



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1674_3: Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos”

Transversal en las siguientes cualificaciones

ARG514_3 Gestión de la producción en procesos de impresión.

ARG515_3 Gestión de la producción en procesos de preimpresión.



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 UC1674_3: Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos.

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 gestión de la reproducción del color en los procesos gráficos.

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



1. Definir los diagramas de operaciones de los procesos de impresión en la empresa, determinando los datos técnicos sobre equipos, medios, soportes y procedimientos.

- 1.1 Determinar las condiciones de impresión de las máquinas y equipos utilizados: densidad de tinta, número de cuerpos, área imprimible, orden de tirada habitual, preajustes en tinteros, velocidad de tirada y otros comprobando si existe alguna anomalía o desviación de la máquina que impida o perjudique los procesos de normalización.
- 1.2 Registrar las fases o etapas de producción de los diferentes flujos de trabajo de la empresa en diagramas de operaciones, organizados por tipologías de productos - revistas, libros, packaging y otros- sistemas de impresión - y otros-, indicando las características o preajustes que se llevan a cabo para cada uno de ellos.
- 1.3 Registrar la configuración de los flujos de color utilizados por la empresa en el diagrama de operaciones, indicando el momento y el software donde se están realizando cada una de las conversiones de color.
- 1.4 Comprobar los equipos de medición utilizados por la empresa, tanto para la densitometría como para la medición del color de acuerdo con las condiciones de funcionamiento certificadas por un laboratorio acreditado y que el uso del instrumental por parte del personal de la empresa sea correcto según procedimientos establecidos.
- 1.5 Obtener las condiciones ambientales y de observación de originales y pruebas establecidas por la empresa en relación al cumplimiento de normas sobre visualización del color, valores contrastados por la práctica u otros criterios tecnológicos, registrándolas en el diagrama de operaciones y en las hojas de instrucciones.
- 1.6 Registrar las características técnicas de los soportes y tintas utilizados en el diagrama de operaciones o en las hojas de instrucciones indicando si existe certificación por parte del proveedor del cumplimiento de alguna norma nacional o internacional que asegure su control de calidad.

2. Establecer las operaciones y los procedimientos técnicos de calibración y mantenimiento en los equipos, dispositivos y máquinas que intervienen en la reproducción del color, según instrucciones técnicas.

- 2.1 Determinar las operaciones de mantenimiento de los equipos de producción en preimpresión: limpieza de elementos internos, ajuste del equipo, vaciado de tanques de tinta ó químicos y/o circuitería y otros siguiendo las recomendaciones del fabricante de cada máquina, y considerando las indicaciones de los proveedores de consumibles: tintas, soportes, planchas, calibradores- de manera que aseguren la estabilidad del equipo y su buen funcionamiento.
- 2.2 Determinar los procedimientos de calibración en los sistemas de prueba a color e impresión digital -electrotinta, inyección, piezoeléctrico, láser, sublimación, tintas líquidas y otros- siguiendo las pautas del fabricante e indicando las operaciones a realizar tales como, control de la uniformidad en la impresión de masas de color, valoración de ausencia de defectos -moteados, rayas, bandas-, alineación y limpieza de cabezales y la linearización mediante la cuña de control proporcionada por el fabricante.
- 2.3 Definir las operaciones de calibración en sistemas de filmación -película y plancha- según las indicaciones del fabricante, determinando las operaciones a realizar y el puesto de control desde el que ejecutar la tarea - controlador de la máquina o RIP- fijando los valores de densidad de tono lleno para las emulsiones



y la correspondencia lineal entre valores tonales en película o plancha con respecto a los datos digitales enviados.

- 2.4 Definir las operaciones de calibración de monitores y proyectores indicando la configuración recomendada de resolución de pantalla, estableciendo los valores de temperatura del blanco, gamma y luminancia, fijando el contraste, brillo y ajuste de canales y la frecuencia de muestreo que asegure la consistencia de color en pantalla y la estabilidad y uniformidad de calidad de imagen.
- 2.5 Determinar las tareas de control de calidad de equipos que aseguren la estabilidad de los mismos, -control de temperatura, regenerado de químicos, registro de calibraciones y otros estableciendo la frecuencia de ejecución, los parámetros a registrar y el método de medición o evaluación de los mismos.
- 2.6 Establecer las directrices y recomendaciones para realizar las calibraciones y su cumplimiento, desarrollando especificaciones técnicas o protocolos de actuación.

3. Establecer los espacios de trabajo intermedios y los perfiles de color estándar de salida, aplicando los criterios de producción definidos.

- 3.1 Comprobar las variables de impresión (colorimetría en masa de primarios, curva y rango de reproducción tonal y equilibrio de grises), analizando sobre los pliegos de impresión, que se hallan en el rango de tolerancia propuesto por la norma correspondiente y que cumplen con las directrices del estándar de impresión para determinar los perfiles a utilizar.
- 3.2 Comprobar las características de la forma impresora -tipología, emulsión, procesado, forma de punto, lineatura, ángulos y tipos de trama- valorando que respondan a las tolerancias y recomendaciones de trabajo recogidas en la normativa de impresión vigente, en función del sistema de impresión, las características del soporte de impresión y los medios disponibles.
- 3.3 Establecer los espacios de trabajo intermedios, RGB y CMYK según las variables de producción y los estándares de trabajo previstos, a partir del análisis tridimensional de las gamas de color de los dispositivos de impresión.
- 3.4 Seleccionar entre los estándares disponibles el perfil de color para procesos estandarizados, en los casos de salida impresa, considerando el que más se adecue a las condiciones de impresión, definidas en la normativa estándar aplicable (ISO 12647): tipología de soporte, tramados, curvas de reproducción de tono y colorimetría de las tintas u otras.
- 3.5 Determinar la obtención de perfiles no normalizados a partir de la definición de los parámetros en máquina considerando la secuencia de colores, tipo de soporte, colorimetría en masa de color de primarios, secundarios, ganancias de punto, rango de reproducción tonal y equilibrio de grises.

4. Establecer los procedimientos técnicos de caracterización de dispositivos para la obtención de perfiles de color, teniendo en cuenta las directrices de los proveedores de software de gestión específicos y de los fabricantes de equipos.

- 4.1 Efectuar los ajustes específicos para la creación de perfiles de color de dispositivos de entrada seleccionando la carta de caracterización más adecuada al tipo de original o a las condiciones de captación, prefijando la resolución, profundidad de color, gamma, rango dinámico y considerando las condiciones de iluminación y observación.
- 4.2 Crear perfiles de color para dispositivos de visualización especificando las condiciones de calibración, que incluyen, entre otras, la determinación del punto



- blanco, el nivel de brillo y contraste, la gamma y las condiciones de iluminación, considerando las normas de observación y el programa de perfilado de monitores.
- 4.3 Determinar las variables en los sistemas de impresión convencionales mediante observación visual o medición instrumental sobre los elementos de control de un test específico impreso, comprobando que los valores de presión, entintado, homogeneidad del pliego, cobertura de tinta, densidad y colorimetría de la tirada se encuentran dentro de los márgenes de tolerancia que aseguren la calidad del producto impreso.
 - 4.4 Determinar el procedimiento a seguir en la creación de los perfiles de color de impresión convencional, especificando la secuencia de impresión, los valores de colorimetría y densidad en masa de primarios (CMYK), la ganancia de punto en los cuerpos de impresión, el contraste de impresión, el equilibrio de gris, las opciones de trama -lineatura, angulatura, AM/FM y otros-, y el método de generación del negro.
 - 4.5 Crear los perfiles de color de impresión mediante programas específicos, siguiendo las indicaciones dadas por los fabricantes del software de gestión de color.
 - 4.6 Comprobar los perfiles obtenidos sobre un ciclo completo de producción incorporando el perfil en el flujo de trabajo y valorando que la reproducción del color es fidedigna en relación a un patrón o muestra autorizada.
 - 4.7 Redactar las recomendaciones para la creación del perfil de color incorporando las tareas a realizar y la periodicidad de ejecución de las mismas, así como la iluminación y las condiciones ambientales durante el proceso de caracterización.

5. Definir las directrices y métodos de trabajo a seguir para configurar la gestión del color de cada uno de los flujos de trabajo, siguiendo los procedimientos establecidos.

- 5.1 Determinar las directrices de transformación de color considerando el flujo de trabajo desde la salida hacia la entrada de datos.
 - 5.2 Configurar las transformaciones de color definiendo en qué parte del flujo de trabajo y con qué aplicación se realizan los ajustes que faciliten una óptima gestión de cada elemento.
 - 5.3 Definir la sistemática de trabajo en cuanto a gestión de color en la producción indicando el contenido a incorporar en las órdenes de trabajo: espacios de color de los dispositivos de salida, ajustes de visualización, espacios de trabajo intermedios y cualquier otra condición que afecte al flujo de color específico.
 - 5.4 Definir la configuración de gestión de color en las aplicaciones o servidores aplicando criterios objetivos, a ser posible normalizados, en cuanto a la apariencia del color, reproducción tonal y equilibrio de grises.
 - 5.5 Establecer las condiciones y ajustes para la realización de pruebas de color, recogiendo los resultados de validación de la prueba o certificación en un formato de registro de calidad, indicando las cuñas estándar de control a utilizar, el método y la periodicidad con la que deben efectuarse las verificaciones.
 - 5.6 Determinar las acciones correctivas a llevar a cabo en la gestión de color, estableciendo las modificaciones de espacios de trabajo, perfiles, renderizados, y retoques de color y otros.
 - 5.7 Determinar los formatos de archivo a utilizar en los flujos de trabajo considerando su compatibilidad con las aplicaciones, los drivers o los RIPs controladores utilizados y su integración en las fases de producción.
- Desarrolla la actividad en colaboración con el responsable de calidad de la empresa.



6. *Determinar las necesidades de adquisición y actualización de equipos y aplicaciones informáticas relacionadas con la gestión del color, en función de los diferentes flujos de trabajo.*

- 6.1 Establecer las necesidades de adquisición o actualización de equipos de medición y control del color proponiendo las opciones que optimicen los recursos y que aporten fiabilidad en el tratamiento y reproducción del color en los flujos de trabajo.
- 6.2 Establecer las necesidades de adquisición o actualización de software específicos para la gestión del color analizando los recursos actuales y de las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta la compatibilidad entre todos los elementos del flujo de trabajo.
- 6.3 Efectuar la propuesta de adquisición o actualización de equipos y aplicaciones informáticas para optimizar el tratamiento y reproducción del color indicando el coste y las mejoras técnicas que aportarían en el flujo de color de la empresa.
- 6.4 Determinar las necesidades formativas específicas para la utilización de las herramientas de gestión de color en base a los usos y utilidades de las mismas y a su implicación en la gestión de equipos y del flujo de color, y considerando los conocimientos del personal del departamento.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC1674_3 Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Definición de los diagramas de operaciones de los procesos de impresión.*

- Diagramas de operaciones de flujos de trabajo.
 - Tipologías de productos: libros, revistas, packaging y otros).
 - Sistemas de impresión.
 - Sistemas de filmación y pruebas.
- Condiciones de impresión de máquinas y equipos.
 - Densidad de tinta.
 - Número de cuerpos de impresión.
 - Área imprimible.
 - Orden de tirada habitual.
 - Preajustes en tinteros.
 - Velocidad de tirada.
 - Otros.
- Registro de procesos de impresión.
 - Estandarizados.
 - No estandarizados.
 - Trazabilidad.



- Perfiles de color.
- Imágenes de control.
- Configuración de los flujos de color.
 - Sistemas de representación de diagramas de flujo.
 - Registro de las características de los originales.
 - Registro de las características de los materiales.
 - Espacios de trabajo.
 - Rendering intent.
 - CMM.
 - Perfiles de color.
- Comprobación de los equipos de medición.
 - Densitometría.
 - Colorimetría.
 - Espectrofotometría.
 - Condiciones de funcionamiento certificadas.
- Observación de originales y pruebas. Estándares.
 - Condiciones ambientales.
 - Ganancia de punto, afinamiento y contraste.
 - Comportamiento de la tinta.
 - Transferencia.
 - Desviación monocromática.
 - Error de tono.
 - Contenido en gris.
- Registro de características de las materias primas.
 - Películas.
 - Formas impresoras.
 - Tinta.
 - Soportes.
 - Certificación de proveedores.

2. Establecimiento de las operaciones y los procedimientos técnicos en equipos, de reproducción del color.

- Calibración de los dispositivos de visualización.
 - Monitores y proyectores.
 - Parámetros de control en la calibración de monitores.
 - Resolución de pantalla.
 - Valores de temperatura del blanco.
 - Gamma.
 - Luminancia.
 - Contraste.
 - Brillo.
 - Ajuste de canales.
- Proceso de calidad de imagen.
 - Consistencia de color en pantalla.
 - Estabilidad.
 - Uniformidad.



- Elementos de control en la calibración de los dispositivos de filmación y revelado.
 - Control de temperatura.
 - Regenerado de químicos.
 - Registro de calibraciones.
- Desarrollo de listas de verificación.
 - Frecuencia de ejecución.
 - Parámetros a registrar.
 - Método de medición o evaluación.
- Directrices y recomendaciones para la calibración.
 - Especificaciones técnicas.
 - Protocolos de actuación.
 - Formularios para el registro de datos.
 - Formularios resultados.
 - formularios incidencias.
- Generadores de formas impresoras.
 - Sistemas de comprobación de registro.
 - Parámetros de control en la calibración de impresoras.
 - Parámetros de control en la calibración de dispositivos de pruebas.
 - Elaboración de listas de comprobación y verificación de la calibración.
 - Elementos de control estándares: UGRA, GATF, FOGRA.
- Operaciones de mantenimiento de los equipos de producción en impresión.
 - Recomendaciones del fabricante.
 - Limpieza de elementos internos.
 - Ajustes del equipo.
 - Vaciado de tanques de tinta ó químicos.
 - Circuitería.
- Sistemas de prueba a color e impresión digital.
 - Electrotinta.
 - Inyección, piezoeléctrico.
 - Láser.
 - Sublimación.
 - Tintas líquidas.
- Procedimientos de calibración.
 - Pautas del fabricante.
 - Operaciones a realizar.
 - Control de la uniformidad en la impresión de masas de color.
 - Valoración de ausencia de defectos.
 - Moteados.
 - Rayas.
 - Bandas.
 - Alineación y limpieza de cabezales.
 - Linearización mediante la cuña de control proporcionada por el fabricante.
- Operaciones de calibración sistemas de filmación -película y plancha.
 - Indicaciones del fabricante.
 - Operaciones a realizar.
 - Puesto de control.
 - Controlador de la máquina o RIP.
 - Valores de densidad de tono lleno para las emulsiones.



- Correspondencia lineal entre valores tonales y datos digitales.

3. Establecimiento de los espacios de trabajo intermedios y determinación de los perfiles de color estándar de salida.

- Sistemas de impresión.
 - Características del soporte de impresión.
 - Medios de impresión.
- Variables de impresión.
 - Colorimetría en masa de primarios.
 - Curva.
 - Rango de reproducción tonal.
 - Equilibrio de grises.
 - Rango de tolerancia.
 - Norma correspondiente.
 - Estándar de impresión.
 - Perfiles a utilizar. Flexografía, huecograbado, serigrafía y digital.
- Forma impresora.
 - Tipología.
 - Emulsión.
 - Procesado.
 - Forma de punto.
 - Lineatura.
 - Ángulos de trama.
 - Tipos de trama.
- Establecimiento de espacios de trabajo intermedios, RGB y CMYK.
 - Variables de producción.
 - Estándares de trabajo previstos.
 - Análisis gamas de color de los dispositivos de impresión.
- Condiciones de impresión.
 - Normativa estándar aplicable (ISO 12647).
 - Tipología de soporte.
 - Tramados.
 - Curvas de reproducción de tono.
 - Colorimetría de las tintas.
- Estándares para la gestión del color.
 - Perfil de color para procesos estandarizados.
 - Perfiles de color no normalizados.
- Definición de los parámetros en máquina.
 - Secuencia de colores.
 - Tipo de soporte.
 - Colorimetría en masa de color de primarios.
 - Colorimetría en masa de color de secundarios.
 - Ganancias de punto.
 - Rango de reproducción tonal.
 - Equilibrio de grises.

4. Establecimiento de los procedimientos técnicos de caracterización de dispositivos para la obtención de perfiles de color.

- Elementos de control de un test específico impreso.
 - Valores de presión.
 - Entintado.



- Homogeneidad del pliego.
- Cobertura de tinta.
- Densidad.
- Colorimetría de la tirada.
- Procedimiento de creación de perfiles de color de impresión convencional.
 - Secuencia de impresión.
 - Valores de colorimetría.
 - Valores de densidad en masa de primarios (CMYK).
 - Ganancia de punto en los cuerpos de impresión.
 - Contraste de impresión.
 - Equilibrio de gris.
 - Opciones de trama.
 - Lineatura.
 - Angulatura.
 - AM/FM.
 - Método de generación del negro.
- Programas específicos de creación de perfiles de color.
 - Instrucciones del fabricante del software de gestión de color.
 - Condiciones de impresión.
 - Estándar de color.
 - Límite tonal de las tintas.
 - Generación del negro.
- Comprobación de la calidad de los perfiles.
 - Incorporación del perfil en el flujo de trabajo.
 - Comprobación sobre un ciclo completo de producción.
 - Patrón, muestra autorizada, estándar.
- Redacción de recomendaciones para la creación del perfil de color.
 - Tareas a realizar.
 - Periodicidad de ejecución.
 - Iluminación.
 - Condiciones ambientales durante el proceso de caracterización.

5. Definición de las directrices y métodos de trabajo a seguir para configurar la gestión del color.

- Determinación de las directrices de transformación de color.
 - Análisis del flujo de trabajo desde la salida hacia la entrada de datos.
 - Perfiles de dispositivos.
 - Espacios de trabajo establecidos.
 - Selección del método de renderización.
 - Gama de color de los originales.
 - Dispositivos de reproducción.
 - Condiciones de observación de originales.
 - Elementos gráficos.
- Configuración de las transformaciones de color.
 - Procesos del flujo de trabajo y transformaciones.
 - Aplicaciones activas en el proceso de transformación.
- Definición de la sistemática de trabajo en cuanto a gestión de color en la producción.
 - Contenido a incorporar en las órdenes de trabajo.
 - Espacios de color de los dispositivos de salida.
 - Ajustes de visualización.
 - Espacios de trabajo intermedios.



- Definición de la configuración de gestión de color en las aplicaciones o servidores.
 - Coherencia entre la prueba y el impreso.
 - Apariencia del color, reproducción tonal y equilibrio de grises.
 - Criterios objetivos.
 - Criterios normalizados.
- Establecimiento de las condiciones y ajustes para la realización de pruebas de color.
 - Emulación del sistema de impresión final.
 - Recogida de los resultados de validación de la prueba.
 - Certificación en un formato de registro de calidad.
 - Cuñas estándar de control.
 - Método y periodicidad de las verificaciones.
- Resolución de los problemas técnicos de la gestión de color.
 - Acciones correctivas.
 - Modificaciones de espacios de trabajo, perfiles, renderizados y retoques de color, en colaboración con el responsable de calidad.
- Determinación de los formatos de archivo a utilizar en los flujos de trabajo.
 - Compatibilidad con las aplicaciones.
 - Drivers.
 - RIPs controladores.

6. Actualización de equipos y aplicaciones informáticas relacionadas con la gestión del color.

- Necesidades de adquisición o actualización de equipos de medición y control del color.
 - Análisis de los flujos de trabajo de la empresa.
 - Propuesta de las opciones.
 - Optimización de recursos.
 - Fiabilidad en el tratamiento y reproducción del color.
- Necesidad de adquisición o actualización de software específicos para la gestión del color.
 - Análisis de los recursos actuales.
 - Análisis de las necesidades de la empresa.
 - Optimización en el tratamiento y reproducción del color.
 - Compatibilidad entre elementos del flujo de trabajo.
- Propuesta de adquisición o actualización.
 - Equipos y aplicaciones informáticas.
 - Investigaciones y ensayos realizados por los institutos tecnológicos de color.
 - Revistas especializadas.
 - Coste.
 - Mejoras técnicas.
- Necesidades formativas específicas para la utilización de las herramientas de gestión de color.
 - Usos y utilidades.
 - Implicación en la gestión de equipos y del flujo de color.
 - Análisis de los conocimientos del personal del departamento.

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



- Visión del color.
- Colorimetría básica.
 - Espacios de color.
 - CMYK RGB Lab.
 - Tono saturación luminosidad.
- Sistemas de impresión. Equipos. Características.
- Sistemas de pruebas. Equipos. Características.
- Productos gráficos. Tipos y características.

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 la empresa:

- 1.1 Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2 Comprender el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.4 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.5 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.

2. En relación con otros aspectos:

- 2.1 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 2.2 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, otros).
- 2.3 Gestionar la información y los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 2.4 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.

3. En relación con las personas:

- 1.1 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 1.2 Dar buena impresión en los otros y mantener esa impresión a lo largo del tiempo
- 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos



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 UC1674_3 Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos, 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 gestionar la reproducción del color de un anuncio de alta calidad (de un producto cosmético o similar) a una página para una revista de moda tamaño DIN A4 de tirada nacional. El anuncio se imprimirá en 5 tintas: cuatricromía mas una tinta plana en un proceso de impresión ófset en rotativa en un soporte de papel de tipo 3 según el estándar de calidad europeo. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las operaciones de calibración en los equipos, dispositivos y máquinas que intervienen en la reproducción.
2. Determinar los espacios de trabajo intermedios y los perfiles de color estándar de salida.

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>Definición de los procedimientos de calibración y mantenimiento en los equipos y dispositivos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Mantenimiento de los equipos de producción en preimpresión.- Calibración en los sistemas de prueba a color e impresión digital.- Calibración en sistemas de filmación a plancha.- Calibración de monitores. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Determinación de los espacios de trabajo intermedios y los perfiles de color estándar de salida.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Variables de impresión.- Verificación de la forma impresora.- Espacios de trabajo intermedios, RGB, CMYK y otros sistemas de color.- Selección del perfil de color para los procesos estandarizados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Establece las operaciones de mantenimiento de los equipos de producción en preimpresión requeridos: monitores, dispositivo de pruebas, CTP, procesadora. Establece la configuración requerida de resolución de pantalla en monitores. En la definición de las operaciones de calibración del sistema de pruebas establece la frecuencia de la linearización del equipo mediante la impresión de cuñas de control. Determina las operaciones de calibración en sistemas de filmación CTP. Especifica la correspondencia lineal entre valores tonales en plancha con respecto a los datos digitales enviados. Redacta directrices y recomendaciones para realizar las calibraciones y su cumplimiento para el proceso señalado.</i></p>
4	<p><i>Establece las operaciones de mantenimiento de los equipos de producción en preimpresión requeridos: monitores, dispositivo de pruebas, CTP, procesadora. Establece la configuración requerida de resolución de pantalla en monitores. En la definición de las operaciones de calibración del sistema de pruebas establece la frecuencia de la linearización del equipo mediante la impresión de cuñas de control. Determina las operaciones de calibración en sistemas de filmación CTP. Especifica la correspondencia lineal entre valores tonales en plancha con respecto a los datos digitales enviados. No redacta las directrices y recomendaciones para la calibración.</i></p>
3	<p><i>Establece las operaciones de mantenimiento de los equipos de producción en preimpresión requeridos: monitores, dispositivo de pruebas, CTP, procesadora. No establece la configuración requerida de resolución de pantalla en monitores. En la definición de las operaciones de calibración del sistema de pruebas establece la frecuencia de la linearización del equipo mediante la impresión de cuñas de control. No establece las operaciones de calibración el sistema de filmación CTP. Especifica la correspondencia lineal entre valores tonales en plancha con respecto a los datos digitales enviados. No redacta las directrices y recomendaciones para la calibración.</i></p>
2	<p><i>Establece las operaciones de mantenimiento de los equipos de producción en preimpresión requeridos: monitores, dispositivo de pruebas, CTP, procesadora. No determina la frecuencia de las actividades de mantenimiento requerida a cada dispositivo. Define configuraciones erróneas en los monitores. No define las operaciones a realizar para la calibración de un sistema de pruebas de alta calidad. No establece las operaciones de calibración el sistema de filmación CTP.</i></p>
1	<p><i>No define las operaciones de mantenimiento de los equipos de producción en preimpresión necesarios para la reproducción del anuncio: monitores, dispositivo de pruebas, CTP, procesadora. No determina la frecuencia adecuada a cada dispositivo de las actividades de mantenimiento. Define configuraciones erróneas en los monitores. No define las operaciones a realizar para la calibración del sistema de pruebas. No establece las operaciones de calibración el sistema de filmación CTP.</i></p>



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

Escala B

5	<p><i>Establece la inspección de todos los puntos críticos a controlar en los pliegos de impresión (colorimetría en masa de primarios, curva y rango de reproducción tonal y equilibrio de grises). Controla el rango de tolerancia de la norma correspondiente en la medición de la prueba. Especifica todas las características de la forma impresora - tipología, emulsión, procesado, forma de punto, lineatura, ángulos y tipos de trama-. Define las inspecciones de tolerancia y cobertura total de tinta. Establece espacios de trabajo RGB y CMYK y selecciona perfiles de trabajo que cumplen con el estándar de impresión.</i></p>
4	<p><i>Establece la inspección de los puntos críticos a controlar en los pliegos de impresión (colorimetría en masa de primarios, curva y rango de reproducción tonal y equilibrio de grises). Controla el rango de tolerancia de la norma correspondiente en la medición de la prueba. Especifica las características de la forma impresora - tipología, emulsión, procesado, forma de punto, lineatura, ángulos y tipos de trama-. Define las inspecciones de tolerancia y cobertura total de tinta. Establece espacios de trabajo RGB y CMYK y selecciona perfiles de trabajo que no cumplen el estándar de impresión.</i></p>
3	<p><i>No establece la inspección de los puntos críticos a controlar en los pliegos de impresión (colorimetría en masa de primarios, curva y rango de reproducción tonal y equilibrio de grises). No controla el rango de tolerancia de la norma correspondiente en la medición de la prueba. Especifica de forma errónea las características de la forma impresora - tipología, emulsión, procesado, forma de punto, lineatura, ángulos y tipos de trama-. Define las inspecciones de tolerancia y cobertura total de tinta. Establece espacios de trabajo RGB y CMYK pero no selecciona perfiles de trabajo que no cumplen el estándar de impresión.</i></p>
2	<p><i>No establece la inspección de los puntos críticos a controlar en los pliegos de impresión (colorimetría en masa de primarios, curva y rango de reproducción tonal y equilibrio de grises). No controla el rango de tolerancia de la norma correspondiente en la medición de la prueba. Especifica de forma errónea las características de la forma impresora - tipología, emulsión, procesado, forma de punto, lineatura, ángulos y tipos de trama-. No define las inspecciones de tolerancia y cobertura total de tinta. Establece espacios de trabajo RGB y CMYK pero no selecciona perfiles de trabajo que cumplen con el estándar de impresión.</i></p>
1	<p><i>No establece la inspección de los puntos críticos a controlar en los pliegos de impresión. Especifica las características de la forma impresora de forma errónea. No define las inspecciones de tolerancia y cobertura total de tinta. No establece espacios de trabajo y selecciona perfiles de trabajo que no cumplen el estándar.</i></p>

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



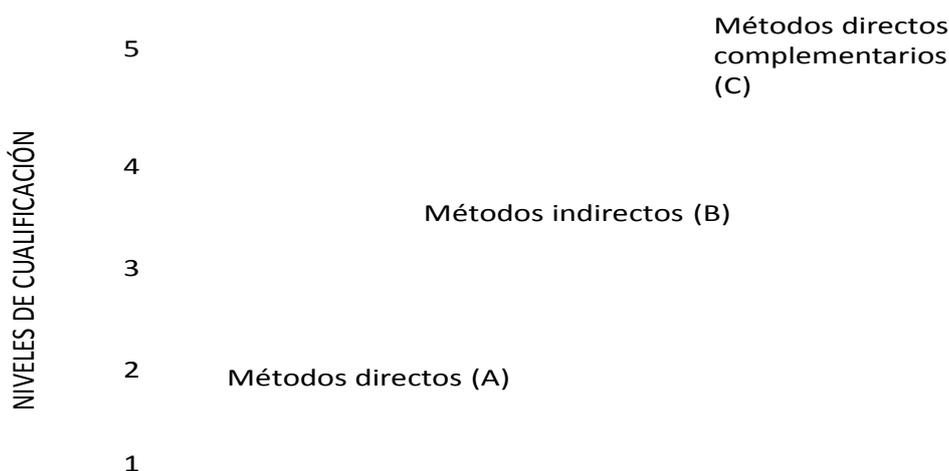
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

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

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



2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la gestión de la reproducción del color en la industria gráfica cas, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3, 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) 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.