

Proxecto do Decreto █/2015, do █ de █, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.

O Estatuto de Autonomía de Galicia, no seu artigo 31, determina que é da competencia plena da Comunidade Autónoma galega o regulamento e a administración do ensino en toda a súa extensión, niveis e graos, modalidades e especialidades, no ámbito das súas competencias, sen prexuízo do disposto no artigo 27 da Constitución e nas leis orgánicas que, conforme a alínea primeira do seu artigo 81, o desenvolvan.

A Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, das cualificacións e da formación profesional, ten por obxecto a ordenación dun sistema integral de formación profesional, cualificacións e acreditación que responda con eficacia e transparencia ás demandas sociais e económicas a través das modalidades formativas.

A devandita lei establece que a Administración xeral do Estado, de conformidade co que se dispón no artigo 149.1, 30ª e 7ª da Constitución española, e logo da consulta ao Consello Xeral de Formación Profesional, determinará os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade que constituirán as ofertas de formación profesional referidas ao Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, cuxos contidos poderán ampliar as administracións educativas no ámbito das súas competencias.

Establece así mesmo que os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade terán carácter oficial e validez en todo o territorio do Estado e serán expedidos polas administracións competentes, a educativa e a laboral respectivamente.

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece no seu capítulo V do título I os principios xerais da formación profesional inicial e dispón que o Goberno, logo da consulta ás comunidades autónomas, establecerá as titulacións correspondentes aos estudos de formación profesional, así como os aspectos básicos do currículo de cada unha delas.

A Lei 2/2011, do 4 de marzo, de economía sustentable, e a Lei orgánica 4/2011, do 11 de marzo, complementaria da lei de economía sustentable, introducen modificacións na Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, e na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, no marco legal das ensinanzas de formación profesional, que pretenden, entre outros aspectos, adecuar a oferta formativa ás demandas dos sectores produtivos.

O Real decreto 1147/2011, do 29 de xullo, establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, tomando como base o Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, as directrices fixadas pola Unión Europea e outros aspectos de interese social.

No seu artigo 8 establece que as administracións educativas, no ámbito das súas competencias, establecerán os currículos correspondentes ampliando e contextualizando os contidos dos títulos á realidade socioeconómica do territorio da súa competencia, e respectando o seu perfil profesional.

O Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da

formación profesional do sistema educativo de Galicia, determina nos seus capítulos III e IV, dedicados ao currículo e a organización das ensinanzas, a estrutura que deben seguir os currículos e os módulos profesionais dos ciclos formativos na comunidade autónoma de Galicia.

Publicado o Real decreto 174/2013, do 8 de marzo, polo que se establece o título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia e se fixan as súas ensinanzas mínimas, e de acordo co seu artigo 10.2, correspóndelle á consellería con competencias en materia de educación establecer o currículo correspondente no ámbito da comunidade autónoma de Galicia.

Consonte o anterior, este decreto desenvolve o currículo do ciclo formativo de formación profesional de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia. Este currículo adapta a nova titulación ao campo profesional e de traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo canto a especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

Para estes efectos, e de acordo co establecido no citado Decreto 114/2010, do 1 de xullo, determínase a identificación do título, o seu perfil profesional, o contorno profesional, a perspectiva do título no sector ou nos sectores, as ensinanzas do ciclo formativo, a correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención, así como os parámetros do contexto formativo para cada módulo profesional no que se refire a espazos, equipamentos, titulacións e especialidades do profesorado, e as súas equivalencias para efectos de docencia.

Así mesmo, determínanse os accesos a outros estudos, as modalidades e as materias de bacharelato que facilitan a conexión co ciclo formativo, as validacións, exencións e equivalencias, e a información sobre os requisitos necesarios segundo a lexislación vixente para o exercicio profesional, cando proceda.

O currículo que se establece neste decreto desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles han permitir conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Asociada a cada resultado de aprendizaxe establécese unha serie de contidos de tipo conceptual, procedemental e actitudinal redactados de xeito integrado, que han proporcionar o soporte de información e destreza preciso para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

Neste sentido, a inclusión do módulo de Formación en centros de traballo posibilita que o alumnado complete a formación adquirida no centro educativo mediante a realización dun conxunto de actividades de produción e/ou de servizos, que non terán carácter laboral, en situacións reais de traballo no contorno produtivo do centro, de acordo coas exixencias derivadas do Sistema Nacional de Cualificacións e Formación Profesional.

O módulo de Proxecto que se inclúe no ciclo formativo de grao superior de De-

seño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia permitirá integrar de forma global os aspectos máis salientables das competencias profesionais, persoais e sociais características do título que se abordaron no resto dos módulos profesionais, con aspectos relativos ao exercicio profesional e á xestión empresarial.

A formación relativa á prevención de riscos laborais dentro do módulo de Formación e orientación laboral aumenta a empregabilidade do alumnado que supere estas ensinanzas e facilita a súa incorporación ao mundo do traballo, ao capacitalo para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

De acordo co artigo 10 do citado Decreto 114/2010, do 1 de xullo, establécese a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración, coa finalidade de facilitar a formación ao longo da vida, respectando, en todo caso, a necesaria coherencia da formación asociada a cada unha delas.

De conformidade co exposto, por proposta do conselleiro de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, no exercicio da facultade outorgada polo artigo 34 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e da súa Presidencia, conforme os ditames do Consello Galego de Formación Profesional e do Consello Escolar de Galicia, e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do día ____ de ____ de dous mil quince,

DISPOÑO

CAPÍTULO I

Disposicións xerais

Artigo 1. *Obxecto.*

Este decreto establece o currículo que será de aplicación na Comunidade Autónoma de Galicia para as ensinanzas de formación profesional relativas ao título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia, establecido polo Real decreto 174/2013, do 8 de marzo.

CAPÍTULO II

Identificación do título, perfil profesional, contorno profesional e prospectiva do título no sector ou nos sectores

Artigo 2. *Identificación.*

O título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia identifícase polos seguintes elementos:

- Denominación: Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
- Nivel: formación profesional de grao superior.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: Artes Gráficas.
- Referente europeo: CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada da Educación).
- Nivel do Marco Español de Cualificacións para a educación superior: nivel 1; técnico superior.

Artigo 3. Perfil profesional do título.

O perfil profesional do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

Artigo 4. Competencia xeral.

A competencia xeral do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia consiste en deseñar produtos gráficos, envases e embalaxes, editar publicacións impresas e electrónicas, xestionar e controlar a produción editorial, realizando a publicación e o servizo de atención á clientela, aplicando os protocolos de calidade, seguridade e prevención de riscos laborais, e asegurando a súa funcionalidade e o respecto polo ambiente.

Artigo 5. Competencias profesionais, persoais e sociais.

As competencias profesionais, persoais e sociais do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia son as que se relacionan:

- a) Determinar os materiais necesarios nos procesos gráficos, organizando o seu control e o seu aprovisionamento de acordo co fluxo de traballo e a normativa técnica.
- b) Xestionar os procesos e os recursos de preimpresión segundo requisitos da produción.
- c) Crear proxectos e deseños tecnicamente reproducibles polos procesos gráficos.
- d) Xestionar o servizo de atención á clientela e a comercialización de produtos gráficos.
- e) Xestionar a calidade no proceso de edición planificando a produción.
- f) Organizar a produción editorial elaborando orzamentos e xerando a documentación técnica do proceso.

- g) Proxectar envases e embalaxes reproducibles mediante procesos gráficos.
- h) Definir o deseño e a planificación de proxectos editoriais multimedia analizando os seus requisitos e as súas necesidades.
- i) Desenvolver e publicar produtos editoriais multimedia aplicando o deseño e as especificacións do produto.
- j) Adaptarse ás novas situacións laborais, mantendo actualizados os coñecementos científicos, técnicos e tecnolóxicos relativos ao seu contorno profesional, xestionando a súa formación e os recursos existentes na aprendizaxe ao longo da vida e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.
- k) Resolver situacións, problemas ou continxencias con iniciativa e autonomía no ámbito da súa competencia, con creatividade, innovación e espírito de mellora no traballo persoal e no dos membros do equipo.
- l) Organizar e coordinar equipos de traballo con responsabilidade e supervisar o seu desenvolvemento, manter relacións fluídas, asumir o liderado e achegar solucións aos conflitos grupais que se presentan.
- m) Comunicarse con iguais, persoal de nivel superior, clientela e persoas baixo a súa responsabilidade, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitindo a información ou coñecementos adecuados e respectando a autonomía e competencia das persoas que interveñen no ámbito de su traballo.
- n) Xerar contornos seguros no desenvolvemento do seu traballo e no do seu equipo, supervisando e aplicando os procedementos de prevención de riscos laborais e ambientais, de acordo co establecido pola normativa e os obxectivos da empresa.
- ñ) Supervisar e aplicar procedementos de xestión de calidade e de accesibilidade e deseño universais na actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.
- o) Realizar a xestión básica para a creación e o funcionamento dunha pequena empresa e ter iniciativa na súa actividade profesional con sentido da responsabilidade social.
- p) Exercer os dereitos e cumprir as obrigas derivadas da súa actividade profesional, de acordo co establecido na lexislación vixente, participando activamente na vida económica, social e cultural.

Artigo 6. *Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.*

1. Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

- a) Producción Editorial, ARG073_2 (Real decreto 295/2004, do 20 de febreiro e Real decreto 1135/2007, do 31 de agosto), que contén as seguintes unidades de competencia:
 - UC0204_3: Planificar a produción a partir da análise das especificacións dos orixinais.
 - UC0205_3: Controlar a calidade do produto, a partir das especificacións edito-

riais.

- UC0206_3: Xestionar a fabricación do produto gráfico.

b) Desenvolvemento de produtos editoriais multimedia, ARG293_3 (Real decreto 1135/2007, de 31 de agosto), que contén as seguintes unidades de competencia:

- UC0935_3: Determinar as especificacións de proxectos editoriais multimedia.
- UC0936_3: Deseñar o produto editorial multimedia.
- UC0937_3: Xerar e publicar produtos editoriais multimedia.
- UC0938_3: Xestionar e controlar a calidade do produto multimedia.

2. Cualificacións profesionais incompletas:

a) Deseño de produtos gráficos, ARG219_3 (Real decreto 1228/2006, do 27 de outubro):

- UC0696_3: Desenvolver proxectos de produtos gráficos.

b) Asistencia á edición ARG292_3 (Real decreto 1135/2007, do 31 de agosto):

- UC0931_3: Colaborar na xestión e na planificación da edición.
- UC0933_3: Organizar os contidos da obra.

c) Xestión da produción en procesos de preimpresión ARG515_3 (Real decreto 142/2011, do 4 de febreiro):

- UC1670_3: Determinar os materiais de produción na industria gráfica.
- UC1678_3: Organizar e supervisar a produción nos procesos de preimpresión.
- UC1679_3: Colaborar na xestión da calidade nos procesos de preimpresión.
- UC1680_3: Colaborar na xestión da seguridade e da protección ambiental nos procesos de preimpresión.

d) Deseño estrutural de envases e embalaxes de papel, cartón e outros soportes gráficos, ARG660_3 (Real decreto 1788/2011, do 16 de decembro):

- UC2220_3: Desenvolver proxectos de deseño estrutural de tipos estándar ou redeseños de envases, embalaxes e outros produtos gráficos.
- UC2222_3: Representar e realizar as maquetas, as mostras e os prototipos de envases e embalaxes, e outros produtos gráficos.

Artigo 7. Contorno profesional.

1. As persoas que obteñen o título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia exercen a súa actividade en editoriais, en empresas de publicacións multimedia e de artes gráficas, en empresas de servizos gráficos integrais, de comunicación e de publicidade, así como noutras empresas como as dedicadas ao envasamento e á embalaxe ("packaging") que teñan seccións de deseño estrutural de envases e embalaxes.

2. As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- Deseñador/ora gráfico/a.
- Deseñador/ora de publicacións multimedia.
- Deseñador/ora de envases e embalaxes.
- Técnico/a en produción editorial.
- Asistente á edición.
- Técnico/a en preimpresión.
- Técnico/a en xestión de produción gráfica.
- Técnico/a en desenvolvemento e publicación de produtos multimedia.
- Técnico/a en comercialización de produtos gráficos e multimedia.

Artigo 8. *Prospectiva do título no sector ou nos sectores.*

1. Os procesos produtivos dentro do sector do deseño e a edición evolucionaron e expandíronse cara a outros campos, debido principalmente ao avance tecnolóxico, á aparición de soportes de lectura electrónicos e á incorporación de elementos multimedia no ámbito da edición. Trátase das publicacións que actualmente teñen un maior desenvolvemento, e tamén unha maior proxección futura.

2. O proceso de edición de publicacións impresas segue a ser o maioritario no sector. Trátase dun mercado moi arraigado e altamente competitivo que necesita un deseño creativo e diferenciador, unha correcta produción editorial, unha complexa e axustada elección dos materiais de produción e un estrito control da produción, incluíndo o control e a xestión da calidade.

3. O campo do envasamento e da embalaxe deu lugar a un deseño moi especializado: o estrutural de envases e embalaxes. Este deseño é diferente ao das publicacións, pero de grande importancia, xa que actualmente gañou unha grande relevancia e variedade, ata se converter, sen dúbida, un dos produtos gráficos con maior valor engadido e maior grao de especialización.

4. A grande competitividade do sector do deseño e a edición, xunto coa necesidade de dar unha resposta máis humana aos procesos tecnolóxicos, fai necesaria para o sector editorial e gráfico, ademais dunha formación técnica, unha formación das calidades máis sociais para se poder desenvolver no campo da comercialización e a atención á clientela, que son imprescindibles para as empresas.

5. Por todo o anterior, a aparición de soportes de lectura non físicos e o enorme desenvolvemento dos elementos multimedia, xunto co envasamento e a embalaxe, e a grande competitividade existente no sector, fan necesaria a creación dunha nova formación que dea resposta a estas necesidades do sector.

CAPÍTULO III

Ensinanzas do ciclo formativo e parámetros básicos de contexto

Artigo 9. *Obxectivos xerais.*

Os obxectivos xerais do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia son os seguintes:

a) Planificar o aprovisionamento e o almacenamento, controlando as propiedades e preparando a documentación necesaria para determinar os materiais necesarios nos procesos gráficos.

b) Organizar e supervisar a produción para xestionar os procesos e os recursos de preimpresión.

c) Desenvolver maquetas e artes finais dixitais para crear proxectos e deseños tecnicamente reproducibles.

d) Organizar o servizo posventa e de reclamacións, para xestionar a atención á clientela.

e) Controlar os custos e os procesos de edición para xestionar a calidade.

f) Avaliar os custos e determinar o fluxo de traballo para organizar a produción editorial.

g) Seleccionar técnicas e materiais avaliando os procesos gráficos para proxectar envases e embalaxes.

h) Elaborar bosquexos e especificacións funcionais para definir o deseño e a planificación de proxectos editoriais multimedia.

i) Realizar prototipos funcionais para desenvolver e publicar produtos editoriais multimedia.

j) Analizar e utilizar os recursos e as oportunidades de aprendizaxe que se relacionan coa evolución científica, tecnolóxica e organizativa do sector, e as tecnoloxías da información e da comunicación, para manter o espírito de actualización e adaptarse a novas situacións laborais e persoais.

k) Desenvolver a creatividade e o espírito de innovación para responder aos retos que se presentan nos procesos e na organización do traballo e da vida persoal.

l) Tomar decisións fundamentadas, analizando as variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito e aceptando os riscos e a posibilidade de equivocación, para afrontar e resolver situacións, problemas o continxencias.

m) Desenvolver técnicas de liderado, motivación, supervisión e comunicación en contextos de traballo en grupo, para facilitar a organización e a coordinación de equipos de traballo.

n) Aplicar estratexias e técnicas de comunicación, adaptándose aos contidos que se vaian transmitir, á finalidade e ás características das persoas receptoras, para asegurar a eficacia nos procesos de comunicación.

ñ) Avaliar situacións de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e propor e aplicar medidas de prevención persoais e colectivas, de acordo coa normativa aplicable nos procesos do traballo, para garantir contornos seguros.

o) Identificar e propor as accións profesionais necesarias, para dar resposta á accesibilidade e ao deseño universais.

p) Identificar e aplicar parámetros de calidade nas actividades e nos traballos re-

alizados no proceso de aprendizaxe, para valorar a cultura da avaliación e da calidade, e ser capaces de supervisar e mellorar procedementos de xestión de calidade.

q) Utilizar procedementos relacionados coa cultura emprendedora, empresarial e de iniciativa profesional, para realizar a xestión básica dunha pequena empresa ou emprender un traballo.

r) Recoñecer os dereitos e os deberes como axente activo na sociedade, tendo en conta o marco legal que regula as condicións sociais e laborais, para participar na cidadanía democrática.

s) Analizar e valorar a participación, o respecto, a tolerancia e a igualdade de oportunidades, para facer efectivo o principio de igualdade entre mulleres e homes.

Artigo 10. Módulos profesionais.

Os módulos profesionais do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia, que se desenvolven no anexo I, son os que se relacionan:

- MP1417. Materiais de produción gráfica.
- MP1478. Organización dos procesos de preimpresión dixital.
- MP1479. Deseño de produtos gráficos.
- MP1480. Comercialización de produtos gráficos e atención á clientela.
- MP1481. Xestión da produción en procesos de edición.
- MP1482. Producción editorial.
- MP1483. Deseño estrutural de envase e embalaxe.
- MP1484. Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia.
- MP1485. Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia.
- MP1486. Proxecto de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia.
- MP1487. Formación e orientación laboral.
- MP1488. Empresa e iniciativa emprendedora.
- MP1489. Formación en centros de traballo.

Artigo 11. Espazos e equipamentos.

1. Os espazos e os equipamentos mínimos necesarios para o desenvolvemento das ensinanzas do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia son os establecidos no anexo II.

2. Os espazos formativos establecidos respectarán a normativa sobre prevención de riscos laborais, a normativa sobre seguridade e saúde no posto de traballo, e cantas outras normas sexan de aplicación.

3. Os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por diferentes gru-

pos de alumnado que curse o mesmo ou outros ciclos formativos, ou etapas educativas.

4. Non cómpre que os espazos formativos identificados se diferencien mediante pechamentos.

5. A cantidade e as características dos equipamentos que se inclúen en cada espazo deberá estar en función do número de alumnos e alumnas, e han ser os necesarios e suficientes para garantir a calidade do ensino e a adquisición dos resultados de aprendizaxe.

6. O equipamento disporá da instalación necesaria para o seu correcto funcionamento, cumprirá as normas de seguridade e prevención de riscos, e cantas outras sexan de aplicación, e respectaranse os espazos ou as superficies de seguridade que exixan as máquinas en funcionamento.

Artigo 12. Profesorado.

1. A docencia dos módulos profesionais que constitúen as ensinanzas do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia correspóndelle ao profesorado do corpo de catedráticos e catedráticas de ensino secundario, do corpo de profesorado de ensino secundario e do corpo de profesorado técnico de formación profesional, segundo proceda, das especialidades establecidas no anexo III A).

2. As titulacións requiridas para acceder aos corpos docentes citados son, con carácter xeral, as establecidas no artigo 13 do Real decreto 276/2007, do 23 de febreiro, polo que se aproba o regulamento de ingreso, accesos e adquisición de novas especialidades nos corpos docentes a que se refire a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, e se regula o réxime transitorio de ingreso a que se refire a disposición transitoria decimo sétima da devandita lei. As titulacións equivalentes ás anteriores para efectos de docencia, para as especialidades do profesorado, son as recollidas no anexo III B).

3. As titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que formen o título, para o profesorado dos centros de titularidade privada ou de titularidade pública doutras administracións distintas das educativas, concréntanse no anexo III C).

A consellería con competencias en materia de educación establecerá un procedemento de habilitación para exercer a docencia, no que se exixirá o cumprimento dalgún dos seguintes requisitos:

- Que as ensinanzas conducentes ás titulacións citadas engloben os obxectivos dos módulos profesionais.
- Se os devanditos obxectivos non estiveran incluídos, ademais da titulación deberá acreditarse mediante certificación unha experiencia laboral de, polo menos, tres anos no sector vinculado á familia profesional, realizando actividades produtivas en empresas relacionadas implicitamente cos resultados de aprendizaxe.

Accesos e vinculación a outros estudos, e correspondencia de módulos profesionais coas unidades de competencia

Artigo 13. *Preferencias para o acceso ao ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia, en relación coas modalidades e as materias de bacharelato cursadas.*

Terá preferencia para acceder ao ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia o alumnado que cursara a modalidade de bacharelato de Artes ou a de Ciencias e Tecnoloxía.

Artigo 14. *Acceso e vinculación a outros estudos.*

1. O título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia permite o acceso directo para cursar calquera outro ciclo formativo de grao superior, nas condicións de admisión que se establezan.

2. O título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia permite o acceso directo ás ensinanzas conducentes aos títulos universitarios de grao nas condicións de admisión que se establezan.

3. Para os efectos de facilitar o réxime de validacións entre o título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia e as ensinanzas universitarias de grao, asígnanse 120 créditos ECTS distribuídos entre os módulos profesionais do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.

Artigo 15. *Validacións e exencións.*

1. As validacións de módulos profesionais dos títulos de formación profesional establecidos ao abeiro da Lei orgánica 1/1990, do 3 de outubro, de ordenación xeral do sistema educativo, cos módulos profesionais do título de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia, establécense no anexo IV.

2. As persoas que tiveran superado o módulo profesional de Formación e orientación laboral, ou o módulo profesional de Empresa e iniciativa emprendedora, en calquera dos ciclos formativos correspondentes aos títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, terán validados os devanditos módulos en calquera outro ciclo formativo establecido ao abeiro da mesma lei.

3. As persoas que obtiveran a acreditación de todas as unidades de competencia incluídas no título, mediante o procedemento establecido no Real decreto 1224/2009, do 17 de xullo, de recoñecemento das competencias profesionais adquiridas por experiencia laboral, poderán validar o módulo de Formación e orientación laboral sempre que:

- Acrediten, polo menos, un ano de experiencia laboral.
- Estean en posesión da acreditación da formación establecida para o desempeño das funcións de nivel básico da actividade preventiva, expedida de acordo co disposto no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

4. De acordo co establecido no artigo 39 do Real decreto 1147/2011, do 29 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, poderá determinarse a exención total ou parcial do módulo profesional de Formación en centros de traballo pola súa correspondencia coa experiencia laboral, sempre que se acredite unha experiencia relacionada co ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia, nos termos previstos no devandito artigo.

Artigo 16. *Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención.*

1. A correspondencia das unidades de competencia cos módulos profesionais que forman as ensinanzas do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia para a súa validación ou exención queda determinada no anexo V A).

2. A correspondencia dos módulos profesionais que forman as ensinanzas do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia coas unidades de competencia para a súa acreditación queda determinada no anexo V B).

CAPÍTULO V

Organización da impartición

Artigo 17. *Distribución horaria.*

Os módulos profesionais do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia organizaranse polo réxime ordinario segundo se establece no anexo VI.

Artigo 18. *Unidades formativas.*

1. Consonte o artigo 10 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional no sistema educativo de Galicia, e coa finalidade de promover a formación ao longo da vida e servir de referente para a súa impartición, establécese no anexo VII a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración.

2. A consellería con competencias en materia de educación ha determinar os efectos académicos da división dos módulos profesionais en unidades formativas.

Artigo 19. *Módulo de Proxecto.*

1. O módulo de Proxecto incluído no currículo do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia ten por finalidade a integración efectiva dos aspectos máis salientables das competencias profesionais, persoais e sociais características do título que se abordaran no resto dos módulos profesionais, xunto con aspectos relativos ao exercicio profesional e á xestión em-

presarial. Organizarase sobre a base da titoría individual e colectiva. A atribución docente será a cargo do profesorado que imparta docencia no ciclo formativo.

2. Desenvolverase logo da avaliación positiva de todos os módulos profesionais de formación no centro educativo, coincidindo coa realización dunha parte do módulo profesional de Formación en centros de traballo e avaliarase logo de cursado este, co obxecto de posibilitar a incorporación das competencias adquiridas nel.

Disposición adicional primeira. *Oferta nas modalidades semipresencial e a distancia do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.*

A impartición das ensinanzas dos módulos profesionais do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia nas modalidades semipresencial ou a distancia, que se ofrecerán unicamente polo réxime para as persoas adultas, ha requirir a autorización previa da consellería con competencias en materia de educación, conforme o procedemento que se estableza, e garantirá que o alumnado poida conseguir os resultados de aprendizaxe destes, de acordo co disposto neste decreto.

Disposición adicional segunda. *Titulacións equivalentes e vinculación coas capacitacións profesionais.*

1. Os títulos que se relacionan a continuación terán os mesmos efectos profesionais e académicos que o título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia, establecido no Real decreto 174/2013, do 8 de marzo, cuxo currículo para Galicia se desenvolve neste decreto:

- Título de técnico especialista Deseño Gráfico, rama de Delineación, da Lei 14/1970, do 4 de agosto, xeral de educación e financiamento da reforma educativa.
- Título de técnico superior en Deseño e Produción Editorial establecido polo Real decreto 2422/1994, do 16 de decembro.

2. A formación establecida neste decreto no módulo profesional de Formación e orientación laboral capacita para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

Disposición adicional terceira. *Regulación do exercicio da profesión.*

1. Os elementos recollidos neste decreto non constitúen regulación do exercicio de profesión regulada ningunha.

2. Así mesmo, as equivalencias de titulacións académicas establecidas no punto 1 da disposición adicional segunda entenderanse sen prexuízo do cumprimento das disposicións que habilitan para o exercicio das profesións reguladas.

Disposición adicional cuarta. *Accesibilidade universal nas ensinanzas do tí-*

tulo de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.

1. A consellería con competencias en materia de educación garantirá que o alumnado poida acceder e cursar o ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia nas condicións establecidas na disposición derradeira décima da Lei 51/2003, do 2 de decembro, de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con discapacidade.

2. As programacións didácticas que desenvolvan o currículo establecido neste decreto deberán ter en conta o principio de “deseño universal”. Para tal efecto, han recoller as medidas necesarias co fin de que o alumnado poida conseguir a competencia xeral do título, expresada a través das competencias profesionais, persoais e sociais, así como os resultados de aprendizaxe de cada un dos módulos profesionais.

3. En calquera caso, estas medidas non poderán afectar de forma significativa a consecución dos resultados de aprendizaxe previstos para cada un dos módulos profesionais.

Disposición adicional quinta. Autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas reguladas neste decreto.

A autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia exixirá que desde o inicio do curso escolar se cumpran os requisitos de profesorado, espazos e equipamentos regulados neste decreto.

Disposición adicional sexta. Desenvolvemento do currículo.

1. O currículo establecido neste decreto require un posterior desenvolvemento a través das programacións didácticas elaboradas polo equipo docente do ciclo formativo, consonte o establecido no artigo 34 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia. Estas programacións concretarán e adaptarán o currículo ao contorno socioeconómico do centro, tomando como referencia o perfil profesional do ciclo formativo a través dos seus obxectivos xerais e dos resultados de aprendizaxe establecidos para cada módulo profesional.

2. Os centros educativos desenvolverán este currículo de acordo co establecido no artigo 9 do Decreto 79/2010, do 20 de maio, para o plurilingüismo no ensino non universitario de Galicia.

Disposición transitoria única. Centros privados con autorización para impartir o ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en Deseño e Produción Editorial, ao abeiro da Lei orgánica 1/1990, do 3 de outubro.

A autorización concedida aos centros educativos de titularidade privada para im-

partir as ensinanzas do título establecido no Real decreto 2422/1994, do 16 de decembro, polo que se establece o título de técnico superior en Deseño e Produción Editorial entenderase referida ás ensinanzas reguladas neste decreto.

Disposición derogatoria única. *Derogación de normas.*

Quedan derogadas todas as disposicións de igual ou inferior rango que se opoñan ao disposto neste decreto.

Disposición derradeira primeira. *Implantación das ensinanzas recollidas neste decreto.*

1. No curso 2015-2016 implantarase o primeiro curso polo réxime ordinario e deixará de impartirse o primeiro curso das ensinanzas do título a que se fai referencia no artigo 1.2 do Real decreto 174/2013, do 8 de marzo, polo que se establece o título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.

2. No curso 2016-2017 implantarase o segundo curso polo réxime ordinario e deixará de impartirse o segundo curso das ensinanzas do título a que se fai referencia no artigo 1.2 do Real decreto 174/2013, do 8 de marzo, polo que se establece o título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.

3. No curso 2015-2016 implantaranse as ensinanzas reguladas neste decreto polo réxime para as persoas adultas.

Disposición derradeira segunda. *Desenvolvemento normativo.*

1. Autorízase a persoa titular da consellería con competencias en materia de educación para ditar as disposicións que sexan necesarias para a execución e o desenvolvemento do establecido neste decreto.

2. Autorízase a persoa titular da consellería con competencias en materia de educación para modificar o anexo II B), relativo a equipamentos, cando por razóns de obsolescencia ou actualización tecnolóxica así se xustifique.

Disposición derradeira terceira. *Entrada en vigor.*

Este decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no Diario Oficial de Galicia.

Santiago de Compostela, █ de █ de dous mil quince.

Alberto Núñez Feijóo

Presidente

Román Rodríguez González

Conselleiro de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria

ProXecto

1. Anexo I. Módulos profesionais

1.1 Módulo profesional: Materiais de produción gráfica

- Equivalencia en créditos ECTS: 9.
- Código: MP1417.
- Duración: 133 horas.

1.1.1 Unidade formativa 1: Identificación e caracterización dos materiais de produción gráfica

- Código: MP1417_12.
- Duración: 100 horas.

1.1.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Caracteriza os soportes de impresión, para o que analiza a compatibilidade co produto gráfico e demais materiais.
 - CA1.1. Avaliáronse as necesidades físicas e funcionais dos soportes de impresión en relación coa estrutura final do produto gráfico definido no proxecto.
 - CA1.2. Determináronse as características básicas do soporte.
 - CA1.3. Avaliáronse os aspectos estratéxicos do produto gráfico que determinan a selección do material de soporte.
 - CA1.4. Determináronse as características do soporte que respondan ás necesidades estéticas do proxecto.
 - CA1.5. Seleccionouse o tipo de soporte para as probas de preimpresión simulando o produto final, atendendo a criterios definidos por provedores, aos tamaños normalizados e ás limitacións dos equipamentos.
 - CA1.6. Determináronse os requisitos técnicos do soporte canto a resistencias químicas e mecánicas.
 - CA1.7. Determinouse a cantidade e o formato dos soportes non normalizados para permitir a optimización do material.
 - CA1.8. Identificouse o soporte nun mostrario e analizáronse as súas características en relación coa súa composición e os seus acabamentos.
- RA2. Establece as características das formas impresoras, tintas, vernices e colas, e deduce a compatibilidade cos demais materiais e co traballo gráfico.
 - CA2.1. Analizáronse os datos do produto gráfico que cumpra producir, os exemplares que haxa que imprimir e a calidade de impresión requirida, en relación coa forma impresora.
 - CA2.2. Seleccionáronse os vernices, os aditivos e as tintas, tendo en conta o tipo de soporte que se vaia imprimir, a compatibilidade entre eles e os requisitos de calidade.

- CA2.3. Cubríronse e actualizáronse os documentos de especificacións das tintas e dos vernices, recollendo as características físicas e químicas, e o seu comportamento.
- CA2.4. Definíronse as características das tintas e dos vernices mediante ensaios físico-químicos, atendendo á normativa sobre utilización de materiais en contacto con alimentos.
- CA2.5. Establecéronse as características técnicas dos materiais e as exixencias da certificación requirida.
- CA2.6. Definíronse as propiedades ligantes e de secado das colas e dos adhesivos, atendendo ás características dos soportes, á compatibilidade e ás necesidades de produción.
- CA2.7. Definíronse as características físico-químicas mediante a adición de produtos auxiliares, para mellorar a súa funcionalidade e o seu rendemento.
- CA2.8. Cubriuse o documento de especificacións e o rexistro de fichas técnicas de xeito que se garanta a identificación das colas e dos adhesivos mediante a correcta etiquetaxe dos produtos.
- RA3. Determina os tratamentos superficiais que se lles deben aplicar aos materiais, e define as operacións e a secuencia do proceso.
 - CA3.1. Analizáronse os aspectos estéticos do proxecto en relación ao tratamento superficial que cumpra aplicar.
 - CA3.2. Determináronse as necesidades físico-químicas do produto gráfico, en relación ao tratamento superficial que haxa que aplicar.
 - CA3.3. Deducíronse os tratamentos superficiais máis adecuados ao material que se vaia tratar.
 - CA3.4. Realizouse a selección de tratamento de vernizado e o tipo de material de laminado.
 - CA3.5. Proxectáronse os tratamentos superficiais dos materiais que vaian estar en contacto con produtos alimentarios, consonte a normativa.
 - CA3.6. Programáronse as operacións do proceso, asegurando a dispoñibilidade de materiais e da calidade requirida.
- RA4. Valora o cumprimento dos criterios de calidade dos materiais, comprobando as súas características.
 - CA4.1. Analizáronse os procedementos de calidade establecidos pola empresa en relación ao control dos materiais.
 - CA4.2. Seleccionáronse as mostras que se deben controlar de cada lote de material, seguindo as instrucións especificadas nos procedementos de calidade.
 - CA4.3. Preparáronse os equipamentos de medición e ensaio segundo as instrucións definidas nos procedementos de calidade.
 - CA4.4. Realizáronse coa periodicidade establecida os ensaios dos materiais de produción, seguindo as instrucións dos procedementos de calidade, e rexistráronse as medicións nas fichas correspondentes.
 - CA4.5. Comparáronse os valores obtidos nos ensaios cos estándares de referencia.
 - CA4.6. Comunicáronse á persoa responsable de calidade os materiais cuxas variables estean fóra das marxes de tolerancia, e achegouse ficha de ensaios.

1.1.1.2 Contidos básicos

BC1. Caracterización dos soportes de impresión

- Produtos gráficos: clasificación; características físicas, estruturais e de resistencia.
- Produtos gráficos: características estéticas e de acabado.
- Características básicas dos soportes de impresión.
- Componentes dos soportes.
- Clasificación dos soportes.
- Formatos normalizados e comerciais dos soportes.
- Necesidades estruturais dos soportes.
- Determinación da gramaxe, os acabamentos e a cor.
- Soportes para as probas.
- Propiedades de resistencia química e mecánica dos soportes.
- Operacións de encadernación e acabado do produto gráfico.
- Elección e cálculo de soportes de impresión.

BC2. Establecemento das características das formas impresoras, tintas, vernices e colas

- Tintas: clasificación; componentes.
- Características das tintas e sistemas de secado.
- Normativa relacionada coas tintas.
- Funcionamento e transferencia de tinta das formas impresoras.
- Forma offset, forma flexográfica e forma serigráfica: clases, partes, características e formatos. Comportamento das tintas na impresión.
- Vernices e aditivos. Aditivos e acondicionamento dos vernices.
- Ensaio e normativa para determinar as características da tinta. Instrumentación e equipamentos de medición das características das tintas. Preparación das tintas para a impresión.
- Adhesivos: clasificación; componentes.
- Estrutura e clasificación das propiedades dos adhesivos.
- Proceso de preparación dos adhesivos e das colas.
- Normativa relacionada con adhesivos.
- Normativa relacionada con materiais en contacto con alimentos.

BC3. Determinación dos tratamentos superficiais dos materiais

- Resistencia dos soportes á luz, á humidade, ás graxas, aos álcalis, aos ácidos e aos alcohois.
- Tratamentos superficiais na industria gráfica.
- Vernizadura: tipos, características e sistema de secado. Parafinaxe: equipamentos e procedemento de aplicación.

- Laminación: equipamentos e procedemento de aplicación.
- Normativa relacionada con envases de alimentos.

BC4. Valoración do cumprimento dos criterios de calidade dos materiais

- Procedementos e instrucións de traballo. Protocolos de medición e notación.
- Manual de calidade: ensaios e equipamentos; instrumentación e calibración.
- Selección de mostras: métodos de mostraxe. Representatividade das mostras.
- Rexistro das mostras.
- Equipamentos de medición das características dos soportes, das tintas e os vernices, e das características dos adhesivos.
- Proceso de calibración e mantemento.
- Certificación dos equipamentos de medida.
- Normas sobre soportes, tintas, vernices e colas para a industria gráfica.

1.1.2 Unidade formativa 2: Xestión do aprovisionamento e da almacenaxe dos materiais de produción

- Código: MP1417_22.
- Duración: 33 horas.

1.1.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Identifica os materiais e os provedores máis adecuados, e documenta os datos e as fichas necesarias.
 - CA1.1. Identificáronse os materiais segundo a súa función, a frecuencia e o proveedor.
 - CA1.2. Rexistráronse os materiais nunha base de datos que facilite a accesibilidade e a localización dos produtos, con indicación dos homologados.
 - CA1.3. Arquivéronse e avaliáronse as fichas técnicas dos materiais con claridade, de xeito que se permita a súa localización e o seu uso en condicións de seguridade.
 - CA1.4. Clasificáronse os materiais agrupándoos segundo a súa natureza, a súa función no proceso e as súas calidades.
 - CA1.5. Seleccionáronse os provedores que cumpran as exixencias de certificación requiridas.
 - CA1.6. Realizouse o arquivamento dos materiais, establecendo o seu código de xeito que se manteña unha relación lóxica coa súa especificación e coa súa clasificación.
 - CA1.7. Conformáronse os catálogos de materiais, estruturando os datos sobre especificación, clasificación e codificación de materiais, seguindo un ordenamento lóxico que facilite a súa consulta e a súa actualización.
- RA2. Xestiona o aprovisionamento dos materiais, especificando datos e información.
 - CA2.1. Elaboráronse as especificacións dos pedidos de compras, incluíndo datos sobre materiais, volumes de compras e estimacións de cantidades e prezos, para realizar a xestión do aprovisionamento.
 - CA2.2. Actualizouse a información sobre compras e existencias, e interpretouse en relación co proceso gráfico.

- CA2.3. Xestionouse o consumo de materiais segundo as condicións de utilización, o sistema de impresión e o proceso de acabado, mantendo un adecuado nivel de existencias.
- CA2.4. Reflectiuse nos documentos de rexistro a situación de pedidos, existencias de inventarios, suma de adquisicións efectuadas clasificadas, e demais información que posibilite a adopción de decisións operativas.
- CA2.5. Asignouse o destino das materias primas na recepción de materiais, e informouse o departamento de produción.
- CA2.6. Proxectouse o consumo de ligantes e adhesivos, con valoración do histórico de producións ou análise dos ensaios previos.
- RA3. Planifica as condicións de almacenamento dos materiais de produción, e diseña a organización e as condicións óptimas de conservación.
 - CA3.1. Definíronse as condicións de recepción, almacenamento e distribución dos materiais, de acordo coas normas técnicas, de seguridade, de saúde e de protección ambiental.
 - CA3.2. Diseñouse o rexistro dos ingresos de material gráfico ao almacén, no que consten data de entrega, provedor e probas de inspección.
 - CA3.3. Planificouse o almacenamento do material, tendo en conta o tipo de material, a dimensión, a situación e as condicións das instalacións, os medios de acceso e os equipamentos necesarios para o traslado de materiais.
 - CA3.4. Diseñouse a organización dos materiais no almacén e os fluxos de entrada e saída optimizados.
 - CA3.5. Establecéronse as condicións óptimas de conservación das materias primas, definindo a temperatura, a humidade e os seus rangos, así como as condicións de ventilación e iluminación dos materiais gráficos.
 - CA3.6. Realizáronse os rexistros dos resultados da inspección das propiedades críticas periodicamente.

1.1.2.2 Contidos básicos

BC1. Identificación dos materiais e provedores

- Fichas técnicas ou follas de datos dos materiais.
- Sistemas de clasificación de materiais gráficos.
- Sistemas de selección de provedores.
- Creación de catálogos de materiais utilizados

BC2. Xestión do aprovisionamento dos materiais

- Aprovisionamento de materiais.
- Realización de pedidos.
- Prazos de entrega.
- Sistemas de entrega.
- Materiais en almacén: existencias, control e rotación.
- Sistemas de información sobre compras e almacén.
- Programación e cálculo do consumo de materiais.

BC3. Planificación das condicións de almacenamento dos materiais de produción

- Sistemas de almacenamento de soportes de impresión: pregos e bobinas.
- Sistemas de almacenamento das tintas, vernices e colas.
- Conservación dos soportes papeleiros e dos soportes plásticos.
- Conservación das tintas e os vernices, e das colas.
- Control de variables: temperatura, iluminación, ventilación e humidade.

1.1.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de xestión das materias primas (papel, tintas, vernices, etc.) na produción gráfica.

A definición desta función abranguen aspectos como:

- Planificación das características de soportes, tintas, vernices e adhesivos que se van utilizar.
- Proxección dos tratamentos superficiais para lles aplicar aos materiais.
- Comprobación das características dos materiais de produción.
- Xestión do aprovisionamento e a proxección das condicións de almacenamento e conservación dos materiais gráficos.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Planificación do proceso de produción gráfica.
- Xestión da produción gráfica.
- Supervisión do proceso de produción gráfica e dos produtos obtidos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), j), k), l), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias a), j), k), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Identificación e determinación dos materiais necesarios para a realización dun produto gráfico.
- Planificación do proceso de selección, adquisición e abastecemento dos materiais necesarios.
- Control das propiedades dos soportes, as tintas de impresión, os vernices e demais materiais necesarios.
- Uso de técnicas e instrumentos de laboratorio.
- Técnicas de almacenamento e reciclaxe de materiais dentro da empresa gráfica.

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Identificación e caracterización dos materiais de produción gráfica", na que se imparten ensinanzas necesarias para poder cursar con aproveitamento a outra unidade formativa.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias

unidades formativas.

ProXecto

1.2 Módulo profesional: Organización dos procesos de preimpresión dixital

- Equivalencia en créditos ECTS: 18.
- Código: MP1478.
- Duración: 373 horas.

1.2.1 Unidade formativa 1: Organización dos procesos de tratamento de textos, imaxes e compaxinación

- Código: MP1478_14.
- Duración: 160 horas.

1.2.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Recoñece as fases do proceso de preimpresión e identifica os equipamentos informáticos, a maquinaria e os materiais que cumpra utilizar, comprobando o seu funcionamento e a súa dispoñibilidade.
 - CA1.1. Recoñecéronse as fases do proceso gráfico.
 - CA1.2. Recoñecéronse as fases do proceso de preimpresión.
 - CA1.3. Identificáronse os computadores e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.4. Identificáronse os periféricos de entrada e saída (escáner, impresora, plotter, CTP, procesadora, etc.) e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.5. Comprobouse o estado e a cantidade dos materiais que cumpra utilizar (formas impresoras, soportes de impresión, tóner e tinta).
 - CA1.6. Recoñeceu o sistema operativo dos computadores e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.7. Identificouse o software utilizado en preimpresión e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.8. Comprobouse o estado e o funcionamento da rede local.
- RA2. Organiza o proceso de tratamento de imaxes, documentando as probas, os orixinais, as instrucións recibidas e os parámetros de calidade, segundo normas nacionais e internacionais.
 - CA2.1. Establecéronse parámetros de calidade para o tratamento da imaxe.
 - CA2.2. Recoñecéronse as normas e os organismos de estandarización.
 - CA2.3. Deduciuse a relación entre a resolución de imaxe, o sistema de impresión, o soporte e a liñatura.
 - CA2.4. Comprobouse a incrustación de perfís de cor nas imaxes.
 - CA2.5. Comprobouse a correcta realización das fotomontaxes e das ilustracións vectoriais.
 - CA2.6. Supervisouse a cor nas imaxes tratadas, comparando orixinais e probas con luz normalizada e instrumentos de medida.
 - CA2.7. Comprobouse a compatibilidade dos ficheiros de imaxe co programa de compaxinación.
 - CA2.8. Realizáronse as correccións oportunas nas imaxes.

- RA3. Organiza o proceso de tratamento de textos e compaxinación, e propón as instrucións da folla de ruta, as normas de composición e os parámetros de calidade.
 - CA3.1. Establecéronse parámetros de calidade para o tratamento de textos e a compaxinación.
 - CA3.2. Identificouse o formato do texto e comprobouse que as fontes, o corpo e o espazamento entre liñas se correspondan coas especificacións da folla de ruta.
 - CA3.3. Comprobouse a aplicación de páxinas mestras, follas de estilo e normas de partición e xustificación.
 - CA3.4. Detectouse que os tipos de parágrafo e a foliación se axusten ás especificacións técnicas.
 - CA3.5. Documentouse a corrección ortotipográfica de textos, así como das liñas viúvas e orfas.
 - CA3.6. Comprobouse a disposición correcta de textos e imaxes respecto á retícula, ás indicacións técnicas e á maqueta.
 - CA3.7. Comprobouse a conversión dos ficheiros nativos a PDF, coa configuración adecuada.
 - CA3.8. Validouse o informe do preflight nos PDF e realizáronse as correccións oportunas.

1.2.1.2 Contidos básicos

BC1. Recoñecemento das fases do proceso de preimpresión

- Fases do proceso gráfico.
- Proceso gráfico en preimpresión: obxectivos, etapas e relación entre estas.
- Etapa de preimpresión e as súas fases.
- Equipamentos, maquinaria e materiais utilizados na preimpresión.
- Formas impresoras de offset, flexografía, serigrafía, tampografía e rotogravado.
- Software estándar en preimpresión e o seu funcionamento.

BC2. Organización do proceso de tratamento de imaxes

- Normas de estandarización: ISO, UNE, GRACOL, SWOP, SNAP, FOGRA e CGATS.
- Organismos de estandarización: UNI, ANSI, DIN, ECI e AENOR.
- Tolerancias. Delta E.
- Tramado: AM, FM e híbrido. Liñatura, inclinación e forma de punto.
- Relación de resolución de imaxe e liñatura.
- Relación entre liñatura e soporte de impresión.
- Relación entre liñatura e sistema de impresión.
- Tipo de tramado e separación de cor.
- Utilización de tiras de control de cor.
- Software de tratamento de imaxe e ilustración vectorial: editores de píxel e de obxectos.
- Rebentamento: aplicación e software.

- Dixitalización de imaxes. Escáner. Resolución de dixitalización.
- Resolución de imaxe dixital. Profundidade de píxel.
- Modos de cor: escala de grises, bitóns, RGB, CMYK e Lab.
- Xestión da cor: hardware, software e perfís.
- Sistemas de probas de cor: probas hard e soft, tramadas e de contrato.
- RIP para dispositivos de probas.
- Plotters para probas de cor.
- Visores, cabinas de luz normalizada e mesas de inspección.
- Densitómetros, colorímetros e espectrofotómetros.

BC3. Organización do proceso de tratamento de textos e compaxinación

- Software de tratamento de textos.
- Tipos: familias tipográficas; series; estilos; catálogos tipográficos.
- Tipometría: unidades de medida; tipómetros.
- Relación entre corpo e interliña.
- Marxes de páxina.
- Formatos de ficheiro: nativos e de intercambio.
- Follas de estilo. Partición e xustificación.
- Creación de normas de partición e xustificación.
- Libros de estilo.
- Fontes dixitais: TrueType, tipo 1 e OpenType.
- Xestores de fontes.
- Interletraxe: tracking e kerning.
- Aliñamentos. Clases de parágrafos. Sangrías.
- Normas ortotipográficas e signos de corrección.
- Normas de composición.
- Software de compaxinación ou maquetación.
- Páxinas mestras.
- Retículas.
- Linguaxe PostScript.
- Formatos PS e PDF.
- Software de edición de ficheiros PDF: perfís; configuración.
- Comprobación previa de ficheiros (preflight).

1.2.2 Unidade formativa 2: Planificación de procesos de preimpresión

- Código: MP1478_24.
- Duración: 70 horas.

1.2.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Elabora a folla de ruta, en función das especificacións técnicas e os prazos que cumpra cumprir, planificando a execución das fases do proceso de preimpresión.
 - CA1.1. Recoñecéronse os fluxos de traballo en preimpresión.
 - CA1.2. Identificouse o software de xestión da produción e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.3. Interpretáronse correctamente as especificacións técnicas e as maquetas.
 - CA1.4. Calculouse o rendemento produtivo dos equipamentos.
 - CA1.5. Elaborouse a folla de ruta.
 - CA1.6. Coordináronse as fases do proceso produtivo e asignouse o persoal e os equipamentos necesarios para o seu desenvolvemento.
 - CA1.7. Interpretouse a información técnica necesaria para controlar a produción en departamentos de preimpresión (ordes de traballo, organigramas de fluxo de produción, fichas técnicas de materiais de produción, mostras ou maquetas, etc.).
- RA2. Organiza grupos de traballo en preimpresión, aplicando boas prácticas de comunicación, traballo en equipo, motivación profesional e un plan de formación, atendendo ás necesidades do persoal.
 - CA2.1. Analizáronse as características dos postos de traballo nos procesos de preimpresión.
 - CA2.2. Valorouse a distribución do persoal, en función das aptitudes e as capacidades individuais.
 - CA2.3. Establecéronse protocolos de comunicación dentro do grupo de traballo e na súa relación con outros departamentos.
 - CA2.4. Recoñeceuse a necesidade do traballo en equipo.
 - CA2.5. Fomentouse a motivación profesional, así como a responsabilidade persoal e colectiva.
 - CA2.6. Elaborouse un plan de formación profesional continua para o grupo de traballo, estimando as necesidades individuais e segundo os coñecementos e as habilidades persoais.
- RA3. Elabora un plan de mantemento e limpeza de equipamentos e maquinaria, onde se planifique a periodicidade das operacións e as revisións técnicas que cumpra realizar.
 - CA3.1. Elaborouse un plan de mantemento periódico da rede, que abranza a comprobación da velocidade desta e a revisión de conectores e switches.
 - CA3.2. Planificouse o mantemento periódico de computadores, que abranza a limpeza de pantallas, teclado e rato, a comprobación de velocidade, a optimización do disco ríxido, limpeza da memoria caché, etc.
 - CA3.3. Confeccionouse o plan de mantemento e limpeza periódica de impresoras e plotters, que reflecta a comprobación da caducidade de cartuchos de tinta e o cambio de filtros e outros compoñentes.
 - CA3.4. Planificouse o mantemento de procesadoras, que inclúa a limpeza de tanques, roletes e depósitos, e o cambio de engrenaxes.
 - CA3.5. Elaborouse o plan de calibración e perfilaxe de monitores, escáneres, impresoras e plotters de probas.
 - CA3.6. Planificouse o mantemento e a limpeza dos dispositivos CTP.
 - CA3.7. Elaborouse o plan de mantemento e calibración de densitómetros, colorímetros e espectrofotómetros, onde se determina a periodicidade de cada un.

- CA3.8. Elaborouse o plan de homologación e certificación de aparellos de medición, onde se determina a frecuencia, de acordo coas empresas ou os organismos competentes.
- RA4. Aplica procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e xestionando as medidas máis habituais que se presentan na súa actividade profesional.
 - CA4.1. Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supoñen a aplicación de técnicas operativas no sector.
 - CA4.2. Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
 - CA4.3. Verificouse a aplicación das normas de prevención e seguridade persoais e colectivas, así como de protección ambiental na execución dos traballos específicos.
 - CA4.4. Propuxéronse solucións ás causas máis frecuentes de accidentes na execución dos traballos específicos avaliados.
 - CA4.5. Determináronse as medidas necesarias para promover ambientes seguros en preimpresión.
 - CA4.6. Organizáronse as medidas e equipamentos de protección para diferentes áreas e situacións de traballo.
 - CA4.7. Cubriuse a documentación relacionada coa xestión de prevención e seguridade, así como de protección ambiental.
 - CA4.8. Seleccionáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que se deben empregar na execución das técnicas aplicadas á preimpresión.
 - CA4.9. Aplicáronse as medidas de seguridade e protección ambiental requiridas no desenvolvemento das actividades.

1.2.2.2 Contidos básicos

BC1. Elaboración da folla de ruta

- Fluxos de traballo en preimpresión.
- Especificacións técnicas. Maquetas.
- Follas de ruta.
- Software de xestión da produción en preimpresión.

BC2. Organización de grupos de traballo en preimpresión

- Técnicas de comunicación na empresa.
- Análise de postos de traballo en preimpresión.
- Necesidade da formación continua en preimpresión.

BC3. Elaboración dun plan de mantemento e limpeza

- Manuais técnicos de mantemento de equipamentos e maquinaria de preimpresión.
- Mantemento de redes.
- Mantemento de impresoras e plotters.
- Mantemento de procesadoras de formas impresoras.

- Calibración e caracterización de monitores, escáners, impresoras, plotters de probas e CTP.
- Mantemento e calibración de densitómetros, colorímetros e espectrofotómetros.

BC4. Aplicación de procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental

- Plan de prevención: contido e aplicación ao sector de preimpresión.
- Fontes de contaminación en preimpresión.
- Identificación dos riscos asociados á prevención de riscos laborais en preimpresión.
- Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en preimpresión.
- Prevención de riscos laborais nos procesos de preimpresión.
- Prevención e protección colectiva.
- Equipamentos de protección individual.
- Xestión da protección ambiental.
- Normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental.
- Métodos e normas de orde e limpeza.

1.2.3 Unidade formativa 3: Organización do proceso de imposición e obtención da forma impresora

- Código: MP1478_34.
- Duración: 95 horas.

1.2.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Recoñece as fases do proceso de preimpresión, identifica os equipamentos informáticos, a maquinaria e os materiais que cumpra utilizar, e comproba o seu funcionamento e a súa dispoñibilidade.
 - CA1.1. Recoñecéronse as fases do proceso de preimpresión.
 - CA1.2. Identificáronse os computadores e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.3. Identificáronse os periféricos de entrada e saída (escáners, impresoras, plotters, CTP e procesadoras) e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.4. Comprobouse o estado e a cantidade dos materiais que cumpra utilizar (formas impresoras, soportes de impresión, tóner e tinta).
 - CA1.5. Recoñeceuse o sistema operativo dos computadores e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.6. Identificouse o software utilizado en preimpresión e comprobouse o seu funcionamento.
 - CA1.7. Comprobouse o estado e funcionamento da rede local.
- RA2. Organiza o proceso de imposición e obtención da forma impresora, establecendo os procedementos de actuación, calidade, revisión de probas e corrección.
 - CA2.1. Establecéronse parámetros de calidade para a imposición e a obtención dixital da forma impresora.

- CA2.2. Analizáronse as probas de trazado e comprobouse a corrección de casados e trazados.
- CA2.3. Validáronse os ferros e comprobouse a distribución das páxinas e o tipo de encadernación.
- CA2.4. Comprobouse a disposición dos elementos ou marcas de referencia e información.
- CA2.5. Modificouse a configuración do RIP, comprobando diversos parámetros, como resolución, tipo de trama, liñatura, forma e tamaño de punto, curvas de compensación de ganancia de estampación, etc.
- CA2.6. Documentouse a ausencia de defectos, a correcta transferencia da imaxe e as porcentaxes mínima e máxima de punto de trama da forma impresora.
- CA2.7. Comprobouse a configuración da procesadora de formas impresoras.

1.2.3.2 Contidos básicos

BC1. Recoñecemento das fases do proceso de preimpresión

- Proceso gráfico en preimpresión: obxectivos, etapas e relación entre estas.
- Etapa de preimpresión: fases.
- Equipamentos, maquinaria e materiais utilizados na preimpresión.
- Formas impresoras de offset, flexografía, serigrafía, tampografía e rotogravado.
- Software estándar en preimpresión e o seu funcionamento.

BC2. Organización do proceso de imposición e obtención da forma impresora

- Sinaturas e pregos.
- Casados e trazados.
- Probas de imposición ou ferros.
- Marcas de referencia e información no trazado.
- Software de imposición.
- Formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía, tampografía e rotogravado: características e formas de obtención.
- Densitómetros de pranchas.
- Curvas de compensación da ganancia de punto.
- Dispositivos de obtención directa da forma impresora desde o computador (CTP).
- RIP de CTP: configuración e fluxos de traballo.
- Cuñas de control para formas impresoras.
- Procesadoras e engomadoras.

1.2.4 Unidade formativa 4: Control da cor nos procesos de preimpresión

- Código: MP1478_44.
- Duración: 48 horas.

1.2.4.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Organiza o proceso de tratamento de imaxes, documentando as probas, os orixinais, as instrucións recibidas e os parámetros de calidade, segundo normas nacionais e internacionais.
 - CA1.1. Establecéronse os espazos de cor segundo as variables de produción e os estándares de traballo previstos.
 - CA1.2. Creáronse os perfís de cor para dispositivos de visualización segundo o protocolo establecido.
 - CA1.3. Comprobouse a incrustación de perfís de cor nas imaxes.
 - CA1.4. Supervisouse a cor nas imaxes tratadas, comparando orixinais e probas con luz normalizada e instrumentos de medida.
 - CA1.5. Verificouse a calibración e a caracterización de monitores, escáners, dispositivos de probas, filmadoras, sistemas de obtención directa de formas impresoras, insoladoras, etc.
 - CA1.6. Comprobouse se a proba de cor se axusta aos valores de referencia.
- RA2. Organiza o proceso de tratamento de textos e compaxinación, propondo as instrucións da folla de ruta, as normas de composición e os parámetros de calidade.
 - CA2.1. Establecéronse parámetros de calidade para o tratamento de textos e a compaxinación.
 - CA2.2. Identificouse o formato do texto e comprobouse que as fontes, o corpo e o espazamento entre liñas se correspondan coas especificacións da folla de ruta.
 - CA2.3. Comprobouse a aplicación de páxinas mestras, follas de estilo e normas de partición e xustificación.
 - CA2.4. Detectouse que os tipos de parágrafo e a foliación se axusten ás especificacións técnicas.
 - CA2.5. Documentouse a corrección ortotipográfica de textos, así como das liñas viúvas e orfas.
 - CA2.6. Comprobouse a disposición correcta de textos e imaxes respecto á retícula, as indicacións técnicas e a maqueta.
 - CA2.7. Comprobouse a conversión dos ficheiros nativos a PDF, coa configuración adecuada.
 - CA2.8. Validouse o informe do preflight nos PDF e realizáronse as correccións oportunas.
- RA3. Organiza o proceso de imposición e obtención da forma impresora, establecendo os procedementos de actuación, calidade, revisión de probas e corrección.
 - CA3.1. Establecéronse parámetros de calidade para a imposición e a obtención dixital da forma impresora.
 - CA3.2. Analizáronse as probas de trazado e comprobouse a corrección de casados e trazados.
 - CA3.3. Validáronse os ferros e comprobouse a distribución das páxinas e o tipo de encadernación.
 - CA3.4. Comprobouse a disposición dos elementos ou das marcas de referencia e información.
 - CA3.5. Modificouse a configuración do RIP, comprobando diversos parámetros, como resolución, tipo de tramado, liñatura, forma e tamaño de punto, curvas de compensación de ganancia de estampación, etc.

- CA3.6. Documentouse a ausencia de defectos, a correcta transferencia da imaxe e as porcentaxes mínima e máxima de punto de trama da forma impresora.
- CA3.7. Comprobouse a configuración da procesadora de formas impresoras.
- RA4. Elabora un plan de mantemento e limpeza de equipamentos e maquinaria, onde se planifique a periodicidade das operacións e as revisións técnicas que cumpra realizar.
 - CA4.1. Elaborouse un plan de mantemento periódico da rede que abrangue a comprobación da velocidade desta e a revisión de conectores e switchs.
 - CA4.2. Planificouse o mantemento periódico de computadores que inclúa a limpeza de pantallas, teclado e rato, a comprobación de velocidade, a optimización do disco ríxido, limpeza da memoria caché, etc.
 - CA4.3. Confeccionouse o plan de mantemento e limpeza periódica de impresoras e plotters, que reflecta a comprobación da caducidade de cartuchos de tinta e o cambio de filtros e outros compoñentes.
 - CA4.4. Planificouse o mantemento de procesadoras, que inclúa a limpeza de tanques, roletes e depósitos, e o cambio de engraxes.
 - CA4.5. Elaborouse o plan de calibración e perfilaxe de monitores escáners, impresoras e plotters de probas.
 - CA4.6. Planificouse o mantemento e a limpeza dos dispositivos CTP.
 - CA4.7. Elaborouse o plan de mantemento e calibración de densitómetros, colorímetros e espectrofotómetros, e determinouse a periodicidade de cada un.
 - CA4.8. Elaborouse o plan de homologación e certificación de aparellos de medición onde se determine a frecuencia, de acordo coas empresas ou os organismos competentes.

1.2.4.2 Contidos básicos

BC1. Organización do proceso de tratamento de imaxes

- Organismos e normas de estandarización
- Tolerancias. Delta E.
- Tipo de trama e separación de cor.
- Utilización de tiras de control de cor.
- Modos de cor: escala de grises, bitóns, RGB, CMYK e Lab.
- Xestión da cor: hardware, software e perfís.
- Sistemas e dispositivos de probas de cor.
- Visores, cabinas de luz normalizada e mesas de inspección.
- Densitómetros, colorímetros e espectrofotómetros.

BC2. Organización do proceso de imposición e obtención da forma impresora

- Sinaturas e pregos.
- Casados e trazados.
- Probas de imposición ou ferros.
- Marcas de referencia e información no trazado.
- Software de imposición.

- Formas impresoras para offset, flexografía, serigrafía, tampografía e rotogravado. Características e formas de obtención.
- Densitómetros de pranchas.
- Curvas de compensación da ganancia de punto.
- Dispositivos de obtención directa da forma impresora desde o computador (CTP).
- RIP de CTP: configuración e fluxos de traballo.
- Cuñas de control para formas impresoras.
- Procesadoras e engomadoras.

BC3. Organización de grupos de traballo en preimpresión

- Técnicas de comunicación na empresa.
- Análise de postos de traballo en preimpresión.
- Necesidade da formación continua en preimpresión.

BC4. Elaboración dun plan de mantemento e limpeza

- Manuais técnicos de mantemento de equipamentos e maquinaria de preimpresión.
- Mantemento de redes.
- Mantemento de impresoras e plotters.
- Mantemento de procesadoras de formas impresoras.
- Calibración e caracterización de monitores, escáners, impresoras, plotters de probas e CTP.
- Mantemento e calibración de densitómetros, colorímetros e espectrofotómetros.

1.2.5 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para poder desenvolver as funcións de organización e supervisión dos procesos de preimpresión, así como a colaboración na xestión da calidade e a seguridade destes.

Estas funcións abranguen aspectos como:

- Recoñecemento das fases, a maquinaria e os materiais do proceso de preimpresión.
- Elaboración de follas de ruta.
- Supervisión do tratamento de imaxes.
- Supervisión do tratamento de textos e da compaxinación.
- Supervisión da imposición e obtención da forma impresora.
- Coordinación dun grupo de traballo en preimpresión.
- Elaboración dun plan de mantemento e limpeza de equipamentos e maquinaria.
- Aplicación de procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Empresas de servizos de preimpresión.
- Departamentos de preimpresión de empresas de artes gráficas e manipulacións.
- Edición e impresión de libros, prensa periódica e revistas.

- Estudos de deseño gráfico.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais: b), j), k), l), m), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias b), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Planificación do proceso produtivo de preimpresión.
- Control dos procesos produtivos de preimpresión.
- Coordinación e elaboración de plans de formación dun grupo de traballo de preimpresión.
- Planificación do mantemento periódico e calibración de maquinaria.
- Identificación de riscos e verificación da aplicación das normas de prevención e seguridade e protección do ambiente.

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Organización dos procesos de tratamento de textos, imaxes e compaxinación", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento as demais unidades formativas.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias unidades formativas.

1.3 Módulo profesional: Deseño de produtos gráficos

- Equivalencia en créditos ECTS: 18.
- Código: MP1479.
- Duración: 267 horas.

1.3.1 Unidade formativa 1: Organización do deseño do produto gráfico

- Código: MP1479_12.
- Duración: 115 horas.

1.3.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Documenta o proxecto gráfico proposto e especifica as características técnicas e as necesidades do proxecto.
 - CA1.1. Elaborouse un formulario e organizouse a recollida de información necesaria sobre o proxecto.
 - CA1.2. Verificáronse todos os datos necesarios para a realización do proxecto gráfico.
 - CA1.3. Efectuouse un estudo en función das necesidades do produto e do público obxectivo.
 - CA1.4. Establecéronse criterios de procura e compilouse información sobre o produto, o público obxectivo e a competencia.
 - CA1.5. Analizouse a información sobre proxectos con exixencias similares.
 - CA1.6. Analizouse a identidade corporativa que se vaia utilizar.
 - CA1.7. Estableceuse o tipo de produto gráfico que se vaia elaborar tendo en conta a información obtida.
- RA2. Organiza o proxecto gráfico e analiza os elementos que o caracterizan.
 - CA2.1. Creouse a idea ou concepto de comunicación gráfica acorde coas necesidades e as características documentadas.
 - CA2.2. Valorouse a calidade das imaxes e verificáronse as súas posibilidades estéticas, comunicativas e a súa reprodución.
 - CA2.3. Organizáronse os contidos e a extensión dos textos.
 - CA2.4. Especificáronse as cores en función da imaxe corporativa.
 - CA2.5. Estableceuse un rexistro de requisitos legais.
 - CA2.6. Creouse un arquivo documental do proxecto, e facilitouse o seu seguimento e a súa organización.
 - CA2.7. Revisáronse e comprobáronse todos os datos necesarios para a realización do proxecto gráfico.
 - CA2.8. Desenvolveuse o arquivo documental e definíronse as liñas de actuación creativa.
 - CA2.9. Seleccionouse a tipografía en función dos requisitos estéticos e comunicativos do proxecto.
- RA3. Planifica a fase de deseño, identificando as condicións e os parámetros técnicos e elaborando unha ficha de produción dun proxecto gráfico.

- CA3.1. Determináronse os procedementos de xestión dun proxecto gráfico.
- CA3.2. Seleccionouse un sistema de impresión polas súas características e os seus requisitos de calidade.
- CA3.3. Elixíuse un soporte e optimizouse o seu formato.
- CA3.4. Determinouse o tipo de acabado segundo as características do traballo.
- CA3.5. Propuxéronse solucións alternativas.
- CA3.6. Verificouse o cumprimento das normas e dos requisitos legais.
- CA3.7. Elaborouse unha ficha de produción dun proxecto gráfico.

1.3.1.2 Contidos básicos

BC1. Documentación do proxecto gráfico

- Características dun formulario de recollida de información.
- Tipos de produtos gráficos e as súas características.
- Briefing.
- Identidade corporativa.
- Técnicas de procura de información.
- Comunicación coa clientela.
- Estudos de mercado.
- Evolución e tendencias do deseño gráfico.

BC2. Organización do proxecto gráfico

- Especificacións dun proxecto gráfico.
- Técnicas de creatividade.
- Tipos de imaxe e as súas posibilidades de reprodución.
- Bancos de imaxes e/ou ilustracións.
- A cor na industria gráfica: CMYK, cartas de cor, Lab e RGB.
- ISBN e depósito legal.
- Lei de envases e de residuos de envases.
- Lei de marcas.
- Marcaxe CE.
- Etiqueta ecolóxica.
- Estándar códigos de barras.

BC3. Planificación da fase de deseño

- Sistemas de impresión: características, requisitos de calidade e limitacións técnicas. Volume da tiraxe.
- Materiais de produción: catálogos de materiais; características técnicas e requisitos de calidade.
- Operacións de acabado.

- Criterios normativos.
- Fichas de produción.
- Normas ambientais e sanitarias.

1.3.2 Unidade formativa 2: Elaboración do deseño do produto gráfico

- Código: MP1479_22.
- Duración: 152 horas.

1.3.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Elabora bosquejos dixitais a partir das especificacións do proxecto de deseño e propón as formulacións estético-formais e técnicas.
 - CA1.1. Valoráronse formatos segundo o tipo de produto gráfico e o sistema de impresión.
 - CA1.2. Distribuíronse os elementos gráficos respectando os principios de composición.
 - CA1.3. Adecuáronse as formulacións estético-formais cumprindo as especificacións definidas nas fases de documentación, análise e planificación.
 - CA1.4. Utilizouse con eficacia o software adecuado.
 - CA1.5. Analizáronse bosquejos e valorouse o seu impacto visual e a súa capacidade de transmitir con eficacia a mensaxe.
 - CA1.6. Valoráronse os criterios técnicos obxectivos para verificar a lexibilidade, a cor e a reproducibilidade.
 - CA1.7. Verificouse que o proxecto cumpra as características definidas na ficha de produción.
- RA2. Crea maquetas e artes finais dixitais dos proxectos gráficos, aplicando as características técnicas con parámetros de calidade.
 - CA2.1. Valorouse a orixinalidade respectando as características técnicas e económicas do proxecto.
 - CA2.2. Calibráronse os equipamentos informáticos ata conseguir unha correcta xestión da cor.
 - CA2.3. Realizáronse probas obxectivas para avaliar a calidade da cor.
 - CA2.4. Comprobáronse as tipografías e verificouse a súa calidade.
 - CA2.5. Realizouse unha maqueta con calidade apta para a súa presentación.
 - CA2.6. Realizouse unha arte final cumprindo as condicións necesarias para a súa impresión e a súa manipulación.
 - CA2.7. Controláronse os parámetros técnicos realizando un preflight da arte final.
 - CA2.8. Avaliouse a maqueta e verificáronse todos os elementos gráficos.
 - CA2.9. Efectuouse o proxecto no prazo previsto.
- RA3. Desenvolve o deseño gráfico considerando a creación, a súa produción e o orzamento económico.
 - CA3.1. Desenvolveuse o deseño gráfico de xeito creativo e eficaz.
 - CA3.2. Organizouse a produción do proxecto coa calidade adecuada.
 - CA3.3. Comparáronse as tarifas de asociacións profesionais, de imprentas, de acabamentos e de materiais.

- CA3.4. Valoráronse os custos dos materiais, da preimpresión, da impresión e dos acabamentos.
- CA3.5. Planificouse a produción e o prazo de entrega respectando os custos e os tempos.
- CA3.6. Propúxose un proxecto gráfico viable tendo en conta os estándares gráficos.
- CA3.7. Especificouse o custo da propiedade intelectual.

1.3.2.2 Contidos básicos

BC1. Elaboración de bosquexos dixitais

- Fundamentos de debuxo. Técnicas de composición. Retículas. Simulación de textos. Rotulación.
- Técnicas de creatividade.
- Materiais e equipamentos informáticos. Software de deseño.
- Técnicas gráficas ao servizo da expresión publicitaria.
- Produtos gráficos: anuncios, folletos, catálogos, publicidade exterior e carteis. Coleccións editoriais: xornal, revista e libro.
- Elementos dun signo: punto e liña; relación entre liñas; morfoloxía do signo.

BC2. Creación de maquetas e artes finais dixitais

- Psicoloxía da cor. Dinámica e linguaxe das cores. Funcións e variables da cor.
- Espazos cromáticos e acromáticos. Harmonía e contraste.
- Clasificación dos caracteres tipográficos. Familias tipográficas.
- Tipometría: unidades. Corpo. Interliña. Retícula tipográfica. Mancha tipográfica.
- Tipografía creativa e dixital.
- Realización e montaxe de maquetas: materiais e equipamentos.
- Artes finais dixitais: montaxe, posicionamento, separación de cores e marcaxe.
- Preflight con PDF. Control de calidade dun proceso gráfico.

BC3. Desenvolvemento dun proxecto gráfico

- Cálculo de orixinais.
- Software de confección de orzamentos.
- Dereitos da propiedade intelectual e dereitos de autor.
- Estándares gráficos.
- Asociacións profesionais.
- Condicións de mercado.
- Estándares e normativa relacionada co deseño gráfico.

1.3.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver as funcións da planificación das fases do deseño, a realización de proxectos gráficos, e a creación e o desenvolvemento de bosquejos e maquetas dixitais aptos para a súa reprodución.

Estas funcións abranguen aspectos como:

- Documentación e análise do proxecto gráfico.
- Elaboración e organización do plan de produción dun proxecto gráfico.
- Elaboración de bosquejos dixitais con orixinalidade, respectando aspectos técnicos e económicos.
- Realización de maquetas de produtos gráficos.
- Preparación de artes finais dixitais.
- Desenvolvemento dun proxecto de deseño gráfico.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en libros, diarios, revistas e catálogos, folletos e produtos publicitarios impresos, envases e embalaxes, identidade corporativa, sinalética e produtos gráficos que se realicen en preimpresión.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), j), k), l), m), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias c), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Procura de información gráfica.
- Interpretación de imaxes, símbolos, cores e formas compositivas.
- Elección de materiais.
- Elaboración de bosquejos.
- Adecuación dos programas informáticos ao traballo que cumpra realizar.
- Realización de maquetas.
- Preparación de artes finais.
- Valoración de obxectivos do proxecto gráfico: estéticos, funcionais e económicos

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Organización do deseño do produto gráfico", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento a outra unidade formativa.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias unidades formativas.

1.4 Módulo profesional: Comercialización de produtos gráficos e atención á clientela

- Equivalencia en créditos ECTS: 7.
- Código: MP1480.
- Duración: 80 horas.

1.4.1 Unidade formativa 1: Márketing dos produtos gráficos

- Código: MP1480_12.
- Duración: 30 horas.

1.4.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Aplica técnicas de comunicación e identifica as súas características e a adecuación ao proceso de comunicación da empresa gráfica.
 - CA1.1. Determináronse os elementos e as etapas dun proceso de comunicación.
 - CA1.2. Identificáronse as técnicas de comunicación, as súas vantaxes e as súas limitacións.
 - CA1.3. Definíronse as características das canles de comunicación da empresa.
 - CA1.4. Aplicáronse as técnicas de comunicación presenciais e non presenciais máis adecuadas.
 - CA1.5. Aplicouse o protocolo de comunicación verbal e non verbal nas comunicacións presenciais e non presenciais.
 - CA1.6. Detectáronse os erros máis habituais na comunicación e propuxéronse accións correctivas.
- RA2. Elabora o plan de márketing aplicando estratexias centradas no desenvolvemento, no prezo, na distribución e na promoción do produto ou servizo gráfico.
 - CA2.1. Identificáronse as ferramentas e os elementos básicos de márketing.
 - CA2.2. Definíronse as características cuantitativas e cualitativas das técnicas de obtención de información de mercados.
 - CA2.3. Definíronse as características da mostra, aplicando as técnicas de mostraxe utilizadas na investigación comercial.
 - CA2.4. Analizáronse os datos obtidos dos estudos de mercado.
 - CA2.5. Elaborouse o plan de márketing a partir das conclusións dos estudos de mercado realizados.
 - CA2.6. Aplicáronse as estratexias de márketing centradas no desenvolvemento, no prezo, na distribución e na promoción do produto ou servizo.
 - CA2.7. Describíronse técnicas de comunicación comercial e promocional.
 - CA2.8. Valorouse a importancia da imaxe corporativa para transmitir os obxectivos da empresa.

1.4.1.2 Contidos básicos

BC1. Aplicación de técnicas de comunicación na empresa gráfica

- Comunicación. Información e comunicación.
- Obxectivos de comunicación.
- Proceso de comunicación: etapas (elaboración da mensaxe, transmisión, captación, comprensión e resposta).
- Elementos: emisor, receptor, mensaxe, canle e soporte, código e contexto.
- Tipos de comunicación: verbal, non verbal, presencial e non presencial.
- Redes de comunicación: canles.
- Normas de seguridade e confidencialidade.
- Obstáculos e dificultades na comunicación: barreiras físicas, psicolóxicas e de percepción, código de racionalidade, arco de distorsión, estereotipos e prexuízos.
- Comunicación oral: fundamentos.
- Comunicación escrita: fundamentos.
- Actitudes e técnicas para unha comunicación efectiva: escoita activa, actitude, mensaxe, estratexias de exposición e comunicación asertiva, persuasión, empatía e intelixencia emocional, claridade e concreción.

BC2. Elaboración do plan de márketing de produtos e servizos gráficos

- Márketing: obxectivos.
- Técnicas de investigación comercial: tipos.
- Fontes de información. Análise da información
- Plan de márketing: características; vantaxes.
- Elaboración do plan de márketing.
- Establecemento do plan de márketing: fases.
- Estratexias de márketing: tipos.
- Márketing-mix: elementos.
- Comunicación comercial: tipos (publicidade, promoción, relacións públicas e venda directa).
- Medios de comunicación. Soportes publicitarios.
- Imaxe corporativa: parámetros; funcións.
- Responsabilidade social corporativa: principios.

1.4.2 Unidade formativa 2: Xestión de vendas de produtos gráficos

- Código: MP1480_22.
- Duración: 50 horas.

1.4.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Organiza o servizo de atención á clientela da empresa gráfica, tendo en conta a relación entre as súas necesidades e as características do produto ou servizo.
 - CA1.1. Describíronse as funcións do departamento de atención á clientela da empresa.
 - CA1.2. Determináronse os obxectivos dunha correcta atención á clientela.
 - CA1.3. Describíronse as fases do proceso de atención á clientela a través de diferentes canles de comunicación.
 - CA1.4. Describíronse os factores de comportamento no cliente e a mellor forma de se adecuar ás súas necesidades.
 - CA1.5. Aplicáronse a forma e a actitude adecuadas no proceso de atención á clientela.
 - CA1.6. Analizáronse e solucionáronse os erros e as interferencias máis habituais que se cometen na comunicación coa clientela ou as persoas usuarias.
 - CA1.7. Xestionáronse coas garantías legais as bases de datos da clientela.
- RA2. Xestiona o servizo gráfico e de vendas de produtos, para o que elabora e aplica programas e técnicas de venda establecidos pola empresa.
 - CA2.1. Identificáronse as características do produto ou servizo, o posicionamento da empresa e a súa implicación no plan de vendas.
 - CA2.2. Describíronse as funcións do departamento comercial ou de vendas da empresa.
 - CA2.3. Identificouse e interpretouse a normativa que regula a comercialización de produtos e servizos.
 - CA2.4. Determinouse a carteira de clientela potencial e real para establecer o plan de actuación comercial.
 - CA2.5. Elaborouse o programa de acción de vendas mediante software de planificación comercial.
 - CA2.6. Estableceuse a estratexia de negociación máis adecuada baseada en técnicas de habilidades sociais.
 - CA2.7. Describiuse o proceso de comunicación presencial coa clientela.
 - CA2.8. Identificouse a documentación que formalice a operación de venda de acordo coa normativa aplicable.
 - CA2.9. Realizáronse os cálculos derivados das operacións de venda, aplicando as fórmulas comerciais adecuadas.
- RA3. Xestiona as queixas e reclamacións da empresa gráfica e analiza o problema, aplicando a normativa vixente.
 - CA3.1. Identificáronse os principais motivos de queixa ou reclamación, a partir da retroalimentación da información.
 - CA3.2. Establecéronse as fases que cumpra seguir na xestión de queixas e reclamacións.
 - CA3.3. Describíronse as técnicas que se utilizan para afrontar as queixas e as reclamacións.
 - CA3.4. Realizouse a entrevista co/coa cliente/a a través dunha canle de comunicación, aplicando técnicas de comportamento asertivo, resolutivo e positivo.
 - CA3.5. Cubriuse a documentación requirida a través de formulario.

- CA3.6. Tramitouse correctamente a reclamación e xuntóuselle o formulario coas probas correspondentes.
- CA3.7. Aplicouse a normativa no proceso de resolución de reclamacións da clientela.
- CA3.8. Confeccionouse un informe cos datos da queixa ou reclamación, e introduciuse, de ser o caso, a información nun software de xestión de reclamacións.
- CA3.9. Avaliouse a calidade do proceso de xestión da queixa ou reclamación.
- RA4. Desenvolve o servizo posvenda da empresa gráfica, aplicando as ferramentas de xestión adecuadas que garantan a fidelización da clientela e a mellora continua da calidade.
 - CA4.1. Valorouse a importancia do servizo posvenda.
 - CA4.2. Identificáronse as situacións comerciais que precisan seguimento e servizo posvenda.
 - CA4.3. Establecéronse as fases do servizo posvenda.
 - CA4.4. Aplicáronse as ferramentas de xestión dun servizo posvenda e arranxáronse os erros producidos na prestación do servizo.
 - CA4.5. Presentáronse conclusións a través de informes respecto á satisfacción e a fidelización.
 - CA4.6. Valorouse a calidade do servizo posvenda aplicando métodos de avaliación internos e externos.
 - CA4.7. Transmitíronselle ao departamento correspondente os defectos detectados ao produto ou servizo para mellorar a súa calidade.
 - CA4.8. Aplicáronse métodos de mellora continua no servizo posvenda, partindo dos datos obtidos no control de calidade.

1.4.2.2 Contidos básicos

BC1. Organización do servizo de atención á clientela da empresa gráfica

- Clientela: tipos.
- Coñecemento da clientela. Características xerais do sector gráfico.
- Motivacións da clientela: actitudes e comportamentos.
- Sistema de información: tipos.
- Técnicas de obtención de información.
- Atención á clientela.
- Departamento de atención á clientela nas empresas: funcións, estrutura e organización.
- Proceso de atención á clientela: fases.
- Protocolos de actuación en atención á clientela: códigos de boas prácticas e códigos deontolóxicos.
- Canles de comunicación coa clientela: tipos (presencial e non presencial).
- Documentación utilizada na atención á clientela: tipos.
- Normativa aplicada á atención á clientela: lexislación.
- Dificultades e barreiras na comunicación coa clientela. Solución de conflitos.
- Bases de datos de clientela. Lexislación de protección de datos.

BC2. Xestión do servizo gráfico e de vendas de produtos gráficos

- Proceso comercial da empresa: fases.
- Departamento comercial ou de vendas: funcións, estrutura e organización.
- Plan de Vendas: estrutura e desenvolvemento.
- Axenda comercial: planificación das visitas de venda.
- Proceso de venda: fases e tipos (presencial e non presencial).
- Aproximación á clientela. Detección de necesidades.
- Presentación do produto ou servizo. Atributos e características.
- Estratexias de negociación. Habilidades sociais para a venda.
- Venda presencial: técnicas.
- Venda non presencial: técnicas.
- Modelos de comercio a través de internet no sector gráfico: "web to print".
- Documentación utilizada no proceso comercial: tipos.
- Normativa xeral sobre comercio: dereitos das persoas consumidoras.
- Cálculo do prezo de venda ao público (PVP): marxes e descontos.

BC3. Xestión de queixas e reclamacións na empresa gráfica

- Queixas, reclamacións e suxestións.
- Causas de insatisfacción na clientela.
- Principais motivos de queixas da clientela no sector gráfico.
- Canles de comunicación na presentación de reclamacións.
- Elementos necesarios na presentación de queixas e reclamacións.
- Documentación utilizada na xestión queixas e reclamacións: tipos.
- Documentación necesaria para a tramitación dunha reclamación: orzamento, contrato e factura.
- Resolución de reclamacións: fases e técnicas.
- Normativa legal relacionada con reclamacións.
- Mediación e arbitraje: características.
- Avaliación da calidade na xestión de queixas e reclamacións.

BC4. Desenvolvemento do servizo posvenda na empresa gráfica

- Servizo posvenda.
- Proceso do servizo posvenda: fases.
- Documentación utilizada no servizo posvenda: tipos.
- Avaliación da calidade do servizo de posvenda.
- Posibilidades de mellora da calidade do servizo de posvenda.
- Fidelización da clientela: vantaxes. Instrumentos de fidelización.

1.4.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver as funcións de xestión do servizo de atención á clientela e a comercialización de produtos gráficos atendendo as queixas e reclamacións derivadas do seu servizo posvenda.

A definición destas funcións abrangue aspectos como:

- Aplicación de técnicas de comunicación na empresa gráfica.
- Elaboración do plan de márketing.
- Aplicación do plan de márketing.
- Organización do servizo de atención á clientela.
- Xestión do servizo gráfico e de vendas de produtos gráficos.
- Xestión das queixas e reclamacións.
- Organización do servizo posvenda.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Plans de márketing.
- Plans de vendas.
- Manuais de atención á clientela.
- Departamentos de márketing.
- Departamentos comerciais ou de vendas.
- Departamentos de atención á clientela.
- Publicacións editoriais.
- Publicacións electrónicas.
- Servizos gráficos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais d), j), k), l), m), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo e as competencias d), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Aplicación de técnicas presenciais e non presenciais de comunicación.
- Solución das interferencias e dos erros detectados na comunicación.
- Análise dos datos obtidos nos estudos de mercado.
- Aplicación das estratexias de márketing.
- Transmisión da imaxe corporativa da empresa.
- Identificación das necesidades da clientela.
- Aplicación da forma e da actitude adecuadas na atención e asesoramento á clientela.
- Elaboración do plan de vendas.
- Aplicación de técnicas e programas de venda establecidos pola empresa.
- Identificación dos principais motivos de queixa ou reclamación.
- Aplicación da normativa legal no proceso de resolución de queixas e reclamacións.
- Identificación das situacións comerciais que precisan do servizo posvenda.
- Aplicación de técnicas de xestión adecuadas no servizo posvenda.

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Márketing dos produtos gráficos", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento as outras unidades formativas.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias unidades formativas.

ProXecto

1.5 Módulo profesional: Xestión da produción en procesos de edición

- Equivalencia en créditos ECTS: 6.
- Código: MP1481.
- Duración: 105 horas.

1.5.1 Unidade formativa 1: Planificación e xestión da produción nos procesos de edición

- Código: MP1481_13.
- Duración: 45 horas.

1.5.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Planifica a produción gráfica, para o que analiza as características do produto editorial que se vaia realizar.
 - CA1.1. Determináronse as características técnicas da obra e propúxose unha planificación da produción.
 - CA1.2. Seleccionouse o sistema de impresión máis adecuado de acordo coas características do produto editorial.
 - CA1.3. Elixíronse as materias primas en función do proceso e da maquinaria que cumpra utilizar.
 - CA1.4. Determináronse os tempos de comezo e finalización de cada proceso, así como a disposición dos materiais e as datas das probas, antes de iniciar a produción.
 - CA1.5. Planificáronse os procesos de preimpresión na reprodución do traballo de acordo coas especificacións técnicas.
 - CA1.6. Programouse a impresión ou a reprodución do produto editorial segundo o sistema de impresión escollido e os recursos dispoñibles.
 - CA1.7. Prevíronse as operacións de postimpresión e acabamento de acordo coas necesidades e uso do produto editorial.
- RA2. Planifica e controla os procesos de edición avaliando as características técnicas dos produtos gráficos.
 - CA2.1. Programouse a produción mediante software informático que permita controlar e modificar os plans establecidos.
 - CA2.2. Planificáronse as actividades concretando os prazos.
 - CA2.3. Determináronse os recursos segundo a súa intervención nas fases de produción do produto gráfico.
 - CA2.4. Identificáronse os colos de botella.
 - CA2.5. Controlouse a documentación xerada no proceso de produción.
 - CA2.6. Avaliáronse os provedores de produtos e servizos para ter previsto o aprovisionamento e o almacenamento dos materiais que se vaian empregar na produción.
- RA3. Xestiona a produción dos procesos de preimpresión dixital, e valida as probas para que se axusten á calidade requirida.

- CA3.1. Comprobase a resolución das imaxes en función do sistema de reprodución.
- CA3.2. Revisouse a cor das imaxes en función do sistema de reprodución.
- CA3.3. Examináronse as características das tramas en función do soporte e o sistema de impresión.
- CA3.4. Validáronse as probas de maquetación, comprobando todos os elementos gráficos.
- CA3.5. Comprobáronse as probas de imposición e verificouse a colocación dos elementos que configuran o prego.
- CA3.6. Detectáronse e corrixióronse os erros das formas impresoras, de xeito que se garanta a súa transferencia ao soporte de impresión.
- RA4. Xestiona a produción dos procesos de impresión implicados na realización do produto editorial, e avalía os datos técnicos da tiraxe.
 - CA4.1. Analizouse a tiraxe mediante mostras.
 - CA4.2. Comprobase o comportamento da tinta usando os elementos de control.
 - CA4.3. Mediuse a ganancia de punto controlando a cor.
 - CA4.4. Supervisouse a cor durante a tiraxe de xeito que se garanta a súa uniformidade.
 - CA4.5. Axustouse o rexistro da tiraxe para a realizar coa calidade e nos tempos adecuados.
 - CA4.6. Anotáronse ou rexistráronse as incidencias ou modificacións que afectan a produción.
- RA5. Xestiona a produción dos procesos de postimpresión e acabamentos gráficos implicados na realización do produto editorial, e avalía os datos técnicos.
 - CA5.1. Verificáronse os procesos de encadernación e acabado segundo o produto editorial.
 - CA5.2. Extraéronse mostras durante o proceso e verificouse que se axusten ás especificacións do produto.
 - CA5.3. Comprobase que os soportes e as tintas empregadas permitan a calidade requirida segundo as especificacións dadas.
 - CA5.4. Verificáronse o troquel e as fendeduras, e avalíouse a súa precisión.
 - CA5.5. Revisouse a laminación e comprobase a perfecta protección do produto.
 - CA5.6. Supervisáronse os envases e as embalaxes, e comprobase que se axusten ás especificacións técnicas propostas.

1.5.1.2 Contidos básicos

BC1. Planificación da produción gráfica

- Óptimo aproveitamento dos recursos.
- Estandarizacións do produto. Simplificacións de produto.
- Sistemas de planificación.
- Sistemas de control de produción.
- Software de control da produción.
- Diagramas de fluxos de produción.

- Información de produción e seguimento.
- Máquinas e instalacións de produción: prestacións, rendementos e disposicións típicas.

BC2. Planificación e control dos procesos de edición

- Técnicas de optimización.
- Ferramentas de planificación e xestión de proxectos.
- Planificación de actividades.
- Planificación de recursos.
- Instrumentos de planificación e seguimento.
- Instrumentos de comunicación.
- Fluxos de materiais.
- Acreditación e avaliación de provedores. Contratos con provedores.
- Gráficos de control da produción.
- Ferramentas informáticas de control.

BC3. Xestión da produción dos procesos de preimpresión

- Comprobacións previas. Preflight.
- Probas de maquetación.
- Calibración de dispositivos.
- Densitómetros de transmisión.
- Densidades e xeración de punto.
- Probas de cor.
- Control da proba e do impreso.
- Probas de imposición.
- Densitómetros de pranchas.
- Escalas de control.
- Cuñas de calibración.
- Sistemas de probas: proba láser, fotográfica, de prensa, de inxección de tinta e contratuais.
- Normativa para a realización de probas de reprodución e cor.

BC4. Xestión da produción dos procesos de impresión

- Comportamento da tinta. Transferencia. Desviación monocromática. Erro de ton. Grisura.
- Densitometría.
- Liñaturas, ángulos e ganancia de punto do tramado.
- Colorimetría e espectrofotometría.
- Contraste de impresión. Defectos: rexistro, arrancado, repintado, manchas, puntos ou marcas.

- Controis especiais ao longo da produción.
- Sistemas de impresión dixital.
- Normativa para o control da reprodución en distintos sistemas de impresión.

BC5. Xestión da produción dos procesos de postimpresión

- Procesos de encadernación.
- Calidade de acabamentos, manipulacións e encadernación.
- Maquinaria de postimpresión.
- Peliculaxe e laminación.
- Proceso de fendedura e troquelaxe.
- Mostraxe manual ou automática.
- Control da fabricación.
- Causas da variabilidade dos produtos.

1.5.2 Unidade formativa 2: Control de custos nos procesos de edición

- Código: MP1481_23.
- Duración: 30 horas.

1.5.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Controla os custos de produción e analiza as técnicas empregadas.
 - CA1.1. Determináronse os custos das materias primas empregadas e asegurouse que se axusten á calidade e ao prezo reflectidos na folla de ruta.
 - CA1.2. Determináronse os custos dos procesos de preimpresión en función do tratamento seguido.
 - CA1.3. Determináronse os custos dos procesos de impresión tendo en conta as operacións dentro do proceso.
 - CA1.4. Determináronse os custos dos procesos de postimpresión baseándose no tipo de encadernación e manipulación.
 - CA1.5. Recolleuse información fiable sobre os procesos produtivos que permita a toma de decisións, no ámbito dos custos de produción.
 - CA1.6. Realizouse a análise estatística da información para propor correccións das desviacións detectadas desde o punto de vista dos custos.

1.5.2.2 Contidos básicos

BC1. Control dos custos de produción

- Planificación de custos.
- Cálculo de custos: aplicación aos procesos.
- Custos fixos e variables.
- Programas de elaboración de custos.
- Estudo de custos.

- Custos segundo a súa natureza.
- Técnicas de mostraxe.
- Técnicas estatísticas e gráficas.
- Determinación de materiais e estimación de tempos.
- Custos dos materiais.

1.5.3 Unidade formativa 3: Xestión da calidade nos procesos de edición

- Código: MP1481_33.
- Duración: 30 horas.

1.5.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Verifica a calidade do produto editorial e avalía o produto e os materiais empregados.
 - CA1.1. Identificáronse e comprobáronse as características máis salientables do produto editorial.
 - CA1.2. Verificouse a calidade dos equipamentos que participan nos procesos.
 - CA1.3. Examinouse a calidade das materias primas na recepción e garantiuse a súa conformidade.
 - CA1.4. Supervisouse a calidade das materias primas no almacén e revisáronse as condicións ambientais, as de almacenamento e as de conservación.
 - CA1.5. Aseguráronse as existencias no almacén e a súa dispoñibilidade.
 - CA1.6. Cotexouse a cantidade de materia prima empregada e prevista coa intención de analizar as desviacións producidas.
- RA2. Planifica a xestión da calidade e comproba que se realice durante os procesos de edición.
 - CA2.1. Verificouse a calidade das seccións e dos equipamentos que participan nos procesos de edición.
 - CA2.2. Controlouse que os provedores que participan na produción cumpran os requisitos establecidos.
 - CA2.3. Estableceuse un plan de mantemento dos equipamentos e das máquinas que interveñen no proceso en función das súas características, as indicacións de fábrica e o uso que se estea a facer deles.
 - CA2.4. Supervisouse o estado das instalacións e dos materiais e garantiuse a protección ambiental e dos/das traballadores/as.
 - CA2.5. Utilizáronse os instrumentos e os dispositivos de control da calidade durante o proceso de produción.
 - CA2.6. Verificouse que os envases e as embalaxes dos produtos editoriais acabados cumpran os requisitos de calidade establecidos.
 - CA2.7. Verificouse a calidade no proceso de edición en función da auditoría de calidade realizada.

1.5.3.2 Contidos básicos

BC1. Verificación da calidade do produto editorial

- Factores que afectan a calidade. Diagramas causa-efecto. Relación co control da calidade.
- Métodos de valoración económica da xestión de existencias.
- Xestión técnica das existencias.
- Equipamentos para o control dos produtos.
- Criterios de calidade.
- Controis ao longo da produción.
- Realización de operacións de calidade.

BC2. Planificación da xestión da calidade nos procesos de edición

- Concepto de control de calidade.
- Modelos de xestión da calidade na empresa.
- Estándares de aplicación en procesos gráficos.
- Sistemas de xestión de calidade en empresas de artes gráficas: normas.
- Auditorías de calidade.
- Sistemas de calidade estandarizados.
- Sistemas integrados de calidade.
- Planificación, organización e control da calidade.
- Elementos dos sistemas de aseguramento da calidade.
- Normativa e xestión ambiental.

1.5.4 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver as funcións de planificación e control de todos os procesos implicados na produción editorial, xestionando a súa calidade.

Estas funcións abranguen aspectos como:

- Planificación da produción.
- Control da produción.
- Análise dos custos.
- Xestión dos procesos de preimpresión, de impresión e de postimpresión.
- Verificación da calidade.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Libros.
- Diarios e revistas.
- Folletos e produtos publicitarios impresos.
- Produtos editoriais.
- Publicacións multimedia.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), e), k), l), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias a), b), e), k), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Planificación e organización da produción, determinando as necesidades produtivas.
- Asignación dos recursos que interveñen nos procesos de produción, para os aproveitar convenientemente.
- Xestión e supervisión da produción no proceso de preimpresión, impresión e postimpresión.
- Verificación e avaliación de probas e de datos técnicos.
- Xestión da calidade na industria gráfica.

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Planificación e xestión da produción nos procesos de edición", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento as demais unidades formativas.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias unidades formativas.

1.6 Módulo profesional: Producción editorial

- Equivalencia en créditos ECTS: 6.
- Código: MP1482.
- Duración: 105 horas.

1.6.1 Unidade formativa 1: Planificación do produto editorial

- Código: MP1482_13.
- Duración: 35 horas.

1.6.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Organiza a produción editorial e xera a documentación técnica, para o que analiza as características do produto editorial que cumpra realizar.
 - CA1.1. Confeccionáronse as follas de rexistro de recepción dos orixinais
 - CA1.2. Clasificáronse os orixinais en función da liña editorial.
 - CA1.3. Confeccionáronse as follas de rexistro para a preselección da obra ao considerar a súa publicación.
 - CA1.4. Confeccionáronse as follas de rexistro para a devolución da obra ao autor, se non se considera a súa publicación.
 - CA1.5. Avaliouse a obra e determináronse os orixinais que deban pedirse.
 - CA1.6. Avaliouse a obra e determináronse qué partes necesitan tradución.
 - CA1.7. Avaliouse a obra e determináronse as imaxes que deben solicitarse.
 - CA1.8. Aplicáronse os criterios do plan editorial en función da obra que se vaia publicar.
 - CA1.9. Realizáronse os informes técnicos sobre a viabilidade da obra.
- RA2. Elabora a folla de ruta e determina o plan de traballo que debe seguirse.
 - CA2.1. Elaborouse o informe técnico coas especificacións das fases de edición.
 - CA2.2. Elaborouse o calendario de actuacións en función da obra que se vaia editar.
 - CA2.3. Creouse a folla de ruta na que se organicen as fases da realización da edición.
 - CA2.4. Creouse unha páxina ou pantalla de créditos onde conste o ISBN, o ISSN, a propiedade intelectual, o depósito legal, etc.
 - CA2.5. Utilizouse o software apropiado para a elaboración da folla de ruta.
 - CA2.6. Programouse a campaña de difusión da obra de acordo coa distribución prevista.

1.6.1.2 Contidos básicos

BC1. Organización da produción editorial e xeración da documentación técnica

- Estrutura da empresa editorial segundo o seu tamaño e produto: recursos internos e externos.
- Profesionais e empresas que interveñen no proceso: funcións.

- Produtos editoriais impresos e electrónicos (libros, publicacións periódicas e outros impresos): clasificación.
- Plan ou liña editorial. Criterios para a aplicación da liña editorial.
- Coleccións ou series editoriais: sistemas de clasificación.
- Sistemas de catalogación.
- Orixinais de texto e imaxes: tipos. Control de entrega e recepción de orixinais.
- Coherencia coa idea editorial.
- Provedores/as de recursos editoriais e imaxes: escritores/as, tradutores/as, deseñadores/as gráficos/as, fotógrafos/as, etc.
- Temática das obras.
- Continuidade gráfica nas coleccións ou series.
- ISBN, ISSN, propiedade intelectual, depósito legal, etc.

BC2. Elaboración da folla de ruta

- Follas de ruta.
- Programas informáticos de xestión de proxectos.
- Características da folla de ruta.
- Fases do desenvolvemento dun proxecto editorial.
- Planificación das fases de edición.
- Documentación técnica asociada a un produto dado.
- Fluxo de traballo para a obtención dun produto impreso.
- Calendarios de produción: seguimento e control.

1.6.2 Unidade formativa 2: Xestión da creación do produto editorial

- Código: MP1482_23.
- Duración: 35 horas.

1.6.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Analiza o proxecto de produción editorial e selecciona os elementos gráficos que cumpra utilizar.
 - CA1.1. Verifícase o equilibrio das partes da obra, atendendo ao seu deseño.
 - CA1.2. Modifícase o contido da obra para eliminar as lagoas e/ou as reiteracións achadas.
 - CA1.3. Verifícase que o texto da obra se adapte ao segmento do público ao que se dirixa.
 - CA1.4. Analízase o contido do texto atendendo ás normas de estilo, á linguaxe e á intención da obra.
 - CA1.5. Examínase que as notas ao pé de páxina, as referencias bibliográficas e as citas sexan acordes aos criterios editoriais dados.
 - CA1.6. Seleccionáronse as fotografías e as ilustracións atendendo aos contidos e a criterios editoriais.

- RA2. Especifica as características técnicas do proxecto editorial e determina a orde e a xerarquía dos elementos gráficos.
 - CA2.1. Sinaláronse as indicacións que cumpra seguir na realización do deseño gráfico da obra.
 - CA2.2. Establecéronse as pautas para a realización da maquetación da obra, mantendo as especificacións do deseño.
 - CA2.3. Establecéronse as pautas para garantir a colocación de todos os elementos da obra.
 - CA2.4. Determináronse a tipografía e os estilos tipográficos en función do público ao que se dirixa e os principios de lexibilidade.
 - CA2.5. Controlouse a correspondencia entre o índice e as epígrafes da composición.
 - CA2.6. Determinouse o formato e a caixa de texto en función da extensión da obra.
 - CA2.7. Supervisouse que a xerarquía de todos os elementos gráficos siga as normas de estilo establecidas.
- RA3. Verifica o produto editorial en comparación coa planificación establecida, e avalía a calidade requirida.
 - CA3.1. Revisouse que a produción siga o calendario establecido polo plan editorial.
 - CA3.2. Identificáronse os defectos no texto aplicando as normas de composición.
 - CA3.3. Corrixíronse os defectos do texto aplicando as normas de composición.
 - CA3.4. Verificouse que o proceso de deseño se realice seguindo a folla de ruta.
 - CA3.5. Examinouse que a maquetación da obra se realice de acordo coas follas de ruta dadas.
 - CA3.6. Verificouse que as características das imaxes e o perfil de cor se apliquen de acordo coa folla de ruta.
 - CA3.7. Revisouse que a cuberta siga as indicacións establecidas para a súa realización.

1.6.2.2 Contidos básicos

BC1. Selección dos elementos gráficos

- Partes dun libro: pregos de principio, corpo e final de obra.
- Estilos literarios, gramaticais e lingüísticos.
- Manuais de estilo. Normas editoriais.
- Equilibrio de elementos gráficos.
- Pautas sobre índices, referencias bibliográficas, pés de páxinas, citas, anotacións, notas de tradución, etc.
- Niveis de corrección.
- Banco de imaxes.
- Ilustracións e infografías.
- Imaxes vectoriais e matriciais.
- Programas informáticos de retoque de imaxes.
- Programas informáticos vectoriais.

BC2. Especificación das características técnicas do proxecto editorial

- Tipoloxía dos produtos editoriais.
- Arquitectura da páxina.
- Programas de maquetación de textos.
- Programas de edición de libros electrónicos.
- Presentación múltiple de contidos.
- Xerarquía dos contidos.
- Requisitos gráficos na maqueta. Tipografía; tipometría. Definición e partes do tipo. Familias tipográficas e campos de aplicación. Aspectos que se deben considerar para a selección de tipografías. Formatos e marxes. Formatos estándar. Compaxinación.

BC3. Verificación do produto editorial

- Corrección e comprobación de produtos editoriais impresos e electrónicos.
- Defectos da composición: liñas viúvas, orfas, páxinas curtas e rúas.
- Signos de corrección ortotipográficos.
- Bibliotecas de cor.
- Paletas de cor: combinacións.
- Perfís de cor.
- Tintas de impresión
- Encadernación: tipos.
- Normas de calidade estandarizadas.
- Manual de calidade da empresa.
- Políticas de calidade e promoción do produto editorial.

1.6.3 Unidade formativa 3: Elaboración do orzamento do produto editorial

- Código: MP1482_33.
- Duración: 35 horas.

1.6.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Realiza orzamentos de produtos editoriais, para o que avalía os custos de produción.
 - CA1.1. Calculáronse os custos fixos e variables, tendo en conta os dereitos de autoría, a difusión e a distribución da obra.
 - CA1.2. Calculouse o custo dos soportes e/ou das materias primas, dependendo da obra que se vaia publicar.
 - CA1.3. Analizouse a rendibilidade da obra tendo en conta as previsións de venda, e propuxéronse estratexias para conseguir o maior número de vendas.
 - CA1.4. Avaliáronse os informes técnicos sobre a viabilidade da obra en función dos estudos de mercado e as vendas noutros idiomas.

- CA1.5. Revisouse que as obras propostas non compitan con outras publicacións da editorial.
- CA1.6. Utilizouse o software específico para a realización do orzamento, dependendo da súa posterior presentación.
- CA1.7. Presentouse o orzamento no formato adecuado.

1.6.3.2 Contidos básicos

BC1. Realización de orzamentos de produtos editoriais

- Orzamentos e custos.
- Clasificación dos custos: fixos e variables.
- Factores que afectan os custos.
- Programas de elaboración de orzamentos: follas de cálculo.
- Propiedade intelectual: dereitos de textos e imaxe.
- Duración dos dereitos.
- Dereitos de autoría.
- Soportes de impresión.
- Soportes para obras dixitais.
- Petición e estudo de ofertas: criterios de selección.
- Promoción e distribución: márketing editorial.
- Prezo de venda.
- Viabilidade de produtos editoriais.
- Avaliación de estudos de mercado editoriais.

1.6.4 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver as funcións de análise e avaliación de produtos editoriais, definindo as súas características técnicas, e elaborando os orzamentos da edición e as follas de ruta para a súa produción e a avaliación da calidade do produto editorial.

Estas funcións abranguen aspectos como:

- Definición da produción editorial.
- Elaboración dos orzamentos.
- Xeración das follas de ruta.
- Selección dos elementos gráficos.
- Identificación das características técnicas dos produtos editoriais.
- Avaliación da calidade do produto editorial.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Libros.
- Diarios e revistas.
- Folletos e produtos publicitarios impresos.
- Produtos editoriais.

- Publicacións multimedia.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais b), f), h), j), k), l), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias b), f), h), j), k), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Análise do produto editorial, estudando as súas características técnicas, para identificar os procesos, os procedementos e os recursos que intervirán na produción, e xeración da documentación pertinente.
- Realización do orzamento, estudando a súa viabilidade e a adecuación ao plan editorial.
- Presentación do orzamento ao/á cliente/a.
- Elaboración de follas de ruta previas á posta en práctica do proceso de produción.
- Selección dos elementos gráficos e das especificacións do produto editorial.
- Avaliación dos produtos editoriais, tendo en conta as súas características técnicas e valorando que se axusten á proposta inicial.

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Planificación do produto editorial", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento as outras unidades formativas.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias unidades formativas.

1.7 Módulo profesional: Deseño estrutural de envase e embalaxe

- Equivalencia en créditos ECTS: 4.
- Código: MP1483.
- Duración: 87 horas.

1.7.1 Unidade formativa 1: Planificación do deseño estrutural de envase e embalaxe

- Código: MP1483_12.
- Duración: 30 horas.

1.7.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Documenta a realización do proxecto de deseño estrutural, para o que avalía toda a información necesaria, e establece un informe-rexistro.
 - CA1.1. Identifícanse os principais aspectos que debe incluír un proxecto de deseño estrutural de envase e embalaxe.
 - CA1.2. Produciuse un formulario de recollida de información que identifique os datos técnicos necesarios sobre o proxecto.
 - CA1.3. Elaborouse un briefing que determine obxectivos, condicionantes, público obxectivo e custos.
 - CA1.4. Verifícanse todos os datos necesarios na realización do proxecto de deseño estrutural.
 - CA1.5. Elaborouse unha ficha técnica en función dos procesos de fabricación, as características do produto, e a lexislación e a normativa aplicables.
 - CA1.6. Establecéronse criterios de procura, logo de compilar información sobre proxectos similares ou antecedentes históricos.
 - CA1.7. Estableceuse un informe-rexistro que facilite o arquivamento de toda a información xerada durante o proceso.
- RA2. Desenvolve a información, considerando o produto, os obxectivos e as posibles solucións de deseño estrutural.
 - CA2.1. Identifícanse os obxectivos principais dun proxecto de deseño estrutural de envase e embalaxe.
 - CA2.2. Comparouse a información sobre proxectos con exixencias similares, contrastándoos coas necesidades do proxecto que se vaia realizar.
 - CA2.3. Analizouse o ciclo de vida do produto e identifícanse as necesidades técnicas, físicas e funcionais.
 - CA2.4. Analizáronse as exixencias de transporte, distribución, almacenamento e exposición.
 - CA2.5. Analizáronse as tendencias actuais de deseño de envases e embalaxes, e a súa evolución histórica en función do proxecto que cumpra realizar.
 - CA2.6. Estableceuse o tipo de deseño ou redeseño estrutural que se vaia elaborar, tendo en conta a información obtida.

- CA2.7. Inclúíuse toda a información no arquivo-rexistro do proxecto, de xeito que se facilite o seu seguimento.

1.7.1.2 Contidos básicos

BC1. Documentación do proxecto de deseño estrutural

- Características e funcións dos envases e as embalaxes.
- Prego de condicións xerais dos envases e das embalaxes.
- Briefing.
- Lexislación aplicable ao produto ou envase. Normativa nacional e internacional.
- Elaboración dun informe rexistro.

BC2. Desenvolvemento da información do deseño estrutural

- Requisitos ergonómicos.
- Técnicas de creatividade. Tendencias actuais.
- Exixencias do produto, de produción, de almacenamento, de transporte e distribución, de impresión, legais e ambientais (ecodeseño).
- Reciclaxe dos envases e as embalaxes: normativa.

1.7.2 Unidade formativa 2: Deseño de envase e embalaxe

- Código: MP1483_22.
- Duración: 57 horas.

1.7.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Crea o proxecto de deseño estrutural, desenvolvendo bosquejos dixitais e aplicando a normativa.
 - CA1.1. Avaliáronse e seleccionáronse alternativas de bibliotecas de envases e embalaxes, en relación coas exixencias do proxecto.
 - CA1.2. Modificáronse deseños estruturais xa existentes para os adecuar ao proxecto que se vaia realizar.
 - CA1.3. Propuxéronse alternativas de deseño estrutural respectando as características do proxecto.
 - CA1.4. Adaptouse a creatividade en función das necesidades técnicas, estéticas e económicas do proxecto.
 - CA1.5. Empregouse o software adecuado con eficacia para a creación de bosquejos dixitais.
 - CA1.6. Analizouse a normativa e a lexislación en relación co produto que vaia conter e co ciclo de vida.
 - CA1.7. Avaliáronse bosquejos dixitais para comprobar o cumprimento de requisitos formulados.
 - CA1.8. Inclúíuse toda a información no arquivo-rexistro do proxecto, de xeito que se facilite o seu seguimento.

- RA2. Elixen os materiais, con planificación do proceso e da viabilidade técnica, comercial e económica.
 - CA2.1. Clasifícanse os materiais máis convenientes do proxecto, logo de avaliar alternativas.
 - CA2.2. Comparáronse e analizáronse catálogos de materiais, e establecéronse as súas características técnicas e comerciais.
 - CA2.3. Elixíuse o material adecuado respectando a normativa e a lexislación referentes ao proxecto.
 - CA2.4. Estableceuse o custo do material adecuado aos parámetros técnicos, económicos e comerciais.
 - CA2.5. Analizouse a calidade do material e valorouse o seu comportamento durante o ciclo de vida do produto.
 - CA2.6. Incluíuse toda a información no arquivo-rexistro do proxecto, de xeito que se facilite o seu seguimento.
- RA3. Produce os planos en 2D e as representacións en 3D dos envases e as embalaxes, avaliando o prototipo virtual.
 - CA3.1. Desenvolveuse o plano (2D) do envase ou a embalaxe, empregando con eficacia as aplicacións informáticas adecuadas.
 - CA3.2. Especificáronse os tipos de liña de representación no plano (corte, fendedura e perforación), facilitando o desenvolvemento do troquel.
 - CA3.3. Cótouse o plano tendo en conta as características técnicas, o espesor do material e o produto que vaia conter.
 - CA3.4. Propuxéronse alternativas de deseño gráfico adecuadas ao tipo de proxecto.
 - CA3.5. Aplicáronse os grafismos e comprobouse que se axusten ao tipo de proxecto, ao material e ao sistema de impresión.
 - CA3.6. Creouse unha representación tridimensional (3D) do envase ou da embalaxe e produciuse o prototipo virtual que permita a súa avaliación.
 - CA3.7. Simulouse o encartamento e a montaxe do envase e/ou a embalaxe, e comprobáronse os seus axustes.
 - CA3.8. Empregáronse adecuadamente as aplicacións informáticas na representación tridimensional de envases e embalaxes.
 - CA3.9. Realizouse unha presentación do envase e/ou a embalaxe, na que se poida manipular o prototipo virtual.
 - CA3.10. Incluíuse toda a información no arquivo-rexistro do proxecto, de xeito que se facilite o seu seguimento.
- RA4. Realiza a maqueta, considerando a viabilidade do proxecto de envase e embalaxe.
 - CA4.1. Preparouse un ficheiro dixital que permita a impresión e o corte da maqueta mediante plotter.
 - CA4.2. Preparouse a montaxe por repetición, aproveitando adecuadamente o soporte empregado na realización da maqueta, e verificáronse os parámetros de fabricación do troquel.
 - CA4.3. Identificáronse os materiais e os soportes empregados na fabricación de maquetas, e considerouse o máis adecuado para o proxecto.
 - CA4.4. Preparouse o plotter de impresión e verificáronse os seus parámetros.
 - CA4.5. Preparouse o plotter de corte colocando a coitela e axustando a profundidade, a velocidade e a presión de corte.

- CA4.6. Realizouse a montaxe da maqueta e comprobouse o tamaño, o encartamento, as pestanas de colaxe e o sistema de pechamento.
- CA4.7. Identificáronse os ensaios e as probas, e comprobouse que a maqueta cumpre os requisitos do ciclo de vida do produto.

1.7.2.2 Contidos básicos

BC1. Creación do proxecto de deseño estrutural

- Revisión de patentes ou modelos de utilidade.
- Bibliotecas de tipos de envases e embalaxes.
- Código de barras EAN e ITF.
- Simbología para manexo de envases e embalaxes. Pictogramas normalizados.
- Antropometría e ergonomía.

BC2. Elección dos materiais

- Materiais de envases e embalaxes: papel, cartón, plásticos, compostos, vidro, metal, tintas, etc.
- Técnicas e procesos de manipulacións: troquelaxe, encartamento, vernizadura e pegado.
- Deseño e fabricación de troqueis.
- Normas de colocación de puntos.
- Pestanas de colaxe.

BC3. Produción dos planos en 2D e as representacións en 3D dos envases e as embalaxes

- Software de deseño bidimensional (2D).
- Desenvolvemento estrutural de novas caixas e tamén a partir de estándares FEFCO (cartón ondulado) e ECMA (cartón fino).
- Deseño gráfico adaptado a envase e embalaxe.
- Representación en plano de envases, embalaxes, expositores, PLV, etc.
- Representación dos envases en conxunto e por elementos.
- Software de deseño tridimensional (3D).
- Presentacións virtuais.

BC4. Realización da maqueta do proxecto de envase e embalaxe

- Plotter e equipamentos auxiliares: posta en servizo.
- Soportes e materiais utilizados.
- Axustes de profundidade e presión no proceso de corte, fendadura e perforación.
- Montaxe e pegado dos prototipos: dobra e conformación do envase.
- Comprobación de medidas e de tolerancias de axuste marcadas.

- Comprobación de forza de apertura de envases e embalaxes.
- Deformacións producidas. Estudo de hermeticidade de envases e embalaxes.

1.7.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de realización do deseño estrutural de envases e embalaxes.

Esta función abrangue aspectos como:

- Documentación e análise do proxecto de deseño estrutural de envase e embalaxe.
- Desenvolvemento de proxectos de deseño estrutural de envase e embalaxe, tendo en conta o ciclo de vida do produto.
- Produción de planos de envases e embalaxes.
- Creación de prototipos virtuais de envases e embalaxes que permitan unha avaliación do proxecto.
- Realización de presentacións de prototipos.
- Realización da maqueta dun envase ou unha embalaxe considerando a viabilidade do proxecto.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse no deseño de caixas, estoxos, envases, embalaxes, PLV (displays, portafolletos, dispensadores, paletbox e expositores), bolsas, etiquetas e fundas de CD.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais g), j), k), l), m), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias g), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Documentación dun proxecto de envase e embalaxe.
- Procura de información sobre proxectos de envase e embalaxe.
- Elección de materiais adecuados ás características técnicas e económicas dun proxecto.
- Coñecemento da normativa e a lexislación aplicable aos envases e as embalaxes.
- Elaboración de bosqueños dixitais de envases e embalaxes.
- Representación de planos de envases e embalaxes.
- Realización de representacións tridimensionais.
- Adecuación dos programas informáticos ao traballo que se vaia realizar.
- Realización de maquetas.
- Avaliación do prototipo.

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Planificación do deseño estrutural de envase e embalaxe", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento as outras unidades formativas.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias unidades formativas.

1.8 Módulo profesional: Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia

- Equivalencia en créditos ECTS: 7.
- Código: MP1484.
- Duración: 140 horas.

1.8.1 Unidade formativa 1: Elaboración de especificacións e arquitectura dos proxectos editoriais multimedia

- Código: MP1484_13.
- Duración: 50 horas.

1.8.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Elabora as especificacións iniciais de proxectos editoriais multimedia, e analiza os obxectivos, o alcance e os requisitos do produto.
 - CA1.1. Avaliáronse os obxectivos e o tipo de produto, e delimitáronse as dependencias e o alcance do proxecto editorial multimedia que cumpra desenvolver.
 - CA1.2. Determináronse as fases do proxecto, e este adaptouse e dimensionouse en función das características do produto que cumpra desenvolver.
 - CA1.3. Identificáronse os axentes participantes nos procesos e as funcións que vaia desenvolver ao longo do ciclo de vida do proxecto.
 - CA1.4. Determinouse a documentación estándar necesaria para facilitar a comunicación entre o equipo editorial e os axentes participantes.
 - CA1.5. Realizouse a captura de requisitos, o documento de visión ou a guía do proxecto, atendendo ás convencións do sector.
 - CA1.6. Elaborouse o catálogo de requisitos funcionais e non funcionais que o produto debe cubrir, co obxecto de facilitar a súa rastrexabilidade.
 - CA1.7. Estableceuse o tipo, o estado, a prioridade e outros campos de control dos requisitos que se deben satisfacer, e identificáronse as súas relacións e dependencias.
 - CA1.8. Interpretouse a especificación de requisitos software como liña base de referencia para o desenvolvemento e as peticións de cambio.
 - CA1.9. Completáronse as especificacións do proxecto con calquera outra información salientable, como estándares, exixencias ou restricións.
- RA2. Define a arquitectura de información, as plataformas e os contornos tecnolóxicos de desenvolvemento, e a utilización de produtos editoriais multimedia, valorando a súa adecuación ás necesidades do proxecto.
 - CA2.1. Avaliáronse os requisitos e as exixencias do produto editorial multimedia en relación coa arquitectura da información necesaria.
 - CA2.2. Identificouse o tipo e as características das plataformas e dos contornos de utilización e distribución de produtos multimedia.
 - CA2.3. Definiuse a arquitectura de información do produto que se vaia desenvolver, empregando as técnicas gráficas e as notacións estándares adecuadas.

- CA2.4. Valorouse, na elección das tecnoloxías, a súa compatibilidade, a novidade ou madureza da solución, o custo e as licenzas.
- CA2.5. Propuxéronse alternativas ao desenvolvemento á medida, considerando solucións baseadas en produtos software estándar do mercado.
- CA2.6. Identificáronse os compoñentes do sistema necesarios e, de ser o caso, o deseño da persistencia levado a cabo sobre bases de datos.
- CA2.7. Determinouse o aloxamento ou plan de hospedaxe, no caso de produtos en liña, e ilustrouse empregando diagramas de despregamento.
- CA2.8. Especificáronse os requisitos de operación, administración do sistema, seguridade e control de acceso, atendendo aos plans de seguridade, prevención de riscos e protección ambiental.
- RA3. Elabora o libro de estilo de produtos editoriais multimedia, que determine e optime os textos, as tipografías, os elementos gráficos, os controis e os elementos da interface.
 - CA3.1. Determináronse os elementos gráficos adecuados ás normas, ás convencións, ao manual de identidade corporativa e a outras exigencias.
 - CA3.2. Recolléronse no libro de estilo os elementos gráficos, as tipografías, as paletas de cor e calquera outra convención formal necesaria.
 - CA3.3. Especificáronse as características técnicas dos elementos (formato, resolución, profundidade de cor, etc.).
 - CA3.4. Creáronse os elementos gráficos, as tipografías e os contidos textuais necesarios para o seu uso nos bosqueños, nos prototipos e no produto final.
 - CA3.5. Optimizáronse os elementos gráficos co fin de reducir os factores que poidan comprometer o rendemento do produto final.
 - CA3.6. Identificáronse os principios de deseño da interface segundo as necesidades.
 - CA3.7. Elaborouse o catálogo de controis e elementos da interface atendendo ás directrices e aos estándares da plataforma.
 - CA3.8. Harmonizouse o aspecto gráfico de produtos mixtos, impresos e dixitais.

1.8.1.2 Contidos básicos

BC1. Elaboración das especificacións iniciais do proxecto editorial multimedia

- Tipos de proxectos editoriais multimedia.
- Fases da elaboración un proxecto editorial multimedia.
- Ciclo de vida dun proxecto editorial multimedia.
- Características do produto.
- Elementos multimedia.
- Equipo editorial e participantes en cada proceso.
- Especificacións iniciais de proxectos editoriais multimedia.
- Captura de requisitos e documento de visión ou guía.
- Tipos de requisitos: funcionais e non funcionais.
- Obtención, definición e verificación de requisitos.
- Catálogo de requisitos do produto.

- Técnicas e ferramentas para a xestión de requisitos.
- Especificación dos requisitos de software (SRE) do produto.
- Referencias, estándares, exixencias e restricións.
- Metodoloxía de desenvolvemento.

BC2. Definición da arquitectura de información, as plataformas e os contornos tecnolóxicos de desenvolvemento

- Arquitecturas de produtos editoriais multimedia.
- Plataformas, contornos de utilización e distribución de produtos.
- Definición da arquitectura de información.
- Diagramas para comunicar arquitectura de información.
- Ferramentas informáticas de diagramación técnica.
- Avaliación de alternativas para o desenvolvemento de produtos.
- Solucións á medida, solucións baseadas na adopción de produtos de software estándar do mercado e solucións mixtas.
- Definición de arquitectura dun produto editorial multimedia.
- Tecnoloxías do lado da clientela e do lado do servidor.
- Aloxamento e plans de hospedaxe para produtos en liña.
- Plans de seguridade, prevención de riscos e protección ambiental.

BC3. Elaboración do libro de estilo de produtos editoriais multimedia

- Libros de estilo de produtos editoriais multimedia: obxectivos.
- Características técnicas dos elementos gráficos.
- Características dos formatos vectoriais e de mapa de bits.
- Formatos de audio e de vídeo.
- Software de deseño gráfico, creación, tratamento e edición.
- Creación de elementos gráficos, tipografías e contidos textuais.
- O texto e a súa codificación.
- Tipografía: estilos e características.
- Características técnicas e de lexibilidade das tipografías.
- Técnicas de optimización do rendemento e da visualización.
- Algoritmos, formatos de ficheiro e técnicas de compresión.
- Símbolos gráficos e interactivos: características e diferenzas.
- Principios de deseño da interface de usuario.
- Catálogo de controis e elementos da interface.
- Deseño da interface humana.
- O produto en diferentes medios.

1.8.2 Unidade formativa 2: Planificación dos proxectos editoriais multimedia

- Código: MP1484_23.
- Duración: 40 horas.

1.8.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Especifica os estándares que debe cumprir o produto editorial multimedia e establece os criterios de calidade e o plan de probas que cumpra realizar.
 - CA1.1. Determináronse as actividades de calidade que haxa que realizar e as revisións, os procedementos e os estándares que se deben seguir na obtención dos produtos.
 - CA1.2. Identificáronse as actividades de calidade encamiñadas a reducir, eliminar e prever as deficiencias dos produtos que se vaian obter.
 - CA1.3. Identificáronse as actividades de calidade encamiñadas a alcanzar unha razoable confianza na satisfacción de prestacións e servizos.
 - CA1.4. Determináronse os estándares de calidade, atendendo á normativa aplicable, ao libro de estilo e ás especificacións do proxecto.
 - CA1.5. Establecéronse parámetros, métricas e criterios de calidade para a avaliación da satisfacción dos requisitos funcionais, ergonómicos, de usabilidade, de accesibilidade, de deseño universal e de internacionalización.
 - CA1.6. Fixouse sobre que produtos intermedios se levarán a cabo as revisións formais e técnicas para o aseguramento da calidade.
 - CA1.7. Especificouse o plan de probas que se debe realizar que permita verificar o cumprimento dos requisitos coas debidas garantías de calidade.
- RA2. Realiza a planificación, o seguimento e o control dos proxectos editoriais multimedia, identificando os riscos e determinando os custos e a viabilidade do proxecto.
 - CA2.1. Avaliáronse as alternativas de solución para o desenvolvemento do produto con valoración do impacto, o investimento e os riscos asociados.
 - CA2.2. Estimáronse os custos, con técnicas de análise custo-beneficio, valorouse a oportunidade e seleccionouse a alternativa máis beneficiosa.
 - CA2.3. Determinouse a viabilidade de proxectos editoriais multimedia empregando métodos de valor actual e de retorno do investimento.
 - CA2.4. Tomouse a decisión de viabilidade con garantía de que a alternativa se axuste aos criterios tácticos (económicos, técnicos, legais e operativos).
 - CA2.5. Determináronse o plan de traballo, as tarefas, os recursos, os custos e os prazos, con ferramentas de planificación e seguimento de proxectos.
 - CA2.6. Cuantificouse o custo dos recursos necesarios e, de ser o caso, da xestión de dereitos, e elaborouse un orzamento xeral.
 - CA2.7. Realizáronse o seguimento e o control do proxecto durante todas as actividades, e corrixióronse as posibles desviacións en custos e prazos.
 - CA2.8. Establecéronse os mecanismos de control (niveis de autenticación, confidencialidade, integridade e dispoñibilidade da información).
 - CA2.9. Desenvolveuse o plan de continxencia para a xestión de riscos atendendo ás medidas activas ou preventivas e reactivas dos plans de seguridade, prevención de riscos e protección ambiental.

1.8.2.2 Contidos básicos

BC1. Especificación dos estándares de calidade que debe cumprir o produto editorial multimedia

- Estándares de calidade de produtos editoriais multimedia.
- Actividades e procesos de calidade.
- Definición e descrición de estándares de calidade.
- Normativa nacional e internacional aplicable.
- Estándares web e especificacións oficiais do W3C.
- Estándares e principios de usabilidade, ergonomía e accesibilidade.
- Parámetros, métricas e criterios de calidade.
- Revisións formais e técnicas. Aseguramento da calidade.
- Definición do plan de probas. Tipos de probas.
- Incumprimentos, defectos, desviacións e medidas correctivas.
- Normas de seguridade, saúde e protección ambiental.

BC2. Realización da planificación, o seguimento e o control de proxectos editoriais multimedia

- Proceso de planificación.
- Avaliación de alternativas de solución.
- Análise custo-beneficio: selección de alternativas e oportunidade.
- Viabilidade de proxectos editoriais multimedia.
- Técnicas de planificación de proxectos: diagramas Gantt e Pert.
- Assignación e distribución de recursos.
- Ferramentas de planificación e seguimento de proxectos.
- Estimación do custo dos recursos técnicos, humanos e materiais.
- Realización de orzamentos.
- Procesos de seguimento e control de proxectos.
- Consecuencias dos incumprimentos de prazos.
- Optimización de recursos e mellora dos procesos.
- Elementos da xestión da configuración.
- Mecanismos de salvagarda e control de riscos nas actividades.
- Plan de continxencia para a xestión de riscos.

1.8.3 Unidade formativa 3: Deseño de proxectos editoriais multimedia

- Código: MP1484_33.
- Duración: 50 horas.

1.8.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Elabora bosquejos e esquemas para visualizar a estrutura de produtos editoriais multimedia, e propón alternativas que avancen o aspecto das pantallas, a navegación, a interacción e a funcionalidade.
 - CA1.1. Determináronse os procesos interactivos do produto que cumpra desenvolver, co fin de crear a interface que satisfaga as necesidades da persoa usuaria.
 - CA1.2. Analizouse a descomposición funcional en diálogos ou os casos de uso con diagramas que reflectan as secuencias e a navegación.
 - CA1.3. Elaborouse o catálogo de excepcións, con especificación dos posibles comportamentos non habituais, anómalos ou secundarios.
 - CA1.4. Bosquexouse a estrutura gráfica, o formato e o contido de cada interface de pantalla, con especificación do seu comportamento dinámico.
 - CA1.5. Especificáronse os formatos individuais das interfaces de pantalla e definíronse os aspectos salientables para a súa construción.
 - CA1.6. Definíronse os espazos gráficos das pantallas atendendo aos principios de deseño, de composición e de asociación psicolóxica.
 - CA1.7. Identificáronse as limitacións impostas aos textos polos dispositivos de saída e para satisfacer requisitos de internacionalización.
 - CA1.8. Determináronse os posibles formatos de saída e especificouse, de ser o caso, o deseño da interface interactiva e da interface de impresión.
 - CA1.9. Realizáronse presentacións de propostas ou avances para informar sobre o estado do proxecto e expuxéronse produtos para a súa aprobación.
- RA2. Determina os elementos multimedia necesarios para a súa integración no produto final, e documenta os aspectos legais relativos aos dereitos de uso.
 - CA2.1. Determináronse os elementos multimedia necesarios a partir das especificacións e do tipo concreto de produto editorial multimedia.
 - CA2.2. Seleccionáronse os elementos multimedia necesarios e valorouse a súa idoneidade, o seu custo e o uso que se vaia facer deles no produto final.
 - CA2.3. Editáronse os metadatos dos ficheiros dixitais para facilitar a súa procura, a súa organización, a súa indexación e a súa catalogación.
 - CA2.4. Organizáronse e catalogáronse os elementos multimedia necesarios, conforme os requisitos de operación e seguridade acordados.
 - CA2.5. Determinouse o modo en que se fará constar a autoría e a propiedade dos elementos no produto editorial multimedia final.
 - CA2.6. Identificáronse as axencias nacionais e internacionais de negociación de dereitos de autor de elementos multimedia.
 - CA2.7. Documentáronse os aspectos legais relativos aos dereitos de autor e de uso dos elementos multimedia, empregando fichas técnicas.
 - CA2.8. Rexistráronse as incidencias relativas á xestión dos dereitos e propuxéronse, de ser o caso, alternativas de substitución ou encarga.

1.8.3.2 Contidos básicos

BC1. Elaboración de bosquejos e esquemas para visualizar a estrutura de produtos editoriais multimedia

- Deseño de produtos editoriais multimedia. Necesidades da persoa usuaria.

- Comunicación do equipo editorial co de programación.
- Organización dos procesos interactivos.
- Catálogo de excepcións: comportamentos secundarios ou anómalos.
- Diagramas das secuencias da interface e a navegación.
- Bosquexos de produtos editoriais multimedia.
- Estrutura gráfica. Formato e contido as interfaces de pantalla.
- Especificación do comportamento dinámico.
- Estados dos elementos da interface.
- Especificación de formatos individuais das interfaces de pantalla.
- Especificación dos espazos gráficos das pantallas.
- Principios de deseño, composición e asociación psicolóxica.
- Contidos textuais e dispositivos de visualización.
- Acceso multilingüe a produtos multimedia.
- Expansión do texto e requisitos de internacionalización (i18n).
- Deseño da interface interactiva e da interface de impresión.
- Presentacións de propostas, avances, conclusións ou resultados.

BC2. Determinación dos elementos multimedia necesarios para a súa integración no produto editorial multimedia

- Tipos de contidos multimedia: textos, imaxes, sons, vídeos, animacións 2D e 3D, etc.
- Características dos elementos multimedia.
- Selección e localización dos elementos multimedia.
- Criterios de valoración dos elementos multimedia: idoneidade, custo e uso.
- Etiquetaxe dos elementos multimedia: metadatos e repositorios.
- Ferramentas de administración de medios dixitais (DAM).
- Normativa sobre propiedade intelectual.
- Axencias de negociación de dereitos de autor.
- Xestión dos dereitos legais de uso de contidos multimedia.
- Comunicación do equipo editorial con outros participantes.
- Rexistro das incidencias relativas á xestión dos dereitos.

1.8.4 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver as funcións de deseño, elaboración de especificacións e planificación de proxectos editoriais multimedia.

Estas funcións abranguen aspectos como:

- Elaboración das especificacións.
- Definición da arquitectura da información.
- Determinación das arquitecturas tecnolóxicas.

- Elaboración do libro de estilo.
- Determinación e creación dos elementos gráficos.
- Especificación dos estándares de calidade.
- Planificación e seguimento de proxectos.
- Definición funcional e elaboración dos bosquexos.
- Determinación dos elementos multimedia necesarios.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia para a súa publicación en soportes físicos de almacenamento dixital (CD-ROM e DVD interactivos, produtos asociados a libros de texto ou obras impresas, produtos promocionais, obras de referencia, enciclopedias, dicionarios, libros electrónicos, etc.).
- Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia para a súa publicación en internet (páxinas web institucionais, catálogos interactivos, publicacións periódicas, páxinas web de formación en liña, actualizacións de publicacións, etc.).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), e), f), h), j), k), l), m), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias c), e), f), h), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Análise dos requisitos, alcance e requisitos do produto.
- Determinación da documentación estándar necesaria.
- Emprego de diagramas para comunicar arquitectura de información.
- Determinación dos contornos tecnolóxicos de desenvolvemento e utilización.
- Creación de elementos gráficos, textos e tipografías necesarios.
- Planificación, identificación de riscos e determinación dos custos.
- Deseño, definición funcional e a elaboración de bosquexos.
- Determinación dos elementos multimedia e xestión de dereitos.
- Respecto polas normas de seguridade, prevención de riscos laborais e ambientais na elaboración de proxectos editoriais multimedia.

Proposta para a secuencia:

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Elaboración de especificacións e arquitectura dos proxectos editoriais multimedia", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento as outras unidades formativas.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias unidades formativas.

1.9 Módulo profesional: Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia

- Equivalencia en créditos ECTS: 9.
- Código: MP1485.
- Duración: 140 horas.

1.9.1 Módulo profesional: Elaboración de produtos editoriais multimedia

- Código: MP1485_12.
- Duración: 90 horas.

1.9.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Desenvolve prototipos de produtos editoriais multimedia, ensamblando elementos e facendo uso de ferramentas de autoría, e linguaxes de marcas, de presentación e de transformación.
 - CA1.1. Configurouse o contorno de produción ou desenvolvemento consonte os requisitos de operación e seguridade acordados.
 - CA1.2. Desenvolvéronse prototipos de produtos editoriais multimedia a partir das súas especificacións, o libro de estilo e bosquejos das pantallas.
 - CA1.3. Desenvolvéronse prototipos de produtos editoriais multimedia e valorouse a aplicabilidade de ferramentas de autoría.
 - CA1.4. Desenvolvéronse prototipos de produtos facendo uso de linguaxes de marcas, de presentación e de transformación.
 - CA1.5. Modificáronse prototipos, a partir de documentos estruturados, aplicando regras de follas de estilo para facilitar os cambios.
 - CA1.6. Empregáronse follas de estilo ou transformacións para a adaptación e a adecuación da presentación a distintos dispositivos de saída.
 - CA1.7. Ensablouse espacialmente e temporalmente o conxunto optimizado de elementos gráficos e multimedia, simulando a súa funcionalidade e control.
 - CA1.8. Empregáronse os prototipos para suscitar a eficiencia do/da usuario/a final, e rexistráronse as súas dificultades, os comentarios e os posibles requisitos.
- RA2. Desenvolve a funcionalidade prevista para os elementos de navegación, interacción e control de produtos editoriais multimedia, facendo uso das linguaxes, dos comportamentos e do código correspondente.
 - CA2.1. Identificouse a parte da funcionalidade que xestiona o acceso á información e a que parte xestiona a presentación de información.
 - CA2.2. Desenvolveuse a funcionalidade requirida para o correcto comportamento da interface e a xestión dos eventos e as accións.
 - CA2.3. Materializouse o modelo de navegación analizando as secuencias e a especificación do comportamento dinámico da interface.
 - CA2.4. Dotáronse de funcionalidade os elementos de interacción e control, empregando linguaxes, comportamentos ou coleccións de código.

- CA2.5. Desenvolvéronse outras funcionalidades relacionadas co envío de datos ou mensaxes a outros compoñentes, co envío e a validación de formularios ou coa visualización dinámica de pantallas ou páxinas.
- CA2.6. Adaptáronse guións garantindo a integridade e a operatividade do código, sen comprometer o funcionamento doutros compoñentes.
- CA2.7. Parametrizouse no contexto do diálogo o tratamento das excepcións, as mensaxes de erro, aviso ou advertencia, e a axuda.
- CA2.8. Comentouse o código para facilitar a súa comprensión polo resto de participantes no desenvolvemento do produto, e a súa eventual reutilización.
- CA2.9. Xeráronse páxinas web dinámicas a partir de consultas nunha base de datos.
- RA3. Realiza a publicación, a actualización e o mantemento de produtos editoriais multimedia, e adáptaos á plataforma de distribución final do produto.
 - CA3.1. Identificáronse as necesidades de hardware e software adicional, para a publicación, a actualización e o mantemento de produtos.
 - CA3.2. Configurouse o contorno de utilización ou despregamento para a publicación, a actualización e o mantemento de produtos.
 - CA3.3. Validouse a accesibilidade dos produtos editoriais multimedia e, de ser o caso, adaptáronse ao contorno ou á plataforma de distribución final.
 - CA3.4. Empregáronse as ferramentas de gravación necesarias para a publicación de produtos en soportes físicos de almacenamento dixital.
 - CA3.5. Empregáronse as ferramentas en liña ou de transferencia de información necesarias para a publicación de produtos en internet.
 - CA3.6. Verificouse o cumprimento dos requisitos de produtos publicados empregando os casos de probas necesarios.
 - CA3.7. Identificáronse os acordos de prestación de servizos, de xestión de operacións e de soporte a usuarios/as do plan de mantemento.
 - CA3.8. Rexistráronse as peticións de cambios e mantemento, o seu tipo (correctivo, evolutivo, adaptativo ou perfectivo), a descrición e a prioridade.
 - CA3.9. Verificáronse as peticións de cambio e mantemento, analizando a súa criticidade, e fixéronse o prazo e a urxencia da solución á petición.
 - CA3.10. Identificáronse os factores da publicación que inflúen na seguridade, na saúde e na protección ambiental no proceso.

1.9.1.2 Contidos básicos

BC1. Desenvolvemento de prototipos de produtos editoriais multimedia

- Configuración do contorno de produción ou desenvolvemento.
- Definición e clasificación das ferramentas de autoría.
- Desenvolvemento mediante ferramentas de autoría.
- Linguaxes semánticas baseadas en etiquetas (tags).
- Características das linguaxes de marcas.
- Linguaxes XML, XHTML e HTML5.
- Separación da estrutura, o contido e a presentación.
- Modificación da presentación con follas de estilo.

- Utilización de follas de estilo CSS.
- Características das follas de estilo.
- Utilización de follas de estilo para impresión e outros dispositivos.
- Transformación de documentos.
- Tipos de transformacións.
- Utilización de transformacións XSLT.
- Ensamblaxe e integración de elementos gráficos e multimedia.
- Atributos obrigatorios por requisitos de accesibilidade (WAI-W3C).
- Simulación da funcionalidade e control en prototipos.
- Participación do/da usuario/a final no proceso de desenvolvemento.
- Verificación da facilidade de uso (avaliación da usabilidade).

BC2. Desenvolvemento da funcionalidade prevista para os elementos de navegación, interacción e control de produtos editoriais multimedia

- Funcionalidade para o acceso e a presentación de información.
- Integración de bases de datos en páxinas web.
- Xestión dos eventos e accións.
- Materialización da navegación entre páxinas ou pantallas.
- Navegación, URL e ligazóns. Rutas relativas e absolutas.
- Desenvolvemento da funcionalidade da interface de usuario.
- Desenvolvemento da funcionalidade dos elementos de interacción.
- Desenvolvemento da funcionalidade dos controis.
- Emprego e modificación de guións de interacción ou comportamentos.
- Interpretación e execución de código no lado da clientela.
- Linguaxe JavaScript e a comunicación asíncrona (AJAX).
- Parametrización e tratamento das excepcións.
- Axuda á persoa usuaria no contexto do diálogo.
- Comentarios e documentación do código fonte.

BC3. Realización da publicación, actualización e mantemento de produtos editoriais multimedia

- Fundamentos da publicación editorial multimedia en web.
- Configuración do contorno de utilización ou despregamento.
- Validación de produtos editoriais multimedia.
- Revisión e validación dos requisitos de accesibilidade.
- Ferramentas de validación automática.
- Publicación en soportes físicos de almacenamento dixital.
- Formatos de distribución: CD-ROM e DVD, etc.

- Ferramentas para a publicación en soportes físicos dixitais.
- Publicación e actualización de produtos en internet.
- Ferramentas de transferencia de información.
- Verificación de produtos editoriais multimedia publicados.
- Rexistro de peticións de cambios, actualización e mantemento.
- Verificación das peticións de cambio e mantemento.
- Normas de seguridade, saúde e protección ambiental.

1.9.2 Módulo profesional: Verificación e mantemento de produtos editoriais multimedia

- Código: MP1485_22.
- Duración: 50 horas.

1.9.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Verifica produtos editoriais multimedia, para o que realiza as revisións e os casos de proba necesarios, e corrixe os erros en relación coas características do produto.
 - CA1.1. Elaboráronse informes de revisión dos produtos intermedios que rexistren as incidencias e, de ser o caso, as listas de accións correctivas.
 - CA1.2. Realizáronse os casos de probas necesarios ao longo do ciclo de vida do proxecto, e comprobouse o seu axuste aos requisitos especificados.
 - CA1.3. Verificouse o funcionamento de cada compoñente individual logo de codificado, empregando probas unitarias de caixa branca e caixa negra.
 - CA1.4. Verificouse a ensamblaxe e a interacción entre os compoñentes, empregando probas de integración.
 - CA1.5. Verificouse o funcionamento correcto das interfaces entre os subsistemas e cos sistemas cos que se comunica.
 - CA1.6. Verificouse o funcionamento correcto no contorno real de operación, analizando os resultados das probas de implantación.
 - CA1.7. Verificouse que o produto final teña o funcionamento e o rendemento esperados, empregando probas de aceptación.
 - CA1.8. Verificouse que os cambios sobre un compoñente non introduzan erros nin comportamentos anómalos, empregando probas de regresión.
 - CA1.9. Corrixíronse os defectos ou erros e repetíronse as probas que os detectaron e, de ser o caso, outros casos de proba xa realizados.
 - CA1.10. Comprobouse que un produto editorial multimedia publicado teña o mesmo aspecto e comportamento que sen publicar.
- RA2. Elabora os manuais de usuario/a, técnicos e de mantemento de produtos editoriais multimedia, facendo uso de técnicas de documentación de proxectos e aplicacións de edición de sistemas interactivos de axuda.
 - CA2.1. Determinouse a documentación necesaria para facilitar a operación, o mantemento e o uso dos produtos editoriais multimedia.
 - CA2.2. Determináronse os estándares que se deben seguir na elaboración, e o formato, a estrutura e o soporte en que se vaian xerar os manuais.

- CA2.3. Elaborouse o manual de usuario/a ou axuda en soporte dixital e valorouse a súa integración no produto para a eficiencia do/a usuario/a final.
- CA2.4. Comprobouse que os manuais se describiran de xeito claro, conciso e didáctico, e verificouse o seu axuste aos criterios establecidos.
- CA2.5. Garantíronse os mecanismos de distribución e mantemento das versións adecuadas dos produtos e dos manuais necesarios.
- CA2.6. Compiláronse os informes resultantes das revisións formais e técnicas, e confeccionouse o expediente de aseguramento da calidade.
- CA2.7. Localizáronse, indexáronse e documentáronse os elementos do proxecto susceptibles de mellora e os reutilizables noutros proxectos.
- CA2.8. Realizouse o balance final, actualizouse o histórico de proxectos e arquivouse adecuadamente toda a documentación utilizada ou xerada.

1.9.2.2 Contidos básicos

BC1. Verificación de produtos editoriais multimedia

- Revisión de produtos intermedios.
- Análise, avaliación e inspección das características esperadas.
- Realización de probas unitarias.
- Probas de enfoque estrutural (caixa branca) e funcional (caixa negra).
- Realización de probas de integración.
- Análise de probas de integración do sistema completo.
- Análise de probas funcionais, de comunicacións, de rendemento, de volume, de sobrecarga, de dispoñibilidade, de operación, de contorno e de seguridade.
- Análise de probas de implantación.
- Realización de probas de aceptación.
- Realización de probas de regresión.
- Corrección dos erros ou defectos atopados.
- Avaliación doutros requisitos non funcionais.

BC2. Elaboración de manuais de usuario/a, técnicos e de mantemento de produtos editoriais multimedia

- Documentación de produtos editoriais multimedia.
- Formato, estrutura e soporte da documentación.
- Elaboración de manuais de usuario/a en soporte dixital.
- Aplicacións de edición de sistemas interactivos de axuda.
- Integración de manuais de axuda para a eficiencia do/da usuario/a final.
- Revisión dos manuais de usuario.
- Elaboración do expediente de aseguramento da calidade.
- Balance final e actualización do histórico de proxectos.
- Arquivamento da documentación técnica do proxecto.

1.9.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver as funcións de desenvolvemento, publicación, actualización, xestión e control de calidade de produtos editoriais multimedia.

Estas funcións abranguen aspectos como:

- Preparación do contorno de desenvolvemento.
- Uso de ferramentas de autoría e linguaxes de marcado e de presentación.
- Adaptación e transformación da presentación.
- Desenvolvemento de prototipos funcionais.
- Validación da accesibilidade e avaliación da usabilidade.
- Publicación e actualización de produtos en distintos soportes.
- Verificación de produtos e realización de casos de proba.
- Elaboración de manuais e sistemas interactivos de axuda.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Desenvolvemento de produtos editoriais multimedia para a súa publicación en soportes físicos de almacenamento dixital (CD-ROM e DVD interactivos, produtos asociados a libros de texto ou obras impresas, produtos promocionais, obras de referencia, enciclopedias, dicionarios, libros electrónicos, etc.).
- Desenvolvemento de produtos editoriais multimedia para a súa publicación en internet (páxinas web institucionais, catálogos interactivos, publicacións periódicas en internet, páxinas web de formación en liña, actualizacións de publicacións, etc.).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais d), e), i), j), k), l), m), n), ñ), o) e p) do ciclo formativo, e as competencias d), e), i), j), k), l), m), n) e ñ).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Configuración do contorno de desenvolvemento e utilización.
- Desenvolvemento de prototipos e ensamblaxe de elementos multimedia.
- Adaptación da presentación e desenvolvemento da funcionalidade.
- Publicación de produtos finais en distintos soportes.
- Xestión de cambios, actualizacións e mantemento.
- Control da calidade e revisión de produtos editoriais multimedia.
- Realización das operacións finais, como a elaboración de manuais de usuario/a e o arquivamento da documentación do proxecto.
- Respecto polas normas de prevención de riscos laborais e ambientais no desenvolvemento de produtos editoriais multimedia.

Proposta para a secuencia

Recoméndase comezar pola unidade formativa "Elaboración de produtos editoriais multimedia", na que se imparten ensinanzas fundamentais para poder cursar con aproveitamento as demais unidades formativas.

A orde suxerida é a que se establece na relación de bloques de contidos de cada unidade formativa.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a varias

unidades formativas.

ProXecto

1.10 Módulo profesional: Proxecto de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia

- Equivalencia en créditos ECTS: 5.
- Código: MP1486.
- Duración: 26 horas.

1.10.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Identifica necesidades do sector produtivo en relación con proxectos tipo que as poidan satisfacer.
 - CA1.1. Clasificáronse as empresas do sector polas súas características organizativas e o tipo de produto ou servizo que ofrecen.
 - CA1.2. Caracterizáronse as empresas tipo e indicouse a súa estrutura organizativa e as funcións de cada departamento.
 - CA1.3. Identificáronse as necesidades máis demandadas ás empresas.
 - CA1.4. Valoráronse as oportunidades de negocio previsibles no sector.
 - CA1.5. Identificouse o tipo de proxecto requirido para dar resposta ás demandas previstas.
 - CA1.6. Determináronse as características específicas requiridas ao proxecto.
 - CA1.7. Determináronse as obrigas fiscais, laborais e de prevención de riscos, e as súas condicións de aplicación.
 - CA1.8. Identificáronse as axudas e as subvencións para a incorporación de novas tecnoloxías de produción ou de servizo que se propoñan.
 - CA1.9. Elaborouse o guión de traballo para seguir na elaboración do proxecto.
- RA2. Deseña proxectos relacionados coas competencias expresadas no título, onde inclúe e desenvolve as fases que o compoñen.
 - CA2.1. Compilouse información relativa aos aspectos que se vaian tratar no proxecto.
 - CA2.2. Realizouse o estudo da viabilidade técnica do proxecto.
 - CA2.3. Identificáronse as fases ou as partes que compoñen o proxecto, e o seu contido.
 - CA2.4. Establecéronse os obxectivos procurados e identificouse o seu alcance.
 - CA2.5. Prevíronse os recursos materiais e persoais necesarios para realizar o proxecto.
 - CA2.6. Realizouse o orzamento correspondente.
 - CA2.7. Identificáronse as necesidades de financiamento para a posta en marcha do proxecto.
 - CA2.8. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para o seu deseño.
 - CA2.9. Identificáronse os aspectos que se deben controlar para garantir a calidade do proxecto.
- RA3. Planifica a posta en práctica ou a execución do proxecto, para o que determina o plan de intervención e a documentación asociada.

- CA3.1. Estableceuse a secuencia de actividades ordenadas en función das necesidades de posta en práctica.
- CA3.2. Determináronse os recursos e a loxística necesarios para cada actividade.
- CA3.3. Identificáronse as necesidades de permisos e autorizacións para levar a cabo as actividades.
- CA3.4. Determináronse os procedementos de actuación ou execución das actividades.
- CA3.5. Identificáronse os riscos inherentes á posta en práctica e definiuse o plan de prevención de riscos, así como os medios e os equipamentos necesarios.
- CA3.6. Planificouse a asignación de recursos materiais e humanos, e os tempos de execución.
- CA3.7. Fíxose a valoración económica que dea resposta ás condicións da posta en práctica.
- CA3.8. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para a posta en práctica ou execución.
- RA4. Define os procedementos para o seguimento e o control na execución do proxecto, e xustifica a selección das variables e dos instrumentos empregados.
 - CA4.1. Definiuse o procedemento de avaliación das actividades ou intervencións.
 - CA4.2. Definíronse os indicadores de calidade para realizar a avaliación.
 - CA4.3. Definiuse o procedemento para a avaliación das incidencias que se poidan presentar durante a realización das actividades, así como a súa solución e o seu rexistro.
 - CA4.4. Definiuse o procedemento para xestionar os cambios nos recursos e nas actividades, incluíndo o sistema para o seu rexistro.
 - CA4.5. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para a avaliación das actividades e do proxecto.
 - CA4.6. Estableceuse o procedemento para a participación na avaliación das persoas usuarias ou da clientela, e elaboráronse os documentos específicos.
 - CA4.7. Estableceuse un sistema para garantir o cumprimento do prego de condicións do proxecto, cando este exista.
- RA5. Elabora e expón o informe do proxecto realizado, e xustifica o procedemento seguido.
 - CA5.1. Enunciáronse os obxectivos do proxecto.
 - CA5.2. Describiuse o proceso seguido para a identificación das necesidades das empresas do sector.
 - CA5.3. Describiuse a solución adoptada a partir da documentación xerada no proceso de deseño.
 - CA5.4. Describíronse as actividades en que se divide a execución do proxecto.
 - CA5.5. Xustificáronse as decisións tomadas de planificación da execución do proxecto.
 - CA5.6. Xustificáronse as decisións tomadas de seguimento e control na execución do proxecto.
 - CA5.7. Formuláronse as conclusións do traballo realizado en relación coas necesidades do sector produtivo.
 - CA5.8. Formuláronse, de ser o caso, propostas de mellora.
 - CA5.9. Realizáronse, de ser o caso, as aclaracións solicitadas na exposición.

- CA5.10. Empregáronse ferramentas informáticas para a presentación dos resultados.

1.10.2 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional complementa a formación establecida para o resto dos módulos profesionais que integran o título nas funcións de análise do contexto, deseño do proxecto e organización da execución.

A función de análise do contexto abrangue as subfuncións de compilación de información, identificación de necesidades e estudo de viabilidade.

A función de deseño do proxecto ten como obxectivo establecer as liñas xerais para dar resposta ás necesidades presentadas, concretando os aspectos salientables para a súa realización. Inclúe as subfuncións de definición do proxecto, planificación da intervención e elaboración da documentación.

A función de organización da execución inclúe as subfuncións de programación de actividades, xestión de recursos e supervisión da intervención.

As actividades profesionais asociadas a estas funcións desenvólvense no sector do deseño e a edición de publicacións.

Fomentarase e valorarase a creatividade, o espírito crítico e a capacidade de innovación nos procesos realizados, así como a adaptación da formación recibida en supostos laborais e en novas situacións.

O equipo docente exercerá a titoría das seguintes fases de realización do traballo, que se realizarán fundamentalmente de xeito non presencial: estudo das necesidades do sector produtivo, deseño, planificación, e seguimento da execución do proxecto.

A exposición do informe, que realizará todo o alumnado, é parte esencial do proceso de avaliación e defenderase ante o equipo docente.

Polas súas propias características, a formación do módulo relaciónase con todos os obxectivos xerais do ciclo e con todas as competencias profesionais, persoais e sociais, barranto no relativo á posta en práctica de diversos aspectos da intervención deseñada.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo están relacionadas con:

- Execución de traballos en equipo.
- Responsabilidade e autoavaliación do traballo realizado.
- Autonomía e iniciativa persoal.
- Uso das TIC.

1.11 Módulo profesional: Formación e orientación laboral

- Equivalencia en créditos ECTS: 5.
- Código: MP1487.
- Duración: 107 horas.

1.11.1 Unidade formativa 1: Prevención de riscos laborais

- Código: MP1487_12.
- Duración: 45 horas.

1.11.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.
 - CA1.1. Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.
 - CA1.2. Distinguíronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.
 - CA1.3. Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.
 - CA1.4. Comprenderonse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.
 - CA1.5. Valoráronse as medidas de protección específicas de persoas traballadoras sensibles a determinados riscos, así como as de protección da maternidade e a lactación, e de menores.
 - CA1.6. Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector editorial e gráfico.
 - CA1.7. Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.
- RA2. Avalía as situacións de risco derivadas da súa actividade profesional analizando as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector editorial e gráfico.
 - CA2.1. Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA2.2. Clasificáronse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.
 - CA2.3. Clasificáronse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA2.4. Identificáronse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA2.5. Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade.

- RA3. Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.
 - CA3.1. Valorouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.
 - CA3.2. Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.
 - CA3.3. Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.
 - CA3.4. Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.
 - CA3.5. Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.
 - CA3.6. Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cadaquén.
 - CA3.7. Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA3.8. Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para unha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.
- RA4. Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA4.1. Definíronse as técnicas e as medidas de prevención e de protección que se deben aplicar para evitar ou diminuír os factores de risco, ou para reducir as súas consecuencias no caso de materializarse.
 - CA4.2. Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.
 - CA4.3. Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.
 - CA4.4. Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.
 - CA4.5. Identificáronse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.
 - CA4.6. Identificáronse as técnicas básicas de primeiros auxilios que se deben aplicar no lugar do accidente ante danos de diversos tipos, así como a composición e o uso da caixa de urxencias.

1.11.1.2 Contidos básicos

BC1. Dereitos e obrigas en seguridade e saúde laboral

- Relación entre traballo e saúde. Influencia das condicións de traballo sobre a saúde.
- Conceptos básicos de seguridade e saúde laboral.
- Análise dos dereitos e das obrigas das persoas traballadoras e empresarias en prevención de riscos laborais.
- Actuación responsable no desenvolvemento do traballo para evitar as situacións de risco no seu contorno laboral.
- Protección de persoas traballadoras especialmente sensibles a determinados riscos.

BC2. Avaliación de riscos profesionais

- Análise de factores de risco ligados a condicións de seguridade, ambientais, ergonómicas e psicosociais.
- Determinación dos danos á saúde da persoa traballadora que se poden derivar das condicións de traballo e dos factores de risco detectados.
- Riscos específicos no sector editorial e gráfico en función das probables consecuencias, do tempo de exposición e dos factores de risco implicados.
- Avaliación dos riscos atopados en situacións potenciais de traballo no sector editorial e gráfico.

BC3. Planificación da prevención de riscos na empresa

- Xestión da prevención na empresa: funcións e responsabilidades.
- Órganos de representación e participación das persoas traballadoras en prevención de riscos laborais.
- Organismos estatais e autonómicos relacionados coa prevención de riscos.
- Planificación da prevención na empresa.
- Plans de emerxencia e de evacuación en contornos de traballo.
- Elaboración dun plan de emerxencia nunha empresa do sector.
- Participación na planificación e na posta en práctica dos plans de prevención.

BC4. Aplicación de medidas de prevención e protección na empresa

- Medidas de prevención e protección individual e colectiva.
- Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia.
- Aplicación das técnicas de primeiros auxilios.
- Actuación responsable en situacións de emerxencias e primeiros auxilios.

1.11.2 Unidade formativa 2: Equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego

- Código: MP1487_22.
- Duración: 62 horas.

1.11.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.
 - CA1.1. Identificáronse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.
 - CA1.2. Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.
 - CA1.3. Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.

- CA1.4. Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.
- CA1.5. Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.
- CA1.6. Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.
- CA1.7. Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.
- RA2. Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñeceos en diferentes situacións de traballo.
 - CA2.1. Identificáronse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.
 - CA2.2. Distinguíronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.
 - CA2.3. Identificáronse os elementos esenciais dun contrato de traballo.
 - CA2.4. Analizáronse as principais modalidades de contratación e identificáronse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.
 - CA2.5. Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.
 - CA2.6. Determináronse as condicións de traballo pactadas no convenio colectivo aplicable ou, en ausencia deste, as condicións habituais no sector profesional relacionado co título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA2.7. Valoráronse as medidas establecidas pola lexislación para a conciliación da vida laboral e familiar, e para a igualdade efectiva entre homes e mulleres.
 - CA2.8. Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.
 - CA2.9. Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.
 - CA2.10. Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.
 - CA2.11. Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.
 - CA2.12. Identificáronse as características definitorias dos novos contornos de organización do traballo.
- RA3. Determina a acción protectora do sistema da seguridade social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
 - CA3.1. Valórouse o papel da seguridade social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.
 - CA3.2. Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.
 - CA3.3. Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.
 - CA3.4. Determináronse as principais prestacións contributivas de seguridade social, os seus requisitos e a súa duración, e realizouse o cálculo da súa contía nalgúns supostos prácticos.

- CA3.5. Determináronse as posibles situacións legais de desemprego en supostos prácticos sinxelos, e realizouse o cálculo da duración e da contía dunha prestación por desemprego de nivel contributivo básico.
- RA4. Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.
 - CA4.1. Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.
 - CA4.2. Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás exixencias do proceso produtivo.
 - CA4.3. Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.
 - CA4.4. Valorouse o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.
 - CA4.5. Deseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA4.6. Determináronse as competencias e as capacidades requiridas para a actividade profesional relacionada co perfil do título, e seleccionouse a formación precisa para as mellorar e permitir unha axeitada inserción laboral.
 - CA4.7. Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
 - CA4.8. Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.
 - CA4.9. Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

1.11.2.2 Contidos básicos

BC1. Xestión do conflito e equipos de traballo

- Diferenciación entre grupo e equipo de traballo.
- Valoración das vantaxes e os inconvenientes do traballo de equipo para a eficacia da organización.
- Equipos no sector editorial e gráfico segundo as funcións que desempeñen.
- Dinámicas de grupo.
- Equipos de traballo eficaces e eficientes.
- Participación no equipo de traballo: desempeño de papeis, comunicación e responsabilidade.
- Conflito: características, tipos, causas e etapas.
- Técnicas para a resolución ou a superación do conflito.

BC2. Contrato de traballo

- Dereito do traballo.

- Organismos públicos (administrativos e xudiciais) que interveñen nas relacións laborais.
- Análise da relación laboral individual.
- Dereitos e deberes derivados da relación laboral.
- Análise dun convenio colectivo aplicable ao ámbito profesional da titulación de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
- Modalidades de contrato de traballo e medidas de fomento da contratación.
- Análise das principais condicións de traballo: clasificación e promoción profesional, tempo de traballo, retribución, etc.
- Modificación, suspensión e extinción do contrato de traballo.
- Sindicatos e asociacións empresariais.
- Representación das persoas traballadoras na empresa.
- Conflitos colectivos.
- Novos contornos de organización do traballo.

BC3. Seguridade social, emprego e desemprego

- A seguridade social como pilar do estado social.
- Estrutura do sistema de seguridade social.
- Determinación das principais obrigas das persoas empresarias e das traballadoras en materia de seguridade social.
- Protección por desemprego.
- Prestacións contributivas da seguridade social.

BC4. Procura activa de emprego

- Coñecemento dos propios intereses e das propias capacidades formativo-profesionais.
- Importancia da formación permanente para a traxectoria laboral e profesional das persoas coa titulación de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
- Oportunidades de aprendizaxe e emprego en Europa.
- Itinerarios formativos relacionados coa titulación de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
- Definición e análise do sector profesional do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.
- Proceso de toma de decisións.
- Proceso de procura de emprego no sector de actividade.
- Técnicas e instrumentos de procura de emprego.

1.11.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para que o alumnado se poida inserir laboralmente e desenvolver a súa carreira profesional no sector editorial e gráfico.

A formación do módulo contribúe a alcanzar o obxectivo xeral r) do ciclo formativo e a competencia p).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Manexo das fontes de información para a elaboración de itinerarios formativo-profesionalizadores, en especial no referente ao sector editorial e gráfico.
- Posta en práctica de técnicas activas de procura de emprego:
 - Realización de probas de orientación e dinámicas sobre as propias aspiracións, competencias e capacidades.
 - Manexo de fontes de información, incluídos os recursos de internet para a procura de emprego.
 - Preparación e realización de cartas de presentación e currículos (potenciarase o emprego doutros idiomas oficiais na Unión Europea no manexo de información e elaboración do currículo Europass).
- Familiarización coas probas de selección de persoal, en particular a entrevista de traballo.
- Identificación de ofertas de emprego público ás que se pode acceder en función da titulación, e resposta á súa convocatoria.
- Formación de equipos na aula para a realización de actividades mediante o emprego de técnicas de traballo en equipo.
- Estudo das condicións de traballo do sector editorial e gráfico a través do manexo da normativa laboral, dos contratos máis comunmente utilizados e do convenio colectivo de aplicación no sector editorial e gráfico.
- Superación de calquera forma de discriminación no acceso ao emprego e no desenvolvemento profesional.
- Análise da normativa de prevención de riscos laborais que lle permita a avaliación dos riscos derivados das actividades desenvolvidas no sector produtivo, así como a colaboración na definición dun plan de prevención para a empresa e das medidas necesarias para a súa posta en práctica.

O correcto desenvolvemento deste módulo exige a disposición de medios informáticos con conexión a internet e que polo menos dúas sesións de traballo semanais sexan consecutivas.

1.12 Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora

- Equivalencia en créditos ECTS: 4.
- Código: MP1488.
- Duración: 53 horas.

1.12.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.
 - CA1.1. Identificouse o concepto de innovación e a súa relación co progreso da sociedade e o aumento no benestar dos individuos.
 - CA1.2. Analizouse o concepto de cultura emprendedora e a súa importancia como dinamizador do mercado laboral e fonte de benestar social.
 - CA1.3. Valorouse a importancia da iniciativa individual, a creatividade, a formación, a responsabilidade e a colaboración como requisitos indispensables para ter éxito na actividade emprendedora.
 - CA1.4. Analizáronse as características das actividades emprendedoras no sector editorial e gráfico.
 - CA1.5. Valorouse o concepto de risco como elemento inevitable de toda actividade emprendedora.
 - CA1.6. Valoráronse ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación, pola creatividade e pola súa factibilidade.
 - CA1.7. Decidiuse a partir das ideas emprendedoras unha determinada idea de negocio do ámbito do deseño e a edición de publicacións impresas e multimedia, que ha servir de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.
 - CA1.8. Analizouse a estrutura dun proxecto empresarial e valorouse a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.
- RA2. Decide a oportunidade de creación dunha pequena empresa para o desenvolvemento da idea emprendedora, tras a análise da relación entre a empresa e o contorno, do proceso produtivo, da organización dos recursos humanos e dos valores culturais e éticos.
 - CA2.1. Valorouse a importancia das pequenas e medianas empresas no tecido empresarial galego.
 - CA2.2. Analizouse o impacto ambiental da actividade empresarial e a necesidade de introducir criterios de sustentabilidade nos principios de actuación das empresas.
 - CA2.3. Identificáronse os principais compoñentes do contorno xeral que rodea a empresa e, en especial, nos aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.
 - CA2.4. Apreciouse a influencia na actividade empresarial das relacións coa clientela, con provedores, coas administracións públicas, coas entidades financeiras e coa competencia como principais integrantes do contorno específico.
 - CA2.5. Determináronse os elementos do contorno xeral e específico dunha pequena ou mediana empresa de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia en función da súa posible localización.

- CA2.6. Analizouse o fenómeno da responsabilidade social das empresas e a súa importancia como un elemento da estratexia empresarial.
- CA2.7. Valorouse a importancia do balance social dunha empresa relacionada co deseño e a edición de publicacións impresas e multimedia e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.
- CA2.8. Identificáronse, en empresas de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia, prácticas que incorporen valores éticos e sociais.
- CA2.9. Definíronse os obxectivos empresariais incorporando valores éticos e sociais.
- CA2.10. Analizáronse os conceptos de cultura empresarial, e de comunicación e imaxe corporativas, así como a súa relación cos obxectivos empresariais.
- CA2.11. Describíronse as actividades e os procesos básicos que se realizan nunha empresa de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia, e delimitáronse as relacións de coordinación e dependencia dentro do sistema empresarial.
- CA2.12. Elaborouse un plan de empresa que inclúa a idea de negocio, a localización, a organización do proceso produtivo e dos recursos necesarios, a responsabilidade social e o plan de márketing.
- RA3. Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.
 - CA3.1. Analizouse o concepto de persoa empresarial, así como os requisitos que cómpren para desenvolver a actividade empresarial.
 - CA3.2. Analizáronse as formas xurídicas da empresa e determinándose as vantaxes e as desvantaxes de cada unha en relación coa súa idea de negocio.
 - CA3.3. Valorouse a importancia das empresas de economía social no sector editorial e gráfico.
 - CA3.4. Especificouse o grao de responsabilidade legal das persoas propietarias da empresa en función da forma xurídica elixida.
 - CA3.5. Diferenciouse o tratamento fiscal establecido para cada forma xurídica de empresa.
 - CA3.6. Identificáronse os trámites exixidos pola lexislación para a constitución dunha pequena ou mediana empresa en función da súa forma xurídica.
 - CA3.7. Identificáronse as vías de asesoramento e xestión administrativa externas á hora de pór en marcha unha pequena ou mediana empresa.
 - CA3.8. Analizáronse as axudas e subvencións para a creación e posta en marcha de empresas de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia tendo en conta a súa localización.
 - CA3.9. Incluíuse no plan de empresa información relativa á elección da forma xurídica, os trámites administrativos, as axudas e as subvencións.
- RA4. Realiza actividades de xestión administrativa e financeira básica dunha pequena ou mediana empresa, identifica as principais obrigas contables e fiscais, e formaliza a documentación.
 - CA4.1. Analizáronse os conceptos básicos de contabilidade, así como as técnicas de rexistro da información contable: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.
 - CA4.2. Describíronse as técnicas básicas de análise da información contable, en especial no referente ao equilibrio da estrutura financeira e á solvencia, á liquidez e á rendibilidade da empresa.

- CA4.3. Definíronse as obrigas fiscais (declaración censual, IAE, liquidacións trimestrais, resumos anuais, etc.) dunha pequena e dunha mediana empresa relacionada co deseño e a edición de publicacións impresas e multimedia, e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario fiscal (liquidacións trimestrais e liquidacións anuais).
- CA4.4. Formalizouse con corrección, mediante procesos informáticos, a documentación básica de carácter comercial e contable (notas de pedido, albarás, facturas, recibos, cheques, obrigas de pagamento e letras de cambio) para unha pequena e unha mediana empresa de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia, e describíronse os circuitos que recorre esa documentación na empresa.
- CA4.5. Elaborouse o plan financeiro e analizouse a viabilidade económica e financeira do proxecto empresarial.

1.12.2 Contidos básicos

BC1. Iniciativa emprendedora

- Innovación e desenvolvemento económico. Principais características da innovación na actividade de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia (materiais, tecnoloxía, organización da produción, etc.).
- A cultura emprendedora na Unión Europea, en España e en Galicia.
- Factores clave das persoas emprendedoras: iniciativa, creatividade, formación, responsabilidade e colaboración.
- Actuación das persoas emprendedoras no sector editorial e gráfico.
- O risco como factor inherente á actividade emprendedora.
- Valoración do traballo por conta propia como fonte de realización persoal e social.
- Ideas emprendedoras: fontes de ideas, maduración e avaliación destas.
- Proxecto empresarial: importancia e utilidade, estrutura e aplicación no ámbito do deseño e a edición de publicacións impresas e multimedia.

BC2. A empresa e o seu contorno

- A empresa como sistema: concepto, funcións e clasificacións.
- Análise do contorno xeral dunha pequena ou mediana empresa de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia: aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.
- Análise do contorno específico dunha pequena ou mediana empresa de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia: clientela, provedores, administracións públicas, entidades financeiras e competencia.
- Localización da empresa.
- A persoa empresaria. Requisitos para o exercicio da actividade empresarial.
- Responsabilidade social da empresa e compromiso co desenvolvemento sustentable.
- Cultura empresarial, e comunicación e imaxe corporativas.
- Actividades e procesos básicos na empresa. Organización dos recursos dispoñibles. Externalización de actividades da empresa.

- Descrición dos elementos e estratexias do plan de produción e do plan de márketing.

BC3. Creación e posta en marcha dunha empresa

- Formas xurídicas das empresas.
- Responsabilidade legal do empresariado.
- A fiscalidade da empresa como variable para a elección da forma xurídica.
- Proceso administrativo de constitución e posta en marcha dunha empresa.
- Vías de asesoramento para a elaboración dun proxecto empresarial e para a posta en marcha da empresa.
- Axudas e subvencións para a creación dunha empresa de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia.
- Plan de empresa: elección da forma xurídica, trámites administrativos, e xestión de axudas e subvencións.

BC4. Función administrativa

- Análise das necesidades de investimento e das fontes de financiamento dunha pequena e dunha mediana empresa no sector editorial e gráfico.
- Concepto e nocións básicas de contabilidade: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.
- Análise da información contable: equilibrio da estrutura financeira e razóns financeiras de solvencia, liquidez e rendibilidade da empresa.
- Plan financeiro: estudo da viabilidade económica e financeira.
- Obrigas fiscais dunha pequena e dunha mediana empresa.
- Ciclo de xestión administrativa nunha empresa de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia: documentos administrativos e documentos de pagamento.
- Coidado na elaboración da documentación administrativo-financeira.

1.12.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver a propia iniciativa no ámbito empresarial, tanto cara ao autoemprego como cara á asunción de responsabilidades e funcións no emprego por conta allea.

A formación do módulo permite alcanzar o obxectivo xeral q) do ciclo formativo e a competencia o).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

- Manexo das fontes de información sobre o sector das empresas de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia, incluíndo a análise dos procesos de innovación sectorial en marcha.
- Realización de casos e dinámicas de grupo que permitan comprender e valorar as actitudes das persoas emprendedoras e axustar a súa necesidade ao sector editorial e gráfico.
- Utilización de programas de xestión administrativa e financeira para pequenas e medianas empresas do sector.

- Realización dun proxecto empresarial relacionado coa actividade de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia composto por un plan de empresa e un plan financeiro e que inclúa todas as facetas de posta en marcha dun negocio.

O plan de empresa incluírá os seguintes aspectos: maduración da idea de negocio, localización, organización da produción e dos recursos, xustificación da súa responsabilidade social, plan de márketing, elección da forma xurídica, trámites administrativos, e axudas e subvencións.

O plan financeiro ha incluír o plan de tesouraría, a conta de resultados provisional e o balance provisional, así como a análise da súa viabilidade económica e financeira.

É aconsellable que o proxecto empresarial se vaia realizando conforme se desenvolvan os contidos relacionados nos resultados de aprendizaxe.

O correcto desenvolvemento deste módulo exige a disposición de medios informáticos con conexión a internet e que polo menos dúas sesións de traballo sexan consecutivas.

1.13 Módulo profesional: Formación en centros de traballo

- Equivalencia en créditos ECTS: 22.
- Código: MP1489.
- Duración: 384 horas.

1.13.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Identifica a estrutura e a organización da empresa, en relación coa produción e a comercialización dos produtos que obtén.
 - CA1.1. Identificouse a estrutura organizativa da empresa e as funcións de cada área.
 - CA1.2. Comparouse a estrutura da empresa coas organizacións empresariais tipo existentes no sector.
 - CA1.3. Identificáronse os elementos que constitúen a rede loxística da empresa: provedores, clientela, sistemas de produción e almacenaxe, etc.
 - CA1.4. Identificáronse os procedementos de traballo no desenvolvemento da prestación de servizo.
 - CA1.5. Valoráronse as competencias necesarias dos recursos humanos para o desenvolvemento óptimo da actividade.
 - CA1.6. Valorouse a idoneidade das canles de difusión máis frecuentes nesta actividade.
- RA2. Amosa hábitos éticos e laborais no desenvolvemento da súa actividade profesional, de acordo coas características do posto de traballo e cos procedementos establecidos na empresa.
 - CA2.1. Recoñecéronse e xustificáronse:
 - Disponibilidade persoal e temporal necesarias no posto de traballo.
 - Actitudes persoais (puntualidade, empatía, etc.) e profesionais (orde, limpeza, responsabilidade, etc.) necesarias para o posto de traballo.
 - Requisitos actitudinais ante a prevención de riscos na actividade profesional.
 - Requisitos actitudinais referidos á calidade na actividade profesional.
 - Actitudes relacionadas co propio equipo de traballo e coa xerarquía establecida na empresa.
 - Actitudes relacionadas coa documentación das actividades realizadas no ámbito laboral.
 - Necesidades formativas para a inserción e a reinserción laboral no ámbito científico e técnico do bo facer profesional.
 - CA2.2. Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais e os aspectos fundamentais da lei de prevención de riscos laborais de aplicación na actividade profesional.
 - CA2.3. Puxéronse en marcha os equipamentos de protección individual segundo os riscos da actividade profesional e as normas da empresa.
 - CA2.4. Mantívose unha actitude de respecto polo ambiente nas actividades desenvolvidas.

- CA2.5. Mantivéronse organizados, limpos e libres de obstáculos o posto de traballo e a área correspondente ao desenvolvemento da actividade.
- CA2.6. Responsabilizouse do traballo asignado, interpretando e cumprindo as instrucións recibidas.
- CA2.7. Estableceuse unha comunicación eficaz coa persoa responsable en cada situación e cos membros do equipo.
- CA2.8. Coordinouse co resto do equipo, comunicando as incidencias salientables.
- CA2.9. Valorouse a importancia da súa activade e a necesidade de adaptación aos cambios de tarefas.
- CA2.10. Responsabilizouse da aplicación das normas e os procedementos no desenvolvemento do seu traballo.
- RA3. Realiza o deseño de produtos gráficos, avaliando a finalidade e as características técnicas.
 - CA3.1. Documentouse o proxecto gráfico proposto, especificando as características técnicas e as necesidades do proxecto.
 - CA3.2. Planificouse a fase de deseño e elaborouse unha ficha técnica de produción do proxecto gráfico.
 - CA3.3. Elaboráronse os bosquejos dixitais de deseño tendo en conta as especificacións do proxecto e as formulacións estético-formais e técnicas.
 - CA3.4. Creáronse maquetas e artes finais dixitais dos proxectos gráficos aplicando as características técnicas e os parámetros de calidade.
 - CA3.5. Desenvolveuse o deseño gráfico considerando a creación, a súa produción e o orzamento.
 - CA3.6. Producíronse os planos en 2D e as representacións en 3D dos envases e das embalaxes, avaliando o prototipo virtual.
 - CA3.7. Realizouse a maqueta do proxecto de envase e de embalaxe considerando a viabilidade.
- RA4. Organiza os procesos de preimpresión dixital determinando as necesidades e as características da produción.
 - CA4.1. Identificáronse as fases do proceso de preimpresión, os equipamentos informáticos, a maquinaria e os materiais de produción, e comprobouse o seu funcionamento e a súa dispoñibilidade.
 - CA4.2. Elaborouse a folla de ruta, planificando a execución das fases do proceso de preimpresión.
 - CA4.3. Supervisouse o tratamento de imaxes, analizando as probas, os orixinais, as instrucións recibidas e os parámetros de calidade.
 - CA4.4. Supervisouse o tratamento de textos avaliando a compaxinación, a folla de ruta, as normas de composición e os parámetros de calidade.
 - CA4.5. Supervisáronse os procesos de imposición e obtención dixital da forma impresora, verificando a forma impresora, a súa calidade e as características técnicas.
 - CA4.6. Avaliouse o plan de mantemento e limpeza de equipos e maquinaria, planificando a periodicidade das operacións e as revisións técnicas que cumpra realizar.
 - CA4.7. Aplicáronse os procedementos de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, avaliando as situacións de risco e a actividade profesional.
- RA5. Planifica os materiais necesarios para un produto gráfico e documenta a información técnica do proceso.

- CA5.1. Avaliáronse as características do produto gráfico que determinan a selección do soporte, as tintas e os acabamentos.
- CA5.2. Analizáronse os datos do produto gráfico e dos exemplares que se vaian imprimir, así como a calidade de impresión requirida.
- CA5.3. Determináronse os materiais segundo a súa función, a frecuencia e o proveedor.
- CA5.4. Seleccionáronse provedores que cumpran as exixencias de certificación requiridas.
- CA5.5. Realizouse o arquivamento dos materiais, establecendo o seu código, de xeito que se manteña unha relación lóxica coa súa especificación e coa súa clasificación.
- CA5.6. Elaboráronse as especificacións dos pedidos de compras, incluíndo datos sobre materiais, volumes de compras e estimacións de cantidades e prezos, para realizar a xestión do aprovisionamento.
- CA5.7. Analizáronse os procedementos de calidade establecidos pola empresa en relación ao control dos materiais.
- CA5.8. Definíronse as condicións de recepción, almacenamento e distribución dos materiais, de acordo con normas técnicas, de seguridade, de saúde e de protección ambiental.
- RA6. Planifica a produción editorial e avalía os procesos gráficos e o seu orzamento.
 - CA6.1. Organiza a produción editorial e xera a documentación técnica, analizando as características do produto editorial que se vaia realizar.
 - CA6.2. Realiza orzamentos de produtos editoriais, tendo en conta a avaliación dos custos de produción.
 - CA6.3. Elabora a folla de ruta que determine o plan de traballo que deba seguirse.
 - CA6.4. Selecciona os elementos gráficos para utilizar, analizando o proxecto de produción editorial.
 - CA6.5. Especifica as características técnicas do proxecto editorial e determina a orde e a xerarquía dos elementos gráficos.
 - CA6.6. Verifica o produto editorial, comparándoo coa planificación establecida, e avalía a calidade requirida.
- RA7. Controla a produción dos procesos de edición avaliando a produción gráfica e os procesos de xestión de calidade.
 - CA7.1. Planificouse a produción gráfica analizando as características técnicas e as fases en que se vaia realizar o produto editorial.
 - CA7.2. Controláronse os custos de produción avaliando os recursos humanos, os equipamentos, os materiais e as técnicas empregadas.
 - CA7.3. Controlouse a produción dos procesos de deseño e preimpresión implicados na edición, determinando os equipamentos, os materiais e o proceso técnico que se vaia realizar.
 - CA7.4. Controlouse a produción dos procesos de impresión implicados na edición, determinando os equipamentos, os materiais e o proceso técnico que se vaia realizar.
 - CA7.5. Controlouse a produción dos procesos de postimpresión e acabamentos implicados na edición, determinando os equipamentos, os materiais e o proceso técnico que se vaia realizar.
 - CA7.6. Verificouse a calidade do produto editorial avaliando o produto e os materiais empregados.

- CA7.7. Realizouse a xestión da calidade e comprobouse a súa aplicación durante todo o proceso de edición.
- RA8. Deseña e desenvolve publicacións editoriais multimedia tendo en conta a finalidade da edición, a accesibilidade, a navegación, a interacción e a funcionalidade.
 - CA8.1. Elaboráronse as especificacións iniciais de proxectos editoriais multimedia para o que se analizaron os obxectivos, o alcance e os requisitos do produto.
 - CA8.2. Deseñáronse publicacións editoriais multimedia e valorouse a súa viabilidade e a adecuación ás necesidades do proxecto.
 - CA8.3. Especificáronse os estándares que debe cumprir o produto editorial multimedia e determináronse os criterios de calidade e o plan de probas que cumpra realizar.
 - CA8.4. Elaboráronse bosquejos e esquemas para visualizar a estrutura de produtos editoriais multimedia, tendo en conta o aspecto das pantallas, a navegación, a interacción e a funcionalidade.
 - CA8.5. Desenvolveuse a funcionalidade prevista nos produtos editoriais multimedia, determinando os elementos de navegación, interacción e control, o uso das linguaxes e o código correspondente.
 - CA8.6. Realizouse a publicación, a actualización e o mantemento de produtos editoriais multimedia, adaptándoos á plataforma de distribución final do produto.
 - CA8.7. Verificáronse os produtos editoriais multimedia realizando as revisións e os casos de proba, e corrixióronse os erros.

1.13.2 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contribúe a completar as competencias do título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia, e os obxectivos xerais do ciclo, tanto os que se alcanzaran no centro educativo como os de difícil consecución nel.

2. Anexo II

A) Espazos mínimos

Espazo formativo	Superficie en m ² (30 alumnos/as)	Superficie en m ² (20 alumnos/as)	Grao de utilización
Aula polivalente.	60	40	20 %
Aula de deseño e preimpresión dixital.	120	80	37 %
Aula de aplicacións multimedia.	90	70	32 %
Aula técnica de imposición dixital e obtención da forma impresora.	120	80	5 %
Laboratorio de materiais.	100	70	6 %

- A consellería con competencias en materia de educación poderá autorizar unidades para menos de trinta postos escolares, polo que será posible reducir os espazos formativos proporcionalmente ao número de alumnos e alumnas, tomando como referencia para a determinación das superficies necesarias as cifras indicadas nas columnas segunda e terceira da táboa.
- O grao de utilización expresa en tanto por cento a ocupación en horas do espazo prevista para a impartición das ensinanzas no centro educativo, por un grupo de alumnado, respecto da duración total destas.
- Na marxe permitida polo grao de utilización, os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por outros grupos de alumnos ou alumnas que cursen o mesmo ou outros ciclos formativos, ou outras etapas educativas.
- En todo caso, as actividades de aprendizaxe asociadas aos espazos formativos (coa ocupación expresada polo grao de utilización) poderán realizarse en superficies utilizadas tamén para outras actividades formativas afíns.

B) Equipamentos mínimos

Equipamento
– Equipamentos audiovisuais. – Equipamentos informáticos en rede e con conexión a internet preparados para executar á vez varios sistemas operativos estándar da industria gráfica. – Software de propósito xeral. Software específico de deseño gráfico, de preimpresión, e de xestión e produción editorial. – Impresoras láser e inkjet con postscript. Escáner plano. – Plóter de cor. – Moblaxe axeitada para cada espazo. – Colorímetro e espectrofotómetro. – Biblioteca de cor. – Aparellos de caracterización de materiais: densitómetro, balanzas, micrómetro, durómetro, pHmetro, condutímetro, viscosímetro, microscopio con función cámara, lupa de aumento, brillómetro, contafíos, tipómetro e grindómetro. – Medidores de lisura, de porosidade, de rixidez e das propiedades dos adhesivos. – Comprobadores de impresión IGT para tintas offset e para tintas flexográficas. – CTP. – Mesa de corte de prototipos de envase e embalaxe. – Máquinas de impresión dixital.

3. Anexo III

A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos profesionais do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia

Módulo profesional	Especialidade do profesorado	Corpo
▪ MP1417. Materiais de produción gráfica.	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1478. Organización dos procesos de preimpresión dixital.	Produción en Artes Gráficas.	Profesorado técnico de formación profesional.
▪ MP1479. Deseño de produtos gráficos.	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1480. Comercialización de produtos gráficos e atención á clientela.	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1481. Xestión da produción en procesos de edición.	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1482. Produción editorial.	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1483. Deseño estrutural de envase e embalaxe.	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1484. Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia.	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1485. Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia.	Produción en Artes Gráficas.	Profesorado técnico de formación profesional.
▪ MP1486. Proxecto de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
	Produción en Artes Gráficas.	Profesorado técnico de formación profesional.
▪ MP1487. Formación e orientación laboral.	Formación e Orientación Laboral.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
▪ MP1488. Empresa e iniciativa emprendedora.	Formación e Orientación Laboral.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.

B) Titulacións equivalentes para efectos de docencia

Corpos	Especialidades	Titulacións
▪ Profesorado de ensino secundario.	Formación e Orientación Laboral	– Diplomado/a en Ciencias Empresariais. – Diplomado/a en Relacións Laborais – Diplomado/a en Traballo Social. – Diplomado/a en Educación Social. – Diplomado/a en Xestión e Administración Pública.
	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.	– Enxeñeiro/a técnico/a en Deseño Industrial. – Enxeñeiro/a técnico/a forestal, especialidade en Industrias Forestais. – Enxeñeiro/a técnico/a industrial, especialidade en Química Industrial.
▪ Profesorado técnico de formación profesional.	Produción en Artes Gráficas.	– Técnico superior en Produción en Industrias de Artes Gráficas ou outros títulos equivalentes.

C) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa

Módulos profesionais	Titulacións
- MP1417. Materiais de produción gráfica. - MP1479. Deseño de produtos gráficos. - MP1480. Comercialización de produtos gráficos e atención á cliente-la. - MP1481. Xestión da produción en procesos de edición. - MP1482. Producción editorial. - MP1483. Deseño estrutural de envase e embalaxe. - MP1484. Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia. - MP1487. Formación e orientación laboral. - MP1488. Empresa e iniciativa emprendedora.	Licenciado/a, enxeñeiro/a, arquitecto/a ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes para os efectos de docencia.
- MP1478. Organización dos procesos de preimpresión dixital. - MP1485. Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia. - MP1486. Proxecto de deseño e edición de publicacións impresas e multimedia	- Licenciado/a, enxeñeiro/a, arquitecto/a ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes. - Diplomado/a, enxeñeiro/a técnico/a ou arquitecto/a técnico/a ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes. - Técnico superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas, ou outros títulos equivalentes.

4. Anexo IV

Validacións entre módulos profesionais de títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 1/1990 (LOXSE) e os establecidos no título de técnico superior en Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia ao abeiro da Lei orgánica 2/2006

Módulos profesionais incluídos nos ciclos formativos establecidos na LOXSE	Módulos profesionais do ciclo formativo (LOE): Deseño e edición de publicacións impresas e multimedia
■ Materiais de produción en artes gráficas.	■ MP1417. Materiais de produción gráfica.
■ Deseño gráfico.	■ MP1479. Deseño de produtos gráficos.
■ Organización da produción nas industrias de artes gráficas. ■ Xestión da calidade nas industrias de artes gráficas.	■ MP1481. Xestión da produción en procesos de edición.
■ Producción editorial.	■ MP1482. Producción editorial.
■ Formación en centro de traballo do título de técnico superior en Deseño e Producción Editorial.	■ MP1489. Formación en centros de traballo.

5. Anexo V

A) Correspondencia das unidades de competencia acreditadas consonte o establecido no artigo 8 da Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, cos módulos profesionais para a súa validación

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionais validables
UC1670_3: Determinar os materiais de produción na industria gráfica.	MP1417. Materiais de produción gráfica.
- UC1678_3: Organizar e supervisar a produción nos procesos de preimpresión. - UC1679_3: Colaborar na xestión da calidade nos procesos de preimpresión. - UC1680_3: Colaborar na xestión da seguridade e da protección ambiental nos procesos de preimpresión.	MP1478. Organización dos procesos de preimpresión dixital.
UC0696_3: Desenvolver proxectos de produtos gráficos.	MP1479. Deseño de produtos gráficos.
- UC0204_3: Planificar a produción a partir da análise das especificacións dos orixinais. - UC0205_3: Controlar a calidade do produto, a partir das especificacións editoriais. - UC0206_3: Xestionar a fabricación do produto gráfico.	MP1481. Xestión da produción en procesos de edición.
- UC0931_3: Colaborar na xestión e na planificación da edición. - UC0933_3: Organizar os contidos da obra.	MP1482. Producción editorial.
- UC2220_3: Desenvolver proxectos de deseño estrutural de tipos estándar ou redeseños de envases, embalaxes e outros produtos gráficos. - UC2222_3: Representar e realizar as maquetas, as mostras e os prototipos de envases e embalaxes, e outros produtos gráficos.	MP1483. Deseño estrutural de envase e embalaxe.
- UC0935_3: Determinar as especificacións de proxectos editoriais multimedia. - UC0936_3: Deseñar o produto editorial multimedia.	MP1484. Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia.
- UC0937_3: Xerar e publicar produtos editoriais multimedia. - UC0938_3: Xestionar e controlar a calidade do produto multimedia.	MP1485. Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia.

B) Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación

Módulos profesionais superados	Unidades de competencia acreditables
MP1417. Materiais de produción gráfica.	UC1670_3: Determinar os materiais de produción na industria gráfica.
MP1478. Organización dos procesos de preimpresión dixital.	- UC1678_3: Organizar e supervisar a produción nos procesos de preimpresión. - UC1679_3: Colaborar na xestión da calidade nos procesos de preimpresión. - UC1680_3: Colaborar na xestión da seguridade e da protección ambiental nos procesos de preimpresión.
MP1479. Deseño de produtos gráficos.	UC0696_3: Desenvolver proxectos de produtos gráficos.
MP1481. Xestión da produción en procesos de edición.	- UC0204_3: Planificar a produción a partir da análise das especificacións dos orixinais. - UC0205_3: Controlar a calidade do produto, a partir das especificacións editoriais. - UC0206_3: Xestionar a fabricación do produto gráfico.

Módulos profesionais superados	Unidades de competencia acreditables
MP1482. Produción editorial.	- UC0931_3: Colaborar na xestión e na planificación da edición. - UC0933_3: Organizar os contidos da obra.
MP1483. Deseño estrutural de envase e embalaxe.	- UC2220_3: Desenvolver proxectos de deseño estrutural de tipos estándar ou redeseños de envases, embalaxes e outros produtos gráficos. - UC2222_3: Representar e realizar as maquetas, as mostras e os prototipos de envases e embalaxes, e outros produtos gráficos.
MP1484. Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia.	- UC0935_3: Determinar as especificacións de proxectos editoriais multimedia. - UC0936_3: Deseñar o produto editorial multimedia.
MP1485. Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia.	- UC0937_3: Xerar e publicar produtos editoriais multimedia. - UC0938_3: Xestionar e controlar a calidade do produto multimedia.

6. Anexo VI

Organización dos módulos profesionais do ciclo formativo de grao superior de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia para o réxime ordinario

Curso	Módulo	Duración	Especialidade do profesorado
1º	■ MP1417. Materiais de produción gráfica.	133	Procesos e Produtos en Artes Gráficas
1º	■ MP1478. Organización dos procesos de preimpresión dixital.	373	Producción en Artes Gráficas.
1º	■ MP1479. Deseño de produtos gráficos.	267	Procesos e Produtos en Artes Gráficas
1º	■ MP1480. Comercialización de produtos gráficos e atención á clientela.	80	Procesos e Produtos en Artes Gráficas
1º	■ MP1487. Formación e orientación laboral.	107	Formación e Orientación Laboral
Total 1º (FCE)		960	
2º	■ MP1481. Xestión da produción en procesos de edición.	105	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.
2º	■ MP1482. Producción editorial.	105	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.
2º	■ MP1483. Deseño estrutural de envase e embalaxe.	87	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.
2º	■ MP1484. Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia.	140	Procesos e Produtos en Artes Gráficas.
2º	■ MP1485. Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia.	140	Producción en Artes Gráficas.
2º	■ MP1488. Empresa e iniciativa emprendedora.	53	Formación e Orientación Laboral
Total 2º (FCE)		630	
2º	■ MP1486. Proxecto de Deseño e Edición de Publicacións Impresas e Multimedia.	26	Procesos e Produtos en Artes Gráficas. Producción en Artes Gráficas.
2º	■ MP1489. Formación en centros de traballo.	384	

7. Anexo VII

Organización dos módulos profesionais en unidades formativas de menor duración

Módulo profesional	Unidades formativas	Duración
■ MP1417. Materiais de produción gráfica.	■ MP1417_12. Identificación e caracterización dos materiais de produción gráfica.	100
	■ MP1417_22. Xestión do aprovisionamento e da almacenaxe dos materiais de produción.	33
■ MP1478. Organización dos procesos de preimpresión dixital.	■ MP1478_14. Organización dos procesos de tratamento de textos, imaxes e compaxinación.	160
	■ MP1478_24. Planificación de procesos de preimpresión	70
	■ MP1478_34. Organización do proceso de imposición e obtención da forma impresora	95
	■ MP1478_44. Control da cor nos procesos de preimpresión	48
■ MP1479. Deseño de produtos gráficos.	■ MP1479_12. Organización do deseño do produto gráfico.	115
	■ MP1479_22. Elaboración do deseño do produto gráfico.	152
■ MP1480. Comercialización de produtos gráficos e atención á clientela.	■ MP1480_12. Márketing dos produtos gráficos.	30
	■ MP1480_22. Xestión de vendas de produtos gráficos.	50
■ MP1481. Xestión da produción en procesos de edición.	■ MP1481_13. Planificación e xestión da produción nos procesos de edición.	45
	■ MP1481_23. Control de custos nos procesos de edición.	30
	■ MP1481_33. Xestión da calidade nos procesos de edición.	30
■ MP1482. Produción editorial.	■ MP1482_13. Planificación do produto editorial.	35
	■ MP1482_23. Xestión da creación do produto editorial.	35
	■ MP1482_33. Elaboración do orzamento do produto editorial.	35
■ MP1483. Deseño estrutural de envase e embalaxe.	■ MP1483_12. Planificación do deseño estrutural de envase e embalaxe	30
	■ MP1483_22. Deseño de envase e embalaxe.	57
■ MP1484. Deseño e planificación de proxectos editoriais multimedia.	■ MP1484_13. Elaboración de especificacións e arquitectura dos proxectos editoriais multimedia.	50
	■ MP1484_23. Planificación dos proxectos editoriais multimedia.	40
	■ MP1484_33. Deseño de proxectos editoriais multimedia.	50
■ MP1485. Desenvolvemento e publicación de produtos editoriais multimedia.	■ MP1485_12. Elaboración de produtos editoriais multimedia.	90
	■ MP1485_22. Verificación e mantemento de produtos editoriais multimedia.	50
■ MP1487. Formación e orientación laboral.	■ MP1487_12. Prevención de riscos laborais.	45
	■ MP1487_22. Equipos de traballo, dereito do traballo e da	62

Módulo profesional	Unidades formativas	Duración
	seguridade social, e procura de emprego.	

ProXecto