la cubierta de una revista de formato cerrado DIN A5, incorporando elementos vectoriales (subtítulo y destacado) a un fotomontaje, a partir de un boceto y una orden de trabajo. El fotomontaje estará formado por la cabecera de la revista (en forma de original dibujado a mano en blanco y negro sobre un soporte físico) y una imagen digital de un mínimo de 2000 píxeles en ancho o alto. Al fotomontaje se añadirán como elementos vectoriales, la línea de texto del subtítulo y un destacado. La imagen final deberá almacenarse en formato PDF y optimizada para su reproducción. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Escanear la imagen de la cabecera de la cubierta.
2. Efectuar el fotomontaje de ambas imágenes.
3. Integrar los gráficos vectoriales en el fotomontaje.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

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

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



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Escaneo de la imagen y obtención de la imagen digital.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Encuadres, recortes y factor de ampliación/reducción, resolución- Transformación del espacio de color y selección del perfil de color de la imagen digital- Archivo de las imágenes. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Tratamiento de la imagen digital y fotomontaje.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Corrección de los defectos de la imagen escaneada.- Transformación y corrección de color- Fusión de las imágenes en el fotomontaje final. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Integración de gráficos vectoriales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Importación del fotomontaje en la aplicación vectorial.- Creación de elementos vectoriales: un subtítulo, y un destacado.- Aplicación de color a los elementos vectoriales- Obtención del formato PDF en condiciones de reproducción <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</i></p>



Escala A

5	<i>La imagen se escanea a la resolución requerida para la reproducción y se le aplica el factor de ampliación/reducción indicados en la orden de trabajo. La imagen escaneada se encuadra y recorta según necesidades del fotomontaje. La imagen digital se ajusta a la resolución, el espacio y el perfil de color establecidos en la orden de trabajo. Las imágenes se archivan con la identificación y la ubicación especificadas.</i>
4	<i>La imagen se escanea a la resolución requerida para la reproducción y se le aplica el factor de ampliación/reducción indicados en la orden de trabajo. La imagen escaneada se encuadra y recorta según necesidades del fotomontaje. La imagen digital se ajusta a la resolución y al espacio de color establecidos en la orden de trabajo. Las imágenes se archivan con la identificación y la ubicación especificadas.</i>
3	<i>La imagen se escanea con la escala y la resolución indicada en la orden de trabajo. La imagen digital se ajusta a la resolución establecida en la orden de trabajo. Las imágenes se archivan con la identificación y la ubicación determinada.</i>
2	<i>La imagen escaneada no tiene la escala y la resolución indicada en la orden de trabajo. La imagen digital se ajusta a la resolución establecida en la orden de trabajo. Las imágenes se archivan con la identificación y la ubicación determinada.</i>
1	<i>La imagen escaneada no tiene la escala y la resolución indicada en la orden de trabajo. La imagen digital se ajusta a la resolución establecida en la orden de trabajo. Las imágenes no se archivan siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo.</i>

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



Escala B

5	<i>Se corrigen los posibles defectos de la imagen escaneada tales como impurezas o elementos no deseados y se transforma y corrige el color conforme a los requerimientos de producción. La fusión de las imágenes se realiza de forma suave y sin escalones y las capas del fotomontaje siguen un orden lógico, están bien agrupadas y tienen nombres coherentes.</i>
4	<i>Se corrigen los posibles defectos de la imagen escaneada tales como impurezas o elementos no deseados y se transforma y corrige el color conforme a los requerimientos de producción. La fusión de las imágenes se realiza de forma suave y sin escalones.</i>
3	<i>Se corrigen los posibles defectos de la imagen escaneada tales como impurezas o elementos no deseados y se transforma y corrige el color conforme a los requerimientos de producción. La fusión de las imágenes presenta saltos y escalones.</i>
2	<i>Se corrigen los posibles defectos de la imagen escaneada tales como impurezas o elementos no deseados y no se transforma y corrige el color conforme a los requerimientos de producción. La fusión de las imágenes presenta saltos y escalones.</i>
1	<i>No se corrigen los posibles defectos de la imagen escaneada tales como impurezas o elementos no deseados y no se transforma y corrige el color conforme a los requerimientos de producción. La fusión de las imágenes presenta saltos y escalones.</i>

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



Escala C

5	<i>El fotomontaje se importa en la aplicación vectorial respetando la posición y la escala indicadas en la maqueta. El subtítulo y el destacado se crean siguiendo con exactitud la orden de trabajo y/o maqueta. Los elementos vectoriales presentan el color en la gama CMYK, según la orden de trabajo. El documento PDF de la cubierta de la revista se obtiene con las características y en la ubicación determinada en la orden de trabajo.</i>
4	<i>El fotomontaje se importa en la aplicación vectorial respetando la posición y la escala indicadas en la maqueta. El subtítulo y el destacado se crean siguiendo la orden de trabajo y/o maqueta con ligeras variaciones. Los elementos vectoriales presentan el color en la gama CMYK, según la orden de trabajo. El documento PDF de la cubierta de la revista se obtiene con las características y en la ubicación determinada en la orden de trabajo.</i>
3	<i>El fotomontaje se importa en la aplicación vectorial sin respetar la posición y la escala indicadas en la maqueta. El subtítulo y el destacado presentan desviaciones importantes respecto de la orden de trabajo y/o maqueta. Los elementos vectoriales presentan el color en la gama CMYK, según la orden de trabajo. El documento PDF de la cubierta de la revista se obtiene con las características y en la ubicación determinada en la orden de trabajo.</i>
2	<i>El fotomontaje se importa en la aplicación vectorial sin respetar la posición y la escala indicadas en la maqueta. El subtítulo y el destacado presentan desviaciones importantes respecto de la orden de trabajo y/o maqueta. Los elementos vectoriales no presentan el color establecido. El documento PDF de la cubierta de la revista se obtiene con las características y en la ubicación determinada en la orden de trabajo.</i>
1	<i>El fotomontaje se importa en la aplicación vectorial sin respetar la posición y la escala indicadas en la maqueta. El subtítulo y el destacado presentan desviaciones importantes respecto de la orden de trabajo y/o maqueta. Los elementos vectoriales no presentan el color establecido. El documento PDF de la cubierta de la revista no presenta las características determinadas en la orden de trabajo.</i>

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

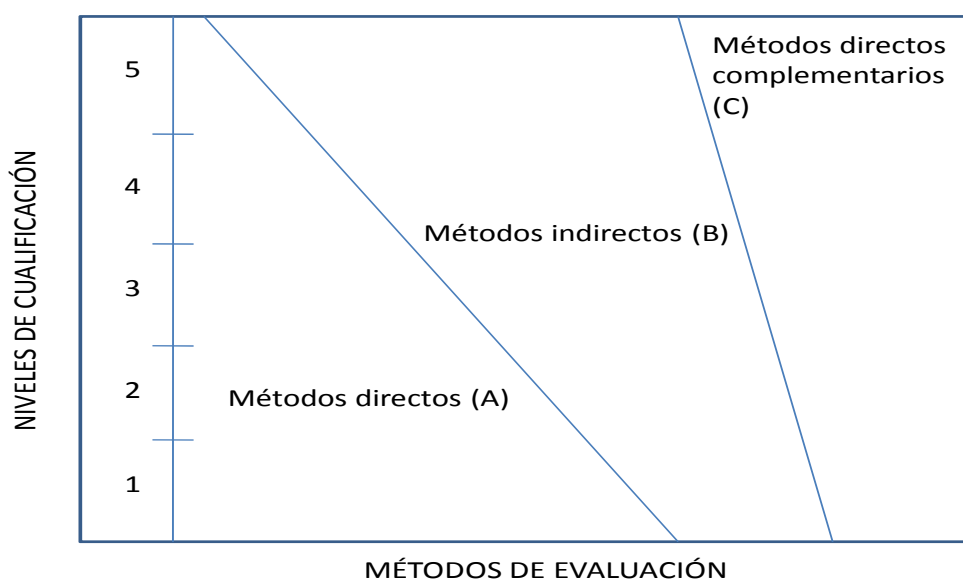
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1 Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)



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

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

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

2.2 Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la digitalización y realización del tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas, 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) 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.
- d) 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.

- e) 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.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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) Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional, derivada de la SPE, se recomienda considerar la actividad dos (2) como imprescindible, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- h) 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.





GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE LABORATORIO DE IMAGEN

Agitación: Actividad que tiene por objeto asegurar el contacto de la emulsión con solución nueva durante el procesado. Método de poner solución nueva en contacto con la superficie de los materiales sensibles durante el proceso fotográfico. Tiene especial importancia durante el revelado de negativos y positivos y en los primeros momentos del fijado. En algunos materiales es fundamental seguir las indicaciones del fabricante, ya que afectarán al contraste.

Ampliación: Copia de mayor tamaño que el negativo de partida.

Amplificadora: Instrumento que proyecta un negativo sobre una hoja de papel sensible. El grado de ampliación varía con la distancia entre el negativo y el papel.

Blanqueo: Proceso químico que transforma la plata metálica negra que forma la imagen fotográfica en un compuesto casi invisible, como un haluro de plata, que a continuación puede disolverse, reducirse o teñirse. Es un paso previo a los procesos de virado e intensificación y forma también parte de casi todos los procesos de color.

Cabezal: Recinto ventilado y opaco a la luz que aloja la lámpara en una amplificadora.

Chasis: Envase de metal o plástico con una ranura que deja paso a la película y permite su carga a la luz. Empleado en las cámaras de 35 mm

Colorímetro: Instrumento que sirve para el análisis cuantitativo en colorimetría

Condensador: Sistema óptico que concentra la luz de una fuente en un haz estrecho. Se emplea en spots y amplificadoras

Contraste: Evaluación subjetiva de las diferencias de luminosidad y densidad del sujeto, negativo o copia. El contraste depende del propio sujeto, de la iluminación, del flare del objetivo, del tipo de película y revelador, de la amplificadora, y de la gradación y tipo de superficie del papel.

Copia: Por lo general, nombre dado a un positivo sobre papel

Curva característica: Representación gráfica de las propiedades ante la luz de un material sensible. Ilustra la relación entre exposición y densidad a igualdad de revelado, y permite determinar la sensibilidad, el nivel de velo y el índice de contraste de una emulsión.

Densidad: Término que describe la magnitud del depósito de plata que provocan la exposición y el revelado. Se expresa como logaritmo de la opacidad.



Densitómetro: Es un dispositivo que mide el grado de oscuridad (densidad óptica) de un material semitransparente, o de una superficie reflectante.

Diafragma: Abertura variable del objetivo. Controla la cantidad de luz que llega a la película. Puede ir delante, dentro o detrás del objetivo.

Diapositiva: Imagen positiva sobre base de película.

Dominante: Coloración general de una imagen fotográfica.

Eliminador de hipo: Solución que elimina las trazas de hiposulfito sódico (fijador) de los negativos o las copias y reduce el tiempo de lavado. Se usa sobre todo en el procesado rápido.

Emulsión: Suspensión de haluros de plata en gelatina que se deposita sobre diferentes bases para hacer placas, películas y papeles sensibles.

Equilibrio de color: Situación de ausencia de dominantes.

Esmaltado: Proceso aplicado a ciertos papeles brillantes y que consiste en la aplicación de los mismos contra una superficie pulida. El resultado es una superficie extraordinariamente brillante, con negros de gran densidad.

Exposímetro: Instrumento para medir la cantidad de luz que incide sobre o es reflejada por un sujeto. Por lo general lleva un calculador que facilita la conversión de la lectura en una combinación de diafragma y velocidad.

Fijador: Un fijador es una solución química que convierte la imagen revelada en estable y permanente. Para ello convierte los haluros no revelados en compuestos solubles en agua que se eliminan por lavado.

Formato: Tamaño y forma de la superficie de la imagen en una fotografía

Forzado: Aumento nominal de la sensibilidad de una película fotográfica por una mayor. Subexponer y sobrerrevelar una película.

Grado: Descripción numérica de las características de contraste de un papel fotográfico.

Los mismos números no significan lo mismo en las diferentes marcas.

Grano: Pequeñas partículas de plata metálica, frecuentemente agrupadas, originadas a partir de los haluros expuestos y revelados.

Haluros: Sales formadas por plata y compuestos halógenos, como el cloro, el bromo o el yodo. El bromuro, cloruro y yoduro de plata son las sales empleadas en las emulsiones fotográficas.



Humectador: Un humectador es un producto que reduce la tensión superficial del agua y facilita la extensión uniforme y rápida de una de las soluciones sobre el material fotográfico.

Imagen latente: Imagen invisible formada en un material fotográfico como resultado de la exposición y que se convierte en visible mediante el revelado.

Intensificación: Proceso químico que tiene por objeto aumentar la densidad o el contraste de una imagen. Suele emplearse para mejorar negativos.

Luces: Son las partes más claras del sujeto. En el negativo aparecen como zonas densas, y como áreas claras en el positivo

Luxómetro: Es un instrumento de medición que permite medir simple y rápidamente la iluminancia real y no subjetiva de un ambiente. La unidad de medida es lux (lx).

Luz inactínica: Una luz inactínica es aquella luz de seguridad que se usa en laboratorio porque no afecta a los materiales fotosensibles que se manipulan bajo ella. Cada tipo de material tiene su propia luz inactínica en función de su sensibilidad espectral. Esta luz ha de tener su máxima intensidad en una longitud de onda que no afecte a ese material. La mayor parte de las luces inactínicas de incandescencia pueden llegar a velar la emulsión si el tiempo o la proximidad al mismo es excesiva.

Luz incidente, lectura de: Medición de la luz incidente que llega a un sujeto. El exposímetro se sitúa cerca de aquél, dirigido hacia la fuente luminosa.

Luz reflejada, lectura de: Medición de la luz hecha dirigiendo el exposímetro hacia el sujeto.

Marginador: Se llama marginador, en fotografía, a un bastidor que se coloca bajo el objetivo de la ampliadora y por lo general apoyado en la base de ésta para establecer el tamaño de la copia, determinar sus proporciones y mantener plano el papel.

Material fotosensible: Soporte que contiene una capa o un conjunto de capas sensible a la luz que reaccionan al contacto con la luz formando una imagen latente. En esta categoría se encuentran por un lado las películas que están formadas por un soporte plástico transparente recubierto por una de sus caras con la emulsión fotosensible y por otro lado están los papeles, en los que el soporte es una hoja de papel más o menos grueso.

Minilab: Es un pequeño sistema de revelado fotográfico y de impresión, en contraposición a la fotografía de gran desarrollo centralizado laboratorios.



Negativo en blanco y negro (B/N): Película fotográfica en la que se obtiene una imagen en tonos grises inversa de la original, esto es las luces del motivo son grises oscuros o negros y las sombras del motivo son grises claros o blancos en el negativo.

Negatoscopio/mesa de luz: Pantalla luminosa utilizada para observar radiografías u otros clichés.

Objetivo: Dispositivo óptico de vidrio o plástico que refracta la luz. En fotografía los objetivos hacen converger los rayos reflejados por un objeto en un plano focal, sobre el que forman una imagen.

Pantallas CRT: Pantallas de rayos catódicos, son tubos de vacío de vidrio dentro de los cuales un cañón de electrones emite una corriente de electrones guiada por un campo eléctrico hacia una pantalla cubierta de pequeños elementos fosforescentes.

Papel baritado: El papel baritado es un tipo de papel para el positivado de blanco y negro, cubierto por una capa blanca de sulfato de bario (también conocido como barita) y ésta cubierta a su vez por la emulsión sensible a la luz.

Paro: El baño de paro, en fotografía, es una solución ácida débil usada durante el procesado entre el revelador y el fijador para interrumpir completamente la acción del primero y al mismo tiempo neutralizar su alcalinidad para evitar así que disminuya la acidez del fijador.

Paspartú: Recuadro de cartón, tela u otro material que se coloca entre un dibujo, pintura, fotografía, etc., y su marco.

Peachímetro: Instrumento utilizado en los laboratorios químicos y bioquímicos para medir el pH de las disoluciones. Consiste en un minivoltímetro con la escala graduada en unidades de pH, que mide la diferencia de potencial existente entre dos electrodos, uno de ellos de referencia.

Película fotográfica: Emulsión que contiene una sustancia sensible a la luz como el nitrato de plata sobre una capa plástica

Película ortocromática: Película sensible a todo el espectro salvo el color rojo

Película pancromática: Película sensible a todos los colores del espectro visible en el siguiente orden: azul, verde y rojo.

Peso específico: Es el cociente entre el peso de un cuerpo y su volumen.

Ph (potencial de hidrógeno): Es una medida de la acidez o alcalinidad de una solución. El pH típicamente va de 0 a 14 en disolución acuosa, siendo ácidas las



disoluciones con pH menores a 7, alcalinas las que tienen pH mayores a 7 y $\text{pH} = 7$ indica la neutralidad de la disolución.

Procesado: Término general empleado para describir la secuencia de operaciones necesarias para transformar una imagen latente en otra visible y permanente

Proceso cruzado: Es el método de procesar deliberadamente película fotográfica en una solución química destinada a un tipo diferente de película

Reductor de Farmer: El Reductor de Farmer es una solución de ferrocianuro potásico y tiosulfato sódico que se emplea para blanquear negativos y copias.

Reductor: Solución que elimina plata de los negativos o copias, aclarando la imagen.

Retoque: Post-tratamiento manual de los negativos o las copias que tiene por objeto disimular imperfecciones y /o alterar tonalidades.

Revelador: Compuesto que transforma los haluros de plata de la imagen latente en plata negra y visible mediante una serie de compuestos reductores. A éstos se añaden otros conocidos como aceleradores, conservantes y retardadores, para mantener o modificar la acción del baño revelador.

Sacalengüetas: Dispositivo que permite extraer el principio de la película fotográfica, incluido dentro del chasis porta películas.

Sensibilidad: Capacidad de respuesta de una emulsión fotográfica ante la incidencia de luz sobre ella.

Sobrerrevelado: Aumento del tiempo de revelado recomendado por el fabricante. Puede hacerse aumentando el tiempo o la temperatura. Generalmente provoca un aumento de la densidad y contraste.

Software: Equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware.

Tanque de revelado/inversión: Elemento que sirve para revelar rollos de películas fotográficas. Consiste en un recipiente, puede ser de acero inoxidable o de plástico, con un eje al centro, en el que se coloca el espiral que lleva la película cargada, y una tapa a rosca con una trampa de luz para facilitar la entrada y salida de líquidos a la vez que evita la entrada de la luz.

Tapado: Alteración local de la exposición durante el positivado.



Temperatura de color: Sistema de expresar la calidad de color de una fuente luminosa. La temperatura de color equivale a la temperatura absoluta (en Kelvin) necesaria para que un cuerpo negro teórico emita una mezcla de longitudes de onda semejante a la de la fuente.

Velo: Densidad uniforme de un negativo o copia que no forma parte de la imagen. La causa puede ser de origen químico o una exposición a la luz.

Virado: Procedimiento fotográfico que pretende preservar la imagen fotográfica a lo largo del tiempo o bien obtener un efecto estético determinado.