

Guía de aprendizaje y evaluación del certificado de profesionalidad de Operaciones en trenes de cosido



La Guía de aprendizaje y evaluación del certificado de profesionalidad de Operaciones en trenes de cosido ha sido financiada por el Servicio Público de Empleo Estatal, como una acción del plan de trabajo que ha realizado el Centro Nacional de Formación Profesional Ocupacional de Hospitalet en 2013



CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD: (Operaciones en trenes de cosido)

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE Y LA EVALUACIÓN



INDICE

INTRODUCCIÓN	Pág.4
I. ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA FORMACIÓN CORRESPONIENTE AL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD	Pág.5
II. IDENTIFICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD	Pág.8
UBICACIÓN EN LA FAMILIA PROFESIONAL Y RELACIÓN CON OTROS CERTIFICADOS, CAPACITACIONES PROFESIONALES Y TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL	Pág.10
III. DESARROLLO MODULAR	Pág.12
ESTRUCTURA Y SECUENCIACIÓN.....	Pág.12
MÓDULO FORMATIVO 1.....	Pág.15
MÓDULO FORMATIVO 2.....	Pág.67
MÓDULO FORMATIVO 3.....	Pág.106
MÓDULO FORMATIVO 4.....	Pág.144
MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES.....	Pág.180



INTRODUCCIÓN

Esta GUÍA DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD OPERACIONES EN TRENES DE COSIDO tiene por objetivo apoyar y orientar al personal docente a la hora de impartir las acciones formativas correspondientes a este certificado.

Con esta Guía de Aprendizaje y Evaluación se pretende:

- Proporcionar a los formadores estrategias metodológicas, procedimientos, métodos y recursos didácticos para desarrollar los procesos de enseñanza/aprendizaje y evaluación.

Atender las características de los destinatarios y establecer condiciones que favorezcan el desarrollo del proceso de aprendizaje, seleccionar materiales, medios y recursos didácticos, impartir el curso utilizando técnicas y métodos de comunicación, analizar las condiciones y recursos del entorno donde se desarrolla la acción formativa, son los aspectos esenciales en los procesos de aprendizaje y son tratados en esta Guía.

Otro aspecto esencial que se recoge es la evaluación del aprendizaje, que ha de realizarse con criterios objetivos, fiables y válidos, comprobando, mediante una evaluación continua y final de los módulos y unidades formativas, si se alcanzan los resultados previstos.

Facilitar al alumno la adquisición de las competencias profesionales en sus distintas dimensiones que incluyen también las capacidades personales y sociales vinculadas a la profesionalidad, así como la capacidad para aprender por sí mismo y de trabajar en equipo.

- Favorecer la homogeneidad en las acciones formativas que de un mismo certificado se impartan en los distintos centros y por los diferentes formadores.
- Contribuir a la calidad de la planificación, impartición y evaluación de la Formación Profesional para el Empleo.

Esta Guía, además, cuenta con un documento de apoyo en el que, por una parte, se recogen alternativas metodológicas y técnicas de dinamización en el aula, y, por la otra, las pautas y procedimientos para evaluar el aprendizaje y los criterios para elegir los métodos e instrumentos más adecuados a los conocimientos, destrezas y/o habilidades a comprobar.

Es importante que el docente tenga siempre presente el perfil profesional del Certificado de forma que cada módulo formativo se enfoque considerando el contexto profesional puesto que la formación se dirige finalmente a la adquisición de las competencias que hay que demostrar en la práctica profesional.



I. ORIENTACIONES GENERALES SOBRE LA FORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Las siguientes orientaciones están inspiradas en la concepción de la formación profesional y, concretamente, de la formación del Subsistema de Formación Profesional para el Empleo, cuya primera finalidad es favorecer la formación a lo largo de la vida de los trabajadores desempleados y ocupados, mejorando su capacitación profesional y desarrollo personal.

La oferta formativa del certificado de profesionalidad ha de proporcionar los conocimientos y las prácticas adecuados a las competencias profesionales recogidas en el perfil profesional del mismo.

Para ello, el marco que ha de orientar el desarrollo de la formación viene recogido en los siguientes puntos:

Concepción y diseño de la formación

- La concepción de una formación abierta, flexible y accesible, estructurada en forma modular que facilite el aprendizaje permanente a través de la oferta formativa.
- La realización de la oferta por la totalidad de los módulos formativos asociados al certificado, o bien por módulos formativos asociados a cada una de las unidades de competencia del mismo, ofertados de modo independiente, a efectos de favorecer la acreditación de dichas unidades de competencia.
- La posibilidad de dividir los módulos formativos en unidades formativas, siempre que proceda, con el fin de promover la formación a lo largo de la vida.
- La consideración de aprendizaje desde una perspectiva integradora y ligada al contexto profesional; vinculando los aspectos teóricos y prácticos y atendiendo a las distintas dimensiones de la competencias profesional (conocimientos, destrezas cognitivas y prácticas, y habilidades vinculadas a la profesionalidad).

Impartición de la acción formativa

- El desarrollo de la formación en un contexto en el que se cumplen los parámetros sobre requisitos mínimos que deben reunir los formadores; los espacios, instalaciones y equipamientos y los criterios de acceso de alumnos.
- La consideración de distintas modalidades de impartición de la formación: de forma presencial, a distancia, teleformación o mixta.



Estrategias metodológicas

- La utilización de estrategias metodológicas que faciliten la participación activa de los alumnos en la construcción de sus aprendizajes, el desarrollo de la motivación, la autonomía, la iniciativa y la responsabilidad necesarias en el desarrollo profesional y personal.
- La realización de prácticas durante la formación que faciliten la transferencia de los aprendizajes a la hora de abordar situaciones, realizar actividades y resolver problemas propios del ámbito laboral.
- El empleo de los medios y recursos didácticos adecuados a los conocimientos y capacidades a adquirir y en conexión con el contexto profesional.

Evaluación del aprendizaje

- La realización de la evaluación por los formadores que impartan las acciones formativas, a través de métodos e instrumentos que garanticen la fiabilidad y validez, tomando como referencia las capacidades y los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los módulos formativos.
- La evaluación del alumno por módulos y en su caso por unidades formativas, de forma sistemática y continua, con objeto de comprobar los resultados de aprendizaje y, en consecuencia, la adquisición de las competencias profesionales.
- El reflejo documental, por parte de los formadores, de los resultados obtenidos por los alumnos en cada uno de los módulos del Certificado, de manera que puedan estar disponibles en los procesos de seguimiento y control de la calidad de las acciones formativas.
- La elaboración por los formadores de un acta de evaluación en la que quede constancia de los citados resultados, indicando si han adquirido o no (apto o no apto) las capacidades de los módulos formativos.

Prácticas profesionales no laborales

- El desarrollo de un módulo de prácticas profesionales no laborales con objeto de completar las competencias profesionales no adquiridas en el contexto formativo, facilitar la identificación con la realidad del entorno productivo y la transferencia de los aprendizajes adquiridos en la formación.

Calidad. Evaluación, seguimiento y control de las acciones formativas

- El compromiso de favorecer una formación de calidad que favorezca el aprendizaje y garantice el valor de las acreditaciones obtenidas, ajustándose a



los dispositivos de calidad que se implanten en el Subsistema de Formación para el Empleo.

- La realización de un proceso de evaluación, seguimiento y control, según el Plan Anual de Evaluación que determine el Servicio Público de Empleo Estatal, en coordinación con las Comunidades Autónomas, en el que se incluirán acciones de control y evaluación internas y externas, con fines de diagnóstico y mejora de la calidad.

Expedición del certificado de profesionalidad

- La expedición del certificado se realizará a los alumnos que lo soliciten y demuestren haber superado todos los módulos formativos del mismo.

Certificación de módulos

- Quienes no superen la totalidad de los módulos asociados al certificado de profesionalidad y superen los módulos asociados a una o varias unidades de competencia del mismo, recibirán una certificación de los módulos superados que tendrá efectos de acreditación parcial acumulable de las competencias profesionales adquiridas.

Justificación de unidades formativas

- Se podrá obtener una justificación de haber superado unidades formativas siempre que se hayan desarrollado con los requisitos de calidad establecidos para impartir el módulo al que pertenecen.
- Esta justificación tendrá validez en el ámbito de la Administración laboral. La superación de todas las unidades formativas definidas para el módulo, siempre que el participante curse de forma consecutiva al menos una unidad formativa por año, dará derecho a la certificación de módulo formativo y a la acreditación de la unidad de competencia correspondiente.



II. IDENTIFICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: Operaciones en trenes de cosido

Código: ARG290_2

Familia profesional: Artes Gráficas

Área profesional: Encuadernación Industrial

Nivel de cualificación profesional: 2

Cualificación profesional de referencia:

ARG290_2 Operaciones en trenes de cosido (RD 1135/2007, de 31 de agosto)

Competencia general:

Realizar los trabajos de preparación y control de las máquinas ejecutando el embuchado/cosido con alambre y el alzado/cosido con hilo vegetal e interviniendo en el proceso gráfico según la productividad y calidad establecidas, aplicando el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

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

UC0691_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la encuadernación.

UC0926_2: Ajustar parámetros, sincronizar equipos y efectuar la encuadernación con grapa.

UC0927_2: Ajustar parámetros, nivelar elementos y realizar el alzado y cosido con hilo vegetal.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en la industria gráfica, en el departamento de postimpresión o encuadernación industrial. En empresas de impresión, postimpresión, encuadernación. En medianas o grandes empresas con diferentes niveles organizativos



y tecnológicos. Tanto en empresas públicas como privadas. Se integra en un equipo de trabajo donde desarrolla tareas individuales y en grupo sobre las operaciones en trenes de cosido. En general dependerá orgánicamente de un mando intermedio. El trabajo se realiza normalmente por cuenta ajena.

Sectores productivos

Sector de artes gráficas. Se constituyen en el subsector propio de encuadernación, o forma parte de empresas que cuentan con todo el proceso gráfico en las que existe el resto de las fases de dicho proceso gráfico.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados

Maquinista de encuadernadoras con grapa.

Maquinista de alzadoras y cosedoras de hilo vegetal.

Conductor de máquina cosedora con hilo vegetal.

Operador de máquina cosedora de pliegos.

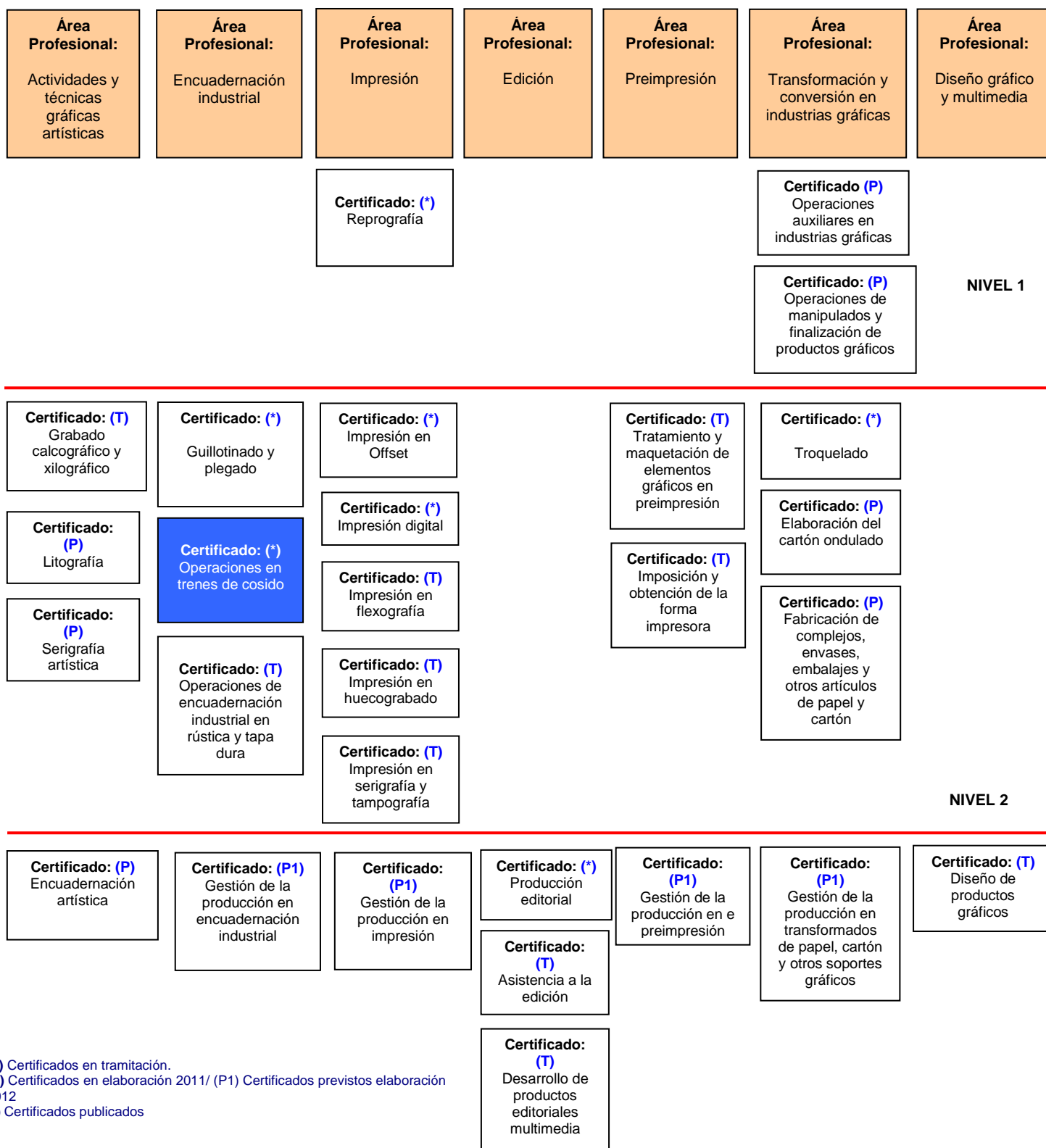
Operador de máquina alzadora.

Duración de la formación asociada: 480 horas



UBICACIÓN EN LA FAMILIA PROFESIONAL Y RELACIÓN CON OTROS CERTIFICADOS, CAPACITACIONES PROFESIONALES Y TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

MAPA DE LA FAMILIA PROFESIONAL DE ARTES GRÁFICAS



(T) Certificados en tramitación.

(P) Certificados en elaboración 2011/ (P1) Certificados previstos elaboración 2012

(*) Certificados publicados

Nota: Este mapa contempla los certificados existentes de la Familia Profesional de Artes Gráficas (publicados y en borrador), a fecha de 10 de Junio del 2011.

NIVEL 3



RELACIÓN ENTRE TÍTULO DE FP Y CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD

En la actualidad no existe ningún nuevo título de FP que tenga relación con las cualificaciones profesionales y unidades de competencia del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales y por tanto con los certificados.



I. DESARROLLO MODULAR

ESTRUCTURA Y SECUENCIACIÓN

Módulos formativos	Unidades formativas	Unidades Aprendizaje	Nº Prácticas representativas	Transversalidad
MF1 MF0200_2: Procesos en Artes Gráficas 100h.	UF1 UF0241: Fases y procesos en Artes Gráficas 40h.	UA1 Procesos productivos en Artes Gráficas. 20h	P1: Descripción de los parámetros de control de los procesos productivos utilizados en la producción de un libro.	Con todos los CP de nivel 2 de la familia profesional de Artes gráficas.
		UA2 Análisis de los procesos gráficos 10 h		
		UA3 Productos del sector gráfico. 10h		
	UF2 UF0242: La Calidad en los procesos gráficos 30h.	UA1 Calidad en los procesos gráficos. 20 h	P2: Realizar un manual de calidad y de prevención destacando los aspectos fundamentales a tener en cuenta.	
		UA2 Color y su medición. 10 h		
	UF3 UF0509: Prevención de riesgos laborales y medioambientales en la Industria Gráfica 30h.	UA1 Riesgos generales y prevención de seguridad y salud en el trabajo. 20 h		
UA2 Riesgos específicos del sector de Artes Gráficas. 10 h				



Módulos formativos	Unidades formativas	Unidades Aprendizaje	Prácticas representativas	Transversalidad
MF2 MF0691_2: Materias y productos para encuadernación 80h.	(Sin UF)	UA1.Materias primas en encuadernación. 15h.	P1: Descripción del proceso de encuadernación utilizado en la producción de ciertos productos gráficos.	ARG217_2 Guillotinado y plegado ARG420_2 Operaciones de encuadernación industrial en rústica y tapa dura
		UA2.Embalaje y almacenamiento en encuadernación. 15h.	P2: Descripción y establecimiento de la secuencia en las máquinas de encuadernado y acabado utilizadas para conseguir el producto final deseado.	
		UA3.Máquinas y elementos auxiliares del proceso de encuadernación. 25h.		
		UA4.Control de calidad de materiales para la encuadernación. 25h.	P3: Control de calidad de materiales para la encuadernación.	
MF3 MF0926_2: Encuadernación con grapa 90h.	(Sin UF)	UA1.Máquinas de encuadernado con grapa. 25h.	P2: Realización del mantenimiento de primer nivel de la máquina encuadernadora de grapa.	
		UA2.Preparación y mantenimiento de máquinas de encuadernación. 30h.	P1: Encuadernación de una revista de 2 pliegos de 16 páginas + cubierta. Acabado Din-A4	
		UA3. Funcionamiento y manejo de máquinas de encuadernación. 25h.		
		UA4. Control de calidad en el proceso de encuadernación con grapa. 10h.		



Módulos formativos	Unidades formativas	Unidades Aprendizaje	Prácticas representativas	Transversalidad
MF4 MF0927_2: Alzado y cosido con hilo vegetal 90h.	(Sin UF)	UA1.Procedimiento de encuadernación con hilo vegetal y máquinas de alzado y cosido. 30h.	P2: Realización del mantenimiento de primer nivel de la máquina de cosido con hilo vegetal. P1: Encuadernación de un libro de 5 pliegos de 16 páginas. Acabado Din-A4.	
		UA2.Preparación y puesta a punto de las máquinas de alzado y cosido con hilo vegetal. 20h.		
		UA3.Funcionamiento y manejo de máquinas de alzado y de cosido con hilo vegetal. 30h.		
		UA4.Control de calidad en el proceso de alzado y cosido con hilo vegetal. 10h.		
Duración Total				



MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: PROCESOS EN ARTES GRÁFICAS

Código: MF0200_2

Nivel de cualificación: 2

Asociado a la unidad de competencia:

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

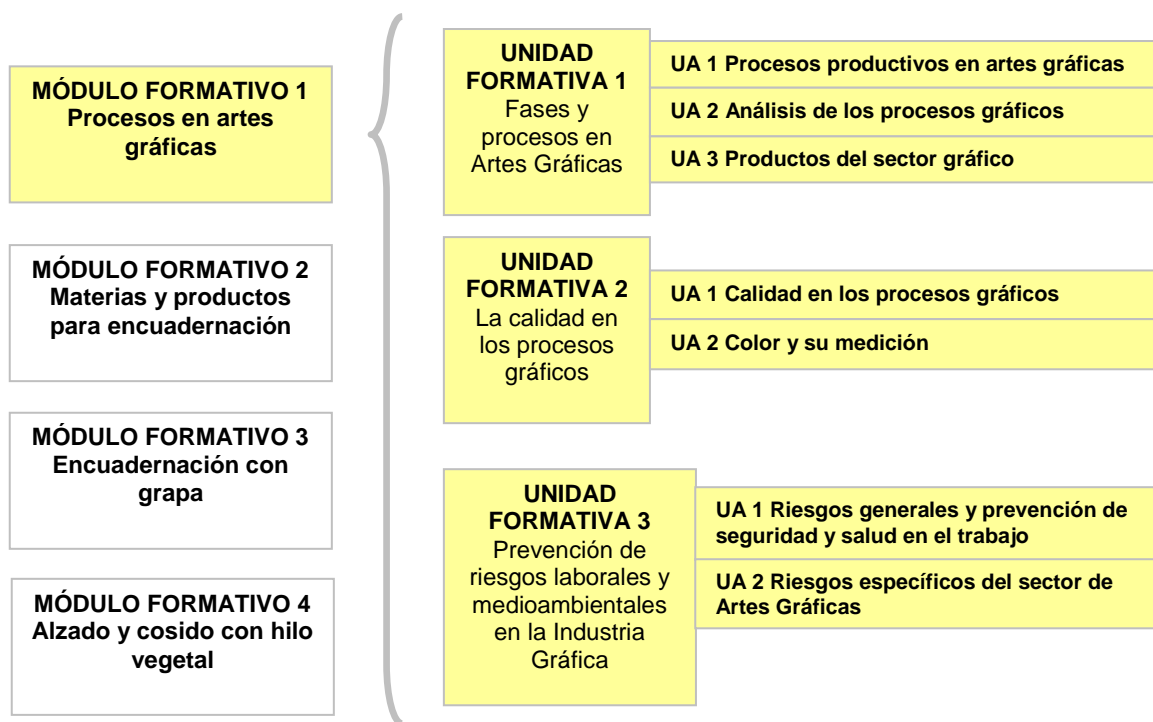
Duración: 100 horas

■ Objetivo general

Comprobar y seguir el proceso gráfico, aplicar los métodos de control de calidad y determinar las características de los productos gráficos para operar en dicho proceso en condiciones de seguridad, calidad y productividad, ajustándose a los criterios de realización establecidos en la unidad de competencia correspondiente.



CERTIFICADO
Operaciones en trenes de cosido



■ Orientaciones sobre el módulo y su evaluación

El módulo, al ser de 100 horas, se divide en unidades formativas organizadas de forma secuencial.

Eje organizador del módulo

Establecer condiciones de seguridad, calidad y productividad en el proceso gráfico:

- Analizando el proceso gráfico y sus distintas fases, modelos de estandarización y comunicación.
- Clasificando los productos gráficos, reconociendo y analizando los parámetros y medidas de color utilizados en las artes gráficas.
- Analizando el proceso de control de calidad, las medidas de prevención y de seguridad e identificando los principales riesgos medioambientales en las industrias gráficas.

Síntesis sobre la forma en que está estructurado el módulo para el logro del objetivo general

Para garantizar el objetivo general de este módulo, la formación se ha organizado en tres Unidades Formativas (UF), que a su vez están estructuradas en un total de siete unidades de aprendizaje (UA). Tanto las UF como las UA tienen una pretensión específica y han de impartirse de forma secuencial para favorecer el aprendizaje significativo del alumno y por tanto el logro de las capacidades del Módulo.

La UF 1, que a su vez se estructura en tres UA, capacita al alumno para identificar las fases y procesos en Artes gráficas concretamente.

La UF 2, estructurada en dos UA, capacita al alumno para realizar el análisis del proceso de control de calidad en cada fase del proceso de Artes Gráficas.

La UF 3, con dos UA, capacita para identificar y analizar los principales riesgos medioambientales y las medidas de prevención y de seguridad en las empresas del sector.



Síntesis de las principales estrategias metodológicas

Al inicio de cada módulo, se realizará una dinámica de grupos, para que el profesor y los participantes se conozcan. En la presentación se podrán detallar los siguientes puntos:

- Expectativas del curso por parte de los participantes.
- Experiencia previa en el sector.
- Conocimientos de los contenidos a tratar a lo largo de todo el módulo.

Al inicio de todas las UA el formador planteará al grupo-clase una actividad que permita conocer las experiencias previas y los conocimientos de los alumnos respecto a la materia a tratar en el aula. Es decir, se llevará a cabo la realización de un pequeño test, para poder medir el nivel inicial de los alumnos y así poder relacionarlos con los contenidos a tratar en la UA.

Una vez el formador haya “evaluado” los conocimientos y experiencias previas del grupo-clase, se desarrollarán los conocimientos conceptuales que se deben aprender y/o tener en cuenta en esa UA.

Por último, se les plantearán ejercicios prácticos para que adquieran las competencias necesarias en las destrezas, habilidades personales y sociales vinculadas a la profesionalidad ligadas a la UA en cuestión.

El papel del formador durante la realización de los ejercicios prácticos, que tendrán lugar en el aula, consistirá en ofrecer *feed-back* en todo momento, supervisando y realizando las correcciones oportunas a los participantes para que su aprendizaje sea óptimo.

En el caso de que los ejercicios prácticos no se completen durante el desarrollo de una sesión de clase, se aconseja que el formador oriente sobre cómo finalizarlos. Se podrían aprovechar espacios de tiempo libre que puedan surgir en otras sesiones de clase, y/o resolverlos en tutorías individuales y grupales.

Para dar por acabada la UA, el formador y el grupo-clase llevarán a cabo la recapitulación de todo lo aprendido y realizado a lo largo de la unidad a través de un método expositivo-interrogativo.

Síntesis del procedimiento de evaluación continua y final

1. Evaluación continua: durante el desarrollo de la UA, y siempre que el formador lo crea necesario, se pasará una **prueba escrita** (ya sea tipo test y/o de respuesta abierta), para detectar los ritmos de aprendizaje y las posibles dificultades en la asimilación de conocimientos, y comprobar así la adquisición de las competencias exigidas en la UA.



Se recomienda realizar esta prueba durante el desarrollo de la UA cuando el contenido sea muy amplio (más de 15 horas), para así facilitar la evaluación de los participantes.

Al finalizar cada sesión de aprendizaje el formador podrá pasar un **cuestionario** sobre los aspectos y/o elementos más importantes desarrollados a lo largo de la sesión de clase. Este cuestionario se corregirá en clase con la finalidad de sintetizar los contenidos trabajados en la sesión, y resolver y aclarar las últimas dudas que puedan tener los participantes.

2. Evaluación final:

2.1. al final de cada **UA**: se llevará a cabo una prueba escrita final donde el formador evaluará si el grupo-clase ha adquirido las competencias relativas a los conocimientos conceptuales.

El formador evaluará si el grupo-clase ha adquirido las competencias necesarias para el desarrollo profesional que se exige en la UA, teniendo en cuenta los **ejercicios prácticos** desarrollados en clase y la **prueba escrita final**.

Todos los ejercicios prácticos serán revisados por el formador con el alumno a través de tutorías, para verificar que se han realizado correctamente.

2.2. al final de cada **UF**: se realizará una **prueba práctica** y una **prueba objetiva**, en la que poder aplicar de manera integrada las capacidades adquiridas en las distintas UA.

La evaluación del módulo se efectuará a través de la evaluación de cada una de las UF que lo componen, y se tendrán en cuenta:

- las **pruebas escritas** y los **ejercicios prácticos** realizados en el desarrollo de cada UA, aplicando lo establecido en el apartado correspondiente a las “Especificaciones de evaluación. Métodos e instrumentos”;
- y la realización de una **práctica final** de carácter global, donde se recogerán los puntos más significativos del módulo que el grupo-clase debe asimilar.

En la totalidad de resultados a comprobar, a través de distintos métodos e instrumentos, están representados el conjunto de criterios de evaluación de cada UF.

Si el alumno obtiene evaluación positiva en cada UF, se le considerará apto en dicho módulo (capacidades adquiridas). En caso contrario, se le considerará no apto (capacidades no adquiridas).



Durante el desarrollo del módulo se propone la realización de dos prácticas representativas, una para la unidad formativa 1 y otra para la unidad formativa 2 y 3.

Prácticas representativas del módulo	Duración	Unidades de aprendizaje que integra cada práctica
P1: Descripción de los parámetros de control de los procesos productivos utilizados en la producción de un libro. ¹	3h	UF1: UA1, UA2 Y UA3
P2: Realización de un manual de calidad y de prevención destacando los aspectos fundamentales a tener en cuenta.	5h	UF2: UA1 UF3: UA2

¹ De esta práctica se ofrece un modelo elaborado.



■ Organización y temporalización del módulo

Unidades formativas	Horas	Unidades de aprendizaje	Horas	Aula de gestión	Taller de operaciones en trenes de cosido
Unidad Formativa 1-UF0241	40	UA 1 Procesos productivos en artes gráficas.	20	x	x
		UA2 Análisis de procesos gráficos.	10	x	x
		UA3 Productos del sector gráfico.	10	x	
Unidad Formativa 2-UF0242	30	UA 1 Calidad en los procesos gráficos.	20	x	
		UA2 Color y su medición.	10	x	x
Unidad Formativa 3-UF0509	30	UA1 Riesgos generales y prevención de seguridad y salud en el trabajo.	20	x	
		UA2 Riesgos específicos del sector de artes gráficas.	10	x	



UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: FASES Y PROCESOS EN ARTES GRÁFICAS

Código: UF0241

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa corresponde con la RP1 y RP3



■ **Objetivos específicos y criterios de evaluación. Dimensiones de la competencia y contexto profesional**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C1: Analizar el proceso gráfico en su conjunto y sus distintas fases: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, considerando la comunicación entre ellos mediante modelos de estandarización.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	1. Procesos gráficos: Productos y sistemas <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de empresas: organización y estructura - Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo. 2. Procesos productivos en artes gráficas <ul style="list-style-type: none"> - Procesos de preimpresión. <ul style="list-style-type: none"> - Clases de originales. Imagen latente y procesos de elaboración de forma impresora. - Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico. - Tipos de tramas. Tratamientos de textos y de imágenes <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de originales. - Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico. - Forma impresora.
	CE1.1 Describir y explicar las diferentes configuraciones de empresas según la fase de producción establecidas por las mismas dentro del proceso de producción o en subdivisiones del mismo. CE1.2 A partir de un producto gráfico, describir mediante flujos de trabajo la secuencia de tareas u operaciones en un supuesto entorno de producción.	CE1.3 A partir de un producto dado, relacionar y secuenciar las distintas fases de preimpresión que han intervenido en su elaboración: <ul style="list-style-type: none"> - Texto: cuerpo, familia, estilo, párrafo, interlineado. - Tramas: lineatura, forma del punto y angulación. - Separación de colores. - Sistemas de trazado y compaginación utilizados. CE1.4 A partir de un producto dado, describir y reconocer las características del sistema de impresión utilizado según: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de soporte utilizado. - Tintas: clases y capas. - Tramado. - Perfil de los caracteres. - Huella o relieve sobre el soporte. - Defectos en la impresión. - Número de pasadas en máquinas. 	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de impresión. - Sistemas Offset, flexografía, serigrafía, huecograbado, tampografía, digital. - Principios, análisis comparativo y criterios de utilización. - Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas. - Soportes de impresión. - Tipos de elementos visualizantes según el tipo de impresión. - Procesos de encuadernación y transformados. - Clases de encuadernación y transformados: manuales y mecánicos. - Prestaciones de los transformados: calidad y protección. - Equipos de transformados en línea o fuera de línea. - Características de los transformados: aplicabilidad y objetivo final. - Manipulados de los diferentes soportes, dependiendo del tipo de material. - Tipos de controles y características variables en la encuadernación y transformado. <p>3. Productos de acabado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características y usos. - Mercado al que van destinados los diferentes acabados.
	CE1.6 Describir los sistemas de impresión más significativos.	CE1.5 Analizar los diferentes sistemas de preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, describiendo y relacionando sus principales fases con las máquinas, equipos, materias primas y productos.	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C2. Analizar modelos de estandarización y comunicación por mediación de flujos de trabajo.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	<p>1. Procesos gráficos: Productos y sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de productos gráficos. - Tipos de empresas: organización y estructura - Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo. - Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadores y sistemas de pruebas. <p>2. Procesos productivos en artes gráficas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos de impresión. - Sistemas Offset, flexografía, serigrafía, huecograbado, tampografía, digital. - Principios, análisis comparativo y criterios de utilización.
	CE2.4 Explicar la comprobación de parámetros y elementos de preimpresión elegidos de acuerdo con especificaciones técnicas.	CE2.1 Analizar el seguimiento del proceso gráfico mediante flujos de trabajo para facilitar la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de producción. CE2.2 Analizar mediante la estandarización y la comunicación que durante las fases de trabajo se consigue un resultado final del proceso más efectivo. CE2.3 Describir las distintas fases del proceso gráfico analizando las especificaciones de sus elementos, aplicando el empleo y secuencialidad de cada uno de ellos. CE2.5 Analizar si el sistema de impresión es acorde con el soporte utilizado y el producto a obtener. CE2.6 Analizar si el acabado se aplica según el soporte empleado, proceso seguido y necesidades de uso, de acuerdo con las especificaciones técnicas.	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas. - Soportes de impresión. - Tipos de elementos visualizantes según el tipo de impresión. - Procesos de encuadernación y transformados. - Clases de encuadernación y transformados: manuales y mecánicos. - Prestaciones de los transformados: calidad y protección. - Equipos de transformados en línea o fuera de línea. - Características de los transformados: aplicabilidad y objetivo final. - Manipulados de los diferentes soportes, dependiendo del tipo de material. - Tipos de controles y características variables en la encuadernación y transformado.
		CE2.7 Describir las anomalías observadas, en un supuesto práctico, recogiendo para su posterior tratamiento a la hora de tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias. CE2.8 Analizar el proceso gráfico, comprobando que en todas sus fases se realiza teniendo en cuenta y aplicando la normativa de seguridad e higiene.	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C3. Clasificar los productos gráficos según su composición y sus características funcionales: papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	4. Actividades y productos del sector gráfico <ul style="list-style-type: none"> - Envases y embalajes de papel, cartón y otros soportes gráficos. - Publicidad y comunicación gráfica. - Edición de libros, periódicos, revistas y otros. - Artículos de papel y cartón para uso doméstico y sanitario. - Papelería de empresa y comercial.
	CE3.1 Explicar las características de los diferentes productos gráficos.	CE3.2 Analizar las características estructurales de los diferentes productos gráficos. CE3.3 A partir de unas muestras de productos gráficos: <ul style="list-style-type: none"> - Valorar la capacidad comunicativa y funcional de los diferentes productos gráficos. - Analizar su composición fisicoquímica e identificar su capacidad funcional. CE3.4 Analizar, desde el punto de vista del diseño, las características de un producto gráfico dado: <ul style="list-style-type: none"> - Formatos y medidas. - Tipología. - Colores. - Soportes. - Encuadernación y acabado. 	



HABILIDADES PERSONALES Y SOCIALES VINCULADAS A LA PROFESIONALIDAD

- Cumplir con la planificación y organización de los trabajos a realizar.
- Organizar la secuencia de procesos de manera correcta.
- Mostrar flexibilidad para la adaptación a nuevas situaciones.
- Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de cualificación.
- Procurar calidad en los trabajos a realizar.

CONTEXTO PROFESIONAL DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MÓDULO

- **Medios de producción**
Equipos informáticos. Impresoras. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahílos, colorímetro, espectrofotómetro.
- **Productos y resultados**
Incidencias de control de calidad. Hojas de control. Identificación de anomalías o defectos en los procesos.
- **Información utilizada o generada**
Orden de producción. Documentación técnica de equipos y máquinas de preimpresión, impresión y postimpresión. Muestras autorizadas. Fichas técnicas.



■ **Unidades de aprendizaje**

UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº: 1	Duración: 20
PROCESOS PRODUCTIVOS EN ARTES GRÁFICAS	
Objetivo/s específico/s	
<p>Logro de las siguientes capacidades:</p> <p>C1: Analizar el proceso gráfico en su conjunto y sus distintas fases: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, considerando la comunicación entre ellos mediante modelos de estandarización, en lo relativo a la secuenciación de las fases de preimpresión, la identificación de las características del sistema de impresión, el análisis y la descripción de los sistemas de impresión.</p> <p>C2: Analizar modelos de estandarización y comunicación por mediación de flujos de trabajo en lo relativo a la adecuación del sistema de impresión y el análisis del acabado de acuerdo con las especificaciones técnicas.</p>	
Criterios de evaluación	Contenidos
<p>Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:</p> <p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • CE1.6 Describir los sistemas de impresión más significativos. 	<p>2. Procesos productivos en artes gráficas</p> <p>Procesos de preimpresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clases de originales. Imagen latente y procesos de elaboración de forma impresora. - Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico. - Tipos de tramas. Tratamientos de textos y de imágenes. - Tipos de originales. - Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas. Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico. - Forma impresora. <p>Procesos de impresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas Offset, flexografía, serigrafía, huecograbado, tampografía, digital. - Principios, análisis comparativo y criterios de utilización. - Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas. - Soportes de impresión. - Tipos de elementos visualizantes según el tipo de impresión. <p>Procesos de encuadernación y transformados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clases de encuadernación y transformados: manuales y mecánicos.
<p>Destrezas cognitivas y prácticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • CE1.3 A partir de un producto dado, relacionar y secuenciar las distintas fases de preimpresión que han intervenido en su elaboración: <ul style="list-style-type: none"> - Texto: cuerpo, familia, estilo, párrafo, interlineado. - Tramas: lineatura, forma del punto y angulación. - Separación de colores. - Sistemas de trazado y compaginación utilizados. • CE1.4 A partir de un producto dado, describir y reconocer las características del sistema de impresión utilizado según: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de soporte utilizado. - Tintas: clases y capas. - Tramado. - Perfil de los caracteres. - Huella o relieve sobre el soporte. - Defectos en la impresión. - Número de pasadas en máquinas. • CE1.5 Analizar los diferentes sistemas de preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, describiendo y relacionando sus principales fases con las máquinas, equipos, materias primas y productos. • CE2.5 Analizar si el sistema de impresión es acorde con el soporte utilizado y producto a obtener. • CE2.6 Analizar si el acabado se aplica según el soporte empleado, proceso seguido y necesidades de uso, de acuerdo con las especificaciones técnicas. 	



<p>Habilidades personales y sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con la planificación y organización de los trabajos a realizar. ▪ Organizar la secuencia de procesos de manera correcta. ▪ Procurar calidad en los trabajos a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prestaciones de los transformados: calidad y protección. - Equipos de transformados en línea o fuera de línea. - Características de los transformados: aplicabilidad y objetivo final. - Manipulados de los diferentes soportes, dependiendo del tipo de material. - Tipos de controles y características variables en la encuadernación y transformado <p>1. Productos de acabado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características y usos. - Mercado al que van destinados los diferentes acabados.
<p>Estrategias metodológicas</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición teórica por parte del formador, donde se introducen los conceptos clave de los diferentes sistemas de impresión, como son el conocimiento de la forma impresora de cada uno de ellos. ▪ A continuación, los participantes verificarán la imagen impresa en materiales aportados previamente por el formador (libros, carteles y cubiertas de CD's). ▪ Exposición teórica por parte del formador de los procesos de impresión, apoyándose en material de refuerzo, con ejemplos de diferentes materiales impresos (libros, etiquetas, carteles), detallando las características de la imagen y de la máquina. ▪ Demostración por parte del formador de los elementos que hay que tener en cuenta para la verificación de un sistema de impresión. ▪ El formador presentará a los participantes ejemplos de dos materiales impresos (por ejemplo: un libro y un cartel) y el grupo-clase se organizará en pequeños grupos y analizará el material con el objetivo de que indiquen el sistema de impresión con el que se han realizado. ▪ A continuación exposición de los materiales impresos al resto del grupo-clase. ▪ El formador presentará a los participantes ejemplos de libros y el grupo-clase se organizará en pequeños grupos y analizará el material con el objetivo de que indiquen los diferentes sistemas de acabado. A continuación los grupos deberán rellenar una ficha donde especificarán las características del acabado del material pasado por el formador. 	
<p>Medios</p>	
<p>Equipos informáticos. Impresoras. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahílos, colorímetro, espectrofotómetro.</p> <p>Productos gráficos: libros, revistas, flyers, etc.</p>	



UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº: 2		Duración:	10
ANÁLISIS DE PROCESOS GRÁFICOS			
Objetivo/s específico/s			
<p>Logro de las siguientes capacidades:</p> <p>C1: Analizar el proceso gráfico en su conjunto y sus distintas fases: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, considerando la comunicación entre ellos mediante modelos de estandarización en lo relativo a las diferentes configuraciones de empresas y los flujos de trabajo.</p> <p>C2: Analizar modelos de estandarización y comunicación por mediación de flujos de trabajo, en lo relativo a el seguimiento del proceso gráfico, el análisis de las fases de trabajo y de las especificaciones de sus elementos, la comprobación de los parámetros y elementos de preimpresión, la descripción de las anomalías observadas y el cumplimiento de la normativa de seguridad e higiene.</p>			
Criterios de evaluación		Contenidos	
Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:		1. Procesos gráficos: Productos y sistemas <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de productos gráficos. - Tipos de empresas: organización y estructura - Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo. - Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas. 	
Conocimientos <ul style="list-style-type: none"> • CE1.1 Describir y explicar las diferentes configuraciones de empresas según la fase de producción establecidas por las mismas dentro del proceso de producción o en subdivisiones del mismo. • CE1.2 A partir de un producto gráfico, describir mediante flujos de trabajo la secuencia de tareas u operaciones en un supuesto entorno de producción. • CE2.4 Explicar la comprobación de los parámetros y elementos de preimpresión elegidos de acuerdo con especificaciones técnicas. 			
Destrezas cognitivas y prácticas <ul style="list-style-type: none"> • CE2.1 Analizar el seguimiento del proceso gráfico mediante flujos de trabajo para facilitar la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de producción. • CE2.2 Analizar mediante la estandarización y la comunicación que durante las fases de trabajo se consigue un resultado final del proceso más efectivo. • CE2.3 Describir las distintas fases del proceso gráfico analizando las especificaciones de sus elementos, aplicando el empleo y secuencialidad de cada uno de ellos. • CE2.7 Describir las anomalías observadas, en un supuesto práctico, recogiénolas para su posterior tratamiento a la hora de tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias. • CE2.8 Analizar el proceso gráfico, comprobando que en todas sus fases, se realiza teniendo en cuenta y aplicando, la normativa de seguridad e higiene. 			



Habilidades personales y sociales	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con la planificación y organización de los trabajos a realizar. ▪ Organizar la secuencia de procesos de manera correcta. ▪ Mostrar flexibilidad para la adaptación a nuevas situaciones. ▪ Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de cualificación. ▪ Procurar calidad en los trabajos a realizar. 	
Estrategias metodológicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición teórica por parte del formador de los diferentes productos realizados por la industria gráfica, identificándolos por sus características (libros, revistas, carteles, flyers, etc.), todo ello reforzado con transparencias y productos gráficos reales. • Una vez que el grupo-clase maneja toda la información expuesta anteriormente, el formador dirigirá un debate entre los participantes con el objetivo de valorar los conocimientos que tienen del mundo gráfico. Para ello, se presentarán diferentes productos gráficos (por ejemplo: un libro) y los participantes deberán ir desarrollando el proceso que se ha seguido para su elaboración. • El formador dirigirá el debate y ofrecerá <i>feed-back</i> durante su desarrollo, realizando la valoración y las correcciones oportunas. • Exposición teórica por parte del formador, donde se presentan las características y tipos de empresas gráficas, resaltando los aspectos más elementales e importantes. • Pedir a los participantes que realicen individualmente, a través de un aprendizaje por descubrimiento, la búsqueda de diferentes empresas gráficas de su zona. Una vez realizada, se comenta y se valora en clase y el formador, junto con los participantes, lo relacionan con el contenido tratado. • Exposición teórica y demostración por parte del formador, donde se presentan las diferentes formas de preparación de originales, para su entrega a imprenta, así como los diferentes sistemas de pruebas para la aprobación por parte del cliente. • Formulación de preguntas verbales, por parte de los participantes y del formador para comprobar la comprensión de la demostración. 	
Medios	
<p>Equipos informáticos. Impresoras. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. Productos gráficos: libros, revistas, flyers.</p>	



UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº: 3		Duración:	10
PRODUCTOS DEL SECTOR GRÁFICO			
Objetivo/s específico/s			
Logro de la siguiente capacidad:			
C3: Clasificar los productos gráficos según su composición y sus características funcionales: papelería, carpentería, estuchería, edición y publicidad.			
Criterios de evaluación		Contenidos	
Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:		4. Actividades y productos del sector gráfico <ul style="list-style-type: none"> - Envases y embalajes de papel, cartón y otros soportes gráficos. - Publicidad y comunicación gráfica. - Edición de libros, periódicos, revistas y otros. - Artículos de papel y cartón para uso doméstico y sanitario. - Papelería de empresa y comercial. 	
Conocimientos			
CE3.1 Explicar las características de los diferentes productos gráficos.			
Destrezas cognitivas y prácticas.			
CE3.2 Analizar las características estructurales de los diferentes productos gráficos. CE3.3 A partir de unas muestras de productos gráficos: <ul style="list-style-type: none"> - Valorar la capacidad comunicativa y funcional de los diferentes productos gráficos. - Analizar su composición fisicoquímica e identificar su capacidad funcional. 			
CE3.4 Analizar, desde el punto de vista del diseño, las características de un producto gráfico dado: <ul style="list-style-type: none"> - Formatos y medidas. - Tipología. - Colores. - Soportes. - Encuadernación y acabado. 			
Habilidades personales y sociales			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con la planificación y organización de los trabajos a realizar. ▪ Organizar la secuencia de procesos de manera correcta. ▪ Mostrar flexibilidad para la adaptación a nuevas situaciones. ▪ Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de cualificación. ▪ Procurar calidad en los trabajos a realizar. 			
Estrategias metodológicas			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición teórica por parte del formador de los procesos a realizar, dependiendo del producto gráfico, para la realización del casado, trazado y montaje, teniendo en cuenta las diferentes máquinas que hay en el mercado. 			



- Los participantes llevarán a cabo la realización de un ejercicio práctico individual, donde el formador presentará diferentes productos gráficos (por ejemplo, una revista de unas 16 páginas aproximadamente) y los participantes deberán realizar la disposición de la revista.
- Durante la ejecución del ejercicio práctico los participantes deberán tener en cuenta los siguientes elementos:
 - Dirección de fibra (disposición correcta de las páginas).
 - Tamaño de la máquina.
 - Tipo de plegado.
- A continuación el formador aportará una serie de productos gráficos (libros y revistas) para que los participantes expongan al resto del grupo-clase los diferentes trazados del material aportado.

Medios

Equipos informáticos. Impresoras. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahilos, colorímetro, espectrofotómetro.

Productos gráficos: libros, revistas, *flyers*.



■ **Modelo de práctica**

MF:	1	UNIDADES A LAS QUE RESPONDE:	UF1: UA1, UA2 y UA3	Duración:	5h
PRÁCTICA Nº:	1				
Descripción de los parámetros de control de los procesos productivos utilizados en la producción de un libro.					
<p><u>DESCRIPCIÓN</u></p> <p>De acuerdo a un producto gráfico entregado a cada participante (libro) y a las especificaciones indicadas por el profesor, los participantes deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir las especificaciones técnicas del producto: - Tipo de encuadernación. - Tipo de materiales utilizados (papel). - Sistema de impresión más conveniente para este producto. - Realizar el casado, trazado y montaje según tamaño máquinas indicadas por el formador. - Determinar tiempos de producción y pasadas por máquina según los colores impresos en el producto. - Describir el sistema de encuadernación utilizado en el producto, basándose en los pliegos impresos indicados anteriormente. <p><u>MEDIOS PARA SU REALIZACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Libro de muestra de unas 200 páginas aproximadamente, preferentemente impreso en CMYK. - Muestras de encuadernados: rústica y cartoné. - Especificaciones entregadas por el formador. - Calculadora y regla <p><u>PAUTAS DE ACTUACIÓN DEL FORMADOR</u></p> <p>Al inicio de la práctica, que se desarrollará de forma individual, el formador realizará las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicará cuál es el objetivo que se persigue con dicha práctica. - Aportará las instrucciones necesarias a los participantes para la realización de la misma, haciendo hincapié en aquellos aspectos más relevantes. - Suministrará a cada participante la documentación y material necesario para su ejecución. - Resolverá las dudas que se planteen durante el transcurso de la práctica, con objeto de que el alumnado aprenda y pueda concluir la realización de la misma. <p>Una vez finalizada la práctica, el formador/a llevará a cabo la revisión del trabajo del alumno hasta tener la conformidad de una preparación de calidad.</p>					



ESPECIFICACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA	
Resultados a comprobar	Indicadores de logro
<p>1. Determinar características técnicas del libro (Conforme a los criterios de evaluación CE1.2, CE1.3, CE1.4, CE1.5, CE2.6, CE2.7, CE3.1,CE3.4)</p> <p>2. Comprobación de la correcta disposición de las páginas. (Conforme a los criterios de evaluación CE3.1, CE3.3, CE3.4)</p> <p>3. Indicación según el sistema de impresión a utilizar de la cantidad de formas (planchas), en el caso de que sea offset, así como el número de pasadas por máquina tanto si es offset como impresión digital. (Conforme a los criterios de evaluación CE1.4, CE1.5, CE2.5, CE2.7)</p> <p>4. Determinar tiempos de encuadernación según los pliegos realizados. (Conforme a los criterios de evaluación CE3.1, CE3.4)</p> <p>5. Comprensión de las especificaciones entregadas.</p> <p>6. Realizar correctamente la práctica.</p> <p>7. Resolver los problemas que se presenten a lo largo.</p> <p>8. Presentar buena actitud e interés en el aprendizaje y realización de la práctica.</p>	<p>1.1 Determinación medidas correctas</p> <p>1.2 Identificación tipo de impresión</p> <p>1.3 Identificación tintas impresas (CMYK o negro, pantones).</p> <p>1.4 Identificación tipo de plegado</p> <p>1.5 Identificación tipo de encuadernación</p> <p>2.1 Realización correcta del casado y trazado.</p> <p>3.1 Número correcto de planchas.</p> <p>3.2 Número correcto de pasadas.</p> <p>4.1 Tiempos correctos de encuadernación.</p> <p>5.1 Comprensión especificaciones.</p> <p>6.1 Correcta realización práctica.</p> <p>7.1 Resolución de problemas.</p> <p>8.1 Interés por el aprendizaje.</p>



Sistema de valoración

Definición de indicadores y escalas de medida

Descritos en la página siguiente

Mínimo exigible

Descritos en la página siguiente



PRÁCTICA: Indicar los parámetros de control de los procesos productivos utilizados en la producción de un libro.						
Resultados a comprobar	Indicadores de logro	Escalas			Puntuación Máxima	Obtenido
Determinar características técnicas del libro.	Determinación medidas	Determina las medidas exactas del libro	Sí No	1 0	5	
	Identificación tipo impresión	Identifica el tipo de impresión	Sí No	1 0		
	Identificación tintas impresas	Identifica el tipo de tinta con la que se ha impreso	Sí No	1 0		
	Identificación tipo de plegado	Identifica el tipo de plegado	Sí No	1 0		
	Identificación tipo encuadernación	Identifica el tipo de encuadernación	Sí No	1 0		
Comprobar la correcta disposición de las páginas.	Realización correcta del casado y trazado	Realiza correctamente el casado y el trazado	Sí No	1 0	1	
Indicación según el sistema de impresión, de la cantidad de formas, como el número de pasadas.	Exactitud número de planchas	El número de planchas es correcto	Sí No	1 0	2	
	Exactitud número de pasadas	El número de pasadas es correcto	Sí No	1 0		
Determinar tiempos de encuadernación según los pliegos realizados.	Exactitud en los tiempos de encuadernación.	Determina los tiempos correcto de encuadernación	Sí No	1 0	1	
Comprensión de las especificaciones entregadas.	Comprensión especificaciones	Comprende y sigue las especificaciones entregadas para la realización de la práctica.	Sí No	1 0	1	
Realización correcta de la práctica.	Realización de la práctica	La secuencia de la práctica y el resultado final es el esperado	Sí No	1 0	1	
Resolver los problemas que se presenten a lo largo de la realización de la práctica.	Resolución de problemas	Capacidad de resolver los problemas presentados	Sí No	1 0	1	
Presentar buena actitud e interés en el aprendizaje y realización de la práctica	Interés por el aprendizaje	Buena actitud y comportamiento en la ejecución de la práctica	Sí No	1 0	1	
Valor mínimo exigible: 7		Valor máximo / valor obtenido:			13	



■ **Evaluación final de la Unidad Formativa 1**

La evaluación se efectuará aplicando lo establecido en las siguientes tablas sobre “Especificaciones de evaluación. Métodos e instrumentos”.

ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN. MÉTODOS E INSTRUMENTOS

EVIDENCIAS DE COMPETENCIA	
Demostración de destrezas y habilidades personales y sociales vinculadas a la profesionalidad	
RESULTADOS A COMPROBAR	
1. Analizar el proceso gráfico en su conjunto y sus distintas fases de preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, considerando la comunicación entre ellos mediante modelos de estandarización, por mediación de flujos de trabajo. (Conforme a los criterios de evaluación: CE1.3, CE1.4, CE1.5, CE2.1, CE2.2, CE2.5, CE2.6, CE2.7 y CE2.8)	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
<p>Secuenciación de los procesos de preimpresión e impresión.</p> <p>Relación de las principales fases del proceso gráfico con las máquinas, equipos, materias primas y productos.</p> <p>Realización de flujos de trabajo en el análisis del seguimiento del proceso gráfico.</p> <p>Valoración del sistema de impresión según el soporte utilizado y producto a obtener.</p> <p>Valoración del acabado teniendo en cuenta el soporte empleado, el proceso seguido y las necesidades de uso, según unas especificaciones técnicas.</p> <p>Aplicación de la normativa de seguridad e higiene en el proceso gráfico.</p>	<p>Escalas graduadas y/o listas de cotejo en cada indicador.</p> <p>En todos los indicadores se ha de alcanzar el valor mínimo que se determine.</p> <p>Identificación de las respuestas correctas en pruebas teóricas de selección.</p>



RESULTADOS A COMPROBAR	
<p>2. Clasificar los productos gráficos según su composición y sus características funcionales: papelería, carpetería, estuchería, edición y publicidad. (Conforme a los criterios de evaluación: CE3.2, CE3.3 y CE3.4)</p>	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
<p>Valoración y análisis de las características estructurales de los productos gráficos.</p> <p>Valoración de la capacidad comunicativa y funcional de los productos gráficos.</p> <p>Análisis de la composición fisicoquímica de los productos gráficos.</p> <p>Valoración y análisis de las características estructurales de los productos gráficos desde el punto de vista del diseño.</p>	<p>Escalas graduadas y/o listas de cotejo en cada indicador.</p> <p>En todos los indicadores se ha de alcanzar el valor mínimo que se determine.</p> <p>Identificación de las respuestas correctas en pruebas teóricas de selección.</p>

METODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION
<p>1. Realización de un caso práctico individual en el aula y prueba escrita sobre los determinados aspectos de la ejecución práctica.</p> <p>2. Realización de un caso práctico individual en el aula y prueba escrita sobre los determinados aspectos de la ejecución práctica.</p>



EVIDENCIAS DE COMPETENCIA Demostración de conocimientos y estrategias cognitivas	
RESULTADOS A COMPROBAR	
<p>Interpretación y aplicación de conceptos, procedimientos, métodos y normas relativos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las diferentes configuraciones de empresas según la fase de producción. - Los flujos de trabajo de una secuencia de tareas u operaciones en un supuesto entorno de producción. - Los sistemas de impresión más significativos y sus características. - Las fases del proceso gráfico. - Comprobación de los parámetros y elementos de preimpresión. - Las características de los diferentes productos gráficos. 	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
Identificación de la respuesta correcta	<ul style="list-style-type: none"> - Cada respuesta correcta: 1 punto. - Cálculo de la suma total de respuestas correctas y penalización de errores (se penaliza un punto por cada error). - Mínimo exigible: la mitad de la puntuación máxima que se pueda obtener mediante el instrumento de evaluación.
METODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION	
Formulación de preguntas mediante una prueba objetiva de selección múltiple.	



UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: LA CALIDAD EN LOS PROCESOS GRÁFICOS

Código: UF0242

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa corresponde con la RP2



■ **Objetivos específicos y criterios de evaluación. Dimensiones de la competencia y contexto profesional**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACION Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C1: Reconocer y analizar los parámetros y medidas del color utilizados en las artes gráficas.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	1. Calidad en los procesos gráficos <ul style="list-style-type: none"> - Ensayos, instrumentos y mediciones más características. - Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad. - Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises). - Áreas de control en la impresión. Medición. - Calidad en postimpresión. 2. Color y su medición <ul style="list-style-type: none"> - Naturaleza de la luz. - Espectro electromagnético. - Filosofía de la visión - Espacio cromático. - Factores que afectan a la percepción del color. - Teoría del color. Síntesis aditiva y sustractiva del color. - Sistemas de representación del color: MUNSELL, RGB, HSL, HSV, PANTONE, CIE, CIE-Lab, GAFT. - Instrumentos de medida del color: densitómetros, colorímetros, brillómetros y espectrofotómetros. - Evaluación del color.
	CE1.1 Describir los espacios cromáticos: RGB, CMYK, HSB, CIE Lab. CE1.2 Describir los aparatos de medida utilizados en el color: colorímetro, brillómetro, espectrofotómetro. CE1.3 Describir las distintas fuentes de iluminación, temperatura de color y condiciones de observación. CE1.6 ²	CE1.4 A partir de las muestras de color: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los parámetros de color: brillo, saturación, tono e índice de metamería. - Representar los valores colorímetros en los espacios cromáticos. - Evaluar las diferencias de color y sus posibilidades de reproducción en el sistema gráfico. CE1.5 Manejar los útiles e instrumentos de medición: higrómetro, termómetro, conductímetro, balanza de precisión, densímetro, viscosímetro y microscopio, para obtener los valores de: humedad, temperatura, conductividad, densidad, variaciones de dimensión de soportes, materiales y materias primas.	

² En el CDP existe un error, por lo que este CE aquí no se incluye.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACION Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C2: Analizar el proceso de control de calidad “tipo” más significativo en cada fase del proceso de Artes Gráficas.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	1. Calidad en los procesos gráficos <ul style="list-style-type: none"> - El control de calidad. Conceptos que intervienen. - Elementos de control. - Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos. - Ensayos, instrumentos y mediciones más características. - Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad. - Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises). - Áreas de control en la impresión. Medición. - Calidad en postimpresión. - Control visual de la encuadernación y manipulados. - Comprobación de defectos del encuadernado y manipulados. La calidad en la fabricación.
	CE2.1 Describir las fases y conceptos fundamentales de control de calidad en fabricación. CE2.2 Describir de forma sucinta un proceso de control de recepción. CE 2.3 Describir las fases de gestión y control de la calidad en el proceso de producción. CE2.4 Describir los instrumentos utilizados en el control de calidad: densitómetros, colorímetros, tiras de control y aparatos de control en línea de producción.	CE2.5 A partir de una prueba de preimpresión y teniendo en cuenta unos estándares de impresión: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar las medidas densitométricas y colorimétricas. - Valorar que la reproducción de la gama de colores se adecue con los estándares fijados. CE2.6 A partir de un producto impreso y teniendo en cuenta unos estándares: <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el instrumento de medición. - Realizar la calibración del instrumento de medición. - Realizar mediciones densitométricas, colorimétricas, del “trapping”, deslizamiento y equilibrio de grises. - Espacio cromático. - Realizar medidas sobre la tira de control. - Comprobar el ajuste con los estándares establecidos. 	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACION Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	<ul style="list-style-type: none"> - Normas ISO y UNE. - Normas y estándares publicados por el Comité 54 de AENOR, relativos al proceso gráfico.
CE2.7 Describir las características de calidad más significativas de los productos de: <ul style="list-style-type: none"> - Encuadernación y manipulados: valoración subjetiva, marcas de corte, huellas, señales de registro, encolado. - Resistencia al plegado. - Resistencia al frote. - Impresión: densidad, “trapping”, ganancia de estampación, equilibrio de color, empastado deslizamiento, registro. - Preimpresión: pruebas, estándares. 	CE2.8 Comprobar el estado final del impreso y relacionarlo con las especificaciones del manipulado. CE2.9 Con el producto ya finalizado, evaluar la calidad obtenida, analizando el proceso de obtención del mismo.		



HABILIDADES PERSONALES Y SOCIALES VINCULADAS A LA PROFESIONALIDAD

- Cumplir con la planificación y organización de los trabajos a realizar.
- Organizar la secuencia de procesos de manera correcta.
- Mostrar flexibilidad para la adaptación a nuevas situaciones.
- Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de cualificación.
- Procurar calidad en los trabajos a realizar.

CONTEXTO PROFESIONAL DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MODULO

- **Medios de producción**
Equipos informáticos. Impresoras. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahílos, colorímetro, espectrofotómetro.
- **Productos y resultados**
Incidencias de control de calidad. Hojas de control. Identificación de anomalías o defectos en los procesos.
- **Información utilizada o generada**
Documentación técnica de equipos y máquinas de preimpresión, impresión y postimpresión. Normativa de seguridad, de higiene y medioambiente. Estándares y normas de calidad. Muestras autorizadas. Fichas técnicas. Manuales de mantenimiento. Planes de control.



■ **Unidades de aprendizaje**

UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº: 1		Duración: 20
CALIDAD EN LOS PROCESOS GRÁFICOS		
Objetivo/s específico/s		
<p>Logro de las siguientes capacidades:</p> <p>C1: Reconocer y analizar los parámetros y medidas del color utilizados en las artes gráficas en lo relativo al manejo de los útiles e instrumentos de medición no utilizados en color.</p> <p>C2: Analizar el proceso de control de calidad “tipo” más significativo en cada fase del proceso de Artes Gráficas.</p>		
Criterios de evaluación	Contenidos	
Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:	<p>1. Calidad en los procesos gráficos</p> <ul style="list-style-type: none"> - El control de calidad. Conceptos que intervienen. - Elementos de control. - Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos. - Ensayos, instrumentos y mediciones más características. - Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad. - Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises). - Áreas de control en la impresión. Medición. - Calidad en postimpresión. - Control visual de la encuadernación y manipulados. - Comprobación de defectos del encuadernado y manipulados. La calidad en la fabricación. - Normas ISO y UNE. - Normas y estándares publicados por el Comité 54 de AENOR, relativos al proceso gráfico. 	
Conocimientos		
<p>CE2.1 Describir las fases y conceptos fundamentales de control de calidad en fabricación.</p> <p>CE2.2 Describir de forma sucinta un proceso de control de recepción.</p> <p>CE 2.3 Describir las fases de gestión y control de la calidad en el proceso de producción.</p> <p>CE2.4 Describir los instrumentos utilizados en el control de calidad: densitómetros, colorímetros, tiras de control y aparatos de control en línea de producción.</p> <p>CE2.7 Describir las características de calidad más significativas de los productos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuadernación y manipulados: valoración subjetiva, marcas de corte, huellas, señales de registro, encolado. - Resistencia al plegado. - Resistencia al frote. - Impresión: densidad, “trapping”, ganancia de estampación, equilibrio de color, empastado deslizamiento, registro. - Preimpresión: pruebas, estándares. 		



Destrezas cognitivas y prácticas.	
<p>CE1.5 Manejar los útiles e instrumentos de medición: higrómetro, termómetro, conductímetro, balanza de precisión, densímetro, viscosímetro y microscopio, para obtener los valores de: humedad, temperatura, conductividad, densidad, variaciones de dimensión de soportes, materiales y materias primas.</p> <p>CE2.5 A partir de una prueba de preimpresión y teniendo en cuenta unos estándares de impresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar las medidas densitométricas y colorimétricas. - Valorar que la reproducción de la gama de colores se adecue con los estándares fijados. <p>CE2.6 A partir de un producto impreso y teniendo en cuenta unos estándares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el instrumento de medición. - Realizar la calibración del instrumento de medición. - Realizar mediciones densitométricas, colorimétricas, del “trapping”, deslizamiento y equilibrio de grises. - Espacio cromático. - Realizar medidas sobre la tira de control. <p>Comprobar el ajuste con los estándares establecidos.</p> <p>CE2.8 Comprobar el estado final del impreso y relacionarlo con las especificaciones del manipulado.</p> <p>CE2.9 Con el producto ya finalizado, evaluar la calidad obtenida, analizando el proceso de obtención del mismo.</p>	
Habilidades personales y sociales	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con la planificación y organización de los trabajos a realizar. ▪ Organizar la secuencia de procesos de manera correcta. ▪ Mostrar flexibilidad para la adaptación a nuevas situaciones. ▪ Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de cualificación. ▪ Procurar calidad en los trabajos a realizar. 	



Estrategias metodológicas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición teórica por parte del formador, donde presentarán los diferentes sistemas de control de calidad: en la preparación de materiales y durante la impresión (control densitométrico de la tirada, control de registro, etc.). ▪ Exposición y demostración práctica por parte del formador, del control densitométrico de la tirada. ▪ Realización por parte de los participantes de un ejercicio práctico, donde el formador entregará diferentes hojas impresas con sus correspondientes bandas densitométricas, para la medición y control de éstas (trapping, aumento de punto, densidad, etc). Y los participantes deberán: <ul style="list-style-type: none"> - Medir teniendo en cuenta los valores establecidos por las normas ISO. - Realizar el control de las bandas densitométricas: Trapping, Aumento de punto, densidad, etc. ▪ Exposición teórica por parte del formador, presentando el contenido de la Norma ISO 9001/2008, orientada a las Industrias Gráficas. ▪ Realización de un ejercicio práctico por parte de los participantes, donde el formador pasará una plantilla de un manual de calidad y unas especificaciones técnicas y los participantes deberán <ul style="list-style-type: none"> - Presentar una empresa ficticia, y realizar el asesoramiento para la obtención de la norma ISO - Realizar el Manual de Calidad de dicha empresa, detallando de forma sintética los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Presentación de la empresa ○ Objeto y campo de aplicación ○ Definiciones ○ Requisitos generales ○ Compromiso de la dirección ○ Provisión de recursos ○ Planificación de la realización del producto ○ Medida, análisis y mejora ▪ Otro ejercicio práctico a realizar por los participantes en pequeños grupos es la realización de: <ul style="list-style-type: none"> - Manual de Procedimientos - Manual de Instrucciones <p style="margin-left: 40px;">Los dos manuales dirigidos a la máquina de Impresión Digital.</p> • A continuación los participantes presentarán, expondrán el trabajo realizado al resto de grupos.
Medios
<p>Equipos informáticos. Impresoras. Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: densitómetro, tipómetro, cuentahilos, colorímetro, espectrofotómetro.</p> <p>Especificaciones técnicas aportadas por el formador, Norma ISO 9001/2008. Normativa específica del producto gráfico.</p>



UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº:	2	Duración:	10
COLOR Y SU MEDICIÓN			
Objetivo/s específico/s			
Logro de la siguiente capacidad: C1: Reconocer y analizar los parámetros y medidas del color utilizados en las artes gráficas.			
Criterios de evaluación		Contenidos	
Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:		2. Color y su medición <ul style="list-style-type: none"> - Naturaleza de la luz. - Espectro electromagnético. - Filosofía de la visión - Espacio cromático. - Factores que afectan a la percepción del color. - Teoría del color. Síntesis aditiva y sustractiva del color. - Sistemas de representación del color: MUNSSELL, RGB, HSL, HSV, PANTONE, CIE, CIE-Lab, GAFT. - Instrumentos de medida del color: densitómetros, colorímetros, brillómetros y espectrofotómetros. - Evaluación del color. 	
Conocimientos			
CE1.1 Describir los espacios cromáticos: RGB, CMYK, HSB, CIE Lab.			
CE1.2 Describir los aparatos de medida utilizados en el color: Colorímetro, brillómetro, espectrofotómetro.			
CE 1.3 Describir las distintas fuentes de iluminación, temperatura de color y condiciones de observación.			
Destrezas cognitivas y prácticas			
CE1.4 A partir de las muestras de color: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los parámetros de color: brillo, saturación, tono e índice de metamería. - Representar los valores colorímetros en los espacios cromáticos. - Evaluar las diferencias de color y sus posibilidades de reproducción en el sistema gráfico. 			
Habilidades personales y sociales			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con la planificación y organización de los trabajos a realizar. ▪ Organizar la secuencia de procesos de manera correcta. ▪ Mostrar flexibilidad para la adaptación a nuevas situaciones. ▪ Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de cualificación. ▪ Procurar calidad en los trabajos a realizar. 			
Estrategias metodológicas			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exposición teórica por parte del formador de los espacios cromáticos: RGB, CMYK, etc. Y de los factores a tener en cuenta para su percepción: iluminación y temperatura. El formador presentará en el aula los diferentes sistemas de representación del color que hay, como por ejemplo la carta de Pantones. ▪ Realización de un pequeño ejercicio en el aula, donde el formador presentará diferentes muestras de 			



color, y los alumnos deberán identificar los espacios cromáticos y rellenar una ficha donde deberán describir los factores que afectan en su percepción, teniendo en cuentas las condiciones del aula.

- Exposición teórica y demostración por parte del formador de los instrumentos que existen para la medida del color. El formador enseñará, de forma real, a los participantes los diferentes aparatos de medición existentes.
- Los participantes se dividirán en pequeños grupos, y el formador entregará a cada grupo un aparato de medición diferente y deberán confeccionar una lista con las características de cada aparato.
- A continuación puesta en común con el resto del grupo.

Medios

Pupitre de luz normalizada. Útiles y herramientas de medición y control: colorímetro, espectrofotómetro.



■ **Evaluación final de la Unidad Formativa 2**

La evaluación se efectuará aplicando lo establecido en las siguientes tablas sobre “Especificaciones de evaluación. Métodos e instrumentos”.

ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN. MÉTODOS E INSTRUMENTOS.

EVIDENCIAS DE COMPETENCIA	
Demostración de destrezas y habilidades personales y sociales vinculadas a la profesionalidad	
RESULTADOS A COMPROBAR	
1. Reconocer y analizar los parámetros y medidas del color utilizados en las artes gráficas. (Conforme al criterio de evaluación: CE1.4)	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
Identificación de los parámetros de color: brillo, saturación, tono e índice de metamería.	Escalas graduadas y/o listas de cotejo en cada indicador.
Representación de los valores colorimétricos en los espacios cromáticos.	En todos los indicadores se ha de alcanzar el valor mínimo que se determine.
Evaluación de las diferencias de color. Reproducción del color en el sistema gráfico.	Identificación de las respuestas correctas en pruebas teóricas de selección.
RESULTADOS A COMPROBAR	
2. Analizar el proceso de control de calidad “tipo” más significativo en cada fase del proceso de Artes Gráficas y el manejo de útiles e instrumentos de medición no utilizados en color. (Conforme a los criterios de evaluación: CE1.5, CE2.5, CE2.6, CE2.8 y CE2.9)	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
Manejo de los útiles e instrumentos de medición A partir de una prueba de preimpresión: <ul style="list-style-type: none"> - Realización medidas densitométricas y colorimétricas. - Adecuación de la gama de colores con los estándares fijados. A partir de un producto impreso: <ul style="list-style-type: none"> - Selección del instrumento de medición. - Calibración del instrumento de medición. - Realización medidas densitométricas, colorimétricas, del “trapping, deslizamiento y equilibrio de grises. - Realización de las medidas sobre la tira de control. - Comprobación del ajuste con los estándares establecidos. Comprobación del estado final del impreso. A partir del producto finalizado: Evaluación de la calidad obtenida	Escalas graduadas y/o listas de cotejo en cada indicador. En todos los indicadores se ha de alcanzar el valor mínimo que se determine. Identificación de las respuestas correctas en pruebas teóricas de selección.



METODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION

1. Realización de un caso práctico individual en el aula y prueba escrita sobre los determinados aspectos de la ejecución práctica.
2. Realización de un caso práctico individual en el aula y prueba escrita sobre los determinados aspectos de la ejecución práctica.



EVIDENCIAS DE COMPETENCIA	
Demostración de conocimientos y estrategias cognitivas	
RESULTADOS A COMPROBAR	
<p>Interpretación, descripción y aplicación de conceptos, procedimientos, métodos y normas relativos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los espacios cromáticos: RGB, CMYK, HSB, CIE Lab. - Los aparatos de medida utilizados en el color: colorímetro, brillómetro, espectrofotómetro. - Las distintas fuentes de iluminación, temperatura de color y condiciones de observación. - Las fases y conceptos fundamentales de control de calidad en fabricación. - El proceso de control de calidad y los instrumentos utilizados para ello: densitómetros, colorímetros, tiras de control y aparatos de control en línea de producción. - Las características de calidad más significativas de los productos de: <ul style="list-style-type: none"> o Encuadernación y manipulados: valoración subjetiva, marcas de corte, huellas, señales de registro, encolado. o Resistencia al plegado. o Resistencia al frote. o Impresión: densidad, “trapping”, ganancia de estampación, equilibrio de color, empastado, deslizamiento, registro. o Preimpresión: pruebas, estándares. 	
INDICADORES DE LOGRO	SISTEMA DE VALORACIÓN
Identificación de la respuesta correcta	<ul style="list-style-type: none"> - Cada respuesta correcta: 1 punto. - Cálculo de la suma total de respuestas correctas y penalización de errores (se penaliza un punto por cada error). - Mínimo exigible: la mitad de la puntuación máxima que se pueda obtener mediante el instrumento de evaluación.
MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACION	
Formulación de preguntas mediante una prueba objetiva de selección múltiple.	



UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA INDUSTRIA GRÁFICA

Código: UF0509

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa corresponde con la RP1 y RP3



■ **Objetivos específicos y criterios de evaluación. Dimensiones de la competencia y contexto profesional**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACION Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C1: Analizar las medidas de prevención y de seguridad de las instalaciones y de los equipos de protección individual y colectivos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo <ul style="list-style-type: none"> - El trabajo y la salud. - Los riesgos profesionales. - Factores de riesgo. - Consecuencias y daños derivados del trabajo: <ul style="list-style-type: none"> Accidentes de trabajo. Enfermedad profesional. Otras patologías derivadas del trabajo. - Repercusiones económicas y de funcionamiento. - Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. - Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
	CE1.1 Especificar los aspectos de la normativa de prevención y seguridad relacionados con los riesgos derivados de la manipulación de instalaciones y equipos. CE 1.3 Identificar los requerimientos de protección medioambiental derivados de las actuaciones con productos contaminantes. CE1.4 Describir los requerimientos de las áreas de trabajo y los procedimientos para su preparación, determinando los riesgos laborales específicos correspondientes y sus medidas correctoras. CE1.6 Definir los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de prevención y seguridad.	CE1.2 Identificar y evaluar los factores de riesgo y riesgos asociados. CE1.5 Analizar los requerimientos de primeros auxilios en diferentes supuestos de accidentes.	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACION Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	2. Riesgos generales, su prevención y actuaciones de emergencia y evacuación. <ul style="list-style-type: none"> - Riesgos en el manejo de herramientas y equipos. - Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. - Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas. - Riesgos asociados al medio de trabajo. - Riesgos derivados de la carga de trabajo. - La protección de la seguridad y salud de los trabajadores.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACION Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia	CONTENIDOS
C2: Aplicar el plan de seguridad analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la industria gráfica.	DESTREZAS cognitivas y prácticas	2. Riesgos generales, su prevención y actuaciones de emergencia y evacuación. <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de accidentes. - Evaluación primaria del accidentado. - Primeros auxilios. - Socorrismo. - Situaciones de emergencia. - Planes de emergencia y evacuación - Información de apoyo para la actuación de emergencias.
	CE2.1 Aplicar medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados, incluyendo selección, conservación y correcta utilización de los equipos de protección individual y colectiva. CE2.2 Aplicar los protocolos de actuación ante posibles emergencias, tales como: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar a las personas encargadas de tareas específicas. - Informar de las disfunciones y de los casos peligrosos observados. - Proceder a la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos en caso de emergencia. CE2.3 Adoptar las medidas sanitarias básicas, técnicas de primeros auxilios y traslado de accidentados en diferentes puestos de accidentes.	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Logro de las siguientes capacidades:	CRITERIOS DE EVALUACION Resultados de aprendizaje a comprobar según dimensiones de la competencia		CONTENIDOS
C3: Identificar los principales riesgos medioambientales en las industrias gráficas.	CONOCIMIENTOS	DESTREZAS cognitivas y prácticas	3. Riesgos específicos en la Industria Gráfica <ul style="list-style-type: none"> - Buenas prácticas medioambientales en la industria gráfica. - Recursos de los materiales utilizados. - Residuos que generan. - Acciones con impacto medioambiental. - Gestión de los recursos. - Gestión de la contaminación y los residuos.
	CE3.1 Describir los procesos de artes gráficas donde se generan residuos o pueden tener riesgos e incidencias medioambientales. CE3.2 Identificar los principales residuos y su tratamiento para evitar un impacto medioambiental.	CE3.3 Aplicar buenas prácticas medioambientales en los procesos, en los consumos y en los recursos.	



HABILIDADES PERSONALES Y SOCIALES VINCULADAS A LA PROFESIONALIDAD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir las normas y los procedimientos (seguridad, higiene y salud en el trabajo). ▪ Aplicar las medidas de protección personal para la prevención de riesgos. ▪ Seguir las instrucciones del técnico responsable. ▪ Mostrar la responsabilidad y autonomía requeridas por el nivel de cualificación.
CONTEXTO PROFESIONAL DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MODULO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medios de producción Equipos informáticos. Impresoras. Estándares de comunicación. Flujos de trabajo. ▪ Productos y resultados Incidencias de control de calidad. Hojas de control. Identificación de anomalías o defectos en los procesos. ▪ Información utilizada o generada Documentación técnica de equipos y máquinas de preimpresión, impresión y postimpresión. Normativa de seguridad, de higiene y medioambiente. Manuales de mantenimiento.



■ Unidades de aprendizaje

UNIDAD DE APRENDIZAJE Nº:		1	Duración:	20
RIESGOS GENERALES Y PREVENCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Objetivo/s específico/s				
Logro de la siguiente capacidad: C1: Analizar las medidas de prevención y de seguridad de las instalaciones y de los equipos de protección individual y colectivos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector, en lo relativo a los conceptos básicos de seguridad y salud. C2: Aplicar el plan de seguridad analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la industria gráfica.				
Criterios de evaluación		Contenidos		
Se comprobarán los siguientes resultados de aprendizaje:		1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo		
Conocimientos		<ul style="list-style-type: none"> - El trabajo y la salud. - Los riesgos profesionales. - Factores de riesgo. - Consecuencias y daños derivados del trabajo: Accidentes de trabajo. Enfermedad profesional. Otras patologías derivadas del trabajo. - Repercusiones económicas y de funcionamiento. - Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. - Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. 		
CE1.1 Especificar los aspectos de la normativa de prevención y seguridad relacionados con los riesgos derivados de la manipulación de instalaciones y equipos. CE 1.3 Identificar los requerimientos de protección medioambiental derivados de las actuaciones con productos contaminantes. CE1.4 Describir los requerimientos de las áreas de trabajo y los procedimientos para su preparación, determinando los riesgos laborales específicos correspondientes y sus medidas correctoras. CE1.6 Definir los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de prevención y seguridad.				
Destrezas cognitivas y prácticas		2. Riesgos generales, su prevención y actuaciones de emergencia y evacuación.		
CE1.2 Identificar y evaluar los factores de riesgo y riesgos asociados. CE1.5 Analizar los requerimientos de primeros auxilios en diferentes supuestos de accidentes. CE2.1 Aplicar medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados, incluyendo selección, conservación y correcta utilización de los equipos de protección individual y colectiva. CE2.2 Aplicar los protocolos de actuación ante posibles emergencias, tales como: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar a las personas encargadas de tareas específicas. - Informar de las disfunciones y de los casos peligrosos observados. 		<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos en el manejo de herramientas y equipos. - Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. - Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas. - Riesgos asociados al medio de trabajo. - Riesgos derivados de la carga de trabajo. - La protección de la seguridad y salud de los trabajadores. - Tipos de accidentes. - Evaluación primaria del accidentado. 		



