

DISPOSICIONES

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

ORDEN ENS/74/2018, de 13 de junio, por la que se establece el currículum del ciclo formativo de grado superior de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

El Estatuto de autonomía de Cataluña determina, en el artículo 131.3.c, que corresponde a la Generalidad, en materia de enseñanza no universitaria, la competencia compartida para el establecimiento de los planes de estudio, incluyendo la ordenación curricular.

De acuerdo con el artículo 6 bis. 4 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, los objetivos, las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación del currículum básico requieren el 55 por ciento de los horarios escolares.

Según se establece en el artículo 53, en concordancia con el artículo 62.8 de la Ley 12/2009, de 10 de julio, de educación, en el marco de los aspectos que garantizan la consecución de las competencias básicas, la validez de los títulos y la formación común regulados por las leyes, el Gobierno de la Generalidad aprueba el Decreto 284/2011, de 1 de marzo, de ordenación general de la formación profesional inicial.

El artículo 31 de la Ley 10/2015, de 19 de junio, de formación y cualificación profesionales, establece que la formación profesional tiene como finalidades la adquisición, la mejora y la actualización de la competencia y la cualificación profesional de las personas a lo largo de la vida y comprende, entre otras, la formación profesional del sistema educativo, que facilita la adquisición de competencias profesionales y la obtención de los títulos correspondientes. Así mismo la disposición final cuarta de la Ley habilita al consejero competente para que establezca, mediante una orden, el currículum de los títulos de formación profesional. Esta iniciativa, al mismo tiempo, tiene que dar cumplimiento a los principios de buena regulación y mejora de la calidad normativa de acuerdo con el marco normativo vigente.

El Real decreto 1147/2011, de 29 de julio, ha regulado la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y el Real decreto 175/2013, de 8 de marzo, ha establecido el título de técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica y ha fijado sus enseñanzas mínimas.

Mediante el Decreto 28/2010, de 2 de marzo, se han regulado el Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña y el Catálogo modular integrado de formación profesional.

El currículum de los ciclos formativos, en concordancia con los principios de necesidad y eficacia, se establece a partir de las necesidades de cualificación profesional detectadas en Cataluña, su pertenencia al sistema integrado de cualificaciones y formación profesional, y su posibilidad de adecuación a las necesidades específicas del ámbito socioeconómico de los centros, en virtud del principio de proporcionalidad.

De acuerdo con lo expuesto y con el principio de seguridad jurídica, el objeto de esta Orden es establecer el currículum del ciclo formativo de grado superior de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, que conduce a la obtención del título correspondiente de técnico superior, que sustituye al currículum del ciclo formativo de grado superior de Producción en Industrias de Artes Gráficas, aprobado por el Decreto 200/1997, de 30 de julio, el cual queda derogado por la Orden que se aprueba.

La autonomía pedagógica y organizativa de los centros y el trabajo en equipo de los profesores permiten desarrollar actuaciones flexibles y posibilitan concreciones particulares del currículum en cada centro educativo. El currículum establecido en esta Orden tiene que ser desarrollado en las programaciones elaboradas por el equipo docente, las cuales tienen que potenciar las capacidades clave de los alumnos y la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales establecidas en el perfil profesional, teniendo en cuenta, por otra parte, la necesidad de integración de los contenidos del ciclo formativo.

Esta Orden se incluye en el plan anual normativo de la Administración de la Generalidad de Cataluña en tanto que comprende el desarrollo de la Ley 12/2009, de 10 de julio, se ha tramitado según lo dispuesto en el artículo 59 y siguientes de la Ley 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las administraciones públicas de Cataluña, y de acuerdo con los principios de mejora de la calidad normativa y de transparencia y participación ciudadana establecidos en la Ley 19/2014, de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, y dispone del dictamen previo del Consejo Escolar de Cataluña.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

En su virtud, a propuesta del director general de Formación Profesional Inicial y Enseñanzas de Régimen Especial, de acuerdo con el dictamen de la Comisión Jurídica Asesora,

Ordeno:

Artículo 1

Objeto

El objeto de esta Orden es establecer el currículum del ciclo formativo de grado superior de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica que permite obtener el título de técnico superior regulado por el Real decreto 175/2013, de 8 de marzo.

Artículo 2

Identificación del título y perfil profesional

1. Los elementos de identificación del título se establecen en el apartado 1 del anexo.
2. El perfil profesional del título se indica en el apartado 2 del anexo.
3. La relación de las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña que son el referente del perfil profesional de este título y la relación con las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, se indican en el apartado 3 del anexo.
4. El campo profesional del título se especifica en el apartado 4 del anexo.

Artículo 3

Currículo

1. Los objetivos generales del ciclo formativo se establecen en el apartado 5.1 del anexo.
2. Este ciclo formativo se estructura en los módulos profesionales y las unidades formativas que se indican en el apartado 5.2 del anexo.
3. La descripción de las unidades formativas de cada módulo se fija en el apartado 5.3 del anexo. Estos elementos de descripción son: los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y los contenidos de procedimientos, conceptos y actitudes.

En este apartado se establece también la duración de cada módulo profesional y de las unidades formativas correspondientes y, si procede, las horas de libre disposición del módulo de que dispone el centro. Estas horas las utiliza el centro para completar el currículum y adecuarlo a las necesidades específicas del sector y/o ámbito socioeconómico del centro.

4. Los elementos de referencia para la evaluación de cada unidad formativa son los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación.

Artículo 4

Incorporación de la lengua inglesa en el ciclo formativo

1. Con la finalidad de incorporar y normalizar el uso de la lengua inglesa en situaciones profesionales habituales y en la toma de decisiones en el ámbito laboral, en este ciclo formativo se tienen que diseñar actividades de enseñanza y aprendizaje que incorporen la utilización de la lengua inglesa, al menos en uno de los módulos.

En el apartado 6 del anexo se determinan los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y la relación de módulos susceptibles de incorporar la lengua inglesa.

2. En el módulo profesional de Proyecto también se tiene que utilizar la lengua inglesa, como mínimo, en

CVE-DOGC-B-18166050-2018

alguna de estas fases: en la elaboración de documentación escrita, en la exposición oral o bien en el desarrollo de algunas actividades. Todo ello sin perjuicio de lo que establece el mismo módulo profesional de Proyecto.

Artículo 5

Espacios

Los espacios requeridos para el desarrollo del currículo de este ciclo formativo se establecen en el apartado 7 del anexo.

Artículo 6

Profesorado

Los requisitos de profesorado se regulan en el apartado 8 del anexo.

Artículo 7

Acceso

1. Tienen preferencia para acceder a este ciclo, en centros públicos o en centros privados que lo tengan concertado, los alumnos que hayan cursado la modalidad de bachillerato de artes y de ciencias y tecnología.
2. El título de técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado superior, en las condiciones de admisión que se establezcan.
3. El título de técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica permite el acceso a las enseñanzas conducentes a los títulos universitarios de grado en las condiciones que se establezcan.

Artículo 8

Convalidaciones

Las convalidaciones de módulos profesionales y créditos de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo, con los módulos profesionales o unidades formativas de los títulos de formación profesional regulados al amparo de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, se establecen en el apartado 9 del anexo.

Artículo 9

Correspondencias

1. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que integran el currículo de este ciclo formativo para su convalidación se regula en el apartado 10.1 del anexo.
2. La correspondencia de los módulos profesionales que conforman el currículo de este ciclo formativo con las unidades de competencia para su acreditación se fija en el apartado 10.2 del anexo.

Artículo 10

Créditos ECTS

Al efecto de facilitar las convalidaciones que se establezcan entre este título y las enseñanzas universitarias de grado, se han asignado 120 créditos ECTS al título, distribuidos entre los módulos profesionales regulados por el currículo.

Artículo 11

CVE-DOGC-B-18166050-2018

Vinculación con capacidades profesionales

1. La formación establecida en el currículo del módulo profesional de Formación y Orientación Laboral capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que requieren las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.

Disposición adicional

De acuerdo con el Real decreto 175/2013, de 8 de marzo, por el que se establece el título de técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica y se fijan sus enseñanzas mínimas, los elementos incluidos en esta Orden no constituyen una regulación del ejercicio de ninguna profesión titulada.

Disposiciones transitorias

Primera

La convalidación de módulos profesionales del título de formación profesional que se extingue con los módulos profesionales de la nueva ordenación que se establece se tiene que llevar a cabo de acuerdo con el artículo 15 del Real decreto 175/2013, de 8 de marzo.

Segunda

Las enseñanzas que se extinguen se pueden completar de acuerdo con la Orden EDU/362/2009, de 17 de julio, del procedimiento para completar las enseñanzas de formación profesional que se extinguen, de la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo.

Disposición derogatoria

Se deroga el Decreto 200/1997, de 30 de julio, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior de producción en industrias de artes gráficas, de conformidad con la habilitación prevista en la disposición final cuarta de la Ley 10/2015, de 19 de junio, de formación y cualificación profesionales.

Disposiciones finales

Primera

El Departamento de Enseñanza debe llevar a cabo las acciones necesarias para el desarrollo del currículo, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia, la adecuación a las características de los alumnos con necesidades educativas especiales y la autorización de la reorganización de las unidades formativas, respetando los módulos profesionales establecidos.

Segunda

La dirección general competente puede adecuar el currículo a las características de los alumnos con necesidades educativas especiales y puede autorizar la reorganización de las unidades formativas, respetando los módulos profesionales establecidos, en el caso de personas individuales y de centros educativos concretos,

respectivamente.

Barcelona, 13 de junio de 2018

Josep Bargalló Valls
Consejero de Enseñanza

Anexo

1. Identificación del título

1.1 Denominación: Diseño y Gestión de la Producción Gráfica

1.2 Nivel: formación profesional de grado superior

1.3 Duración: 2.000 horas

1.4 Familia profesional: artes gráficas

1.5 Referente europeo: CINE-5b (Clasificación internacional normalizada de la educación)

2. Perfil profesional

El perfil profesional del título de técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica queda determinado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y las capacidades clave que se tienen que adquirir, y por la relación de cualificaciones del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña incluidas en el título.

2.1 Competencia general

La competencia general de este título consiste en diseñar y desarrollar proyectos gráficos, elaborar presupuestos, gestionar y supervisar la producción, controlar el almacén de materiales y la expedición del producto al cliente, aplicando la normativa vigente, los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

2.2 Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando el control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa técnica.
- b) Gestionar los procesos y recursos de preimpresión según requerimientos de la producción.
- c) Crear proyectos y diseños técnicamente reproducibles por los procesos gráficos.
- d) Gestionar el servicio de atención al cliente y la comercialización de productos gráficos.
- e) Organizar la producción gráfica programando y planificando el proceso productivo de acuerdo con el sistema de gestión de calidad.
- f) Realizar la gestión del color en los procesos gráficos de acuerdo con el flujo de trabajo y los equipos disponibles.
- g) Gestionar los procesos y los recursos de postimpresión, transformados y acabados según los requerimientos de la producción.
- h) Gestionar los procesos y los recursos de impresión, según los requerimientos de la producción.
- i) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos

CVE-DOGC-B-18166050-2018

y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando la formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación.

j) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

k) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos de grupo que se presenten.

l) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y la competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

m) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales de acuerdo con lo que establece la normativa y los objetivos de la empresa.

n) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

o) Realizar la gestión básica para la creación y el funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo que establece la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

2.3 Capacidades clave

Son las capacidades transversales que afectan diferentes puestos de trabajo y que son transferibles a nuevas situaciones de trabajo. Entre estas capacidades destacan las de autonomía, de innovación, de organización del trabajo, de responsabilidad, de relación interpersonal, de trabajo en equipo y de resolución de problemas.

2.4 El equipo docente tiene que potenciar la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales y de las capacidades clave a partir de las actividades programadas para desplegar el currículo de este ciclo formativo.

3. Relación entre las cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña (CQPC) incluidas en el título y las del Catálogo nacional de cualificaciones profesionales (CNQP)

Cualificación completa: gestión de la producción en procesos de preimpresión

Unidades de competencia:

UC_2-1669-11_3: planificar la fabricación de productos gráficos

Se relaciona con:

UC1669_3: planificar la fabricación de productos gráficos

UC_2-1670-11_3: determinar los materiales de producción en la industria gráfica

Se relaciona con:

UC1670_3: determinar los materiales de producción en la industria gráfica

UC_2-1674-11_3: gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos

Se relaciona con:

CVE-DOGC-B-18166050-2018

UC1674_3: gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos

UC_2-1678-11_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión

Se relaciona con:

UC1678_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión

UC_2-1679-11_3: colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de preimpresión

Se relaciona con:

UC1679_3: colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de preimpresión

UC_2-1680-11_3: colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de preimpresión

Se relaciona con:

UC1680_3: colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de preimpresión

Cualificación completa: gestión de la producción en procesos de impresión

Unidades de competencia:

UC_2-1669-11_3: planificar la fabricación de productos gráficos

Se relaciona con:

UC1669_3: planificar la fabricación de productos gráficos

UC_2-1670-11_3: determinar los materiales de producción en la industria gráfica

Se relaciona con:

UC1670_3: determinar los materiales de producción en la industria gráfica

UC_2-1674-11_3: gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos

Se relaciona con:

UC1674_3: gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos

UC_2-1675-11_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de impresión

Se relaciona con:

UC1675_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de impresión

UC_2-1676-11_3: colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de impresión

Se relaciona con:

CVE-DOGC-B-18166050-2018

UC1676_3: colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de impresión

UC_2-1677-11_3: colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de impresión

Se relaciona con:

UC1677_3: colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de impresión

Cualificación incompleta: diseño de productos gráficos

Unidades de competencia:

UC_2-0696-11_3: desarrollar proyectos de productos gráficos

Se relaciona con:

UC0696_3: desarrollar proyectos de productos gráficos

Cualificación incompleta: gestión de la producción en encuadernación industrial

Unidades de competencia:

UC_2-1671-11_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de encuadernación industrial

Se relaciona con:

UC1671_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de encuadernación industrial

Cualificación incompleta: gestión de la producción en transformados de papel, cartón y otros soportes gráficos

Unidades de competencia:

UC_2-1681-11_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de transformados de papel, cartón y otros soportes gráficos

Se relaciona con:

UC1681_3: organizar y supervisar la producción en los procesos de transformados de papel, cartón y otros soportes gráficos

4. Campo profesional

4.1 El ámbito profesional y de trabajo

Este profesional ejercerá la actividad en empresas de artes gráficas, empresas de servicios gráficos integrales, en editoriales, prensa diaria o periódica, así como empresas dedicadas a la producción de envases y de embalajes (*packaging*).

4.2 Las principales ocupaciones y puestos de trabajo son:

- a) Personal diseñador gráfico.
- b) Personal técnico en preimpresión.
- c) Personal técnico en impresión.
- d) Personal técnico de encuadernación industrial.
- e) Personal técnico en procesos de transformados de papel, cartón y otros soportes gráficos.
- f) Personal verificador de productos acabados de papel y cartón.
- g) Personal técnico en gestión de color en industrias gráficas.
- h) Personal ayudante de producción en industrias gráficas.
- i) Personal encargado de los presupuestos de las industrias gráficas.
- j) Personal técnico de oficina técnica en industrias gráficas.

5. Currículo

5.1 Objetivos generales del ciclo formativo

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Planificar el aprovisionamiento y el almacenamiento, controlando las propiedades y preparando la documentación necesaria para determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos.
- b) Organizar y supervisar la producción para gestionar los procesos y los recursos de preimpresión.
- c) Desarrollar maquetas y artes finales digitales para crear proyectos y diseños técnicamente reproducibles.
- d) Atender las reclamaciones y el servicio postventa para gestionar la atención al cliente.
- e) Valorar la viabilidad técnica de productos o servicios gráficos, elaborando presupuestos para organizar la producción gráfica.
- f) Planificar las operaciones de calibración y perfilado de los equipos de reproducción, estableciendo la configuración para realizar la gestión del color.
- g) Organizar y supervisar la producción para gestionar los procesos y los recursos de postimpresión, transformados y acabados.
- h) Aplicar el plan de producción para gestionar los procesos y recursos de impresión.
- i) Analizar y utilizar los recursos y las oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y de la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- j) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización del trabajo y de la vida personal.
- k) Tomar decisiones de forma fundamentada analizando las variables implicadas, integrando saberes de diferente ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación para afrontar y resolver diferentes situaciones, problemas o contingencias.
- l) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y la coordinación de equipos de trabajo.
- m) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se transmitirán, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- n) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- o) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y

al diseño para todos.

p) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y en las actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaz de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

q) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

r) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

5.2 Relación de los módulos profesionales y unidades formativas

Módulo profesional 1: Materiales de Producción Gráfica

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 9

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: características de los materiales de producción gráfica. 50 horas

UF 2: tratamientos superficiales en la industria gráfica. 17 horas

UF 3: aprovisionamiento y almacenaje en la industria gráfica. 25 horas

UF 4: calidad de los materiales gráficos. 40 horas

Módulo profesional 2: Organización de los Procesos de Preimpresión Digital

Duración: 264 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 18

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: planificación de los procesos de preimpresión. 35 horas

UF 2: control de calidad en el tratamiento de imágenes. 70 horas

UF 3: control de calidad de textos y compaginación. 58 horas

UF 4: control de calidad de la imposición y obtención de la forma impresora. 45 horas

UF 5: plan de mantenimiento y prevención de riesgos en preimpresión. 23 horas

Módulo profesional 3: Diseño de Productos Gráficos

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 18

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: briefing y documentación del proyecto gráfico. 20 horas

UF 2: elementos del proyecto gráfico. 20 horas

CVE-DOGC-B-18166050-2018

UF 3: creación, desarrollo digital y análisis de bocetos. 60 horas

UF 4: planificación y valoración de costes del proyecto gráfico. 38 horas

UF 5: realización de maquetas y preparación de artes finales digitales. 60 horas

Módulo profesional 4: Gestión de la Producción en la Industria Gráfica

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: análisis de viabilidad del proyecto gráfico. 26 horas

UF 2: elaboración de presupuestos de productos y servicios gráficos. 40 horas

UF 3: planificación y control de la producción gráfica. 40 horas

UF 4: gestión de la calidad en la empresa gráfica. 26 horas

Módulo profesional 5: Gestión del Color

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: gestión del color en el flujo de producción gráfica. 26 horas

UF 2: creación y linearización de perfiles de color. 40 horas

Módulo profesional 6: Organización de los Procesos de Impresión Gráfica

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 11

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: gestión de los recursos que intervienen en la impresión. 78 horas

UF 2: gestión y control de los procesos de impresión. 90 horas

UF 3: plan de mantenimiento y prevención de riesgos en impresión. 30 horas

Módulo profesional 7: Organización de los Procesos de Postimpresión, Transformados y Acabados

Duración: 165 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 9

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: planificación de los recursos en postimpresión, transformados y acabados. 40 horas

CVE-DOGC-B-18166050-2018

UF 2: gestión de los procesos de postimpresión y acabados. 46 horas

UF 3: gestión de los procesos de transformados. 46 horas

Módulo profesional 8: Comercialización de Productos Gráficos y Atención al Cliente

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: comunicación y marketing en la empresa gráfica. 29 horas

UF 2: servicio de atención al cliente en la empresa gráfica. 25 horas

UF 3: gestión de ventas de productos y servicios gráficos. 25 horas

UF 4: gestión de reclamaciones y servicio postventa en la empresa gráfica. 20 horas

Módulo profesional 9: Formación y Orientación Laboral

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: incorporación al trabajo. 66 horas

UF 2: prevención de riesgos laborales. 33 horas

Módulo profesional 10: Empresa e Iniciativa Emprendedora

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 4

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora. 66 horas

Módulo profesional 11: Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: proyecto de diseño y gestión de la producción gráfica. 99 horas

Módulo profesional 12: Formación en Centros de Trabajo

Duración: 383 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 22

5.3 Descripción de los módulos profesionales y de las unidades formativas

Módulo profesional 1: Materiales de Producción Gráfica

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 9

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: características de los materiales de producción gráfica. 50 horas

UF 2: tratamientos superficiales en la industria gráfica. 17 horas

UF 3: aprovisionamiento y almacenaje en la industria gráfica. 25 horas

UF 4: calidad de los materiales gráficos. 40 horas

UF 1: características de los materiales de producción gráfica

Duración: 50 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Caracteriza los soportes de impresión analizando la compatibilidad con el producto gráfico y otros materiales.

Criterios de evaluación

1.1 Analiza las necesidades físicas y funcionales de los soportes de impresión en relación con la estructura final del producto gráfico definido en el proyecto.

1.2 Determina las características básicas del soporte.

1.3 Evalúa los aspectos estratégicos del producto gráfico que determinan la selección del material de soporte.

1.4 Determina las características del soporte que respondan a las necesidades estéticas del proyecto.

1.5 Selecciona el tipo de soporte para las pruebas de preimpresión, simula el producto acabado atendiendo criterios definidos por los proveedores a los tamaños normalizados y las limitaciones de los equipos.

1.6 Determina los requerimientos técnicos del soporte en cuanto a resistencias químicas y mecánicas.

1.7 Determina la cantidad y el formato de los soportes no normalizados para permitir la optimización del material.

2. Establece las características de las formas impresoras, tintas, barnices y colas deduciendo la compatibilidad con los otros materiales y con el trabajo gráfico.

Criterios de evaluación

- 2.1 Analiza los datos del producto gráfico que se tiene que producir, los ejemplares que hay que imprimir y la calidad de impresión requerida relacionándolos con la forma impresora.
- 2.2 Selecciona los barnices, aditivos y tintas, analiza el tipo de soporte que se tiene que imprimir, la compatibilidad entre ellos y los requerimientos de calidad.
- 2.3 Cumplimenta y actualiza los documentos de especificaciones de las tintas y barnices, recogiendo las características físicas, químicas y su comportamiento.
- 2.4 Define las características de las tintas y barnices mediante ensayos fisicoquímicos, atendiendo la normativa vigente sobre utilización de materiales en contacto con alimentos.
- 2.5 Establece las características técnicas de los materiales con las exigencias de la certificación requerida.
- 2.6 Define las propiedades ligantes y de secado de las colas y de los adhesivos, atendiendo las características de los soportes, la compatibilidad y las necesidades de producción.
- 2.7 Define las características fisicoquímicas mediante la adición de productos auxiliares para optimizar la funcionalidad y el rendimiento.
- 2.8 Cumplimenta el documento de especificaciones y el registro de fichas técnicas garantizando la identificación de las colas y adhesivos mediante el correcto etiquetado de los productos.

Contenidos

1. Caracterización de los soportes de impresión:
 - 1.1 Influencia del soporte al producto gráfico.
 - 1.1.1 Productos gráficos: clasificación, características físicas, estructurales, y de resistencia.
 - 1.1.2 Productos gráficos: características estéticas y de acabados.
 - 1.1.3 Operaciones de impresión del producto gráfico. Requerimientos estructurales y estéticos del soporte.
 - 1.1.4 Operaciones de encuadernación y acabados del producto gráfico. Requerimientos estructurales y estéticos del soporte.
 - 1.1.5 Selección del soporte en función del producto final.
 - 1.2 Soportes de impresión. Características básicas. Clasificación. Composición. Influencias del proceso de fabricación.
 - 1.2.1 Papeles de impresión.
 - 1.2.2 Cartones.
 - 1.2.3 Soportes plásticos.
 - 1.2.4 Soportes especiales.
 - 1.2.5 Propiedades de resistencia química y mecánica de los soportes.
 - 1.3 Elección y cálculo de soportes de impresión.
 - 1.3.1 Presentación y medidas comerciales de los soportes.
 - 1.3.2 Formato óptimo de impresión.
 - 1.4 Pruebas gráficas y simulaciones de producto acabado.
 - 1.4.1 Soportes para las pruebas.
 - 1.4.2 Simulaciones del producto acabado con materiales reales de producción.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 2. Establecimiento de las características de las formas impresoras, tintas, barnices y colas:
 - 2.1 Formas impresoras. Clases, partes, características, formatos. Principales defectos y conservación.
 - 2.1.1 Funcionamiento y transferencia de tinta de las formas impresoras.
 - 2.1.2 La forma offset.
 - 2.1.3 La forma flexográfica.
 - 2.1.4 La forma serigráfica. Emulsiones.
 - 2.1.5 La forma del huecograbado.
 - 2.1.6 Selección de características de las formas impresoras en función del producto que se tiene que fabricar.
 - 2.2 Tintas de impresión.
 - 2.2.1 Composición, clasificación y características de las tintas.
 - 2.2.2 Mecanismos de secado de las tintas
 - 2.2.3 Comportamiento de las tintas en la impresión.
 - 2.2.4 Ensayos y normativa para determinar las características de la tinta.
 - 2.2.5 Instrumentación y equipos de medida de las características de las tintas.
 - 2.2.6 Preparación de las tintas para la impresión.
 - 2.2.7 Selección de tintas en función de los requerimientos de producción.
 - 2.2.8 Normativa sobre la utilización de tintas en contacto con alimentos.
 - 2.2.9 Documentación de especificaciones de las tintas.
 - 2.3 Barnices y aditivos.
 - 2.3.1 Composición y clasificación de los barnices y de los aditivos.
 - 2.3.2 Aditivos y acondicionamiento de los barnices.
 - 2.3.3 Ensayos y normativa para determinar las características de barnices y de aditivos.
 - 2.3.4 Selección de los barnices y aditivos en función de los requerimientos de producción.
 - 2.3.5 Documentación de especificaciones de barnices y aditivos.
 - 2.3.6 Normativa sobre la utilización de barnices y aditivos en contacto con alimentos.
 - 2.4 Adhesivos y colas.
 - 2.4.1 Clasificaciones y componentes de adhesivos y colas.
 - 2.4.2 Estructura y clasificación de propiedades de los adhesivos y colas.
 - 2.4.3 Características fisicoquímicas. Productos auxiliares de optimización.
 - 2.4.4 Relación de propiedades de adhesividad y secado con soportes y tintas y las necesidades de producción.
 - 2.4.5 Proceso de preparación de los adhesivos y de las colas.
 - 2.4.6 Documentación de especificaciones de adhesivos y de colas.
 - 2.5 Normativa, seguridad y exigencias de certificación de las formas impresoras, tintas, barnices, adhesivos y colas, y su manipulación.

UF 2: tratamientos superficiales en la industria gráfica

Duración: 17 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Determina los tratamientos superficiales que se tienen que aplicar a los materiales definiendo las operaciones y la secuencia del proceso.

Criterios de evaluación

- 1.1 Analiza los aspectos estéticos del proyecto, en relación con el tratamiento superficial que se tiene que aplicar.
- 1.2 Determina las necesidades fisicoquímicas del producto gráfico, en relación con el tratamiento superficial que se tiene que aplicar.
- 1.3 Deduce los tratamientos superficiales más adecuados al material de que se tiene que tratar.
- 1.4 Realiza la selección de tratamiento de barnizado y el tipo de material de laminado.
- 1.5 Proyecta los tratamientos superficiales de los materiales que tengan que estar en contacto con productos alimentarios, de acuerdo con la normativa vigente.
- 1.6 Programa las operaciones del proceso, asegurando la disponibilidad de materiales y de la calidad requerida.

Contenidos

1. Determinación de los tratamientos superficiales de los materiales:
 - 1.1 Características del producto gráfico en relación con los tratamientos superficiales.
 - 1.1.1 Tratamientos superficiales en la industria gráfica.
 - 1.1.2 Características estéticas y funcionales de los tratamientos superficiales.
 - 1.1.3 Resistencia de los soportes a la luz.
 - 1.1.4 Resistencia de los soportes a la humedad.
 - 1.1.5 Resistencia de los soportes a: grasas, álcalis, ácidos y a alcoholes.
 - 1.2 Barnizado.
 - 1.2.1 Tipos y utilidades.
 - 1.2.2 Características.
 - 1.2.3 Sistema de secado.
 - 1.2.4 Relación barniz-soporte.
 - 1.3 Parafinado.
 - 1.3.1 Tipos y utilidades.
 - 1.3.2 Equipos y materiales.
 - 1.3.3 Procedimiento de aplicación.
 - 1.4 Laminado.
 - 1.4.1 Utilidades.
 - 1.4.2 Equipos y materiales.
 - 1.4.3 Procedimiento de aplicación.
 - 1.5 Plastificado.

- 1.5.1 Tipos y utilidades.
- 1.5.2 Características.
- 1.5.3 Materiales.
- 1.6 Normativa relacionada con envases de alimentos.
- 1.7 Programación de las operaciones de proceso.
- 1.8 Calidad de los tratamientos superficiales.

UF 3: aprovisionamiento y almacenaje en la industria gráfica

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica los materiales y los proveedores más adecuados documentando los datos y las fichas necesarias.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica los materiales según su función, frecuencia y proveedor.
- 1.2 Registra los materiales en una base de datos que facilite la accesibilidad y la localización del producto, indicando los homologados.
- 1.3 Archiva y evalúa las fichas técnicas de los materiales de forma clara, permitiendo la localización y el uso en condiciones de seguridad.
- 1.4 Clasifica los materiales agrupándolos según su naturaleza, función en el proceso y cualidades.
- 1.5 Selecciona a los proveedores que cumplan con las exigencias de certificación requeridas.
- 1.6 Realiza el archivo de los materiales, estableciendo el código de forma que mantenga una relación lógica con la especificación y clasificación.
- 1.7 Conformar los catálogos de materiales, estructurando los datos sobre especificación, clasificación y codificación de materiales, siguiendo una ordenación lógica que facilite la consulta y la actualización.

2. Gestiona el aprovisionamiento de los materiales especificando datos e información.

Criterios de evaluación

- 2.1 Elabora las especificaciones de los pedidos de compras, incluyendo datos sobre materiales, volúmenes de compras y estimaciones de cantidades y precios, para realizar la gestión del aprovisionamiento.
- 2.2 Actualiza la información sobre compras y stocks en relación con el proceso gráfico.
- 2.3 Gestiona el consumo de materiales según las condiciones de utilización, sistema de impresión y proceso de acabado, manteniendo un nivel de stock adecuado.
- 2.4 Refleja en los documentos de registro la situación de los pedidos, existencias de inventarios, suma de adquisiciones efectuadas clasificadas y otras informaciones que posibiliten la adopción de decisiones operativas.
- 2.5 Asigna el destino de las materias primas en la recepción de materiales, informando al departamento de producción.
- 2.6 Proyecta el consumo de ligantes y adhesivos, valorando el histórico de producciones o analizando los

ensayos previos.

3. Planifica las condiciones de almacenamiento de los materiales de producción diseñando la organización y las condiciones óptimas de conservación.

Criterios de evaluación

3.1 Define las condiciones de recepción, almacenamiento y distribución de los materiales, de acuerdo con las normas técnicas, de seguridad, de salud y de protección ambiental.

3.2 Diseña el registro de los ingresos de material gráfico en el almacén, en el cual constará la fecha de entrega, el proveedor y las pruebas de inspección.

3.3 Planifica el almacenamiento del material, teniendo en cuenta, tipo de material, dimensión, ubicación y condiciones de las instalaciones, medios de acceso y equipo necesario para el traslado de materiales.

3.4 Diseña la organización de los materiales en el almacén, flujos de entrada y de salida optimizados.

3.5 Establece las condiciones óptimas de conservación de las materias primas, definiendo temperatura, humedad y sus rangos, así como las condiciones de ventilación e iluminación de los diferentes materiales gráficos.

3.6 Realiza los registros de inspección de las propiedades críticas periódicamente y registra los resultados.

Contenidos

1. Identificación de los materiales y proveedores:

1.1 Identificación de materiales según: su función, su frecuencia de uso y el proveedor.

1.2 Fichas técnicas u hojas de datos de los materiales. Datos críticos.

1.3 Sistemas de clasificación y de almacenaje de materiales gráficos.

1.3.1 Creación de catálogos de materiales utilizados.

1.3.2 Bases de datos de gestión de materiales.

1.3.3 Codificación de materiales para su gestión.

1.4 Sistemas de selección de proveedores.

2. Gestión del aprovisionamiento de los materiales:

2.1 Aprovisionamiento de materiales. Sistemas. ERP (Enterprise Resource Planning).

2.2 Materiales en almacén: stocks, control y rotación.

2.3 Programación y cálculo del consumo de materiales.

2.4 Métodos de establecimiento de merma.

2.5 Rappels de compra.

2.6 Realización de pedidos. Tipos. Características. Parámetros.

2.7 Plazos y condiciones de entrega.

2.8 Sistemas de entrega.

2.9 Sistemas de información sobre compras y almacén. Documentación.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

3. Planificación de las condiciones de almacenaje de los materiales de producción:
 - 3.1 Almacenaje de los materiales de la industria gráfica.
 - 3.1.1 Sistemas de almacenamiento de soportes: pliegos y bobinas.
 - 3.1.2 Sistemas de almacenamiento de las tintas, barnices, adhesivos y colas.
 - 3.1.3 Pruebas cuantitativas y cualitativas de inspección de materiales en su recepción.
 - 3.1.4 Fichas técnicas de registro de entrada de material.
 - 3.1.5 Diseño del almacén para optimizar espacios y flujos de material.
 - 3.2 Conservación y propiedades críticas de los materiales de la industria gráfica.
 - 3.2.1 Soportes papeleros.
 - 3.2.2 Soportes plásticos.
 - 3.2.3 Tintas y barnices.
 - 3.2.4 Colas y adhesivos.
 - 3.2.5 Control de variables: temperatura, iluminación, ventilación y humedad.
 - 3.2.6 Normas de seguridad, salud y protección ambiental en la distribución y almacenaje de los materiales.
 - 3.2.7 Análisis y registro periódico de propiedades de los materiales almacenados.

UF 4: calidad de los materiales gráficos

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Valora el cumplimiento de los criterios de calidad de los materiales comprobando las características.

Criterios de evaluación

- 1.1 Analiza los procedimientos de calidad establecidos por la empresa en relación con el control de los materiales, comprueba las indicaciones sobre ensayos para el control de características, así como periodicidad, valores de referencia y tolerancias de calidad aceptadas.
- 1.2 Selecciona las muestras que se tienen que controlar de cada lote de material, siguiendo las instrucciones especificadas en los procedimientos de calidad.
- 1.3 Prepara los equipos de medida y ensayo según las instrucciones definidas en los procedimientos de calidad.
- 1.4 Realiza los ensayos de los diferentes materiales de producción siguiendo la normativa, las instrucciones de los procedimientos de calidad, con la periodicidad establecida, registrando las mediciones en las fichas correspondientes.
- 1.5 Compara los valores obtenidos en los ensayos con los estándares de referencia.
- 1.6 Comunica al responsable de calidad los materiales que tienen las variables fuera de los márgenes de tolerancia, adjuntando las fichas de ensayos.

Contenidos

1. Valoración del cumplimiento de los criterios de calidad de los materiales:

- 1.1 Procedimientos.
 - 1.1.1 Procedimientos e instrucciones de trabajo.
 - 1.1.2 El manual de calidad: ensayos, equipos e instrumentación, y calibración.
 - 1.1.3 Selección de muestras: métodos de muestreo. Representatividad de las muestras.
 - 1.1.4 Métodos, protocolos de medida y anotación de las características de los soportes.
 - 1.1.5 Métodos, protocolos de medida y anotación de las características de las tintas y barnices.
 - 1.1.6 Métodos, protocolos de medida y anotación de las características de los adhesivos.
 - 1.1.7 Registro de las muestras.
 - 1.1.8 Herramientas estadísticas de control de la calidad.
 - 1.1.9 Valores estándar y desviaciones. Corrección.
 - 1.1.10 Informes y fichas de ensayo.
- 1.2 Equipos de medida.
 - 1.2.1 Equipos de medición de las características de los soportes.
 - 1.2.2 Equipos de medición de las características de las tintas y de los barnices.
 - 1.2.3 Equipos de medición de las características de los adhesivos.
 - 1.2.4 Proceso de calibración y mantenimiento.
 - 1.2.5 Certificación de los equipos de medida.
- 1.3 Normativa.
 - 1.3.1 Normas sobre soportes para la industria gráfica.
 - 1.3.2 Normas sobre tintas de impresión.
 - 1.3.3 Normas sobre barnices.
 - 1.3.4 Normas sobre colas.

Módulo profesional 2: Organización de los Procesos de Preimpresión Digital

Duración: 264 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 18

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: planificación de los procesos de preimpresión. 35 horas

UF 2: control de calidad en el tratamiento de imágenes. 70 horas

UF 3: control de calidad de textos y compaginación. 58 horas

UF 4: control de calidad de la imposición y obtención de la forma impresora. 45 horas

UF 5: plan de mantenimiento y prevención de riesgos en preimpresión. 23 horas

UF 1: planificación de los procesos de preimpresión

Duración: 35 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconoce las diferentes fases del proceso de preimpresión, e identifica los equipos informáticos, maquinaria y materiales que hay que utilizar, comprobando el funcionamiento y la disponibilidad.

Criterios de evaluación

1.1 Reconoce las diferentes fases del proceso de preimpresión.

1.2 Identifica los ordenadores y comprueba el funcionamiento.

1.3 Identifica los periféricos de entrada y de salida (escáneres, impresoras, plotters, CTP, procesadoras) y comprueba el funcionamiento.

1.4 Comprueba el estado y la cantidad de los materiales que se tienen que utilizar (formas impresoras, soportes de impresión, tóner, tinta).

1.5 Reconoce el sistema operativo de los ordenadores y comprueba el funcionamiento.

1.6 Identifica el software utilizado en preimpresión y comprueba el funcionamiento.

1.7 Comprueba el estado y el funcionamiento de la red local.

2. Elabora la hoja de ruta, en función de las especificaciones técnicas y plazos que hay que cumplir, planificando la ejecución de las diferentes fases del proceso de preimpresión.

Criterios de evaluación

2.1 Reconoce los flujos de trabajo en preimpresión.

2.2 Identifica el software de gestión de la producción y comprueba el funcionamiento.

2.3 Interpreta correctamente las especificaciones técnicas y las maquetas.

2.4 Calcula el rendimiento productivo de los equipos.

2.5 Elabora la hoja de ruta.

2.6 Coordina las diferentes fases del proceso productivo y asigna el personal y los equipos necesarios para su desarrollo.

3. Coordina un grupo de trabajo en preimpresión, organizando buenas prácticas de comunicación, trabajo en equipo, motivación profesional y un plan de formación, atendiendo las necesidades del personal.

Criterios de evaluación

3.1 Analiza las características de los puestos de trabajo en los procesos de preimpresión.

3.2 Valora la distribución del personal, en función de las aptitudes y capacidades individuales.

3.3 Establece protocolos de comunicación dentro del grupo de trabajo y en su relación con otros departamentos.

3.4 Reconoce la necesidad del trabajo en equipo.

3.5 Fomenta la motivación profesional, así como la responsabilidad personal y colectiva.

3.6 Elabora un plan de formación profesional continua para el grupo de trabajo y estima las necesidades individuales, según los conocimientos y las habilidades personales.

Contenidos

1. Reconocimiento de las diferentes fases del proceso de preimpresión:

1.1 El proceso gráfico en preimpresión: objetivos, etapas y relación entre ellas.

1.2 La etapa de preimpresión y sus fases.

1.3 Equipos, maquinaria y materiales utilizados en la preimpresión.

1.3.1 Funcionamiento de los ordenadores y de los sistemas operativos.

1.3.2 Funcionamiento y manejo de escáneres, impresoras, plotters, CTP y procesadoras.

1.3.3 Soportes de almacenaje digital.

1.4 Red informática local. Topología y componentes.

1.5 Software estándar en preimpresión y su funcionamiento.

1.6 Formas impresoras de offset, flexografía, serigrafía, tampografía y huecograbado.

2. Elaboración de la hoja de ruta:

2.1 Flujos de trabajo en preimpresión.

2.2 Especificaciones técnicas. Maquetas.

2.3 Hojas de ruta.

2.3.1 Cálculo del rendimiento productivo de los equipos de preimpresión.

2.3.2 Planificación y tiempos previstos.

2.3.3 Asignación de recursos humanos, equipos y materiales.

2.4 Software de gestión de la producción en preimpresión.

3. Coordinación de un grupo de trabajo en preimpresión:

3.1 Análisis de puestos de trabajo en preimpresión.

3.2 Técnicas de comunicación en la empresa.

3.2.1 Técnicas de comunicación y motivación de equipos de trabajo en preimpresión.

3.2.2 Coordinación y dirección de equipos de trabajo. Estilos de mando y liderazgo.

3.2.3 Coordinación entre el personal de preimpresión y otras secciones.

3.3 Necesidad de la formación continua en preimpresión. Plan de formación.

UF 2: control de calidad en el tratamiento de imágenes

Duración: 70 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-18166050-2018

1. Supervisa el tratamiento de imágenes, documentando las pruebas, los originales, las instrucciones recibidas y los parámetros de calidad, según normas nacionales e internacionales.

Criterios de evaluación

- 1.1 Establece parámetros de calidad para el tratamiento de la imagen.
- 1.2 Reconoce las normas y los organismos de estandarización.
- 1.3 Deduce la relación entre la resolución de imagen, sistema de impresión, soporte y lineatura.
- 1.4 Comprueba la incrustación de perfiles de color en las imágenes.
- 1.5 Comprueba que los fotomontajes y las ilustraciones vectoriales se han realizado correctamente.
- 1.6 Supervisa el color de las imágenes tratadas, compara originales y pruebas con luz normalizada e instrumentos de medida.
- 1.7 Comprueba la compatibilidad de los ficheros de imagen con el programa de compaginación.
- 1.8 Realiza las correcciones oportunas en las imágenes.

Contenidos

1. Supervisión del tratamiento de imágenes:

- 1.1 Tipos de imagen digital.
 - 1.1.1 En función del contraste.
 - 1.1.2 En función del color.
 - 1.1.3 Imágenes vectoriales y de mapa de bits.
- 1.2 Características de la imagen digital.
 - 1.2.1 Modelos de color de la imagen: mapa de bits, escala de grises, bitonos, RGB, CMYK, multicanal, indexado, Lab.
 - 1.2.2 Resolución de imagen digital. Profundidad de pixel.
 - 1.2.3 Formatos de archivo.
 - 1.2.4 Metadatos.
- 1.3 Digitalización de imágenes.
 - 1.3.1 Dispositivos de captura de imagen.
 - 1.3.2 Resolución de digitalización.
 - 1.3.3 Protección de originales.
 - 1.3.4 Escalas de reproducción. Encuadres.
 - 1.3.5 Volumen de archivo.
- 1.4 Reproducción impresa de la imagen. La trama.
 - 1.4.1 Tipos de tramado: AM, FM e híbrido.
 - 1.4.2 Características de la trama: lineatura, inclinación y forma de punto.
 - 1.4.3 Relación de la lineatura con: resolución de imagen, soporte de impresión y sistema de impresión.
 - 1.4.4 Curvas de valor tonal. Niveles. Ganancia de punto.

- 1.4.5 Superposición de tintas. El reventado. Aplicación y software.
- 1.5 El color.
 - 1.5.1 Propiedades de la luz. Fuentes de iluminación.
 - 1.5.2 Percepción del color.
 - 1.5.3 Tono, saturación y luminosidad.
 - 1.5.4 Sistemas de representación de color.
 - 1.5.5 Bibliotecas de color.
- 1.6 Reproducción del color.
 - 1.6.1 Principios de separación cromática.
 - 1.6.2 Corrección, equilibrio y dominantes de color.
 - 1.6.3 Técnicas de reducción del color UCR, GCR.
 - 1.6.4 Software de tratamiento de imagen y de ilustración vectorial: editores de píxeles y de objetos.
- 1.7 Gestión del color.
 - 1.7.1 Perfiles de color (Gamut).
 - 1.7.1.1 Tipos: dependientes e independientes.
 - 1.7.1.2 Perfil de entrada: sRGB, Adobe RGB, eciRGB y otros.
 - 1.7.1.3 Sistemas CIE. Delta E (ΔE).
 - 1.7.1.4 Perfil de salida. Ajustes de perfil.
 - 1.7.1.5 Propósito y motor de conversión (renderización): perceptivo, saturación y colorimétrico.
 - 1.7.1.6 Software de creación de perfiles.
 - 1.7.2 Normas de estandarización.
 - 1.7.3 Equipos del proceso de gestión de color.
 - 1.7.3.1 Densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros.
 - 1.7.3.2 Visores, cabinas de luz normalizada y tablas de inspección.
- 1.8 Sistemas de pruebas de color. Tipos.
 - 1.8.1 Pruebas físicas y de pantalla.
 - 1.8.2 Pruebas de contrato.

UF 3: control de calidad de textos y compaginación

Duración: 58 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Supervisa el tratamiento de textos y la compaginación, proponiendo las instrucciones de la hoja de ruta, las normas de composición y los parámetros de calidad.

Criterios de evaluación

1.1 Establece parámetros de calidad para el tratamiento de textos y la compaginación.

- 1.2 Identifica el formateo del texto, comprueba que fuentes, cuerpo e interlineado se corresponden con las especificaciones de la hoja de ruta.
- 1.3 Comprueba la aplicación de páginas maestras, hojas de estilo, y normas de partición y justificación.
- 1.4 Detecta que los tipos de párrafo y la foliación se ajustan a las especificaciones técnicas.
- 1.5 Documenta la corrección ortotipográfica de textos, así como de las líneas viudas y huérfanas.
- 1.6 Comprueba la disposición correcta de textos e imágenes con respecto a la retícula, las indicaciones técnicas y la maqueta.
- 1.7 Comprueba la conversión de los archivos nativos a PDF, con la configuración adecuada.
- 1.8 Valida el informe del *preflight* en los PDF y realiza las correcciones oportunas.

Contenidos

1. Supervisión del tratamiento de textos y la compaginación:
 - 1.1 Tipología.
 - 1.1.1 Familias tipográficas.
 - 1.1.2 Series.
 - 1.1.3 Estilos.
 - 1.1.4 Catálogos tipográficos.
 - 1.2 Tipometría. Unidades de medida. Tipómetros.
 - 1.3 Fuentes digitales: TrueType, Tipo 1 y OpenType. Gestores de fuentes.
 - 1.4 Software de tratamiento de textos.
 - 1.5 Normas de composición y de compaginación.
 - 1.5.1 Retículas.
 - 1.5.2 Márgenes de página.
 - 1.5.3 Alineaciones. Tipos de párrafos. Sangrados.
 - 1.5.4 Líneas cortas, viudas y huérfanas.
 - 1.5.5 Interletraje: *tracking* y *kerning*.
 - 1.5.6 Normas de partición y justificación.
 - 1.5.7 Foliación.
 - 1.6 Software de compaginación o maquetación.
 - 1.6.1 Hojas de estilo. Partición y justificación.
 - 1.6.2 Páginas maestras.
 - 1.7 Pruebas de página.
 - 1.8 Normas ortotipográficas y signos de corrección.
 - 1.9 Compilado automático de archivos.
 - 1.10 El lenguaje PostScript.
 - 1.11 Formatos PS y PDF.
 - 1.12 Software de edición de archivos PDF. Perfiles. Configuración.

1.13 El preflight o comprobación previa de archivos.

UF 4: control de calidad de la imposición y obtención de la forma impresora

Duración: 45 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Supervisa la imposición y obtención de la forma impresora, estableciendo los procedimientos de actuación, calidad, revisión de pruebas y corrección.

Criterios de evaluación

- 1.1 Establece parámetros de calidad para la imposición y obtención digital de la forma impresora.
- 1.2 Analiza las pruebas de trazado, comprueba la corrección de casados y de trazados.
- 1.3 Valida las pruebas de imposición, comprueba la distribución de las páginas y el tipo de encuadernación.
- 1.4 Comprueba la disposición de los elementos, o marcas, de referencia y de información.
- 1.5 Modifica la configuración del RIP, comprueba diversos parámetros, como la resolución, tipo de tramado, lineatura, forma y tamaño de punto, curvas de compensación de ganancia de estampación, otros.
- 1.6 Documenta la ausencia de defectos, la correcta transferencia de la imagen y los porcentajes mínimo y máximo de punto de trama de la forma impresora.
- 1.7 Comprueba la configuración de la procesadora de formas impresoras.

Contenidos

1. Supervisión de la imposición y obtención de la forma impresora:
 - 1.1 Formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía, tampografía y huecograbado. Características y formas de obtención.
 - 1.2 Dispositivos de obtención directa de la forma impresora desde el ordenador (CTP).
 - 1.3 Procesadoras.
 - 1.4 Imposición.
 - 1.4.1 Sistemas de encuadernación.
 - 1.4.2 Signaturas y pliegos.
 - 1.4.3 Tipos de volteo.
 - 1.4.4 Casados y trazados.
 - 1.4.5 Marcas de referencia e información en el trazado.
 - 1.4.6 Software de imposición.
 - 1.4.7 Pruebas de imposición.
 - 1.5 Configuración y flujos de trabajo. Proceso de rasterización de imágenes (RIP).
 - 1.6 Control de la reproducción de la forma impresora.
 - 1.6.1 Curvas de compensación de la ganancia de punto.

1.6.2 Tamaño del punto de trama. Puntos máximo y mínimo reproducibles.

1.6.3 Registro.

1.6.4 Densitómetros de planchas

1.6.5 Tiras de control para formas impresoras.

UF 5: plan de mantenimiento y prevención de riesgos en preimpresión

Duración: 23 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Elabora un plan de mantenimiento y limpieza de equipos y de maquinaria, planificando la periodicidad de las operaciones y las revisiones técnicas que se tienen que realizar.

Criterios de evaluación

1.1 Elabora un plan de mantenimiento periódico de la red, que incluye la comprobación de la velocidad de la red y la revisión de conectores y conmutadores (*switchs*).

1.2 Planifica el mantenimiento periódico de ordenadores, que comprende la limpieza de pantallas, teclado y ratón, y comprueba la velocidad, la optimización del disco duro y la limpieza de la memoria caché, entre otros.

1.3 Confecciona el plan de mantenimiento y de limpieza periódica de impresoras y plotters, y refleja la comprobación de la caducidad de cartuchos de tinta y el cambio de filtros y otros componentes.

1.4 Planifica el mantenimiento de procesadoras, incluyendo la limpieza de tanques, rodillos y depósitos y el cambio de engranajes.

1.5 Elabora el plan de calibración y perfilado de monitores escáneres, impresoras y plotters de pruebas.

1.6 Planifica el mantenimiento y la limpieza de los dispositivos CTP.

1.7 Elabora el plan de mantenimiento y calibración de densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros, determinando la periodicidad de cada uno de ellos.

1.8 Elabora el plan de homologación y de certificación de aparatos de medición, determinando la frecuencia, de acuerdo con las empresas u organismos competentes que lo realizan.

2. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evalúa las situaciones de riesgo y gestiona las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.

Criterios de evaluación

2.1 Identifica los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la aplicación de técnicas operativas en el sector.

2.2 Identifica las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

2.3 Verifica la aplicación de las normas de prevención y seguridad personal y colectiva, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.

2.4 Propone soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos evaluados.

2.5 Determina las medidas necesarias para promover entornos seguros en preimpresión.

2.6 Organiza las medidas y los equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

2.7 Cumplimenta la documentación relacionada con la gestión de prevención y de seguridad, así como de protección ambiental.

2.8 Selecciona las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se tienen que utilizar en la ejecución de las diferentes técnicas aplicadas a la preimpresión.

2.9 Aplica las medidas de seguridad y de protección ambiental requeridas en el desarrollo de las diferentes actividades.

Contenidos

1. Elaboración de un plan de mantenimiento y limpieza:

1.1 Manuales técnicos de mantenimiento de equipos y de maquinaria de preimpresión.

1.1.1 Contratas de mantenimiento.

1.1.2 Comunicados de mantenimiento.

1.2 Plan de mantenimiento.

1.2.1 Ordenadores y redes.

1.2.2 Impresoras y plotters.

1.2.3 Procesadoras de formas impresoras.

1.2.4 Instrumentos de medición.

1.3 Plan de calibración.

1.3.1 Calibración y caracterización de monitores, escáneres, impresoras, plotters de pruebas y CTPs.

1.3.2 Mantenimiento y calibración de densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros.

1.4 Homologación y certificación de aparatos de medida.

2. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

2.1 Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en preimpresión.

2.2 Fuentes de contaminación en preimpresión.

2.3 Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en preimpresión.

2.4 Prevención de riesgos laborales en los procesos de preimpresión.

2.4.1 Prevención y protección colectiva.

2.4.2 Equipos de protección individual.

2.5 Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

2.6 Plan de prevención. Contenido y aplicación en el sector de preimpresión.

2.7 Métodos y normas de orden y de limpieza.

2.8 Elementos definidos en el plan de autoprotección: equipos de protección contra incendios, salidas de emergencia y otros.

2.9 Situaciones de emergencia y primeros auxilios en los procesos de preimpresión.

2.10 Gestión de la protección ambiental.

2.10.1 Productos utilizados en los procesos de preimpresión: fichas técnicas, instrucciones y etiquetado.

2.10.2 Gestión de residuos producidos en el proceso de preimpresión; tratamiento de los vertidos.

Módulo profesional 3: Diseño de Productos Gráficos

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 18

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: briefing y documentación del proyecto gráfico. 20 horas

UF 2: elementos del proyecto gráfico. 20 horas

UF 3: creación, desarrollo digital y análisis de bocetos. 60 horas

UF 4: planificación y valoración de costes del proyecto gráfico. 38 horas

UF 5: realización de maquetas y preparación de artes finales digitales. 60 horas

UF 1: briefing y documentación del proyecto gráfico

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Documenta el proyecto gráfico propuesto especificando las características técnicas y las necesidades del proyecto.

Criterios de evaluación

- 1.1 Elabora un formulario organizando la recogida de información necesaria sobre el proyecto.
- 1.2 Verifica todos los datos necesarios para la realización del proyecto gráfico.
- 1.3 Efectúa un estudio en función de las necesidades, del producto y del público objetivo.
- 1.4 Establece criterios de búsqueda recopilando información sobre el producto, el público objetivo y la competencia.
- 1.5 Analiza la información sobre proyectos con exigencias similares.
- 1.6 Analiza la identidad corporativa que se tiene que utilizar.
- 1.7 Establece el tipo de producto gráfico que se tiene que elaborar teniendo en cuenta la información obtenida.

Contenidos

1. Documentación del proyecto gráfico:

1.1 Diseño gráfico.

1.1.1 Concepto.

1.1.2 Evolución y tendencias.

- 1.2 Relaciones entre diseño e industria gráfica.
 - 1.2.1 Producción y diseño: estrategia, producción creativa y producción industrial.
- 1.3 Tipos de productos gráficos y sus características.
- 1.4 El proyecto gráfico.
 - 1.4.1 Concepto.
 - 1.4.2 Fases: estética, técnica y económica.
- 1.5 Características de un formulario de recogida de información.
 - 1.5.1 Concepto.
 - 1.5.2 Funciones.
 - 1.5.3 Datos necesarios del cliente, del producto y del proyecto.
- 1.6 Métodos de búsqueda y fuentes de información.
- 1.7 El briefing.
 - 1.7.1 Concepto.
 - 1.7.2 Elementos.
- 1.8 Delimitación de los requerimientos del cliente.
- 1.9 Público objetivo.
 - 1.9.1 Características cualitativas.
 - 1.9.2 Criterios de segmentación.
- 1.10 La competencia.
 - 1.10.1 Tipos: directa e indirecta.
 - 1.10.2 Técnicas de análisis.
- 1.11 Verificación de corrección e integridad de datos y de originales para el proyecto gráfico.
- 1.12 Análisis de la información y elaboración de conclusiones.
- 1.13 El manual de identidad corporativa.
 - 1.13.1 Marca, logotipo y símbolo gráfico.
 - 1.13.2 Funciones.
 - 1.13.3 Características.
 - 1.13.4 Estructura.

UF 2: los elementos del proyecto gráfico

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- 1. Organiza el proyecto gráfico analizando los elementos que lo caracterizan.

Criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 1.1 Valora la calidad de las imágenes verificando las posibilidades estéticas, comunicativas y su reproducción.
- 1.2 Organiza el contenido y la extensión de los textos.
- 1.3 Especifica los colores en función de la imagen corporativa.
- 1.4 Establece un registro de requisitos legales.
- 1.5 Crea un archivo documental del proyecto facilitando el seguimiento y la organización.
- 1.6 Revisa y comprueba todos los datos necesarios para la realización del proyecto gráfico.
- 1.7 Desarrolla el archivo documental definiendo las líneas de actuación creativa.
- 1.8 Selecciona la tipografía en función de los requerimientos estéticos y comunicativos del proyecto.

Contenidos

1. Organización del proyecto gráfico:

- 1.1 Lectura de imágenes. Análisis estético y comunicativo.
- 1.2 Los diferentes tipos de imagen y sus posibilidades de reproducción: banco de imágenes.
- 1.3 Psicología del color.
 - 1.3.1 Dinámica y lenguaje de los colores.
 - 1.3.2 Funciones y variables del color.
 - 1.3.3 Contraste y gramática del color.
- 1.4 El color en el diseño gráfico. Significante y significado.
- 1.5 Desarrollo tipográfico: clasificación de los caracteres tipográficos.
 - 1.5.1 Anatomía tipográfica.
 - 1.5.2 Test de legibilidad.
 - 1.5.3 Retícula tipográfica.
- 1.6 Tipografía creativa y digital.
- 1.7 Los originales de texto.
 - 1.7.1 Tipos y obtención.
 - 1.7.2 Jerarquía y extensión del texto.
- 1.8 Requisitos legales.
 - 1.8.1 Ley de marcas.
 - 1.8.2 Etiquetado.
 - 1.8.3 ISBN, ISSN y depósito legal.
 - 1.8.4 Normativa medioambiental.
- 1.9 Datos y bases gráficas del proyecto.
- 1.10 Especificaciones de un proyecto gráfico.
- 1.11 Condiciones generales de los envases y de los embalajes.

UF 3: creación, desarrollo digital y análisis de bocetos

Duración: 60 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Elabora bocetos digitales a partir de las especificaciones del proyecto de diseño proponiendo los planteamientos estéticoformales y técnicos.

Criterios de evaluación

- 1.1 Valora diferentes formatos según el tipo de producto gráfico y el sistema de impresión.
- 1.2 Distribuye los elementos gráficos respetando los principios de composición.
- 1.3 Adecua los planteamientos estéticoformales cumpliendo con las especificaciones definidas en las fases de documentación, análisis y planificación.
- 1.4 Utiliza el software adecuado de manera eficaz.
- 1.5 Analiza diferentes bocetos valorando el impacto visual y la capacidad de transmitir con eficacia el mensaje.
- 1.6 Valora los criterios técnicos objetivos para verificar la legibilidad, el color y la reproductibilidad.
- 1.7 Verifica el cumplimiento para el proyecto de las características definidas en la ficha de producción.

Contenidos

1. Elaboración de bocetos digitales:

- 1.1 El boceto.
 - 1.1.1 Función y objetivos.
 - 1.1.2 Tipos. Boceto manual y boceto digital.
 - 1.1.3 Anotaciones técnicas, marcas y signos en el boceto.
 - 1.1.4 Evolución: del croquis inicial (*rough*) a la maqueta final (*layout*).
- 1.2 Formato en función del tipo de producto gráfico y sistema de impresión y de distribución.
 - 1.2.1 El anuncio, folletos y encartamientos.
 - 1.2.2 Publicidad exterior.
 - 1.2.3 Publicidad directa (cartas, catálogos, folletos).
 - 1.2.4 Publicidad en prensa (diarios, revistas, encartamientos).
 - 1.2.5 Los carteles.
 - 1.2.6 Las colecciones editoriales: el diario, la revista, el libro.
- 1.3 Técnicas de creatividad. Características del proceso creativo.
- 1.4 Fundamentos de dibujo.
 - 1.4.1 Técnicas gráficas.
 - 1.4.2 Composición gráfica y retículas.
 - 1.4.3 Representación icónica: fotografías, ilustraciones, otros.
- 1.5 Elementos del diseño gráfico.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 1.5.1 El punto y la línea. Planos, volúmenes, tamaño, forma y textura.
- 1.5.2 Bases de la síntesis visual: sencillez, claridad, estética e impacto visual.
- 1.6 Principios compositivos: proporción, equilibrio, referencia, simetría, armonía, tensión y ritmo.
- 1.7 Legibilidad y visualidad: factores determinantes.
- 1.8 Verificación de las variables visuales.
- 1.9 Percepción visual. Principales leyes de la teoría de la Gestalt.
- 1.10 El color en la industria gráfica: CMYK, RGB, cartas de color.
- 1.11 Materiales y equipos informáticos.
- 1.12 Software de diseño. Realización de imágenes y/o ilustraciones.
- 1.13 Análisis comunicativo y técnico de bocetos.
- 1.14 Verificación de bocetos.
 - 1.14.1 Análisis comunicativo.
 - 1.14.2 Cumplimiento de los parámetros de la ficha de producción.

UF 4: planificación y valoración de costes del proyecto gráfico

Duración: 38 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica la fase de diseño identificando las condiciones y los parámetros técnicos y elaborando una ficha de producción de un proyecto gráfico.

Criterios de evaluación

- 1.1 Determina los procedimientos de gestión de un proyecto gráfico.
 - 1.2 Selecciona el sistema de impresión por sus características y sus requisitos de calidad.
 - 1.3 Selecciona un soporte optimizando el formato.
 - 1.4 Determina el tipo de acabado según las características del trabajo.
 - 1.5 Propone soluciones alternativas.
 - 1.6 Verifica el cumplimiento de las normas y los requisitos legales.
 - 1.7 Elabora una ficha de producción de un proyecto gráfico.
2. Desarrolla el diseño gráfico considerando la creación, la producción y el presupuesto económico.

Criterios de evaluación

- 2.1 Desarrolla el diseño gráfico de forma creativa y eficaz.
- 2.2 Organiza la producción del proyecto con la calidad adecuada.
- 2.3 Compara las tarifas de asociaciones profesionales, de imprentas, de acabados y de materiales.
- 2.4 Valora los costes de los materiales, de preimpresión, impresión y los acabados.

- 2.5 Planifica la producción y el plazo de entrega respetando los costes y los tiempos.
- 2.6 Propone un proyecto gráfico viable teniendo en cuenta los estándares gráficos.
- 2.7 Especifica el coste de la propiedad intelectual.

Contenidos

1. Planificación de la fase de diseño:

- 1.1 Planificación del diseño de productos gráficos editoriales, comerciales o publicitarios e industriales en función de las características del producto i el proceso de reproducción.
- 1.2 Fichas de producción del proyecto gráfico.
 - 1.2.1 Concepto.
 - 1.2.2 Funciones.
 - 1.2.3 Estructura.
- 1.3 Sistemas de impresión: condicionantes técnicos para el diseño.
- 1.4 Procesos de postimpresión: condicionantes técnicos para el diseño.
- 1.5 Selección de materiales de producción.
 - 1.5.1 Catálogos de materiales.
 - 1.5.2 Características técnicas y requisitos de calidad.
- 1.6 Criterios normativos.
 - 1.6.1 Normas medioambientales y sanitarias.
 - 1.6.2 Condiciones de etiquetado de productos comerciales.
 - 1.6.3 Normativa en el diseño de envases y de embalajes.
 - 1.6.4 Propiedad industrial.
 - 1.6.5 Colegios profesionales.

2. Desarrollo de un proyecto gráfico:

- 2.1 Eficacia y eficiencia en el diseño.
 - 2.1.1 Técnicas creativas gráficas.
 - 2.1.2 Aplicación de la retórica visual.
- 2.2 Planificación temporal y plazos de entrega del proyecto gráfico.
 - 2.2.1 Planificación de tareas del proyecto gráfico.
 - 2.2.2 Distribución de recursos para la obtención del proyecto gráfico.
- 2.3 Aproximación a los costes en función de las tarifas.
 - 2.3.1 Preimpresión, impresión y postimpresión.
 - 2.3.2 Materiales.
 - 2.3.3 Tarifas de asociaciones profesionales y condiciones de mercado.
- 2.4 Elaboración de costes del proyecto gráfico.
 - 2.4.1 Cálculo de originales.

- 2.4.2 Presupuesto de creación.
- 2.4.3 Contratación de servicios del proyecto gráfico.
- 2.4.4 Derechos de la propiedad intelectual y derechos de autor. Patentes y licencias.
- 2.4.5 Software de confección de presupuestos.
- 2.5 Viabilidad técnica y económica del proyecto: estándares gráficos.

UF 5: realización de maquetas y preparación de artes finales digitales

Duración: 60 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Crea maquetas y artes finales digitales de los proyectos gráficos aplicando las características técnicas con parámetros de calidad.

Criterios de evaluación

- 1.1 Valora la originalidad respetando las características técnicas y económicas del proyecto.
- 1.2 Calibra los equipos informáticos y consigue una correcta gestión de color.
- 1.3 Realiza pruebas objetivas y evalúa la calidad del color.
- 1.4 Comprueba las tipografías y verifica la calidad.
- 1.5 Realiza una maqueta con calidad apta para su presentación.
- 1.6 Realiza un arte final cumpliendo las condiciones necesarias para su impresión y manipulación.
- 1.7 Controla los parámetros técnicos realizando una comprobación del arte final.
- 1.8 Evalúa la maqueta verificando todos los elementos gráficos.
- 1.9 Efectúa el proyecto en el plazo previsto.

Contenidos

- 1. Creación de maquetas y artes finales digitales:
 - 1.1 Realización de maquetas.
 - 1.1.1 Definición, utilidad y características de la maqueta.
 - 1.1.2 Protocolos de trabajo.
 - 1.1.3 Formatos de trabajo y de arte final.
 - 1.1.4 Productividad. Eficacia y eficiencia. Satisfacción de plazos comprometidos. Penalizaciones.
 - 1.1.5 Materiales y equipos.
 - 1.2 Desarrollo de maquetación.
 - 1.2.1 Tipografía: parámetros de composición.
 - 1.2.2 La página base: sistemas reticulares. Compaginación de libros, revistas y diarios.

- 1.2.3 Caja y márgenes.
- 1.2.4 Columnado y intercolumnado.
- 1.2.5 Contragrafismos y páginas incompletas.
- 1.3 Calibración de dispositivos digitales de trabajo.
- 1.4 Valoración de impacto visual y comunicabilidad del proyecto. Consecución de objetivos comunicativos.
- 1.5 Presentación de maquetas al cliente.
 - 1.5.1 La maqueta como referencia delante del cliente.
 - 1.5.2 Técnicas y herramientas de presentación de maquetas.
- 1.6 Comprobación de la funcionalidad de las tipografías utilizadas.
- 1.7 Realización del arte final digital.
 - 1.7.1 Función y características.
 - 1.7.2 Montaje, posicionamiento, separaciones de colores y marcado.
 - 1.7.3 Generación del PDF/X.
- 1.8 Control de calidad del arte final. Preflight.
 - 1.8.1 Parámetros de control.
 - 1.8.2 Utilidades y aplicaciones propias y ajenas.

Módulo profesional 4: Gestión de la Producción en la Industria Gráfica

Duración: 132 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: análisis de viabilidad del proyecto gráfico. 26 horas

UF 2: elaboración de presupuestos de productos y servicios gráficos. 40 horas

UF 3: planificación y control de la producción gráfica. 40 horas

UF 4: gestión de la calidad en la empresa gráfica. 26 horas

UF 1: análisis de viabilidad del proyecto gráfico

Duración: 26 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Valora la viabilidad técnica del producto gráfico, identificando las necesidades del cliente, y los recursos técnicos necesarios por definir el proceso de producción.

Criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 1.1 Establece la organización y la funcionalidad de las empresas del sector gráfico, especificando la capacidad y el volumen de producción.
 - 1.2 Determina la tipología y la funcionalidad de los diferentes productos gráficos.
 - 1.3 Identifica los datos y los recursos necesarios para la reproducción del proyecto gráfico, y los registra en la ficha técnica.
 - 1.4 Evalúa la viabilidad técnica del proyecto gráfico, comunicando al cliente alternativas técnicas de mejora.
 - 1.5 Valora los materiales utilizados en la producción del proyecto gráfico.
 - 1.6 Determina el impacto medioambiental del proceso de producción y del ciclo de vida del producto gráfico.
 - 1.7 Evalúa los derechos de propiedad intelectual e industrial del producto gráfico.
2. Establece el flujo de trabajo del producto gráfico, definiendo las especificaciones técnicas y las materias primas que se tienen que utilizar en la hoja de ruta.

Criterios de evaluación

- 2.1 Identifica el proceso que interviene en la producción de un producto gráfico, reconociendo las diferentes operaciones y recursos necesarios.
- 2.2 Establece el flujo de trabajo y sus etapas productivas en la hoja de ruta, mediante aplicaciones informáticas de gestión de la producción.
- 2.3 Determina el sistema de impresión y las operaciones de encuadernación y transformado.
- 2.4 Determina las materias primas que se tienen que utilizar a partir del análisis del producto gráfico.
- 2.5 Define las especificaciones técnicas para los procesos de preimpresión, impresión, encuadernación y transformación.
- 2.6 Revisa el flujo de trabajo establecido, verificando que se cumplen los requerimientos del producto gráfico solicitado.

Contenidos

1. Valoración de la viabilidad técnica del producto gráfico:
 - 1.1 La industria gráfica. Sectores. Evolución. Capacidad y volumen de producción.
 - 1.2 La empresa gráfica. Clasificación. Estructura organizativa y funcional. Criterios de organización.
 - 1.3 El producto gráfico. Tipos.
 - 1.4 La ficha técnica. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.
 - 1.5 El proyecto gráfico. Análisis. Elementos estructurales, funcionales y estéticos. Viabilidad técnica. Alternativas.
 - 1.6 Ecodiseño. Concepto.
 - 1.7 Análisis del ciclo de vida (ACV) y del impacto medioambiental.
 - 1.7.1 Materias primas.
 - 1.7.2 Proceso de producción.
 - 1.7.3 Distribución.
 - 1.7.4 Venta.
 - 1.7.5 Uso.

1.7.6 Desperdicio.

1.7.7 Reciclaje.

1.8 Materiales. Tipos. Valoración. Optimización de costes y calidad final.

1.9 Productos gráficos especiales: proceso o materiales específicos. Viabilidad. Análisis. Requerimientos técnicos.

1.10 Propiedad intelectual. Concepto. Derechos de autor y de reproducción.

1.11 Normativa sobre derechos de la propiedad intelectual e industrial en la industria gráfica.

2. Establecimiento del flujo de trabajo del producto gráfico:

2.1 El proceso gráfico.

2.1.1 Etapas del proceso de producción gráfica. Secuencia.

2.1.2 Organización de recursos personales, materiales y técnicos. Criterios.

2.2 Hoja de ruta.

2.2.1 Concepto, función, estructura y desarrollo.

2.2.2 Campos: especificaciones técnicas, tiempo de ejecución, parámetros de calidad, requerimientos medioambientales, otros.

2.3 Sistema de impresión. Concepto.

2.3.1 Tipos: offset, huecograbado, serigrafía, flexografía, tampografía e impresión digital.

2.3.2 Esquemas. Partes fundamentales. Proceso. Productos gráficos habituales.

2.4 Encuadernación industrial. Concepto. Confección de tapas, guillotina y encuadernación.

2.5 Transformados. Concepto. Acuñado, doblado-encolado, acabado, otros.

2.6 Materias primas y materiales. Concepto. Tipos.

2.6.1 Formas impresoras.

2.6.2 Soportes de impresión.

2.6.3 Tintas y barnices de impresión.

2.6.4 Colas y adhesivos.

2.6.5 Material de cubrimiento.

2.6.6 Otros.

2.7 Proceso de preimpresión: especificaciones técnicas.

2.8 Proceso de impresión: especificaciones técnicas.

2.9 Proceso de encuadernación industrial: especificaciones técnicas.

2.10 Proceso de transformación: especificaciones técnicas.

2.11 Software de gestión de la producción. Tipos. Estructura. Desarrollo.

2.12 Flujo digital o *workflow*: JDF (Job Definition Format). Concepto. Características. Evolución. Aplicación y desarrollo.

UF 2: elaboración de presupuestos de productos y servicios gráficos

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Determina los servicios gráficos que se tienen que subcontratar analizando ofertas y presupuestos de empresas proveedoras según las necesidades técnicas y económicas.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica los procesos gráficos, que por su especificidad o volumen se tienen que subcontratar para llevar a cabo la producción del producto gráfico.

1.2 Realiza la prospección del mercado de proveedores de servicios gráficos, clasificando la información de los servicios y las tarifas de precios.

1.3 Desarrolla una base de datos con las empresas proveedoras de servicios gráficos con criterios económicos, de calidad y capacidad de producción.

1.4 Solicita y revisa las ofertas y los presupuestos en las empresas de servicios gráficos que se tienen que subcontratar, estableciendo condiciones de entrega y recepción de materiales.

1.5 Selecciona las empresas proveedoras de servicios gráficos.

1.6 Desarrolla la propuesta de contratación de los servicios gráficos que se tiene que subcontratar con todos los requerimientos técnicos.

2. Elabora el presupuesto del producto gráfico, determinando los diferentes costes y partidas, mediante aplicaciones específicas.

Criterios de evaluación

2.1 Desarrolla las diferentes técnicas utilizadas en la valoración de costes y su aplicación en la realización de presupuestos.

2.2 Identifica todos los conceptos, que de forma directa e indirecta, inciden en el coste del producto gráfico.

2.3 Realiza la estimación económica de los procesos productivos internos mediante aplicaciones informáticas específicas.

2.4 Realiza la estimación económica de materias primas y servicios gráficos que se tienen que subcontratar mediante el contacto con las empresas proveedoras homologadas.

2.5 Determina los costes fijos y variables de los procesos de producción.

2.6 Elabora el presupuesto, estableciendo las condiciones de aceptación, mediante aplicaciones informáticas específicas.

2.7 Evalúa las modificaciones del presupuesto surgidas durante la producción que tengan incidencia en el precio o en el plazo de entrega.

2.8 Detecta las desviaciones entre los costes presupuestados y los costes reales de producción, determinando las causas y proponiendo medidas correctivas.

Contenidos

1. Determinación, de los servicios gráficos externos que hay que subcontratar:

1.1 La gestión de compras. Objetivos. El ciclo de compras.

1.2 Identificación de la necesidad. Prospección del mercado de proveedores. Criterios de búsqueda.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

1.3 Certificación de proveedores. Concepto. Proceso. Fases: selección, evaluación y auditoría de proveedores, desarrollo y emisión de la certificación.

1.4 Software de planificación comercial y de gestión de compras. Tipos: específico o integrado. Características.

1.5 Base de datos. Concepto. Tipos. Estructura. Desarrollo.

1.6 Tarifa de precios. Concepto. Estructura. Desarrollo.

1.7 La oferta. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.

1.8 Relación cliente-proveedor. Condiciones de entrega y de recepción de materiales.

1.9 Verificación de las características técnicas y plazos de entrega.

1.10 La selección de ofertas y de presupuestos de proveedores. Parámetros de decisión: calidad, cantidad, plazo de aprovisionamiento y precio.

1.11 La propuesta o petición de compras. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.

2. Elaboración del presupuesto del producto gráfico:

2.1 Contabilidad de costes. Sistemas. Cálculo de costes. Costes fijos y variables. Coste directo e indirecto.

2.2 Análisis de costes de producción gráfica.

2.3 Asignación de costes. Centros y subcentros de costes.

2.4 Estudio de trabajo. Cálculo de tiempo y costes.

2.5 Umbral de rentabilidad. Concepto. Cálculo.

2.6 Obtención coste horario.

2.7 Estimación económica de materias primas.

2.7.1 Cálculo de papel necesario. Gramaje y kilo/resma.

2.7.2 Cálculo de tinta necesaria.

2.7.3 Otros.

2.8 Precio resma/color. Precio unitario.

2.9 Determinación del precio de venta al público y del coste por ejemplar.

2.10 Determinación de márgenes.

2.11 Presupuesto. Concepto. Función. Estructura. Tipos.

2.12 Realización del presupuesto. Variables. Desarrollo.

2.13 Software de presupuestos. Tipos. Características.

2.14 Preparación del presupuesto. Normas y características.

2.15 Condiciones de aceptación y de penalización. Concepto. Tipos.

2.16 Modificación del presupuesto. Detección, comunicación y aprobación.

2.17 Análisis de las desviaciones del proceso productivo entre costes reales y presupuestados. Determinación e interpretación de las causas.

2.18 Medidas correctivas. Concepto. Tipos.

UF 3: planificación y control de la producción gráfica

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica el proceso de producción gráfica valorando las fases del proceso productivo, la información técnica del proceso, las cargas de trabajo y la optimización de recursos.

Criterios de evaluación

1.1 Define y ordena las tareas del proceso productivo en el flujo de trabajo, asignando tiempo de realización para cada una de ellas.

1.2 Programa los trabajos utilizando aplicaciones informáticas de gestión y control de la producción.

1.3 Planifica la producción teniendo en cuenta la entrada de trabajos y la optimización de la productividad.

1.4 Asigna equipos y máquinas planificando los tiempos de producción.

1.5 Coordina la disposición de materias primas en máquina con el almacén.

1.6 Planifica la producción teniendo en cuenta las fechas y tiempo de tráfico del transporte contratado.

1.7 Planifica la producción teniendo en cuenta los niveles de working capital y de capital inmovilizado.

2. Supervisa las fases del proceso productivo, valorando las desviaciones y medidas correctivas, garantizando la obtención del producto acabado con los criterios de calidad y rentabilidad establecidos.

Criterios de evaluación

2.1 Establece los diferentes mecanismos de coordinación de la producción que garanticen el cumplimiento de los plazos previstos.

2.2 Utiliza correctamente las aplicaciones informáticas de gestión y control de la producción, que facilitan la interacción entre los diferentes departamentos y agentes implicados: freelance, cliente y proveedores.

2.3 Coordina las diferentes etapas del trabajo mediante aplicaciones informáticas de gestión y control de la producción.

2.4 Supervisa el proceso productivo para garantizar el cumplimiento del plazo de entrega y de las especificaciones de calidad.

2.5 Desarrolla diagramas de flujo con la finalidad de constatar las ventajas y los inconvenientes en el uso de los recursos disponibles.

2.6 Valora las incidencias y las desviaciones del proceso productivo, proponiendo medidas correctivas.

3. Evalúa y propone alternativas de mejora y actualización técnica, determinando los puntos críticos de producción, la optimización de recursos y la mejora de productividad.

Criterios de evaluación

3.1 Valora el estado y el mantenimiento de las máquinas y los equipos teniendo en cuenta el histórico de averías.

3.2 Identifica las características técnicas de las máquinas y de los equipos valorando la mejora que ofrece la tecnología más adelantada.

3.3 Determina los puntos críticos de producción valorando las mejoras resultantes de la nueva tecnología.

3.4 Contrasta la información tecnológica presentada por fabricantes, proveedores, en cursos, foros, seminarios

y publicaciones especializadas y valora los avances en el sector gráfico.

3.5 Evalúa y propone alternativas tecnológicas de equipos y de máquinas que mejoren la productividad y/o la calidad.

3.6 Presenta propuestas de actualización o de adquisición de equipos y de máquinas después de un estudio previo de las necesidades detectadas en la producción.

Contenidos

1. Planificación y programación del proceso de producción gráfico:

1.1 Producción. Concepto. Tipos.

1.2 Organización del sistema productivo. Objetivos.

1.3 Programación de trabajos. Concepto. Tipos. Funciones. Etapas.

1.4 Software de gestión y control de la producción. Tipos. Características.

1.5 Planificación y control de la producción. Concepto. Tipos y sistemas. Funciones. Etapas.

1.6 Estandarización. Modelos. Coordinación de las fases de producción en el proceso gráfico.

1.7 La ficha de planificación. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.

1.8 Diagrama de Gantt. Concepto. Función. Estructura. Desarrollo.

1.9 Asignación de equipos y de máquinas. Principios básicos.

1.10 Planificación de los tiempos de producción. Concepto.

1.11 Puesta en máquina de materias primas. Coordinación. Principios básicos.

1.12 Flujo de materiales y de productos. Concepto. Redes. Tipos.

1.13 Gestión de almacenes. Criterios de valoración de existencias. Tipos.

1.14 Software de gestión de almacenes.

1.15 Gestión del transporte. Logística. Concepto.

1.16 Distribución comercial. Modelos. Objetivos.

1.17 Software de logística.

1.18 La función financiera. Concepto. Recursos financieros. Tipos. Fuentes de financiación.

1.19 Working capital o fondo de maniobra. Concepto.

1.20 Capital inmovilizado. Concepto.

2. Coordinación de las etapas del proceso productivo:

2.1 Proceso de coordinación de la producción. Concepto. Métodos. Objetivos.

2.2 Mecanismos de coordinación. Concepto. Tipos.

2.3 Diagrama de flujo. Concepto. Características. Ventajas. Tipos. Símbolos y significado. Desarrollo. Fases. Interpretación.

2.4 Supervisión del proceso productivo.

2.5 Software de calidad. Tipos: específico o integrado.

2.6 Incidencias y desviaciones. Identificación y análisis.

2.7 Medidas correctivas y preventivas: búsqueda, proposición y aplicación.

3. Evaluación y proposición de alternativas de mejora:

3.1 Registro histórico de averías. Factores.

3.2 Documentación de mantenimiento preventivo de la empresa: niveles. Normas. Periodicidad. Tipos.

3.3 Manuales de mantenimiento específicos de las máquinas.

3.4 Análisis de las características técnicas de máquinas y de equipos. Ventajas e inconvenientes.

3.5 Puntos críticos de producción. Identificación. Tipos.

3.5.1 Cuellos de botella. Concepto.

3.5.2 Camino crítico. Concepto.

3.6 Sistemas de análisis y estudio del conocimiento tecnológico: encuestas, entrevistas, observación del trabajo y otros.

3.7 Áreas de formación y búsqueda de información tecnológica.

3.8 Actualización de equipos y de máquinas.

3.8.1 Características técnicas, precios de los modelos de equipos y de máquinas adecuados.

3.8.2 Empresas proveedoras. Prestación de servicios técnicos, formación y mantenimiento.

UF 4: gestión de la calidad en la empresa gráfica

Duración: 26 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Desarrolla el plan de calidad, aplicando certificados e indicadores de calidad, fórmulas y medidas correctivas que permitan la mejora continua en el proceso de producción gráfico.

Criterios de evaluación

1.1 Define el sistema de calidad de la empresa, sus fases de implantación y la documentación de aseguramiento de calidad.

1.2 Establece los objetivos de calidad coherentes con la política de calidad.

1.3 Prepara modelos de certificado para introducir los datos de control obtenidos de las mediciones.

1.4 Define y aplica fórmulas que permitan detectar las variaciones y determinar la aceptación o rechazo del lote después de valorar los resultados del certificado de calidad.

1.5 Registra las variaciones en la documentación habilitada garantizando la disponibilidad y el control.

1.6 Identifica y revisa los indicadores de calidad comparando los datos obtenidos con las previstas.

1.7 Define y aplica medidas correctivas y preventivas a partir del análisis de datos registrados.

1.8 Establece técnicas estadísticas utilizadas en los certificados de calidad en procedimientos escritos.

1.9 Realiza auditorías de calidad para proporcionar información sobre el sistema de calidad.

Contenidos

1. Plan de calidad en el proceso de producción gráfico:
 - 1.1 Calidad. Concepto. Evolución. Etapas. Organización de la calidad.
 - 1.2 Sistema de calidad. Concepto. Objetivos. Fases de implantación. Gestión de calidad. Control de la calidad. Aseguramiento de la calidad.
 - 1.3 Calidad total (TQM). Concepto.
 - 1.4 Sistema de cálculo de costes de calidad. Coste de calidad y no calidad.
 - 1.5 Normalización. Organización ISO. Estructura. Normes ISO. Concepto. Objetivos. Estructura. Desarrollo. Fases.

2. Realización de certificados de calidad del producto o proceso de producción de acuerdo con el sistema de calidad:
 - 2.1 Certificación. Concepto. Tipos. Proceso. Fases. Centros de certificación.
 - 2.2 Documentación del sistema de calidad. Estructura. Características. Tipos: manual de calidad, procedimientos, instrucciones, registros, otros.
 - 2.3 Gestión del registro. Objetivo, responsable, ubicación, formato, tiempo de retención.
 - 2.4 Herramientas de la calidad. Tipos y características.
 - 2.5 Calidad y estadística. Recogida de información. Inspección. Muestreo. Tipos. Conceptos básicos.
 - 2.6 Fórmulas de detección de variaciones en la inspección. Definición. Tipos. Aplicación y desarrollo.
 - 2.7 Control estadístico de proceso (CEP). Concepto.
 - 2.8 Gráficos de control. Concepto. Tipos: por variables y atributos. Aplicación. Interpretación. Software de desarrollo de gráficos de control.
 - 2.9 Indicadores de calidad. Concepto. Estructura. Desarrollo. Control.
 - 2.10 Software de gestión y control de calidad. Tipos: específico o integrado. Características.
 - 2.11 Protocolos de calidad. Estándares. Concepto.
 - 2.12 Medidas correctivas y preventivas. Concepto. Factores. Fases de implantación, registro y seguimiento.
 - 2.13 Ciclo de mejora continua.
 - 2.14 Auditoría. Concepto. Tipos. Proceso.

Módulo profesional 5: Gestión del Color

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: gestión del color en el flujo de producción gráfica. 26 horas

UF 2: creación y linearización de perfiles de color. 40 horas

UF 1: gestión del color en el flujo de producción gráfica

Duración: 26 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Relaciona el flujo de trabajo gráfico con la gestión del color necesaria, analizando las características y la configuración.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica las diferentes fases de producción gráfica, indicando las características.
- 1.2 Identifica las características del proceso de impresión.
- 1.3 Registra la configuración de los flujos de color en el proceso gráfico.
- 1.4 Interpreta las condiciones de observación de los impresos y pruebas con respecto a las normas.
- 1.5 Verifica la calibración y el correcto funcionamiento de los equipos de medición del color.
- 1.6 Registra las características de soportes y tintas, y comprueba la certificación.

2. Determina las necesidades de adquisición y de actualización de equipos relacionados con el color, realizando comparativas y propuestas.

Criterios de evaluación

- 2.1 Identifica las necesidades de actualización de equipos de medición y control del color.
- 2.2 Identifica las necesidades de adquisición de nuevos equipos de medición y control del color.
- 2.3 Valora las necesidades de actualización del software de gestión de color.
- 2.4 Supervisa el proceso productivo para garantizar el cumplimiento del plazo de entrega y de las especificaciones de calidad.
- 2.5 Realiza propuestas de adquisición de equipos y de aplicaciones informáticas para el tratamiento y la reproducción del color.
- 2.6 Decide las necesidades formativas específicas para la utilización de herramientas de gestión del color.

3. Organiza la calibración y el mantenimiento de los equipos de reproducción del color, planificando operaciones y tareas de control.

Criterios de evaluación

- 3.1 Identifica las normas y los protocolos de referencia para la calibración.
- 3.2 Programa los procedimientos de calibración de los sistemas de pruebas.
- 3.3 Programa los procedimientos de calibración de los sistemas de impresión digital.
- 3.4 Especifica el proceso de calibración de los monitores.
- 3.5 Planifica los procedimientos de calibración de los dispositivos de obtención de formas impresoras.
- 3.6 Establece las tareas de control que aseguren la estabilidad de los equipos.
- 3.7 Define las operaciones de mantenimiento de los equipos de preimpresión.

Contenidos

1. Relación del flujo de trabajo gráfico con la gestión del color necesaria:

1.1 El proceso gráfico.

1.1.1 Procesos productivos de la industria gráfica.

1.1.2 Sistemas de impresión.

1.1.3 Características y ajustes, para la reproducción óptima del color, de cada producto y proceso.

1.2 El color y su reproducción.

1.2.1 Flujos del color del proceso gráfico.

1.2.2 Diferencias e inconsistencia del color a través del flujo de producción.

1.2.3 La gestión de color como garantía de la consistencia de color. Conversión de color.

1.2.4 Elementos de la gestión de color.

1.3 Medición de las variables de control del color.

1.3.1 Normas sobre visualización de originales y reproducciones impresas.

1.3.2 Características y propiedades relacionadas con la impresión y el color de los soportes, según la normativa ISO.

1.3.3 Características y propiedades relacionadas con la impresión y el color de las tintas, según la normativa ISO.

1.3.4 Equipos para la medición de la reproducción del color: densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro.

1.3.5 Principales paquetes de software para la gestión del color: características, funciones, usabilidad, instrumentos y equipos compatibles.

2. Determinación de las necesidades de adquisición y de actualización de equipos relacionados con el color:

2.1 Supervisión de los recursos necesarios para la gestión de color.

2.2 Gestión y adquisición de equipos y de software necesario en el proceso gráfico, relacionado con la reproducción y el tratamiento del color.

2.2.1 Vida útil, actualizaciones e innovaciones.

2.2.2 Tipos, fabricantes, modelos y precios.

2.3 Formación en gestión de color.

2.3.1 Sistemas de análisis y estudio del conocimiento sobre la gestión del color: encuestas, entrevistas, observación del trabajo.

2.3.2 Áreas de estructuración y oferta formativa.

2.3.3 Fuentes de conocimiento en la gestión de color. Novedades y tendencias.

3. Organización de la calibración y mantenimiento de los equipos de reproducción del color:

3.1 Calibración de los equipos de reproducción de color.

3.1.1 Concepto y objetivos.

3.1.2 Fases. Periodicidad.

3.2 Sistemas de pruebas de color.

3.2.1 Clasificación de sistemas de pruebas.

3.2.2 Elementos del sistema de pruebas.

3.2.3 Características de calidad de los sistemas de pruebas de color.

3.2.4 Procedimiento de trabajo en la realización de pruebas.

3.2.5 Calibración y linearización de los equipos de pruebas.

3.2.6 Elementos de control en las pruebas

3.3 Monitores gráficos.

3.3.1 Tipos, funcionamiento y características.

3.3.2 Características de calidad en los monitores.

3.3.3 Normalización sobre la observación del color en monitores. Iluminantes normalizados para la industria gráfica: D50 y D65.

3.3.4 Proceso, software y equipos de calibración del monitor.

3.5 Calibración de los dispositivos de obtención de formas impresoras. Características de calidad en los equipos de filmación.

3.6 Características de calidad de los equipos de preimpresión. Tareas para el control de las características de calidad: frecuencia, parámetros de control y métodos de medida.

UF 2: creación y linearización de perfiles de color

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Planifica los espacios y los perfiles de color normalizados analizando formas impresoras y variables de impresión.

Criterios de evaluación

1.1 Evalúa las características de calidad de la forma impresora.

1.2 Valida la correspondencia de la forma impresora con las recomendaciones del trabajo.

1.3 Deduce las variables de impresión en los pliegos impresos.

1.4 Especifica los espacios de trabajo intermedios.

1.5 Establece el perfil de color del proceso estandarizado más adecuado.

1.6 Determina la necesidad de obtención de perfiles no normalizados.

2. Realiza la creación de los perfiles de color, describiendo los procedimientos necesarios para su obtención.

Criterios de evaluación

2.1 Realiza los ajustes necesarios para la creación de perfiles de color en los dispositivos de entrada.

2.2 Especifica las condiciones de calibración de los equipos de visualización.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 2.3 Crea los perfiles de color de monitores y de proyectores.
- 2.4 Evalúa los valores de las variables de los sistemas de impresión convencional.
- 2.5 Establece el procedimiento de creación de los perfiles en los procesos de impresión convencional.
- 2.6 Realiza la creación del perfil de impresión, estableciendo las condiciones de impresión y ajustes.
- 2.7 Valida la precisión de los perfiles creados o seleccionados.
- 2.8 Proyecta el plan de creación de perfiles, elaborando procedimientos, tareas y periodicidad necesaria.

3. Desarrolla el plan de trabajo de la gestión de color estableciendo la configuración y las especificaciones de los procesos.

Crterios de evaluaci3n

- 3.1 Establece las especificaciones de transformaci3n de color.
- 3.2 Proyecta la sistemática de trabajo en lo referente a la gesti3n de color.
- 3.3 Define la configuraci3n de gesti3n de color en aplicaciones y servidores.
- 3.4 Especifica los ajustes y las condiciones de realizaci3n de las pruebas de color.
- 3.5 Documenta la resoluci3n de problemas t3cnicos que surgen en la gesti3n de color.
- 3.6 Determina los formatos de archivo que hay que utilizar en los flujos de trabajo.

Contenidos

1. Planificaci3n de los espacios y de los perfiles de color normalizados:
 - 1.1 Propiedades, procesado y caracteristicas de calidad de las formas impresoras offset, flexogrática y serigráfica.
 - 1.2 Análisis de las variables de impresi3n: identificaci3n, medici3n y rango de valores.
 - 1.3 Normas relativas a los sistemas de impresi3n.
 - 1.4 Estándares para los procesos de impresi3n.
 - 1.5 Espacios de color intermedios.
 - 1.6 Perfil de color: concepto. Estructura. Tipos. Uso e identificaci3n.
 - 1.7 Perfiles disponibles para cada proceso, segun el tipo de soporte utilizado.
 - 1.7.1 Perfiles normalizados en funci3n de soportes.
 - 1.7.2 Necesidad y ventajas de los perfiles no normalizados.
 - 1.7.3 Obtenci3n de perfiles no normalizados.
2. Realizaci3n de la creaci3n de los perfiles de color:
 - 2.1 Proceso de perfilar los equipos de entrada y de visualizaci3n.
 - 2.1.1 Software y equipos para la creaci3n de perfiles.
 - 2.1.2 Tarjetas de calibraci3n.
 - 2.1.3 Normativa referente a la calibraci3n de monitores para la observaci3n de color.

2.2 Protocolos para la creación de perfiles de color.

2.2.1 Tareas y periodicidad.

2.2.2 Condiciones ambientales.

2.3 Procedimiento de creación de perfiles de impresión.

2.3.1 Software para la creación de perfiles de color de impresión.

2.3.2 Instrumentación para la creación de los perfiles de impresión.

2.3.3 Tarjetas de perfilar normalizadas.

2.3.4 Condiciones de impresión y ajustes necesarios.

2.3.5 Las tiras de control: elementos, valores y variables que controlan.

2.4 Evaluación de los perfiles de color.

3. Desarrollo del plan de trabajo de la gestión de color:

3.1 Protocolo de trabajo en la gestión de color. Diagramas de flujo.

3.2 Especificaciones en la transformación de color.

3.2.1 Espacios dependientes y espacios independientes de dispositivo.

3.2.2 Espacio de conexión de perfiles.

3.2.3 Espacios de color de monitores.

3.2.4 Espacios de color de impresoras.

3.2.5 Módulo de administración de color.

3.2.6 Propósitos de conversión de color.

3.3 Configuración de la gestión de color en las principales aplicaciones de preimpresión.

3.4 Configuración de color en el RIP.

3.5 Configuración del sistema de pruebas.

3.5.1 Recalibración del equipo de pruebas: procedimiento, tolerancias y periodicidad.

3.5.2 Certificación de la prueba de color. Etiqueta de información y datos que se tienen que consignar.

3.6 Principales problemas en la gestión del color.

3.6.1 Causas de las principales incidencias ocurridas en la gestión del color y acciones correctivas.

3.6.2 Documentación de incidencias.

3.7 Normalización de archivos para el proceso gráfico.

Módulo profesional 6: Organización de los Procesos de Impresión Gráfica

Duración: 231 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 11

Unidades formativas que lo componen:

CVE-DOGC-B-18166050-2018

UF 1: gestión de los recursos que intervienen en la impresión. 78 horas

UF 2: gestión y control de los procesos de impresión. 90 horas

UF 3: plan de mantenimiento y prevención de riesgos en impresión. 30 horas

UF 1: gestión de los recursos que intervienen en la impresión

Duración: 78 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Gestiona los recursos humanos, equipos y materiales en los procesos de impresión planificando los procesos de producción en impresión según los requerimientos técnicos.

Criterios de evaluación

- 1.1 Evalúa la información técnica recibida evaluando los requerimientos técnicos necesarios para su impresión.
- 1.2 Organiza la planificación en la producción de impresión asignando recursos humanos, materiales y equipos necesarios.
- 1.3 Planifica la producción según disponibilidad de máquinas y existencia de los materiales.
- 1.4 Planifica las operaciones necesarias previas a la impresión.
- 1.5 Asegura las existencias de los materiales y las características fundamentales relacionadas con la preparación para la impresión.
- 1.6 Elabora el plan de producción en función de los datos obtenidos en los análisis previos.

2. Organiza grupos de trabajo en impresión, estableciendo las funciones, los planes de formación y la comunicación entre ellos.

Criterios de evaluación

- 2.1 Elabora las instrucciones de producción de cada puesto.
- 2.2 Define la política de comunicación y los procedimientos para el personal que fomente un entorno colaborativo de trabajo.
- 2.3 Establece la política de motivación del personal.
- 2.4 Elabora los indicadores objetivos de valoración individual del personal.
- 2.5 Corrige conflictos entre el personal del departamento de impresión.
- 2.6 Identifica el nivel técnico del personal del departamento de impresión.
- 2.7 Establece el plan de formación.

Contenidos

1. Gestión de recursos humanos, equipos y materiales:
 - 1.1 Información técnica para la impresión.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 1.1.1 Flujo de trabajo para la obtención de un producto impreso. Interpretación de la hoja de ruta.
- 1.1.2 Características de la orden de trabajo o pedido. Especificaciones del producto.
- 1.1.3 Documentación técnica asociada a un producto dado.
- 1.1.4 Interpretación de la muestra o maqueta.
- 1.1.5 Interpretación de pruebas de color.
- 1.1.6 Archivos digitales para la impresión digital.
- 1.2 Planificación de los procesos de impresión.
 - 1.2.1 Principios y características de los sistemas de impresión (offset, huecograbado, flexografía, tampografía, serigrafía e impresión digital).
 - 1.2.2 Las formas impresoras de los diversos sistemas de impresión.
 - 1.2.3 Materias primas, productos y materiales auxiliares específicos en los diferentes procesos de impresión.
 - 1.2.4 Comparativa entre los diferentes sistemas de impresión. Ventajas e inconvenientes.
 - 1.2.5 Tipología de máquinas según sistema de impresión.
 - 1.2.6 Equipos y máquinas auxiliares integradas en el proceso de impresión.
 - 1.2.7 Criterios de selección del formato y tipo de máquina en función de las características del producto.
 - 1.2.8 Manuales y fichas técnicas de las máquinas.
 - 1.2.9 Productos y mercados asociados a los diferentes sistemas de impresión.
 - 1.2.10 Técnicas gráficas y numéricas de planificación.
 - 1.2.11 Organización y distribución de los recursos humanos del departamento de impresión.
- 1.3 Preparación de la impresión.
 - 1.3.1 Interpretación del sistema de gestión del stock de materiales. Solicitud en el departamento de compras.
 - 1.3.2 Operaciones previas a la impresión en los diferentes sistemas de impresión.
 - 1.3.3 Previsión y planificación de materiales, productos auxiliares y utensilios para la impresión.
- 1.4 Análisis de la producción.
 - 1.4.1 Principales métodos de cálculo de rendimiento productivo de máquinas de impresión.
 - 1.4.2 El plan de producción: procesos productivos de impresión. Elementos que intervienen en el proceso gráfico de impresión. Planificación y tiempo de producción.
 - 1.4.3 Documentos del plan de producción.
 - 1.4.4 Aplicaciones informáticas para la gestión y control de la producción. Sistemas MIS/ERP.
- 2. Organización de grupos de trabajo en impresión:
 - 2.1 Grupos de trabajo y producción.
 - 2.1.1 Organización de grupos de trabajo en impresión.
 - 2.1.2 Fichas de procedimientos o tareas dentro del proceso de impresión.
 - 2.1.3 Planificación de horario y de turnos de producción.
 - 2.1.4 Software de gestión de la producción.
 - 2.1.5 Registro documental de las incidencias en el plan de producción. Acciones correctoras.
 - 2.2 Comunicación en la empresa.

2.2.1 Tipos de comunicación. Clasificaciones.

2.2.2 La comunicación en la empresa.

2.3 Motivación.

2.3.1 Definición de la motivación: la motivación laboral.

2.3.2 Técnicas de motivación laboral.

2.3.3 Cuestionarios individuales de motivación.

2.3.4 La motivación en la política de recursos humanos.

2.3.5 Valoración de la adecuación del plan de trabajo para cada proceso y análisis de su adecuación en cuanto a tiempo de ejecución, maquinaria, personal y procesos auxiliares.

2.4 Actitud y rendimiento.

2.4.1 Principales métodos de valoración y cálculo de rendimiento laboral.

2.4.2 Tipos de conflictos.

2.4.3 Procesos para la resolución de problemas.

2.5 Plan de formación.

2.5.1 Detección de necesidades de formación del personal del departamento de impresión.

2.5.2 Sistemas de análisis y de detección.

2.5.3 Responsabilidad y autonomía en el puesto de trabajo de impresión.

2.5.4 Desarrollo y aplicación de un plan de formación.

UF 2: gestión y control de los procesos de impresión

Duración: 90 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Gestiona los procesos de impresión planificando los niveles de producción, plazos y calidad establecidos en el plan de producción.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica y registra las especificaciones de color concretas para un trabajo, registro y planificación de la gestión del color.

1.2 Detecta los valores cromáticos en la fabricación de tintas conforme con los test de tolerancia de color y valores de delta E (ΔE).

1.3 Supervisa las operaciones de ajuste y de preparación de los materiales y de las máquinas de impresión de acuerdo con el plan de producción.

1.4 Valida las pruebas previas a la tirada según las condiciones técnicas de la orden de trabajo.

1.5 Establece los procedimientos de reajustes necesarios para la corrección de desviaciones.

1.6 Detecta las condiciones de entrega y de almacenaje del producto.

1.7 Deduce los puntos críticos de control durante la tirada.

1.8 Planifica la periodicidad, valores de referencia y las tolerancias de los controles en el proceso de impresión.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

1.9 Establece los estándares normativos de impresión en función del producto y sistema de impresión.

2. Controla los procesos de impresión detectando/identificando las incidencias durante la tirada en cuanto a la calidad, los plazos y los costes previstos.

Criterios de evaluación

2.1 Resuelve las insuficiencias técnicas imprevistas o averías sin afectar a la producción de manera significativa.

2.2 Interviene técnicamente en la corrección de incidencias durante la producción.

2.3 Aplica soluciones a problemas relacionados con la forma impresora, tintas, soportes y máquinas durante la tirada.

2.4 Contrasta el producto acabado conforme con la prueba autorizada o valores estándares.

2.5 Corrige las incidencias del personal durante los procesos productivos de impresión.

2.6 Corrige los retrasos en la producción.

3. Desarrolla los procedimientos del plan de calidad en impresión manteniendo los estándares establecidos.

Criterios de evaluación

3.1 Planifica los procesos de control de calidad en las diferentes fases del proceso de impresión.

3.2 Establece los procedimientos escritos de todos los procesos de análisis, control y documentación de controles de calidad.

3.3 Elabora y gestiona las fichas de productos conformes y de productos no conformes.

3.4 Establece las actuaciones conforme con el plan de calidad, de registro, de almacenamiento y de información a proveedores para los productos no conformes.

3.5 Evalúa los resultados de los controles establecidos en el plan de calidad.

3.6 Aplica medidas correctoras en función de los datos obtenidos de los controles del plan de calidad.

3.7 Elabora las fichas de valoración de proveedores, en función de la calidad del producto impreso, de sus costes, servicios y comportamiento en máquinas.

Contenidos

1. Gestión de los procesos de impresión:

1.1 Medida e interpretación del color.

1.1.1 Recepción y validación de pruebas de color y pruebas certificadas (UNE-ISO 12647).

1.1.2 Uso de sistemas y software de gestión del color.

1.1.3 Uso de equipos de medición y control en la gestión del color.

1.1.4 Condiciones específicas de visualización de pruebas y muestras.

1.1.5 Criterios técnicos en la fabricación de colores de nueva creación. Bibliotecas de color.

1.1.6 Interpretación de los valores obtenidos de los equipos de medición.

1.2 Ajuste de máquinas de impresión.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

1.2.1 Mecanismos de ajuste y de regulación en las máquinas de impresión en offset pliego y bobina; flexografía; huecograbado, tampografía y serigrafía. Órganos singulares a cada sistema.

1.2.2 Regulación de sistemas de impresión digital.

1.2.3 Mecanismos de regulación en equipos auxiliares.

1.2.4 Procedimientos técnicos de ajuste y de preparación de máquinas y de equipos auxiliares.

1.3 Preparación de materiales para la impresión.

1.3.1 Procesos y criterios técnicos de preparación de tintas.

1.3.2 Procesos para la preparación de soportes según sus características y sistemas de impresión.

1.4 Desviación cromática. Valores delta E (ΔE). Ecuaciones para el cálculo de ΔE . Valores límite. Test de tolerancias de color.

1.5 Control de la impresión.

1.5.1 Revisión del pliego previo a la tirada (registro, densidad de la tinta, contraste de impresión, *trapping*, ganancia de punto, otros). Criterios de validación. Equipos de control. Densitómetro. Colorímetro. Espectrofotómetro.

1.5.2 Tiras de control. Clasificación. Campos de las tiras de control. Interpretación.

1.5.3 Controles realizados sobre los productos en el proceso de impresión.

1.5.4 Control de muestras en la tirada: desviación y variación cromática.

1.5.5 Mecanismos de control en línea. Instalación. Calibración. Densidad correcta.

1.5.6 Comportamiento del impreso. Tipos de inspecciones.

1.5.7 Mínimos según la norma ISO. Visual, muestras objetivas y otros. Reglas y tablas de muestreo.

1.5.8 Incidencias y defectos más comunes producidos en los diferentes sistemas de impresión. Clasificación.

1.5.9 Parámetros de control. Puntos críticos durante la tirada.

1.5.10 Procedimientos de control de calidad en impresión.

1.5.11 Análisis estadístico de los datos de control de calidad de impresión.

1.5.12 Normativa de calidad del impreso. ISO 12647: offset, prensa, huecograbado, serigrafía, flexografía y sistemas de pruebas mediante impresión digital.

1.5.13 Estándares de impresión según normativa vigente.

1.6 Almacenaje y transporte.

1.6.1 Retención de la producción. Zonas de almacenamiento para la revisión de impresos.

1.6.2 Sistemas de transporte y de almacenaje del producto acabado o sin acabar. Clasificación.

1.6.3 Transporte y almacenaje manual.

1.6.4 Fichas y etiquetas informativas e identificadores del producto impreso para ser procesado en otros departamentos y del producto final.

1.6.5 Condiciones normalizadas de entrega.

1.6.6 Documentación de entrega y transporte.

2. Control de los procesos de impresión:

2.1 Posibles problemas en la regulación de las máquinas: de registro, de presión, de funcionamiento, de limpieza y de mantenimiento.

2.2 Posibles problemas mecánicos durante la tirada.

- 2.3 Posibles insuficiencias de las máquinas de impresión durante la tirada.
- 2.4 Detección y soluciones de problemas relacionados con las máquinas. Niveles. Métodos de resolución.
- 2.5 Clasificación de defectos de impresión.
- 2.6 Análisis de las causas de los defectos.
- 2.7 Acciones de prevención y de corrección.
- 2.8 Detección y soluciones de problemas relacionados con la forma impresora, la tinta, los soportes de impresión.
- 2.9 Validación de la producción. Registro y documentación.
- 2.10 Control de tiempo de producción.
- 2.11 Detección y soluciones de problemas relacionados con los tiempos de producción.
- 2.12 Análisis estadístico de datos de producción.
- 2.13 Análisis de costes asociados a los retrasos en la producción. Antecedentes.
- 2.14 Incidencias originadas por causas humanas. Soluciones.

3. Desarrollo de los procedimientos del plan de calidad:

- 3.1 Control de calidad.
 - 3.1.1 La planificación estratégica de los procesos de calidad.
 - 3.1.2 Gestión informatizada del plan de control de calidad.
 - 3.1.3 Planes de control de calidad.
 - 3.1.4 Estándares de aplicación en procesos gráficos.
 - 3.1.5 Diseño de procedimientos planos y fichas de proceso en el control de calidad en impresión.
- 3.2 Análisis de productos.
 - 3.2.1 Técnicas de muestreo de productos.
 - 3.2.2 Técnicas estadísticas de control de calidad.
 - 3.2.3 Análisis de las causas de los defectos.
 - 3.2.4 Relación de defectos con los niveles de calidad.
 - 3.2.5 Acciones de prevención y de corrección.
- 3.3 Productos conformes y no conformes.
 - 3.3.1 La gestión de productos conformes y no conformes en procesos de impresión.
 - 3.3.2 Fichas de productos no conformes.
 - 3.3.3 Procedimientos para la segregación de productos no conformes.
 - 3.3.4 Protocolos de actuación conforme con el plan de calidad para los productos no conformes.
 - 3.3.5 Costes asociados a productos no conformes.
 - 3.3.6 Márgenes para la conformidad de los productos impresos.
- 3.4 Valoración de proveedores. Ficha de evaluación.

UF 3: plan de mantenimiento y prevención de riesgos en impresión

Duración: 30 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Establece los planes de revisión, mantenimiento y calibración de equipos y de herramientas del departamento de impresión, asegurando las condiciones óptimas de funcionamiento.

Criterios de evaluación

- 1.1 Elabora el plan de mantenimiento de las máquinas y de los equipos del taller de impresión.
- 1.2 Valida el plan de mantenimiento mediante las fichas de registro y seguimiento.
- 1.3 Gestiona la aplicación del plan de actuación para personal externo de mantenimiento de equipos y de maquinaria.
- 1.4 Gestiona el stock de piezas, recambios y materiales requeridos en el plan de mantenimiento.
- 1.5 Aplica técnicas y métodos de calibración y mantenimiento de equipos de medición y ensayo utilizados en los procesos de impresión.
- 1.6 Actualiza las fichas de mantenimiento y calibración.
- 1.7 Elabora las propuestas para la compra de maquinaria, equipos y herramientas en cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y de protección ambiental.

2. Aplica procedimientos de prevención de riesgos y protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.

Criterios de evaluación

- 2.1 Interpreta los planes de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en empresas de impresión.
- 2.2 Aplica las técnicas de identificación y de evaluación elementales de riesgos laborales y ambientales vinculadas a las condiciones de trabajo en los diferentes procesos productivos de impresión.
- 2.3 Verifica las condiciones de seguridad en instalaciones, equipos y máquinas.
- 2.4 Supervisa el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales en función de los sistemas de impresión.
- 2.5 Analiza los procedimientos de trabajo en los diferentes procesos de impresión, estableciendo las medidas preventivas y correctivas apropiadas, y los equipos de protección individual necesarios.
- 2.6 Emite los informes detallados de los accidentes o incidentes producidos.
- 2.7 Aplica los procedimientos de actuación ante situaciones de emergencia, accidentes laborales y/o medioambientales, según las indicaciones de unos planes de autoprotección dados.
- 2.8 Especifica las actuaciones preventivas vinculadas a la revisión médica de todo el personal de impresión.

Contenidos

1. Planes de revisión, mantenimiento y calibración de equipos y de herramientas:

- 1.1 Mantenimiento de máquinas.
 - 1.1.1 Objetivos del plan de mantenimiento.

- 1.1.2 Tipos de mantenimiento. Interno y externo.
- 1.1.3 Mantenimiento para el usuario: correctivo, preventivo y predictivo.
- 1.1.4 Gestión del mantenimiento operativo de máquinas y de equipos de impresión.
- 1.1.5 Operaciones o tareas de mantenimiento a cada uno de las máquinas y de los equipos de impresión.
- 1.1.6 Limpieza y mantenimiento de equipos y de máquinas de impresión. Recomendaciones de los proveedores.
- 1.1.7 Software de gestión de mantenimiento de equipos y de máquinas de impresión.
- 1.1.8 Organización temporal y espacial del plan de mantenimiento.
- 1.1.9 Fichas de historial de averías. Seguimiento. Planes de actuación.
- 1.1.10 Estudio individualizado de mantenimiento de cada una de las máquinas.
- 1.1.11 Mantenimiento de cada uno de los grupos de las máquinas. Protocolo para la limpieza de la maquinaria.
- 1.1.12 Planes de actuación para la asistencia técnica.
- 1.1.13 Programa de mantenimiento y revisiones periódicas del material de stock de las máquinas y de los equipos de impresión.
- 1.2 Mantenimiento y calibración de equipos de medición.
 - 1.2.1 Programa de mantenimiento y de calibración de los equipos de medición y ensayo. Procedimientos de actuación para la inspección y el ensayo en los procedimientos de impresión.
 - 1.2.2 Métodos para registrar los resultados. Documentos del plan de mantenimiento.
 - 1.2.3 Fichas de mantenimiento y de calibración de máquinas y de herramientas.
- 1.3 Estudio de maquinaria.
 - 1.3.1 Maquinaria que cumple con la directiva europea sobre homologación de máquinas con marca CE.
 - 1.3.2 Valoración de tecnología menos contaminante y más respetuosa con el medio ambiente.
- 2. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos y protección ambiental:
 - 2.1 Riesgos laborales y ambientales en los procesos de impresión.
 - 2.1.1 Política de seguridad en las empresas.
 - 2.1.2 Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.
 - 2.1.3 Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
 - 2.1.4 Técnicas de prevención y clasificación.
 - 2.1.5 Costes de la seguridad.
 - 2.1.6 Riesgos generales y su prevención.
 - 2.1.7 El trabajo y la salud: riesgos profesionales. Factores de riesgo. Evaluaciones elementales de riesgos: técnicas simples de identificación y valoración.
 - 2.1.8 Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
 - 2.1.9 Planes y normas de seguridad y de higiene.
 - 2.1.10 Documentación y trámites administrativos en materia medioambiental.
 - 2.1.11 Seguridad y salud en procesos de impresión.
 - 2.1.12 Desarrollo de los planes de seguridad y salud laboral en empresas de impresión.
 - 2.1.13 Análisis y evaluación de riesgos laborales vinculados a los procesos de impresión. Factores implicados.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 2.1.14 Zonas de potencial peligro en la sección de impresión.
- 2.2 Condiciones de seguridad.
 - 2.2.1 Normas fundamentales para la seguridad de las máquinas.
 - 2.2.2 Puntos de peligro en las máquinas utilizadas en impresión.
 - 2.2.3 Dispositivos de seguridad propios de las máquinas: identificación y localización.
 - 2.2.4 Normativa de seguridad, salud y de protección ambiental aplicable en los procesos de impresión.
 - 2.2.5 Normas de seguridad para las máquinas, las instalaciones y los materiales.
 - 2.2.6 El Real decreto 485/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- 2.3 Medidas preventivas en los procesos de impresión.
 - 2.3.1 Factores y situaciones de riesgo.
 - 2.3.2 Medidas preventivas y correctivas. Equipos de protección individual (EPI).
 - 2.3.3 Elección del EPI conforme con el análisis de la evaluación de riesgos.
 - 2.3.4 Utilización adecuada de los EPI. Mantenimiento de los EPI.
 - 2.3.5 Vigilancia de la salud de los trabajadores.
- 2.4 Informes de accidentes y de incidentes.
 - 2.4.1 Técnicas de investigación de accidentes laborales.
 - 2.4.2 Documentación necesaria para la emisión de informes: recogida de datos y elaboración.
 - 2.4.3 Informes de siniestralidad.
- 2.5 Actuación ante emergencias y accidentes.
 - 2.5.1 Sistemas de emergencia.
 - 2.5.2 Protocolos de actuación en situaciones de emergencia: contra incendios, contra accidentes y contra impacto medioambiental.
 - 2.5.3 Primeros auxilios.
 - 2.5.4 Procedimientos de evacuación ante situaciones de emergencia.

Módulo profesional 7: Organización de los Procesos de Postimpresión, Transformados y Acabados

Duración: 165 horas

Horas de libre disposición: 33 horas

Equivalencia en créditos ECTS: 9

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: planificación de los recursos en postimpresión, transformados y acabados. 40 horas

UF 2: gestión de los procesos de postimpresión y acabados. 46 horas

UF 3: gestión de los procesos de transformados. 46 horas

UF 1: planificación de los recursos en postimpresión, transformados y acabados

Duración: 40 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Asigna los equipos, materiales y recursos humanos en los procesos de postimpresión, transformados, y acabados, analizando la información técnica y la disponibilidad de los equipos.

Criterios de evaluación

- 1.1 Interpreta la hoja de ruta y la maqueta o muestra recibida.
- 1.2 Contrasta la información técnica de los materiales que hay que utilizar.
- 1.3 Valora la capacidad de producción según tipo de proceso o producto que se tiene que realizar y la disponibilidad de equipos.
- 1.4 Asigna los materiales siguiendo las indicaciones de la hoja de ruta.
- 1.5 Planifica el aprovisionamiento de las líneas de producción.
- 1.6 Asigna los equipos y la maquinaria según los procesos o productos que se tienen que realizar.
- 1.7 Establece los recursos humanos adecuados al tipo de producción.
- 1.8 Aplica las técnicas de comunicación adecuadas.

2. Organiza grupos de trabajo en postimpresión, transformados y acabados, proponiendo políticas de comunicación, motivación y trabajo en equipo.

Criterios de evaluación

- 2.1 Crea las instrucciones de producción comprobando la comprensión.
- 2.2 Establece los equipos de trabajo según las necesidades del plan de producción.
- 2.3 Identifica las funciones y las responsabilidades propias de cada puesto de trabajo.
- 2.4 Valora el nivel técnico del personal del departamento de postimpresión, transformados y acabados.
- 2.5 Realiza un seguimiento de las incidencias en la producción relacionadas con errores de personal.
- 2.6 Detecta las necesidades formativas del personal del departamento.
- 2.7 Realiza las propuestas de formación adecuadas a las necesidades formativas.

3. Elabora el plan de mantenimiento, analizando los requerimientos de los medios, las necesidades de producción y los parámetros de control.

Criterios de evaluación

- 3.1 Determina el tipo de mantenimiento necesario para cada uno de los equipos y de las instalaciones del ámbito de trabajo.
- 3.2 Establece la periodicidad de mantenimiento para cada equipo.
- 3.3 Establece el plan de mantenimiento minimizando las interferencias con la producción.
- 3.4 Establece las actuaciones que se tendrían que llevar a cabo en caso de paro de la producción (a causa de la avería de una máquina, herramienta defectuosa y parámetros incorrectos, entre otros).

CVE-DOGC-B-18166050-2018

3.5 Elabora un catálogo de recambios considerando los grupos de máquinas, identificando qué elementos de sustitución necesitan un stock mínimo.

3.6 Documenta los controles y las revisiones efectuadas durante el mantenimiento.

3.7 Planifica metódicamente las tareas que hay que realizar con previsión de las dificultades y la manera de superarlas.

3.8 Utiliza las aplicaciones informáticas para la gestión y el control de recambios y consumibles.

4. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.

Criterios de evaluación

4.1 Identifica los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la aplicación de técnicas operativas en el sector de la postimpresión, transformados y acabados.

4.2 Identifica las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

4.3 Verifica la aplicación de las normas de prevención y de seguridad personal y colectiva, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.

4.4 Propone soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos evaluados.

4.5 Determina las medidas necesarias para promover entornos seguros en los departamentos de postimpresión, transformados y acabados.

4.6 Organiza las medidas y los equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.

4.7 Cumplimenta la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.

4.8 Selecciona las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se tienen que utilizar en la ejecución de las diferentes técnicas aplicadas a la postimpresión, los transformados y los acabados.

4.9 Aplica las medidas de seguridad y de protección ambiental requeridas en el desarrollo de las diferentes actividades.

Contenidos

1. Asignación de equipos, materiales y recursos humanos:

1.1 Especificaciones del producto.

1.2 Interpretación de muestras o maquetas.

1.3 Interpretación de la hoja de ruta.

1.4 Maquinaria y procesos de postimpresión.

1.4.1 Guillotinas.

1.4.2 Plegadoras.

1.4.3 Alzadoras.

1.4.4 Cosedoras.

1.4.5 Grapadoras.

1.4.6 Líneas de encuadernación en rústica y en tapa.

- 1.4.7 Máquinas de estampación.
 - 1.4.8 Encuadernación en espiral.
 - 1.4.9 Wire-O.
 - 1.4.10 Otros.
 - 1.5 Equipos y herramientas auxiliares de postimpresión.
 - 1.6 Maquinaria y procesos de transformados.
 - 1.6.1 Troqueladoras.
 - 1.6.2 Plegadoras-encoladoras.
 - 1.6.3 Líneas de fabricación de bolsas y de sobres.
 - 1.6.4 Máquinas de elaboración de complejos, de envases y de embalajes.
 - 1.6.5 Trenes de ondulado.
 - 1.6.6 Líneas de transformados de cartón ondulado.
 - 1.6.7 Líneas de transformados de artículos de papelería.
 - 1.6.8 Líneas de transformados de *tissue*.
 - 1.6.9 Otros.
 - 1.7 Equipos y herramientas auxiliares de transformados.
 - 1.8 Maquinaria y procesos de acabados.
 - 1.8.1 Plastificadoras.
 - 1.8.2 Barnizadoras.
 - 1.8.3 Retractiladoras.
 - 1.8.4 Embolsadoras.
 - 1.8.5 Otros.
 - 1.9 Equipos y herramientas auxiliares de acabados.
 - 1.10 Documentación técnica.
 - 1.11 Materias primas, productos y materiales auxiliares específicos en las diferentes líneas de postimpresión, transformados y acabados. Identificación y clasificación.
 - 1.12 Fichas técnicas de materiales.
 - 1.13 Planificación del aprovisionamiento en las líneas de producción.
 - 1.14 Operaciones necesarias según producto y disponibilidad de los equipos.
 - 1.15 Asignación de equipos según producto o procesos de postimpresión, transformados y acabados.
 - 1.16 Organización y distribución de los recursos humanos del departamento de postimpresión, transformados y acabados.
 - 1.17 Técnicas de comunicación y relaciones interdepartamentales.
2. Organización de grupos de trabajo en postimpresión, transformados y acabados:
- 2.1 Transmisión de instrucciones de producción: procedimientos establecidos por la empresa y comprobación de la comprensión.
 - 2.2 Comunicación de funciones y responsabilidades propias de cada puesto de trabajo.
 - 2.3 Equipos de trabajo: formación del equipo y asignación de responsabilidades del personal en función de las

necesidades del plan de producción.

2.4 Creación de un clima laboral cordial: respeto mutuo, confianza, evitar conflictos, comunicación empática y afectiva, entre otros.

2.5 Indicadores de evaluación del personal.

2.6 Identificación del nivel técnico del personal: seguimiento y análisis de las incidencias y defectos en la producción.

2.7 Valoración del dominio y del correcto manejo de maquinaria y de equipos auxiliares.

2.8 Detección de necesidades formativas del personal.

2.9 Propuestas de formación y parámetros que hay que tener en cuenta.

3. Elaboración del plan de mantenimiento:

3.1 Documentación técnica de equipos y de máquinas.

3.2 Tipos de mantenimiento: correctivo, preventivo, predictivo y proactivo.

3.3 Especificación del tipo de mantenimiento: operario, técnico de mantenimiento o empresa proveedora.

3.4 Plan de mantenimiento: periodicidad y operativa que hay que seguir.

3.5 Operaciones de mantenimiento en las máquinas y equipos auxiliares en los procesos de postimpresión, transformados y acabados.

3.5.1 Recomendaciones de los proveedores.

3.5.2 Planificación para evitar interferencias en la producción.

3.6 Paro de la producción: planificación de las actuaciones en caso de avería u otros imprevistos.

3.7 Software de gestión del mantenimiento.

3.8 Gestión de recambios y consumibles.

3.9 Registro documental.

4. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

4.1 Plan de prevención. Contenido y aplicación en el sector de postimpresión, transformados y acabados.

4.2 Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en postimpresión, transformados y acabados.

4.3 Fuentes de contaminación en talleres de postimpresión, transformados y acabados.

4.4 Normativa sobre los espacios de trabajo y señalización de los equipos, máquinas e instalaciones del departamento de postimpresión, transformados y acabados.

4.5 Accidentes durante la ejecución de la producción.

4.5.1 Análisis de las causas.

4.5.2 Procedimiento de actuación.

4.5.3 Soluciones.

4.6 Determinación y aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en talleres de postimpresión, transformados y acabados.

4.7 Prevención de riesgos laborales en los procesos de postimpresión, transformados y acabados. Medidas para la promoción de entornos seguros.

4.8 Equipos de protección individual y colectiva.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

4.9 Medidas de seguridad y protección ambiental específicas para las diferentes áreas de los talleres de postimpresión, transformados y acabados.

4.10 Métodos y normas de orden y de limpieza.

4.11 Documentación relativa a la gestión de la prevención, la seguridad y la protección ambiental.

UF 2: gestión de los procesos de postimpresión y acabados

Duración: 46 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Organiza los procesos de postimpresión y acabados, aplicando las técnicas para el control de las necesidades productivas.

Criterios de evaluación

1.1 Argumenta la disponibilidad y el aprovisionamiento de los materiales implicados en el proceso de postimpresión y acabados.

1.2 Desarrolla el ajuste de los equipos y de la maquinaria de postimpresión y acabados al tipo de producción.

1.3 Contrasta el producto de postimpresión y acabado obtenido con la maqueta o la muestra.

1.4 Determina las técnicas utilizadas en el control de calidad del proceso de postimpresión y acabados.

1.5 Contrasta el sistema de muestreo durante la tirada de postimpresión y acabados.

1.6 Aplica el plan de calidad durante el proceso de postimpresión y acabados.

1.7 Utiliza las aplicaciones informáticas para la gestión y el control de la producción de postimpresión y acabados.

2. Gestiona, en postimpresión y acabados, las incidencias técnicas y de personal de la producción detectando las causas.

Criterios de evaluación

2.1 Identifica los defectos del producto de postimpresión y acabados obtenidos.

2.2 Detecta las diferencias entre el producto de postimpresión y acabados obtenidos y la maqueta o muestra.

2.3 Relaciona los defectos del producto de postimpresión y acabados con las causas que los provocan.

2.4 Determina las soluciones técnicas adecuadas a los defectos detectados en postimpresión y acabados.

2.5 Identifica los motivos de la desviación de la producción de postimpresión y acabados con respecto a la programación.

2.6 Adapta los recursos humanos a las incidencias surgidas en la programación de la producción de postimpresión y acabados.

2.7 Propone soluciones a las incidencias de personal (ausencias y bajas) sin afectar a la producción de postimpresión y acabados.

Contenidos

1. Organización de los procesos de postimpresión y acabados:

- 1.1 Disponibilidad y aprovisionamiento de los materiales necesarios para la producción.
- 1.2 Análisis de las diferentes tipologías de máquinas y de equipos auxiliares de postimpresión y acabados.
- 1.3 Defectos característicos de cada línea de producción de postimpresión y acabados.
- 1.4 Procedimientos de ajuste y de preparación de las máquinas y de los equipos de postimpresión y acabados.
- 1.5 Sistemas de muestreo durante la tirada.
- 1.6 Contraste del producto con la maqueta o muestra.
- 1.7 Ajuste de parámetros de producción durante la tirada.
- 1.8 Plan de calidad en los procesos de postimpresión y acabados.
- 1.9 Controles de calidad del producto de postimpresión y acabados.
- 1.10 Software de gestión y control de la producción de postimpresión y acabados.

2. Gestión de las incidencias técnicas y de personal:

- 2.1 Condiciones de un producto en comparación con las muestras o pruebas autorizadas.
- 2.2 Clasificación de los defectos en las líneas de postimpresión y acabados.
- 2.3 Análisis de las causas de los defectos de postimpresión y acabados y posibles soluciones.
- 2.4 Desviaciones en la producción de postimpresión y acabados con respecto a la programación.
 - 2.4.1 Análisis de los motivos.
 - 2.4.2 Consecuencias que trascienden en la calidad, en los plazos y en los costes previstos.
- 2.5 Organización de los recursos humanos del departamento de postimpresión y acabados.
- 2.6 Reajustes en la distribución del personal del departamento de postimpresión y acabados ante ausencias, bajas u otras incidencias.

UF 3: gestión de los procesos de transformados

Duración: 46 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Organiza los procesos de transformados aplicando las técnicas para el control de las necesidades productivas.

Criterios de evaluación

- 1.1 Argumenta la disponibilidad y el aprovisionamiento de los materiales implicados en el proceso de transformados.
- 1.2 Desarrolla el ajuste de los equipos y de la maquinaria de transformados al tipo de producción.
- 1.3 Contrasta el producto de transformados obtenido con la maqueta o muestra.
- 1.4 Determina las técnicas utilizadas en el control de calidad del proceso de transformados.
- 1.5 Contrasta el sistema de muestreo durante la tirada de transformados.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 1.6 Aplica el plan de calidad durante el proceso de transformados.
 - 1.7 Utiliza las aplicaciones informáticas para la gestión y el control de la producción de transformados.
2. Gestiona, en transformados, las incidencias técnicas y de personal de la producción detectando las causas.

Crterios de evaluaci3n

- 2.1 Identifica los defectos del producto de transformados obtenido.
- 2.2 Detecta las diferencias entre el producto de transformados obtenido y la maqueta o muestra.
- 2.3 Relaciona los defectos del producto de transformados con las causas que los provocan.
- 2.4 Determina las soluciones t3cnicas adecuadas a los defectos detectados en transformados.
- 2.5 Identifica los motivos de la desviaci3n de la producci3n de transformados con respecto a la programaci3n.
- 2.6 Adapta los recursos humanos a las incidencias surgidas en la programaci3n de la producci3n de transformados.
- 2.7 Propone soluciones a las incidencias de personal (ausencias y bajas) sin afectar a la producci3n de transformados.
- 2.8 Documenta los controles y las revisiones efectuadas durante el mantenimiento de la secci3n de transformados.
- 2.9 Planifica met3dicamente, en la secci3n de transformados, las tareas que hay que realizar con previsi3n de las dificultades y la manera de superarlas.
- 2.10 Utiliza, en la secci3n de transformados, las aplicaciones informáticas para la gesti3n y el control de recambios y consumibles.

Contenidos

1. Organizaci3n de los procesos de transformados:
 - 1.1 Disponibilidad y aprovisionamiento de los materiales necesarios para la producci3n.
 - 1.2 Análisis de las diferentes tipologías de máquinas y de equipos auxiliares de transformados.
 - 1.3 Defectos característicos de cada línea de producci3n de transformados.
 - 1.4 Procedimientos de ajuste y de preparaci3n de las máquinas y de los equipos de transformados.
 - 1.5 Ajuste de parámetros de producci3n durante la tirada.
 - 1.6 Contraste del producto con la maqueta o muestra.
 - 1.7 Sistemas de muestreo durante la tirada.
 - 1.8 Plan de calidad en los procesos de transformados.
 - 1.9 Controles de calidad del producto de transformados.
 - 1.10 Software de gesti3n y control de la producci3n de transformados.
2. Gesti3n de las contingencias t3cnicas y de personal:
 - 2.1 Condiciones de un producto en comparaci3n con las muestras o pruebas autorizadas.
 - 2.2 Clasificaci3n de los defectos en las líneas de transformados.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 2.3 Análisis de las causas de los defectos de transformados y posibles soluciones.
- 2.4 Desviaciones en la producción de transformados con respecto a la programación.
 - 2.4.1 Análisis de las causas.
 - 2.4.2 Consecuencias que trascienden en la calidad, en los plazos y en los costes.
- 2.5 Organización de los recursos humanos del departamento de transformados.
- 2.6 Reajustes en la distribución del personal del departamento de transformados ante ausencias, bajas u otras incidencias.

Módulo profesional 8: Comercialización de Productos Gráficos y Atención al Cliente

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 7

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: comunicación y marketing en la empresa gráfica. 29 horas

UF 2: servicio de atención al cliente en la empresa gráfica. 25 horas

UF 3: gestión de ventas de productos y servicios gráficos. 25 horas

UF 4: gestión de reclamaciones y servicio postventa en la empresa gráfica. 20 horas

UF 1: comunicación y marketing en la empresa gráfica

Duración: 29 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Aplica técnicas de comunicación identificando las características y la adecuación al proceso de comunicación de la empresa gráfica.

Criterios de evaluación

- 1.1 Determina los elementos y las etapas de un proceso de comunicación.
 - 1.2 Identifica las diferentes técnicas de comunicación, sus ventajas y sus limitaciones.
 - 1.3 Define las características de los canales de comunicación de la empresa.
 - 1.4 Aplica las técnicas de comunicación presenciales y no presenciales más adecuadas.
 - 1.5 Aplica el protocolo de comunicación verbal y no verbal en las comunicaciones presenciales y no presenciales.
 - 1.6 Detecta los errores más habituales en la comunicación y propone acciones correctivas.
2. Elabora el plan de marketing aplicando estrategias centradas en el desarrollo, precio, distribución y promoción del producto o servicio gráfico.

Criterios de evaluación

- 2.1 Identifica las herramientas y los elementos básicos de marketing.
- 2.2 Define las características de las diferentes técnicas de obtención de información de mercados, cuantitativas y cualitativas.
- 2.3 Define las características de la muestra aplicando las diferentes técnicas de muestreo utilizadas en la investigación comercial.
- 2.4 Analiza los datos obtenidos de los estudios de mercado.
- 2.5 Elabora el plan de marketing a partir de las conclusiones de los estudios de mercado realizados.
- 2.6 Aplica las estrategias de marketing centradas en el desarrollo, precio, distribución y promoción del producto o servicio.
- 2.7 Describe técnicas de comunicación comercial y promocional.
- 2.8 Valora la importancia de la imagen corporativa para transmitir los objetivos de la empresa.

Contenidos

1. Aplicación de técnicas de comunicación en la empresa gráfica:

- 1.1 Comunicación. Concepto. Información y comunicación.
- 1.2 Objetivos de la comunicación.
- 1.3 Elementos: emisor, receptor, mensaje, canal y soporte, código, contexto.
- 1.4 Proceso de comunicación. Etapas: elaboración del mensaje, transmisión, captación, comprensión, respuesta.
- 1.5 Tipos y técnicas de comunicación.
 - 1.5.1 Verbal.
 - 1.5.2 No verbal.
 - 1.5.3 Presencial.
 - 1.5.4 No presencial.
- 1.6 La comunicación empresarial.
 - 1.6.1 Interna: vertical, transversal, formal e informal.
 - 1.6.2 Externa: de entrada, de salida o inmediata, diferida, urgente, individual y colectiva.
 - 1.6.3 Comunicación oral. Principios básicos. Normas y características. Tipos.
 - 1.6.4 Comunicación escrita. Principios básicos. Normas y características. Tipos.
- 1.7 Redes de comunicación. Canales. Medios.
- 1.8 Comunicación en las redes: intra/internet.
- 1.9 Normas de seguridad y de confidencialidad.
- 1.10 Obstáculos y dificultades en la comunicación: barreras físicas, psicológicas, de percepción, código de racionalidad, arco de distorsión, estereotipos, prejuicios.
- 1.11 Actitudes y técnicas para una comunicación efectiva: escucha activa, actitud, mensaje, estrategias de exposición y de comunicación asertiva, persuasión, empatía e inteligencia emocional, claridad, concreción.

2. Elaboración y aplicación del plan de marketing de productos y servicios gráficos:

2.1 Marketing. Concepto. Objetivos.

2.2 La investigación comercial. Objetivos. Campos de estudio.

2.2.1 Mercado.

2.2.2 Demanda.

2.2.3 Producto.

2.2.4 Precio.

2.2.5 Distribución.

2.2.6 Comunicación: publicidad, promoción y relaciones públicas.

2.3 El mercado de productos y servicios gráficos.

2.4 Técnicas de investigación comercial. Tipos.

2.4.1 Cuantitativas.

2.4.2 Cualitativas.

2.5 Fases de la investigación comercial.

2.5.1 Diseño de la investigación.

2.5.2 Obtención de la información. Selección de las fuentes de información. Diseño y selección de la muestra.

2.5.3 Tratamiento, análisis e interpretación de la información.

2.5.4 Resultados y conclusiones.

2.6 Plan de marketing. Concepto. Características. Ventajas.

2.7 Elaboración y establecimiento del plan de marketing. Fases.

2.7.1 Análisis de la situación.

2.7.2 Definición de objetivos.

2.7.3 Elaboración y selección de estrategias de marketing. Tipos.

2.7.4 Plan de acción: marketing mix. Concepto. Elementos.

2.7.4.1 Producto.

2.7.4.2 Precio.

2.7.4.3 Distribución.

2.7.4.4 Comunicación.

2.7.5 Elaboración del presupuesto.

2.7.6 Métodos de control.

2.8 Comunicación comercial. Concepto. Tipos: publicidad, promoción, relaciones públicas, venta directa.

2.9 Medios de comunicación, soportes publicitarios. Tipos.

2.10 Imagen corporativa. Concepto. Parámetros. Funciones.

2.11 Responsabilidad social corporativa (RSC). Concepto. Principios. Tipos de actuación social.

UF 2: servicio de atención al cliente en la empresa gráfica

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Organiza el servicio de atención al cliente de la empresa gráfica, relacionando las necesidades con las características del producto o servicio.

Criterios de evaluación

- 1.1 Describe las funciones del departamento de atención al cliente de la empresa.
- 1.2 Determina los objetivos de una correcta atención al cliente.
- 1.3 Describe las fases del proceso de atención al cliente a través de los diferentes canales de comunicación.
- 1.4 Describe diferentes factores de comportamiento en el cliente y la mejor forma de adecuarse a sus necesidades.
- 1.5 Aplica la forma y actitud adecuada en el proceso de atención al cliente.
- 1.6 Analiza y soluciona los errores y las interferencias más habituales que se cometen en la comunicación con el cliente o el usuario.

Contenidos

1. Organización del servicio de atención al cliente de la empresa gráfica:
 - 1.1 Cliente. Concepto. Tipos.
 - 1.2 Motivaciones del cliente; actitudes, comportamientos.
 - 1.3 Relación empresa-cliente. Tipos: básico, reactivo, estadístico, proactivo, de socio.
 - 1.4 Conocimiento del cliente. Características generales del sector gráfico.
 - 1.5 Sistema de información. Tipos.
 - 1.6 Técnicas de obtención de información.
 - 1.7 Sistemas de gestión y de tratamiento de la información.
 - 1.8 Herramientas de gestión de la relación con el cliente (CRM).
 - 1.9 Atención al cliente. Concepto. Objetivos
 - 1.10 Departamento de atención al cliente en las empresas. Funciones. Estructura y organización.
 - 1.11 Manual corporativo de atención al cliente.
 - 1.12 Proceso de atención al cliente. Fases.
 - 1.13 Canales de comunicación con el cliente. Tipos: presencial, no presencial.
 - 1.14 Documentación utilizada en la atención al cliente. Tipos.
 - 1.15 Protocolos de comunicación. Forma y actitud.
 - 1.16 Verificación del grado de comprensión del mensaje y de la satisfacción del cliente.
 - 1.17 Normativa aplicada a la atención al cliente. Legislación.
 - 1.18 Dificultades y barreras en la comunicación con el cliente. Solución de conflictos.

UF 3: gestión de ventas de productos y servicios gráficos

Duración: 25 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Gestiona el servicio gráfico y de ventas de productos, elaborando y aplicando programas y técnicas de venta establecidos por la empresa.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica las características del producto o servicio, el posicionamiento de la empresa y su implicación en el plan de ventas.

1.2 Describe las funciones del departamento comercial o de ventas de la empresa.

1.3 Identifica e interpreta la normativa que regula la comercialización de productos y servicios.

1.4 Determina la cartera de clientes potenciales y reales para establecer el plan de actuación comercial.

1.5 Elabora el programa de acción de ventas mediante software de planificación comercial.

1.6 Describe el proceso de comunicación presencial con el cliente.

1.7 Identifica la documentación que formalice la operación de venta de acuerdo con la normativa aplicable.

1.8 Realiza los cálculos derivados de las operaciones de venta, aplicando las fórmulas comerciales adecuadas.

Contenidos

1. Gestión del servicio gráfico y de ventas de productos gráficos:

1.1 El producto o proceso gráfico. Atributos y características.

1.2 Posicionamiento de empresa e imagen de marca.

1.3 Proceso comercial de la empresa. Fases.

1.4 Departamento comercial o de ventas. Funciones. Estructura y organización.

1.5 Plan de ventas. Estructura y desarrollo.

1.6 La agenda comercial. Planificación de las visitas de venta.

1.7 Software de planificación comercial y de gestión de la relación con el cliente (CRM).

1.8 Estrategias comerciales.

1.9 El proceso de venta. Fases. Tipos.

1.9.1 Presencial.

1.9.2 No presencial.

1.10 Aproximación al cliente. Detección de necesidades.

1.11 Desarrollo de la venta. El argumentario de ventas.

1.12 Presentación del producto o servicio. Pautas. Atributos y características.

1.13 Venta presencial. Técnicas. Comunicación y protocolo.

1.14 Venta no presencial. Técnicas. Comunicación y protocolo.

1.15 Modelos de comercio a través de internet en el sector gráfico: web to print.

- 1.16 Herramientas de seguridad en Internet. Medios de pago en Internet.
- 1.17 Documentación utilizada en el proceso comercial. Tipos.
- 1.18 Normativa general sobre comercio. Derechos de los consumidores y de los usuarios.
- 1.19 Cálculo de PVP (precio de venta al público): márgenes y descuentos.

UF 4: gestión de reclamaciones y servicio postventa en la empresa gráfica

Duración: 20 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Gestiona las quejas y las reclamaciones de la empresa gráfica, analizando el problema y aplicando la normativa legal vigente.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica los principales motivos de queja o de reclamación, a partir de la retroalimentación de la información.
- 1.2 Establece las fases que hay que seguir en la gestión de quejas y de reclamaciones.
- 1.3 Describe las técnicas que se utilizan para afrontar las quejas y las reclamaciones.
- 1.4 Realiza la entrevista con el cliente, a través de un canal de comunicación, aplicando técnicas de comportamiento asertivo, resolutivo y positivo.
- 1.5 Cumplimenta la documentación requerida a través de formulario.
- 1.6 Aplica la normativa legal vigente en el proceso de resolución de reclamaciones de clientes.
- 1.7 Confecciona un informe con los datos de la queja o de la reclamación, introduciendo, en su caso, la información en un software de gestión de reclamaciones.

2. Organiza el servicio postventa de la empresa gráfica aplicando las herramientas de gestión adecuadas que garanticen la fidelización de clientes y la mejora continua de la calidad.

Criterios de evaluación

- 2.1 Valora la importancia del servicio postventa.
- 2.2 Identifica las situaciones comerciales que necesitan seguimiento y servicio postventa.
- 2.3 Establece las fases que hay que seguir en el servicio postventa.
- 2.4 Aplica las herramientas de gestión de un servicio postventa y resuelve los errores producidos en la prestación del servicio.
- 2.5 Presenta conclusiones a través de informes con respecto a la satisfacción y fidelización.
- 2.6 Transmite al departamento correspondiente los defectos detectados en el producto o servicio para mejorar la calidad.

Contenidos

1. Gestión de quejas y de reclamaciones en la empresa gráfica:
 - 1.1 La insatisfacción del cliente. Causas.
 - 1.2 Coste de pérdida del cliente.
 - 1.3 Quejas, reclamaciones y sugerencias. Concepto.
 - 1.4 Principales motivos de quejas de clientes en el sector gráfico.
 - 1.5 Recogida de quejas, reclamaciones y sugerencias. Elementos.
 - 1.6 Canales de comunicación en la presentación de reclamaciones.
 - 1.7 Tratamiento de reclamaciones. Pautas y técnicas de comportamiento.
 - 1.8 Documentación utilizada en el gestión y en la tramitación de quejas y reclamaciones. Tipos.
 - 1.9 Resolución de reclamaciones. Fases. Técnicas de resolución.
 - 1.10 Normativa legal vigente relacionada con reclamaciones.
 - 1.11 Mediación y arbitraje. Concepto y características.
 - 1.12 Software específico o integrado de gestión de reclamaciones.
 - 1.13 Evaluación de la calidad de la gestión de quejas, reclamaciones y sugerencias: interna y externa. Métodos e indicadores.

2. Organización y gestión del servicio postventa en la empresa gráfica:
 - 2.1 Servicio postventa. Concepto. Tipos.
 - 2.2 Proceso del servicio postventa. Fases.
 - 2.3 Software específico o integrado de gestión del servicio postventa.
 - 2.4 Documentación utilizada en el servicio postventa. Tipos.
 - 2.5 Evaluación del servicio: interna y externa. Métodos e indicadores. Optimización de la calidad del servicio.
 - 2.6 La fidelización del cliente. Ventajas. Instrumentos de fidelización.
 - 2.7 Relación entre la calidad del servicio y la fidelización del cliente.
 - 2.8 Control de calidad postventa.
 - 2.9 Aplicación de medidas correctivas en los productos o servicios.

Módulo profesional 9: Formación y Orientación Laboral

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: incorporación al trabajo. 66 horas

UF 2: prevención de riesgos laborales. 33 horas

UF 1: incorporación al trabajo

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación

1.1 Valora la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

1.2 Identifica los itinerarios formativos y profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

1.3 Planifica un proyecto de carrera profesional.

1.4 Determina las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

1.5 Identifica los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

1.6 Determina las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

1.7 Prevé las alternativas de autoempleo a los sectores profesionales relacionados con el título.

1.8 Realiza la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propias para tomar decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando la eficacia y eficiencia para alcanzar los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación

2.1 Valora las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil de técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

2.2 Identifica los equipos de trabajo que se pueden constituir en una situación real de trabajo.

2.3 Determina las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.

2.4 Valora positivamente la existencia necesaria de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

2.5 Reconoce la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

2.6 Identifica los tipos de conflictos y sus fuentes.

2.7 Determina procedimientos para resolver conflictos.

2.8 Resuelve los conflictos presentados en un equipo.

2.9 Aplica habilidades comunicativas en el trabajo en equipo.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

Criterios de evaluación

- 3.1 Identifica las características que definen los nuevos entornos de organización del trabajo.
 - 3.2 Identifica los conceptos básicos del derecho del trabajo.
 - 3.3 Distingue los organismos que intervienen en la relación laboral.
 - 3.4 Determina los derechos y deberes derivados de la relación laboral.
 - 3.5 Analiza el contrato de trabajo y las principales modalidades de contratación aplicables al sector de las artes gráficas.
 - 3.6 Identifica las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
 - 3.7 Valora las medidas de fomento del trabajo.
 - 3.8 Identifica el tiempo de trabajo y las medidas para conciliar la vida laboral y familiar.
 - 3.9 Identifica las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
 - 3.10 Analiza el recibo de salarios e identifica los principales elementos que lo integran.
 - 3.11 Analiza las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
 - 3.12 Determina los elementos de la negociación en el ámbito laboral.
 - 3.13 Identifica la representación de los trabajadores en la empresa.
 - 3.14 Interpreta los elementos básicos de un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica y su incidencia en las condiciones de trabajo.
4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las diferentes contingencias cubiertas, identificando las diferentes clases de prestaciones.

Criterios de evaluación

- 4.1 Valora el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- 4.2 Enumera las diversas contingencias que cubre el sistema de la Seguridad Social.
- 4.3 Identifica los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social aplicable al sector de las artes gráficas.
- 4.4 Identifica las obligaciones de empresario y trabajador en el sistema de la Seguridad Social.
- 4.5 Identifica las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- 4.6 Clasifica las prestaciones del sistema de la Seguridad Social.
- 4.7 Identifica los requisitos de las prestaciones.
- 4.8 Determina posibles situaciones legales de desempleo.
- 4.9 Reconoce la información y los servicios de la plataforma de la Seguridad Social.

Contenidos

1. Búsqueda activa de empleo:

- 1.1 Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

- 1.2 Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
 - 1.3 Las capacidades clave del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
 - 1.4 El sistema de cualificaciones profesionales. Las competencias y las cualificaciones profesionales del título y de la familia profesional de artes gráficas.
 - 1.5 Identificación de itinerarios formativos y profesionalizadores relacionados con el título. Titulaciones y estudios relacionados con las artes gráficas.
 - 1.6 Planificación de la carrera profesional.
 - 1.7 Definición y análisis del sector profesional de las artes gráficas.
 - 1.8 Yacimientos de empleo en el diseño y la gestión de la producción gráfica.
 - 1.9 Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
 - 1.10 Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
 - 1.11 Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
 - 1.12 El proceso de toma de decisiones.
 - 1.13 Ofertas formativas dirigidas a grupos con dificultades de integración laboral.
 - 1.14 Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
 - 1.15 Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción laboral.
 - 1.16 Valoración de los conocimientos y las competencias obtenidas mediante la formación contenida en el título.
2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:
 - 2.1 Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
 - 2.2 Equipos en el sector de las artes gráficas según las funciones que ejercen.
 - 2.3 Formas de participación en el equipo de trabajo.
 - 2.4 Conflicto: características, fuentes y etapas.
 - 2.5 Métodos para resolver o suprimir el conflicto.
 - 2.6 Aplicación de habilidades comunicativas en el trabajo en equipo.
3. Contratación:
 - 3.1 Ventajas e inconvenientes de las nuevas formas de organización: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.
 - 3.2 El derecho del trabajo: concepto y fuentes.
 - 3.3 Análisis de la relación laboral individual.
 - 3.4 Derechos y deberes que se derivan de la relación laboral y su aplicación.
 - 3.5 Determinación de los elementos del contrato de trabajo, de las principales modalidades de contratación que se aplican en el sector de las artes gráficas y de las medidas de fomento del trabajo.
 - 3.6 Las condiciones de trabajo: tiempo de trabajo y conciliación laboral y familiar.
 - 3.7 Interpretación del recibo del salario.
 - 3.8 Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
 - 3.9 Organismos laborales. Sistemas de asesoramiento de los trabajadores con respecto a sus derechos y deberes.

3.10 Representación de los trabajadores.

3.11 El convenio colectivo como fruto de la negociación colectiva.

3.12 Análisis del convenio o convenios aplicables al trabajo del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

4.1 Estructura del sistema de la Seguridad Social.

4.2 Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

4.3 Requisitos de las prestaciones.

4.4 Situaciones protegidas en la protección por desempleo.

4.5 Identificación de la información y los servicios de la plataforma de la Seguridad Social.

UF 2: prevención de riesgos laborales

Duración: 33 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Evalúa los riesgos derivados de la actividad profesional, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en el entorno laboral.

Criterios de evaluación

1.1 Valora la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.

1.2 Relaciona las condiciones laborales con la salud del trabajador.

1.3 Clasifica los factores de riesgo en la actividad y los daños que se pueden derivar.

1.4 Identifica las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

1.5 Determina la evaluación de riesgos en la empresa.

1.6 Determina las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

1.7 Clasifica y describe los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación

2.1 Determina los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

2.2 Clasifica las diferentes formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los diferentes criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 2.3 Determina las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
 - 2.4 Identifica los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - 2.5 Valora la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones que hay que realizar en caso de emergencia.
 - 2.6 Define el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
 - 2.7 Propone mejoras en el plan de emergencia y evacuación de la empresa.
3. Aplica medidas de prevención y protección individual y colectiva, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.

Criterios de evaluación

- 3.1 Determina las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que se tienen que aplicar para evitar los daños en su origen y minimizar las consecuencias en caso de que sean inevitables.
- 3.2 Analiza el significado y el alcance de los diferentes tipos de señalización de seguridad.
- 3.3 Analiza los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- 3.4 Identifica las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia en que haya víctimas de gravedad diversa.
- 3.5 Identifica los procedimientos de atención sanitaria inmediata.
- 3.6 Identifica la composición y el uso del botiquín de la empresa.
- 3.7 Determina los requisitos y las condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Contenidos

1. Evaluación de riesgos profesionales:

- 1.1 La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- 1.2 Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad profesional.
- 1.3 Efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud. El accidente de trabajo, la enfermedad profesional y las enfermedades inespecíficas.
- 1.4 Riesgo profesional. Análisis y clasificación de factores de riesgo.
- 1.5 Análisis de riesgos relativos a las condiciones de seguridad.
- 1.6 Análisis de riesgos relativos a las condiciones ambientales.
- 1.7 Análisis de riesgos relativos a las condiciones ergonómicas y psicosociales.
- 1.8 Riesgos genéricos en el sector de las artes gráficas.
- 1.9 Daños para la salud ocasionados por los riesgos.
- 1.10 Determinación de los posibles daños a la salud de los trabajadores que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas en el sector de las artes gráficas.

2. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 2.1 Determinación de los derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
 - 2.2 Sistema de gestión de la prevención de riesgos en la empresa.
 - 2.3 Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - 2.4 Plan de la prevención de riesgos en la empresa. Estructura. Acciones preventivas. Medidas específicas.
 - 2.5 Identificación de las responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
 - 2.6 Determinación de la representación de los trabajadores en materia preventiva.
 - 2.7 Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
-
3. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:
 - 3.1 Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
 - 3.2 Interpretación de la señalización de seguridad.
 - 3.3 Consignas de actuación ante una situación de emergencia.
 - 3.4 Protocolos de actuación ante una situación de emergencia.
 - 3.5 Identificación de los procedimientos de atención sanitaria inmediata.
 - 3.6 Primeras actuaciones en emergencias con heridos.

Módulo profesional 10: Empresa e Iniciativa Emprendedora

Duración: 66 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 4

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora. 66 horas

UF 1: empresa e iniciativa emprendedora

Duración: 66 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación

1.1 Identifica el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

1.2 Analiza el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

1.3 Identifica la importancia que la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración tienen en

CVE-DOGC-B-18166050-2018

el éxito de la actividad emprendedora.

1.4 Analiza la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una empresa relacionada con el sector de las artes gráficas.

1.5 Analiza el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de las artes gráficas.

1.6 Analiza el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

1.7 Analiza el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

1.8 Relaciona la estrategia empresarial con la misión, la visión y los valores de la empresa.

1.9 Reconoce las nuevas herramientas y recursos para el fomento del autoempleo, en especial los viveros de empresas.

1.10 Define una determinada idea de negocio del sector que servirá de punto de partida para elaborar un plan de empresa, y que tiene que facilitar unas buenas prácticas empresariales.

2. Define la oportunidad de creación de una microempresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos

Criterios de evaluación

2.1 Identifica las funciones de producción o prestación de servicios, económico-financieras, sociales, comerciales y/o de marketing y administrativas de una empresa.

2.2 Analiza la empresa dentro del sistema económico global.

2.3 Interpreta el papel que tiene la empresa en el sistema económico local.

2.4 Analiza los componentes principales del entorno general que rodea una microempresa del sector de las artes gráficas.

2.5 Analiza la influencia de las relaciones de empresas del sector de las artes gráficas con los principales integrantes del entorno específico.

2.6 Analiza los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.

2.7 Analiza el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial y como un mecanismo de retorno a la sociedad.

2.8 Elabora el balance social de una empresa relacionada con la industria gráfica, incorporando los costes sociales en que incurre y los beneficios sociales que produce.

2.9 Identifica prácticas que incorporan valores éticos y sociales en empresas relacionadas con la industria gráfica.

2.10 Identifica los valores que aportan a la empresa las políticas de fomento de la igualdad dentro de la empresa.

2.11 Reconoce las oportunidades y amenazas existentes en el entorno de una microempresa de la industria gráfica.

2.12 Determina la viabilidad económica y financiera de una microempresa relacionada con la industria gráfica.

2.13 Identifica los canales de apoyo y los recursos que la Administración pública facilita al emprendedor.

3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una microempresa de la industria gráfica, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

Criterios de evaluación

- 3.1 Analiza las diferentes formas jurídicas y organizativas de empresa más habituales.
 - 3.2 Identifica los rasgos característicos de la economía cooperativa.
 - 3.3 Especifica el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica escogida.
 - 3.4. Diferencia el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
 - 3.5 Analiza los trámites exigidos por la legislación vigente para constituir una microempresa del sector de las artes gráficas, según la forma jurídica escogida.
 - 3.6 Identifica los organismos y entidades que intervienen a la hora de poner en funcionamiento una microempresa.
 - 3.7 Busca las diferentes ayudas para crear microempresas del sector de las artes gráficas disponibles en Cataluña y en la localidad de referencia.
 - 3.8 Especifica los beneficios que aportan la imagen corporativa y la organización de la comunicación interna y externa en la empresa.
 - 3.9 Identifica las herramientas para estudiar la viabilidad económica y financiera de una microempresa.
 - 3.10 Incluye en el plan de empresa todos los aspectos relativos a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones, y el plan de marketing.
 - 3.11 Identifica las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en funcionamiento una microempresa.
4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una microempresa de la industria gráfica, identificando las obligaciones contables y fiscales principales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación

- 4.1 Analiza los conceptos básicos de la contabilidad y las técnicas de registro de la información contable.
- 4.2 Identifica las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- 4.3 Define las obligaciones fiscales de una microempresa relacionada con el sector de las artes gráficas.
- 4.4 Diferencia los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- 4.5 Identifica la documentación básica de carácter comercial y contable para una microempresa del sector de las artes gráficas, y los circuitos que la documentación mencionada sigue dentro de la empresa.
- 4.6 Identifica los principales instrumentos de financiación bancaria.
- 4.7 Sitúa correctamente la documentación contable y de financiación en el plan de empresa.

Contenidos

1. Iniciativa emprendedora:

- 1.1 Innovación y desarrollo económico. Características principales de la innovación en la actividad del sector de las artes gráficas (materiales, tecnología, organización de la producción).
- 1.2 Factores clave de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación y liderazgo empresarial.
- 1.3 La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa relacionada con la industria gráfica.
- 1.4 La actuación de los emprendedores como empresarios de una empresa relacionada con el sector de las

artes gráficas.

1.5 Instrumentos para identificar las capacidades que favorecen el espíritu emprendedor.

1.6 El empresario. Actitudes y requisitos para ejercer la actividad empresarial.

1.7 Objetivos personales versus objetivos empresariales. Misión, visión y valores de empresa.

1.8 El plan de empresa y la idea de negocio en el ámbito de las artes gráficas.

1.9 Las buenas prácticas empresariales.

1.10 Los servicios de información, orientación y asesoramiento. Los viveros de empresas.

2. La empresa y su entorno:

2.1 Funciones básicas de la empresa: de producción o prestación de servicios, económico-financieras, sociales, comerciales y/o de marketing y administrativas de una empresa.

2.2 La empresa como sistema: recursos, objetivos y métodos de gestión de la calidad y medioambiental.

2.3 Componentes del macroentorno: factores politicolegales, económicos, socioculturales, demográficos y/o ambientales y tecnológicos.

2.4 Análisis del macroentorno de una microempresa del sector de las artes gráficas.

2.5 Componentes del microentorno: los clientes, los proveedores, los competidores, los productos o servicios sustitutivos y la sociedad.

2.6 Análisis del microentorno de una microempresa del sector de las artes gráficas.

2.7 Elementos de la cultura empresarial y valores éticos dentro de la empresa. Imagen corporativa.

2.8 Relaciones de una microempresa de la industria gráfica con los agentes sociales.

2.9 La responsabilidad social de la empresa.

2.10 Elaboración del balance social: costes y beneficios sociales para la empresa.

2.11 Igualdad y empresa: estrategias empresariales para conseguir la igualdad dentro de la empresa.

2.12 Detección de oportunidades y amenazas del sector de las artes gráficas. Instrumentos de detección.

2.13 Determinación de la viabilidad económica y financiera de una microempresa relacionada con la industria gráfica.

2.14 Detección de nuevas oportunidades de negocio. Generación y selección de ideas. Técnicas para generar ideas de negocio.

2.15 Búsqueda de ayudas y subvenciones para la creación de una microempresa.

2.16 Instrumentos de apoyo de la Administración pública al emprendedor.

3. Creación y puesta en funcionamiento de la empresa:

3.1 Tipos de empresa más comunes del sector de las artes gráficas.

3.2 Características de las empresas cooperativas y las sociedades laborales.

3.3 Organización de una empresa de la industria gráfica: estructura interna. Organización de la comunicación interna y externa en la empresa.

3.4 Elección de la forma jurídica y su incidencia en la responsabilidad de los propietarios.

3.5 La fiscalidad de empresas del sector de las artes gráficas.

3.6 Trámites administrativos para constituir una empresa de la industria gráfica.

3.7 Búsqueda y tratamiento de información en los procesos de creación de una microempresa de la industria

gráfica.

3.8 Imagen corporativa de la empresa: funciones y relación con los objetivos empresariales.

3.9 Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones de una microempresa relacionada con la industria gráfica.

3.10 Organización y responsabilidad en el establecimiento del plan de empresa.

4. Gestión empresarial:

4.1 Elementos básicos de la contabilidad.

4.2 Cuentas anuales exigibles a una microempresa.

4.3 Análisis de la información contable.

4.4 La previsión de resultados.

4.5 Obligaciones fiscales de las empresas: requisitos y plazos de presentación de documentos.

4.6 Las formas de financiación de una empresa.

4.7 Técnicas básicas de gestión administrativa de una empresa relacionada con el sector de las artes gráficas.

4.8 Documentación básica comercial y contable y conexión entre ellas.

4.9 Importancia de la información contable de la empresa.

Módulo profesional 11: Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica

Duración: 99 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Unidades formativas que lo componen:

UF 1: proyecto de diseño y gestión de la producción gráfica. 99 horas

UF 1: proyecto de diseño y gestión de la producción gráfica

Duración: 99 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipos que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación

1.1 Clasifica las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.

1.2 Caracteriza las empresas tipos, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.

1.3 Identifica las necesidades más demandadas en las empresas.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 1.4 Valora las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- 1.5 Identifica el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- 1.6 Determina las características específicas requeridas en el proyecto.
- 1.7 Determina las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación.
- 1.8 Identifica posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- 1.9 Elabora el guión de trabajo que se seguirá para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación

- 2.1 Recopila información relativa a los aspectos que se tratarán en el proyecto.
- 2.2 Realiza el estudio de viabilidad técnica del proyecto.
- 2.3 Identifica las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.
- 2.4 Establece los objetivos que se pretenden conseguir, identificando el alcance.
- 2.5 Prevé los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
- 2.6 Realiza el presupuesto económico correspondiente.
- 2.7 Identifica las necesidades de financiación para la puesta en marcha del proyecto.
- 2.8 Define y elabora la documentación necesaria para su diseño.
- 2.9 Identifica los aspectos que se tienen que controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación

- 3.1 Secuencia las actividades ordenándolas en función de las necesidades de desarrollo.
- 3.2 Determina los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
- 3.3 Identifica las necesidades de permisos y autorizaciones por llevar a cabo las actividades.
- 3.4 Determina los procedimientos de actuación o de ejecución de las actividades.
- 3.5 Identifica los riesgos inherentes en la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- 3.6 Planifica la asignación de recursos materiales y humanos, y los tiempos de ejecución.
- 3.7 Hace la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica.
- 3.8 Define y elabora la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y el control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos utilizados.

Criterios de evaluación

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 4.1 Define el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
 - 4.2 Define los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
 - 4.3 Define el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
 - 4.4 Define el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, e incluye el sistema de registro.
 - 4.5 Define y elabora la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
 - 4.6 Establece el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y elabora los documentos específicos.
 - 4.7 Establece un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando exista.
5. Documenta el proyecto o los diferentes aspectos de la actividad, integrando los conocimientos aplicados en su desarrollo y/o la información buscada.

Criterios de evaluación

- 5.1 Redacta la memoria del proyecto siguiendo las exigencias de la reglamentación vigente.
- 5.2 Recopila los planos y los esquemas necesarios.
- 5.3 Elabora el pliego de condiciones.
- 5.4 Elabora el estudio básico de seguridad y de salud.
- 5.5 Elabora el presupuesto.
- 5.6 Elabora el manual de uso y de mantenimiento.
- 5.7 Archiva el proyecto a partir de los documentos generados.
- 5.8 Utiliza las aplicaciones informáticas necesarias.
- 5.9 Utiliza esmeradamente el material técnico suministrado.

Contenidos

Los determina el centro educativo.

Módulo profesional 12: Formación en Centros de Trabajo

Duración: 383 horas

Horas de libre disposición: no se asignan

Equivalencia en créditos ECTS: 22

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica la estructura, la organización y las condiciones de trabajo de la empresa, centro o servicio,

relacionándolas con las actividades que realiza.

Criterios de evaluación

- 1.1 Identifica las características generales de la empresa, centro o servicio y el organigrama y las funciones de cada área.
- 1.2 Identifica los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la actividad.
- 1.3 Identifica las competencias de los puestos de trabajo en el desarrollo de la actividad.
- 1.4 Identifica las características del mercado o entorno, tipos de usuarios y proveedores.
- 1.5 Identifica las actividades de responsabilidad social de la empresa, centro o servicio hacia el entorno.
- 1.6 Identifica el flujo de servicios o los canales de comercialización más frecuentes en esta actividad.
- 1.7 Relaciona ventajas e inconvenientes de la estructura de la empresa, centro o servicio, ante otros tipos de organizaciones relacionadas.
- 1.8 Identifica el convenio colectivo o el sistema de relaciones laborales al que se acoge la empresa, centro o servicio.
- 1.9 Identifica los incentivos laborales, las actividades de integración o de formación y las medidas de conciliación en relación con la actividad.
- 1.10 Valora las condiciones de trabajo en el clima laboral de la empresa, centro o servicio.
- 1.11 Valora la importancia de trabajar en grupo para conseguir con eficacia los objetivos establecidos en la actividad y resolver los problemas que se plantean.

2. Desarrolla actitudes éticas y laborales propias de la actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y los procedimientos establecidos por el centro de trabajo.

Criterios de evaluación

- 2.1 Cumple el horario establecido.
- 2.2 Muestra una presentación personal adecuada.
- 2.3 Es responsable en la ejecución de las tareas asignadas.
- 2.4 Se adapta a los cambios de las tareas asignadas.
- 2.5 Manifiesta iniciativa en la resolución de problemas.
- 2.6 Valora la importancia de su actividad profesional.
- 2.7 Mantiene organizada su área de trabajo.
- 2.8 Cuida los materiales, equipos o herramientas que utiliza en su actividad.
- 2.9 Mantiene una actitud clara de respeto hacia el medio ambiente.
- 2.10 Establece una comunicación y relación eficaz con el personal de la empresa.
- 2.11 Se coordina con los miembros de su equipo de trabajo.

3. Realiza las actividades formativas de referencia siguiendo protocolos establecidos por el centro de trabajo.

Criterios de evaluación

- 3.1 Ejecuta las tareas según los procedimientos establecidos.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

- 3.2 Identifica las características particulares de los medios de producción, equipos y herramientas.
- 3.3 Aplica las normas de prevención de riesgos laborales en la actividad profesional.
- 3.4 Utiliza los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas establecidas por el centro de trabajo.
- 3.5 Aplica las normas internas y externas vinculadas a la actividad.
- 3.6 Obtiene la información y los medios necesarios para realizar la actividad asignada.
- 3.7 Interpreta y expresa la información con la terminología o simbología y los medios propios de la actividad.
- 3.8 Detecta anomalías o desviaciones en el ámbito de la actividad asignada, identifica las causas y propone posibles soluciones.

Actividades formativas de referencia

1. Actividades formativas de referencia relacionadas con el sistema organizativo de la empresa, la producción y la comercialización de los productos.

- 1.1 Establecimiento del organigrama funcional de la empresa.
- 1.2 Recopilación y análisis de datos con respecto al estado de la industria del sector gráfico en torno a operaciones de la empresa.
- 1.3 Definición de los servicios ofrecidos por la empresa, de los recursos humanos y materiales disponibles y de la tipología de clientes.
- 1.4 Definición de los procesos de trabajo necesarios para el desarrollo del producto o servicio.

2. Actividades formativas de referencia relacionadas con la aplicación de normas éticas en el trabajo y con el cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales.

- 2.1 Elaboración, aplicación y gestión de planes de seguridad y ambientales en la empresa.
- 2.2 Realización de prácticas, simulacros y emergencias aplicando los protocolos y planes de seguridad establecidos por la normativa de prevención.
- 2.3 Participación activa y colaborativa en las actividades profesionales con espíritu de superación en los ámbitos personal y profesional.
- 2.4 Establecimiento de canales de comunicación eficaz con todos los miembros del equipo y de los departamentos implicados en el proyecto.

3. Actividades formativas de referencia relacionadas con el diseño de productos gráficos evaluando la finalidad y las características técnicas.

- 3.1 Recopilación de documentación necesaria para la planificación de la fase de diseño y elaboración de la ficha técnica de producción del proyecto gráfico.
- 3.2 Elaboración de bocetos de productos gráficos siguiendo las especificaciones técnicas y los planteamientos estéticoformales considerando la viabilidad de producción y económica.
- 3.3 Planificación de la fase diseño identificando las condiciones y los parámetros técnicos.
- 3.4 Realización de maquetas y artes finales aplicando los parámetros de calidad.

4. Actividades formativas de referencia relacionadas con los procesos de preimpresión digital determinando las necesidades y las características de la producción.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

4.1 Identificación de las fases, equipos, maquinaria y materiales del proceso de preimpresión. Planificación y elaboración de la hoja de ruta.

4.2 Supervisión del tratamiento de imágenes, documentando las pruebas y los originales según la normativa y los parámetros de calidad.

4.3 Supervisión del tratamiento de textos y la compaginación según las especificaciones de la hoja de ruta y los parámetros de calidad.

4.4 Supervisión de los procesos de imposición y de obtención de la forma impresora, verificando la calidad.

4.5 Elaboración del plan de mantenimiento y de limpieza de equipos y de maquinaria utilizados en los procesos de preimpresión digital.

4.6 Aplicación de los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo.

5. Actividades formativas de referencia relacionadas con los materiales necesarios para un producto gráfico documentando la información técnica del proceso.

5.1 Análisis de los materiales en función de las características del producto gráfico y el proceso de producción.

5.2 Identificación de los materiales y selección de los proveedores en función de las exigencias de certificación requeridas, registrando los datos en fichas técnicas.

5.3 Definición de las condiciones de recepción, almacenamiento y distribución de los materiales, de acuerdo con las normas técnicas, de seguridad, salud y protección ambiental.

5.4 Valoración del cumplimiento de los criterios de calidad de los materiales.

6. Actividades formativas de referencia relacionadas con la gestión de la producción en la industria gráfica.

6.1 Valoración de la viabilidad técnica del proyecto gráfico.

6.2 Establecimiento del flujo de trabajo del producto gráfico, definiendo las especificaciones técnicas. Elaboración de la hoja de ruta.

6.3 Realización de presupuestos de productos y servicios gráficos evaluando los costes de producción

6.4 Planificación, programación y coordinación del proceso de producción gráfico.

6.5 Desarrollo del plan de calidad en la empresa gráfica.

7. Actividades formativas de referencia relacionadas con la comercialización de productos gráficos y atención al cliente.

7.1 Aplicación de técnicas de comunicación en la empresa gráfica.

7.2 Elaboración del plan de marketing de productos o servicios gráficos.

7.3 Organización del servicio de atención al cliente de la empresa gráfica.

7.4 Gestión de ventas de productos y de servicios gráficos.

7.5 Gestión de reclamaciones y del servicio postventa en la empresa gráfica.

8. Actividades formativas de referencia relacionadas con la gestión de color.

8.1 Organización y ejecución de la calibración y mantenimiento de los equipos de reproducción del color, planificando y realizando operaciones y tareas de control.

8.2 Planificación de los espacios y selección de los perfiles de color normalizados analizando la forma impresora y las variables de impresión.

CVE-DOGC-B-18166050-2018

8.3 Creación y control de los perfiles de color, describiendo y ejecutando los procedimientos correspondientes con la periodicidad necesaria.

8.4 Desarrollo del plan de trabajo de la gestión de color estableciendo y siguiendo la configuración y las especificaciones de los procesos.

9. Actividades formativas de referencia relacionadas con la organización de los procesos de impresión gráfica.

9.1 Elaboración del plan de producción según los requerimientos técnicos.

9.2 Gestión y control de los procesos de impresión, identificando las incidencias durante la tirada en cuanto a calidad, plazos y costes previstos.

9.3 Desarrollo del procedimiento del plan de calidad en impresión manteniendo los estándares establecidos.

9.4 Elaboración del plan de mantenimiento y calibración de equipos y de herramientas del departamento de impresión.

9.5 Aplicación de los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo.

10. Actividades formativas de referencia relacionadas con la organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.

10.1 Elaboración del plan de producción según los requerimientos técnicos.

10.2 Gestión y control de los procesos de postimpresión, transformados y acabados identificando las incidencias técnicas y de personal detectando las causas.

10.3 Desarrollo del procedimiento del plan de calidad en los procesos de postimpresión, transformados y acabados manteniendo los estándares establecidos.

10.4 Elaboración del plan de mantenimiento de equipos y de herramientas.

10.5 Aplicación de los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo.

6. Incorporación de la lengua inglesa en el ciclo formativo

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Interpreta información profesional en lengua inglesa (manuales técnicos, instrucciones, catálogos de productos y/o servicios, artículos técnicos, informes, normativa, entre otros), aplicándola en las actividades profesionales más habituales.

Criterios de evaluación

1.1 Aplica en situaciones profesionales la información contenida en textos técnicos o normativa relacionados con el ámbito profesional.

1.2 Identifica y selecciona con agilidad los contenidos relevantes de novedades, artículos, noticias, informes y normativa sobre diversos temas profesionales.

1.3 Analiza detalladamente las informaciones específicas seleccionadas.

1.4 Actúa en consecuencia para dar respuesta a los mensajes técnicos recibidos a través de soportes convencionales (correo postal, fax) o telemáticos (correo electrónico, web).

CVE-DOGC-B-18166050-2018

1.5 Selecciona y extrae información relevante en lengua inglesa según prescripciones establecidas para elaborar en la lengua propia comparativas, informes breves o extractos.

1.6 Completa en lengua inglesa documentación y/o formularios del campo profesional habituales.

1.7 Utiliza soportes de traducción técnicos y las herramientas de traducción asistida o automatizada de textos.

Este resultado de aprendizaje se tiene que aplicar en al menos uno de los módulos del ciclo formativo.

7. Espacios

Espacio formativo	Superficie m ² (30 alumnos)	Superficie m ² (20 alumnos)	Grado de uso
Aula polivalente	45	30	5%
Laboratorio de materiales	60	60	10%
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora	90	60	10%
Aula de diseño, preimpresión digital y gestión del color Aula de aplicaciones de gestión de la producción y software de simulación	90	60	50%
Aula técnica de impresión gráfica Aula técnica de postimpresión, transformados y acabados	240	180	25%

8. Profesorado

8.1 Profesorado de centros docentes dependientes del Departamento de Enseñanza

La atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde a los profesores del cuerpo de catedráticos de enseñanza secundaria, del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria y del cuerpo de profesores técnicos de formación profesional, según proceda, de las especialidades establecidas a continuación.

Especialidades de los profesores con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica:

Módulo profesional	Especialidad de los profesores	Cuerpo
Materiales de Producción Gráfica	Procesos y productos en artes gráficas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Organización de los Procesos de Preimpresión Digital	Producción en artes gráficas	Profesores técnicos de formación profesional
Diseño de Productos Gráficos	Procesos y productos en	Catedráticos de enseñanza

CVE-DOGC-B-18166050-2018

	artes gráficas	secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Gestión de la Producción en la Industria Gráfica	Procesos y productos en artes gráficas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Gestión del Color	Producción en artes gráficas	Profesores técnicos de formación profesional
Organización de los Procesos de Impresión Gráfica	Producción en artes gráficas	Profesores técnicos de formación profesional
Organización de los Procesos de Postimpresión, Transformados y Acabados	Producción en artes gráficas	Profesores técnicos de formación profesional
Comercialización de Productos Gráficos y Atención al Cliente	Procesos y productos en artes gráficas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica	Procesos y productos en artes gráficas	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
	Producción en artes gráficas	Profesores técnicos de formación profesional
Formación y Orientación Laboral	Formación y orientación laboral	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria
Empresa e Iniciativa Emprendedora	Formación y orientación laboral	Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria

8.2 Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

Cuerpo	Especialidad de los profesores	Titulación
Catedráticos de enseñanza secundaria Profesores de enseñanza secundaria	Formación y orientación laboral	Diplomado en Ciencias Empresariales Diplomado en Relaciones Laborales Diplomado en Trabajo Social Diplomado en Educación Social Diplomado en Gestión y Administración Pública

CVE-DOGC-B-18166050-2018

	Procesos y productos en artes gráficas	Ingeniero técnico en Diseño Industrial Ingeniero técnico forestal, especialidad en Industrias Forestales Ingeniero técnico industrial, especialidad en Química Industrial
Profesores técnicos de formación profesional	Producción en artes gráficas	Técnico superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas y otros equivalentes

8.3 Profesorado de centros de titularidad privada o de titularidad pública diferente del Departamento de Enseñanza

Módulos profesionales	Titulación
Materiales de Producción Gráfica Diseño de Productos Gráficos Comercialización de Productos Gráficos y Atención al Cliente Gestión de la Producción en la Industria Gráfica Formación y Orientación Laboral Empresa e Iniciativa Emprendedora	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia
Organización de los Procesos de Preimpresión Digital Gestión del Color Organización de los Procesos de Impresión Gráfica Organización de los Procesos de Postimpresión, Transformados y Acabados Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica	Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes Técnico superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas y otros equivalentes

9. Convalidaciones

9.1 Convalidaciones entre los créditos y módulos profesionales del ciclo formativo de Producción en Industrias de Artes Gráficas al amparo de la LOGSE (Decreto 200/1997, de 30 de julio) y los módulos profesionales del currículo que se establecen en esta Orden

CFGS (LOGSE)		CFGS (LOE)
Créditos	Módulos	Módulos profesionales
Materiales de Producción en Artes Gráficas	Materiales de Producción en Artes Gráficas	Materiales de Producción Gráfica
Formación en Centros de Trabajo	Formación en Centros de Trabajo	Formación en Centros de

CVE-DOGC-B-18166050-2018

Trabajo

9.2 Otras convalidaciones

Convalidaciones entre los créditos del CFGS Producción en Industrias de Artes Gráficas LOGSE y las unidades formativas del currículo que se establecen en esta Orden.

Créditos del CFGS Producción en Industrias de Artes Gráficas	Unidades formativas de los módulos profesionales CFGS Diseño y Gestión de la Producción Gráfica
Síntesis	Unidades formativas del módulo de Proyecto de Diseño y Gestión de la Producción Gráfica: UF 1: proyecto de diseño y gestión de la producción gráfica
Formación y Orientación Laboral	Unidades formativas del módulo de formación y orientación laboral: UF 1: incorporación al trabajo

9.3 Convalidaciones entre los créditos y módulos profesionales del ciclo formativo de Diseño y Producción Editorial al amparo de la LOGSE (Decreto 68/1996, de 6 de febrero) y los módulos profesionales del currículum que se establecen en esta Orden

CFGS (LOGSE)		CFGS (LOE)
Créditos	Módulos	Módulos profesionales
Materiales de Producción en Artes Gráficas	Materiales de Producción en Artes Gráficas	Materiales de Producción Gráfica

10. Correspondencias

10.1 Correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman el currículo de este ciclo formativo para la convalidación

Unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña	Módulos profesionales
UC1670_3 Determinar los materiales de producción en la industria gráfica	Materiales de Producción en Artes Gráficas
UC1678_3 Organizar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión UC1679_3 Colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de preimpresión UC1680_3 Colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de preimpresión	Organización de los Procesos de Preimpresión Digital
UC0696_3 Desarrollar proyectos de productos gráficos	Diseño de Productos Gráficos

CVE-DOGC-B-18166050-2018

UC1670_3 Determinar los materiales de producción en la industria gráfica UC0696_3 Desarrollar proyectos de productos gráficos UC1669_3 Planificar la fabricación de productos gráficos	Gestión de la Producción en la Industria Gráfica
UC1674_3: Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos	Gestión del Color
UC1675_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de impresión UC1676_3: Colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de impresión UC1677_3: Colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de impresión	Organización de los Procesos de Impresión Gráfica
UC1671_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de encuadernación industrial UC1681_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de transformados de papel, cartón, y otros soportes gráficos	Organización de los Procesos de Postimpresión, Transformados y Acabados

10.2 Correspondencia de los módulos profesionales que forman el currículo de este ciclo formativo con las unidades de competencia para la acreditación.

Módulos profesionales	Unidades de competencia del Catálogo de cualificaciones profesionales de Cataluña
Materiales de Producción en Artes Gráficas	UC1670_3 Determinar los materiales de producción en la industria gráfica
Organización de los Procesos de Preimpresión Digital	UC1678_3 Organizar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión UC1679_3 Colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de preimpresión UC1680_3 Colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de preimpresión
Diseño de Productos Gráficos	UC0696_3 Desarrollar proyectos de productos gráficos
Gestión de la Producción en la Industria Gráfica	UC1670_3 Determinar los materiales de producción en la industria gráfica UC0696_3 Desarrollar proyectos de productos gráficos UC1669_3 Planificar la fabricación de productos gráficos
Gestión del Color	UC1674_3: Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos
Organización de los Procesos de Impresión Gráfica	UC1675_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de impresión UC1676_3: Colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de impresión UC1677_3: Colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de impresión
Organización de los Procesos de Postimpresión, Transformados y Acabados	UC1671_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de encuadernación industrial

CVE-DOGC-B-18166050-2018

UC1681_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de transformados de papel, cartón, y otros soportes gráficos

(18.166.050)