

## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15016000	Compostela	Santiago de Compostela	2018/2019

### Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ARG	Artes gráficas	CMARG01	Impresión gráfica	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

### Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0879	Impresión en flexografía	2018/2019	6	213	213
MP0879_12	Montaxe da forma flexográfica	2018/2019	6	33	33
MP0879_22	Desenvolvemento da impresión flexográfica	2018/2019	6	180	180

(\*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANA MARÍA GAYOL GONZÁLEZ, LAURA CALVIÑO FACAL (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



## **2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo**

A industria papeleira está a pedir operarios cualificados para a fabricación de todo tipo de materias de embalaxe, é unha formación que ata o ano pasado non se daba na comunidade e unha demanda do sector.

Ademáis hai unha bolsa de traballo para a realización das etiquetas das bodegas. Un sector no que Galicia e unha potencia e que ata o de agora a formación corría por parte das empresas.



**3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha**

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Formas Impresoras Flexograficas		33	20
2	Maquina flexografica partes e tipos		20	10
3	Identificación dos distintos elementos e regulacions dunha maquina flexografica		50	25
4	Preparacion dunha tirada flexografica		40	20
5	Control dunha tirada flexografica		70	25

#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formas Impresoras Flexograficas	33

##### 4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara a forma impresora e os elementos do cilindro portacliché, identificando os parámetros para a súa montaxe segundo as características do impreso	SI
RA2 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental, identificando os riscos asociados á súa actividade profesional, así como as medidas e os equipamentos para os previr	SI

##### 4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Comprobase a preparación e a montaxe da forma impresora para obter a distribución e a disposición dos elementos que se vaian utilizar
CA1.2 Preparáronse os fotopolímeros coa dureza, o grosor e a profundidade do gravado en función do tipo de soporte que se vaia imprimir
CA1.3 Preparouse o cilindro portacliché cos eixes, engrenaxes ou sistema de camisa
CA1.4 Aplicouse o tipo de adhesivo máis adecuado sobre o cilindro portacliché, de maior ou menor dureza segundo o tipo de impresión
CA1.5 Colocouse e fíxose ao cilindro o cliché ou fotopolímero, utilizando para iso un equipamento de montaxe con vídeo
CA1.6 Seláronse os bordos dos fotopolímeros coa máxima efectividade e durabilidade
CA2.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os utensilios e as máquinas que se utilizan na impresión flexográfica
CA2.2 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental
CA2.3 Aplicáronse as medidas necesarias para conseguir ambientes seguros na impresión por flexografía
CA2.4 Aplicáronse as medidas e as normas de prevención, seguridade e protección ambiental no proceso produtivo de impresión flexográfica
CA2.5 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes no proceso produtivo de impresión flexográfica
CA2.6 Precísáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que se deben empregar na execución das operacións de impresión por flexografía
CA2.7 Seleccionáronse medidas de seguridade e de protección persoal e ambiental requiridas na manipulación do proceso produtivo de impresión por flexografía
CA2.8 Valorouse a orde e a limpeza nas instalacións e nos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Aplicación dos parámetros da orde de traballo na preparación e na montaxe da forma impresora. Datos técnicos de posición.
Tipos de adhesivos para clichés: dureza e grosos.
Control de calidade de clichés e cilindros portapranchas. Revisión dos clichés e dos tipos de cilindros.



Contidos

Proceso de preparación dos clichés: dixital e analóxico.

Valores de posición do fotopolímero. Dispositivo por perforacións ou con vídeo.

Plan de prevención: contido e aplicación ao sector.

OMétodos/normas de orde e limpeza.

Identificación dos riscos asociados á impresión por flexografía.

Fontes de contaminación en flexografía.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en flexografía.

Prevención de riscos laborais nos procesos de impresión por flexografía.

Prevención e protección colectiva.

Equipamentos de protección individual.

Xestión da protección ambiental.

Normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental.



#### 4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Maquina flexografica partes e tipos	20

#### 4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Regula o paso da bobina ou da prancha que vaia imprimir na máquina de flexografía, determinando o percorrido do soporte a través dos mecanismos	NO

#### 4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.6 Determináronse os dispositivos de acabamento en liña e os elementos necesarios

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Percorrido de bobina na rotativa.</p> <p>Tipos de máquinas: en liña, en torre ou de tambor central. Tipos de aliñadores e guía.</p> <p>Preparación de bobinas fóra de máquina. Configuración do empalme: recto e en forma de v ou w. Sistema de detección con etiqueta.</p> <p>Tensións de bobinas. Valores en función do tipo de soporte, grosor e anchura.</p> <p>Tratamentos superficiais do soporte: tipos.</p> <p>Acabamentos en liña. Tipos de troqueis: planos e rotativos. Elementos para o encartamento. Tipos de colas. Aplicación dun filme metalizado ou outro tipo de manipulación.</p> <p>Dispositivos de saída. Rebobinadores e empilladores.</p> <p>Tipos de cilindros anilox: cromados e cerámicos. Tipos de gravados e características.</p> <p>Tipos de tinteiros: abertos ou de circuitos pechados. Vantaxes e inconvenientes.</p> <p>Transferencia da cantidade de tinta.</p> <p>Posición e estado dos cilindros e das rasquetas ou coitelas dos tinteiros. Tipos de rasquetas.</p> <p>Equipamentos de secado entre cores. Tipos de secado: aire quente ou radiación.</p> <p>Túnel de secado. Probas de secado da impresión.</p> <p>Tipos de mostraxes da tiraxe. Visores de inspección de banda.</p> <p>Guía da bobina e rebobinadores. Tipos de rebobinadores con ou sen cambio automático.</p> <p>Equipamentos auxiliares de superestrutura de encartamento e volteamento da banda.</p> <p>Normativa de prevención de riscos laborais. Dispositivos de seguridade.</p> <p>Equipamentos auxiliares de troqueis planos e rotativos. Dispositivos de expulsión.</p> <p>Dispositivos de termo-relevo. Equipamentos de peladura ou baleiramento do material sobranche do soporte.</p> <p>Dispositivos de gofraxe ou relevo en seco.</p> <p>Mecanismos de funcionamento das máquinas. Lubricación de engraxes.</p>



Contidos
Características técnicas das máquinas.



#### 4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Identificación dos distintos elementos e regulacions dunha maquina flexografica	50

#### 4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Regula o paso da bobina ou da prancha que vaia imprimir na máquina de flexografía, determinando o percorrido do soporte a través dos mecanismos	NO
RA2 - Regula os corpos impresores e os elementos mecánicos dos cilindros, interpretando as características técnicas do traballo	NO

#### 4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.6 Determináronse os dispositivos de acabamento en liña e os elementos necesarios
CA2.6 Identificouse o paralelismo de todos os cilindros, os roletes e as lamelas das cámaras pechadas dos tinteiros do corpo impresor
CA2.8 Axustáronse as presións entre os cilindros (anilox, portaclichés e de presión)

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
Percorrido de bobina na rotativa.
Preparación de bobinas fóra de máquina. Configuración do empalme: recto e en forma de v ou w. Sistema de detección con etiqueta.
Tensións de bobinas. Valores en función do tipo de soporte, grosor e anchura.
Tratamentos superficiais do soporte: tipos.
Acabamentos en liña. Tipos de troqueis: planos e rotativos. Elementos para o encartamento. Tipos de colas. Aplicación dun filme metalizado ou outro tipo de manipulación.
Dispositivos de saída. Rebobinadores e empilladores.
Tipos de cilindros anilox: cromados e cerámicos. Tipos de gravados e características.
Tipos de tinteiros: abertos ou de circuitos pechados. Vantaxes e inconvenientes.
Transferencia da cantidade de tinta.
Posición e estado dos cilindros e das rasquetas ou coitelas dos tinteiros. Tipos de rasquetas.
Presións correctas entre cilindros e paralelismo. Axuste micrométrico.
Densitometría e colorimetría: parámetros de medición, tira de control, campos e equipamentos. Control manual, remoto e automático.
Valores de tensión superficial do soporte e do corpo impresor. Probas de ancoraxe de tinta.
Equipamentos de secado entre cores. Tipos de secado: aire quente ou radiación.
Túnel de secado. Probas de secado da impresión.
Marxes de valores tonais e de rexistro. Densidades incorrectas.
Tipos de mostraxes da tiraxe. Visores de inspección de banda.





**Contidos**

Guía da bobina e rebobinadores. Tipos de rebobinadores con ou sen cambio automático.

Equipamentos auxiliares de superestrutura de encartamento e volteamento da banda.

Mostra de cotas da orde de traballo coa posición de cortes, fendeduras, encartamentos ou outros tratamentos.

Equipamentos auxiliares de troqueis planos e rotativos. Dispositivos de expulsión.

Dispositivos de termo-relevo. Equipamentos de peladura ou baleiramento do material sobranste do soporte.

Dispositivos de gofraxe ou relevo en seco.

Mecanismos de funcionamento das máquinas. Lubricación de engrenaxes.

Características técnicas das máquinas.

Revisións periódicas: diarias, semanais, mensuais ou semestrais.

Produtos de limpeza para tintas.

Condicións dos cilindros anilox: coidado e conservación.

Libro de mantemento da máquina e equipamentos auxiliares.

Reciclaxe de trapos, tintas e produtos químicos. Xestión de residuos.



#### 4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Preparación dunha tirada flexográfica	40

#### 4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Regula o paso da bobina ou da prancha que vaia imprimir na máquina de flexografía, determinando o percorrido do soporte a través dos mecanismos	NO
RA2 - Regula os corpos impresores e os elementos mecánicos dos cilindros, interpretando as características técnicas do traballo	SI
RA3 - Entoa e rexistra o impreso na máquina de flexografía, de xeito tanto analóxico como dixital, aplicando os parámetros que cumpra controlar, en relación co impreso que se vaia obter	SI
RA5 - Realiza operacións de conversión en liña do soporte, aplicando os procedementos en relación co tratamento do impreso que haxa que obter	SI
RA6 - Realiza a limpeza e o plan de mantemento da máquina, dos equipamentos e das ferramentas, desenvolvendo as indicacións de fábrica	NO
RA7 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental, identificando os riscos asociados á súa actividade profesional, así como as medidas e os equipamentos para os previr	SI

#### 4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Aplicouse a regulación do paso de papel ou bobina ao longo do percorrido na máquina, segundo as gramaxes, as características do soporte e o traballo que se vaia realizar
CA1.2 Axustáronse os elementos do sistema de alimentación ou a peladura, a montaxe e o enfiamento das bobinas
CA1.3 Realizáronse os prerrequisitos do soporte e regulouse a tensión das bobinas
CA1.4 Preparáronse os equipamentos de tratamento superficial
CA1.5 Regulouse o paso do soporte e guiouse polos corpos impresores
CA1.6 Determináronse os dispositivos de acabado en liña e os elementos necesarios
CA2.1 Reguláronse os corpos impresores para obter as cores necesarias, coa secuencia de impresión axeitada
CA2.2 Determinouse o número de alvéolos correctos dos cilindros anilox, dependendo da cantidade de tinta que se queira transmitir na impresión
CA2.3 Preparáronse os tinteiros, os circuitos pechados e os viscosímetros coas súas mangas, bombas, cámaras de rasquetas e tinta
CA2.4 Preparáronse os cilindros portapanchas nos carros e o sistema de elevación, aplicando a secuencia de colocación na máquina de flexografía
CA2.5 Colocáronse todos os cilindros no centro no rexistro
CA2.6 Identificouse o paralelismo de todos os cilindros, os roletes e as lamelas das cámaras pechadas dos tinteiros do corpo impresor
CA2.7 Realizouse a limpeza dos cilindros de presión, eliminando depósitos de tinta ou outras impurezas
CA2.8 Axustáronse as presións entre os cilindros (anilox, portaclichés e de presión)
CA3.1 Identificáronse as características técnicas do prego ok (condicións de cor e rexistro) en flexografía
CA3.2 Comprobáronse as características técnicas da tiraxe que se vaia realizar (tonalidades, tintas, secuencia de impresión e tolerancias de control)



<b>Criterios de avaliación</b>
CA3.3 Aplícase a regulación da carga de tinta, medindo co densitómetro a densidade da tinta impresa
CA3.4 Recoñécense os campos de medición densitométrica do ton cheo, ganancia de estampaxe, trapping, contraste de impresión, valores estándar, tolerancias e desviacións, coas súas causas e posibles solucións, na impresión en flexografía
CA3.5 Comprobanse os valores densitométricos da densidade da masa e da ganancia de estampaxe e/ou os valores colorimétricos das coordenadas lab do impreso en flexografía
CA3.6 Comprobase co contaños e corrixíase a posición exacta da imaxe dos cilindros con respecto ao rexistro do orixinal
CA5.1 Identifícase a adecuada rebobinaxe para a súa posterior conversión ou manipulación
CA5.2 Preparouse o troquel en plano ou rotativo coa contra platina necesaria, plana ou cilíndrica
CA5.3 Preparouse o equipamento de encartamento en liña, colado e dispositivo de empillamento para a súa paletización
CA5.4 Preparouse un filme metalizado con termorrelevo e comprobase a correcta rebobinaxe do elemento sobrante da película térmica
CA5.5 Preparouse un relevo en seco ou gofraxe coa contra platina adecuada
CA5.6 Estableceuse, cun trazado de referencia ou un plano cotado, a correcta posición do corte, a fendedura, o encartamento ou outro tipo de manipulación
CA5.7 Determinouse a correcta presión da troquelaxe, o encartamento ou outro tipo de manipulación
CA6.1 Limpáronse os elementos da máquina, os clichés e as ferramentas, utilizando os produtos adecuados
CA6.2 Realizouse a limpeza dos cilindros anilox para que se garanta a transmisión da cantidade de tinta
CA6.3 Lubricáronse engrenaxes, sistemas hidráulicos e circuitos de aire presión, cumprindo o manual de mantemento preventivo da máquina
CA6.4 Determinouse o fluxo de renovación e extracción do aire dos túneles de secado e as horas de funcionamento das lámpadas UV
CA6.5 Verificáronse os circuitos pneumáticos defectuosos segundo o manual de mantemento da máquina, e informouse diso
CA6.6 Localizouse e comprobase o correcto funcionamento dos dispositivos de seguridade da máquina
CA7.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os utensilios e as máquinas que se utilizan na impresión flexográfica
CA7.2 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental
CA7.3 Aplícanse as medidas necesarias para conseguir ambientes seguros na impresión por flexografía
CA7.4 Aplícanse as medidas e as normas de prevención, seguridade e protección ambiental no proceso produtivo de impresión flexográfica
CA7.5 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes no proceso produtivo de impresión flexográfica
CA7.6 Precísáronse as medidas de seguridade e de protección individual e colectiva que se deben empregar na execución das operacións de impresión por flexografía
CA7.7 Seleccionáronse medidas de seguridade e de protección persoal e ambiental requiridas na manipulación do proceso produtivo de impresión por flexografía
CA7.8 Valorouse a orde e a limpeza nas instalacións e nos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos

#### **4.4.e) Contidos**

<b>Contidos</b>
-----------------



### Contidos

Descrición dos parámetros da orde de traballo.

Percorrido de bobina na rotativa.

Preparación de bobinas fóra de máquina. Configuración do empalme: recto e en forma de v ou w. Sistema de detección con etiqueta.

Aplicación dos parámetros da orde de traballo. Disposición dos cilindros. Desenvolvemento dos cilindros.

Aplicación dos parámetros da orde de traballo. Orixinais e mostras de cor.

Presións correctas entre cilindros e paralelismo. Axuste micrométrico.

Valores de tensión superficial do soporte e do corpo impresor. Probas de ancoraxe de tinta.

Control de calidade con mostras autorizadas. Sinais de impresión e probas de contrato.

Aplicación dos parámetros da orde de traballo no desenvolvemento da tiraxe. Constancia dos valores en toda a tiraxe.

Utilización de densitómetro e colorímetro. Calibración e manipulación.

Valoración das mostraxes. Cruces de rexistro e parches de control de presións. Cuñas de ganancia de punto e balance de grises.

Normativa de prevención de riscos laborais. Dispositivos de seguridade.

Marxes de valores tonais e de rexistro. Densidades incorrectas.

Follas de control con valores obtidos. Almacenamento de valores de viscosidades de tinta, presións e mostras obtidas.

Mostra de cotas da orde de traballo coa posición de cortes, fendeduras, encartamentos ou outros tratamentos.

Mecanismos de funcionamento das máquinas. Lubricación de engraxes.

Características técnicas das máquinas.

Plan de prevención: contido e aplicación ao sector.

OMétodos e normas de orde e limpeza.

Identificación dos riscos asociados á impresión por flexografía.

Fontes de contaminación en flexografía.

Determinación das medidas de prevención de riscos laborais en flexografía.

Prevención de riscos laborais nos procesos de impresión por flexografía.

Prevención e protección colectiva.

Equipamentos de protección individual.

Xestión da protección ambiental.

Normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental.



#### 4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Control dunha tirada flexográfica	70

#### 4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Regula o paso da bobina ou da prancha que vaia imprimir na máquina de flexografía, determinando o percorrido do soporte a través dos mecanismos	NO
RA2 - Regula os corpos impresores e os elementos mecánicos dos cilindros, interpretando as características técnicas do traballo	NO
RA4 - Desenvolve a tiraxe do soporte na máquina de flexografía, atendendo ás condicións técnicas do proceso	SI
RA6 - Realiza a limpeza e o plan de mantemento da máquina, dos equipamentos e das ferramentas, desenvolvendo as indicacións de fábrica	NO

#### 4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Aplícase a regulación do paso de papel ou bobina ao longo do percorrido na máquina, segundo as gramaxes, as características do soporte e o traballo que se vaia realizar
CA1.3 Realizáronse os prerrequisitos do soporte e regulouse a tensión das bobinas
CA1.5 Regulouse o paso do soporte e guiouse polos corpos impresores
CA1.7 Axustouse a saída mediante empilladores ou rebobinadores do soporte
CA2.1 Reguláronse os corpos impresores para obter as cores necesarias, coa secuencia de impresión axeitada
CA4.1 Realizouse a mostraxe dos impresos coa frecuencia establecida e comprobouse co prego ok en flexografía
CA4.2 Detectáronse e corrixióronse as variacións tonais mediante o uso do colorímetro e aplicando as tolerancias do delta E das coordenadas lab en flexografía
CA4.3 Detectáronse e corrixióronse as variacións tonais mediante o uso do densitómetro, non superando as tolerancias na densidade da masa, a ganancia de estampaxe, o contraste de impresión e o trapping, en flexografía
CA4.4 Identificouse a relación da tensión superficial do soporte, do fotopolímero e a tinta
CA4.5 Deducíronse os defectos de secado e adherencia da tinta mediante o test de imprimabilidade en flexografía
CA4.6 Detectáronse e corrixióronse as variacións do rexistro entre as cores impresas
CA4.7 Estableceuse, detectouse e corrixiuse a ausencia de defectos relacionados coa impresión en flexografía
CA4.8 Estableceuse a velocidade da máquina, a temperatura dos fornos e o caudal de aire, para controlar o proceso de secado durante a produción en flexografía
CA4.9 Determinouse o método e a frecuencia de mostraxe dos impresos da produción en flexografía
CA6.7 Clasificáronse os residuos industriais xerados no proceso de limpeza no lugar axeitado

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
Descrición dos parámetros da orde de traballo.



**Contidos**

Percorrido de bobina na rotativa.

Aplicación dos parámetros da orde de traballo. Disposición dos cilindros. Desenvolvemento dos cilindros.

Aplicación dos parámetros da orde de traballo no desenvolvemento da tiraxe. Constancia dos valores en toda a tiraxe.

Utilización de densitómetro e colorímetro. Calibración e manipulación.

Marxes de valores tonais e de rexistro. Densidades incorrectas.

Follas de control con valores obtidos. Almacenamento de valores de viscosidades de tinta, presións e mostras obtidas.

## 5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

A avaliación será sempre continua e non só sobre o aprendizaxe dos alumnos/as, senón tamén sobre todo o proceso de ensino-aprendizaxe: os obxectivos da unidade didáctica, os contidos expostos, os propios criterios de avaliación, os materiais didácticos e o propio profesor a través da súa programación.

Perda do dreito de avaliación continua

a. Para a perda de avaliación continua terase en conta tanto as faltas xustificadas como as non xustificadas. Se aplicara o disposto no apartado 3 do artigo 25 da Orde do 12 de xullo de 2011 pola que se regulan o desenvolvemento, a avaliación e a acreditación académica do alumnado das ensinanzas de formación profesional inicial: "O número de faltas que implica a perda do dereito á avaliación continua nun determinado módulo será do 10% respecto a súa duración total. Para os efectos de determinación da perda de dereito á avaliación continua, o profesorado valorará as circunstancias persoais e laborais do alumno ou alumna na xustificación desas faltas.

Así que establececese un máximo dun 10,5 para as faltas sen xustificación, ampliando dita porcentaxe un máximo dun 5% con xustificación. En todo caso o alumno ou alumna non poderá ter máis do 10% de faltas sen xustificar e un 5% xustificadas, podendo chegar cos dous conceptos ata o 15% no curso académico.

A avaliación será recuperadora, considerando a cualificación da última avaliación do curso como a cualificación de toda a materia, tendo a posibilidade de recuperación, no caso de suspenso antes de finalizar o ciclo. A avaliación adoita facerse coa realización de probas escritas, cuestións obxectivas (preguntas test, cálculo, relacións, conceptos...) indicando a materia sometida a avaliación e a valoración cuantitativa de cada cuestións, e probas prácticas que determinen as capacidades adquiridas polo alumnado.

Considéranse os seguintes compoñentes do proceso avaliador:

1. Actividades teóricas:

1.1 Probas escritas: cuestións obxectivas (preguntas test, cálculo, relacións, conceptos,...) indicando a materia sometida a avaliación. Con carácter individual, aínda que nalgures unidades ou temas poderá ser en grupo.

1.2 Propostas de traballo que o alumno/a en ocasións realizará en horario lectivo, e noutras ocasións en horario non lectivo. Ao longo do curso pódense programar traballos para obter información pertinente de fontes secundarias utilizadas para mellorar as habilidades de búsqueda de información coa utilización de internet, traballos de análise, bibliográficos, de investigación, búsqueda bibliográfica... que se desenvolverán de forma grupal e/ou individual.

1.2.1 Traballos en grupo: Como norma xeral, a cualificación do traballo será aplicando os criterios establecidos e debe ser igual para todos os compoñentes do grupo. Deben tomarse como elementos avaliadores mínimos os seguintes:

Claridade da exposición.

Conclusións.

Estrutura do traballo.

Presentación.

Maquetación.

Contidos.

Emprego de imaxes e demais recursos gráficos.

1.2.2 Traballos individuais, cualificados individualmente, deben tomarse como elementos avaliadores mínimos os seguintes:

Claridade da exposición.



Conclusións.

Estrutura do traballo.

Presentación.

Maquetación.

Contidos.

Emprego de imaxes e demais recursos gráficos.

1.2.3 Exposicións: En ocasións o peso dun traballo ou práctica radica na exposición oral que posteriormente fan os alumnos/as. Neste caso cómpre matizar que cando se trate de traballos en grupo a exposición debe valorarse individualmente, tendo en conta como elementos avaliadores para as exposicións orais:

Utilización da linguaxe.

Aplicación de conceptos.

Claridade da exposición.

Utilización de recursos.

Respostas dadas ás dúbidas.

Concreción dos obxectivos propostos.

Todas as actividades teóricas terán un prazo de realización ou entrega, o non cumprimento del suporá a penalización de 1 punto na valoración final do traballo ou exercicio, por día de retraso.

2. Actividades prácticas:

2.1 Tutoriais: serán sempre con carácter individual. O alumno seguirá as explicacións do mestre, que o guiará durante todo o exercicio, para deste xeito conseguir adquirir novos contidos, afianzar os que xa posúe e/ou alcanzar novas destrezas e técnicas de traballo.

2.2 Deseños: poden ser de diverso tipo e orientados a traballar os obxectivos formativos (conceptos, compoñentes, técnicas de traballo, potenciar habilidades, etc...). Cualificados individualmente, deben tomarse como elementos avaliadores mínimos os

2.5 seguintes:

2.5.1

Estrutura do traballo.

Xerarquía dos contidos.

Presentación.

Maquetación.

Contidos.

Emprego de imaxes e demais recursos gráficos.

Composición e calidade técnica usada.

Creatividade e atractivo da solución gráfica.

Procedemento, pautas de realización.

Teranse en conta as especificacións técnicas, características e formulacións segundo a U.D.

Todas as actividades prácticas terán un prazo de realización ou entrega, o non cumprimento del suporá a penalización de 1 punto na valoración final do traballo ou exercicio, por día de retraso.

3. Cualificación das actitudes: Establécense como elementos avaliadores referentes ás actitudes os seguintes:

3.1 Asistencia e puntualidade ás clases. O alumno/a ten 10 puntos.

3.2 Cumprimento das normas de convivencia do centro, as normas do regulamento de Sanidade e as normas establecidas polo profesor/a, medirase como grao de cumprimento: ningún (0), baixo (2,5), normal (5), alto (7,5) ou excepcional (10).

3.3 Participación activa nas clases. Medida como grao de cumprimento: ningún (0), baixo (2,5), normal (5), alto (7,5) ou excepcional (10).

3.4 Respecto aos compañeiros/as e ao profesor. Medida como grao de cumprimento: ningún s(0), baixo (2,5), normal (5), alto (7,5) ou





excepcional (10).

3.5 Resposta ás correccións suxeridas polo profesor. Medida como grao de cumprimento: ningún (0), baixo (2,5), normal (5), alto (7,5) ou excepcional (10).

4. Aos efectos de obtención da cualificación final do alumno/a seguiranse os seguintes criterios:

4.1 A cualificación global realizarase unha vez comprobada a entrega de tódolos traballos propostos, incluíndo os tutoriais, estes serán idénticos aos realizados na aula polo mestre. Unha vez certificada a entrega dos traballos, procederase do seguinte xeito:

4.2 A cualificación do elemento  $\zeta_1$  obterase aplicando a media aritmética dos elementos que o compoñen. Terá un peso na cualificación dun 20% e fará media co punto  $\zeta_2$  sempre que se acade un mínimo de 5 sobre 10.

4.3 A cualificación do elemento  $\zeta_2$  obterase aplicando a media aritmética dos elementos que o compoñen correspondéndolle un 80% da cualificación. O alumno/a debe acadar un mínimo de 5 sobre 10 para calcular a media co elemento  $\zeta_1$ .

4.4 A cualificación do elemento 3 obterase pola media aritmética dos ítems: 3.2, 3.3, 3.4 e 3.5. Unha cualificación inferior a 5 sobre 10 restará un punto da cualificación global do elemento 1, mentres que unha cualificación superior a 5 engadirá un punto á cualificación do elemento 1. No ítem 3.1.1, cada 3 faltas de asistencia ou puntualidade restan un punto.

O artigo 3.3 da Orde do 16 de xullo de 2002 pola que se regula a avaliación e acreditación académica do alumnado que cursa as ensinanzas de FPE de réxime xeral na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 13 de setembro), establece que é de aplicación en tódolos módulos do ciclo formativo o proceso de avaliación continua, pero require a asistencia regular do alumnado á clases e demais actividades programadas.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

A programación didáctica adaptase ás necesidades do alumnado. O profesor coordinará a programación e realizará o seguimento diario da súa aplicación, especialmente nos exercicios ou cuestións prantexadas. Tamén terase en conta as observacións que o resto de docentes fagan nas reunións de ciclo e/ou nas sesións de avaliación.

Terase en conta o tratamento da diversidade do alumnado con respecto os diferentes ritmos de aprendizaxe que desenvolve cada alumno/a e ofrécense os recursos básicos coa fin de facilitar as aprendizaxes dos alumnos/as en función das súas necesidades concretas.

Proponse dúas actividades, secuenciadas no tempo para acadar os obxectivos dentro de cada unha das unidades didácticas:

o A primeira, común para todos os alumnos/as, é a de resolver un cuestionario, realizar unha práctica ou ambas opción con fin de assimilar os contidos e desenvolver as destrezas mínimas da unidade didáctica.

o A segunda propónse dependendo de si os alumnos/as acadaron os contidos mínimos ou non:

$\zeta$  No caso de acadar os mínimos esixidos, poderán realizar outro exercicio máis complexo para profundizar nos coñecementos.

$\zeta$  Os alumnos/as que non alcanzaron os contidos mínimos ao mesmo tempo que os anteriores, terán que realizar outro exercicio cos contidos máis detallados, recalando aqueles conceptos menos claros, e se é posible incluíndo exemplos do contorno (aula, centro, casa...) para que o alumno/a sexa capaz de conseguir a fin proposta.

### 6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Os alumnos/as que perdan a avaliación continua terán dereito a un sistema extraordinario de avaliación, composto por varias probas e/ou conxunto de actividades, no que se comprobe si o alumno/a alcanzou a totalidade das capacidades propostas na programación, no consistindo nunha proba de contidos mínimos. Este sistema extraordinario de avaliación realizarase antes da sesión de avaliación final.



O alumnado que perda o dereito a avaliación continua deberase poñer en contacto co profesor do módulo para fixar a data ou datas das probas. Debido ao carácter práctico do módulo e tendo en conta que parte da destreza no traballo adquirese mediante a constancia e observación, hai certas capacidades que necesitan da asistencia a clase, polo cal un 30% da nota non se poderá recuperar.

1. Traballos prácticos. Computarán un 50% da nota.

É obrigatorio a entrega de tódolos traballos propostos durante o curso, tanto os teóricos como os prácticos.

É obrigatorio a entrega de tódolos titoriais propostos durante o curso, estes serán idénticos aos realizados na aula polo mestre.

Normas de entrega de traballos:

1.1. Os traballos poderán entregarse o longo do curso.

1.2. Os traballos entregaranse por avaliacións e ordenados por datas.

1.3. Todos os traballos correspondentes a unha avaliación entregaranse xuntos.

1.4. Non poderán entregarse traballos ¿soltos¿.

1.5. Si á entrega dos traballos falta algún, non se poderá entregar con posterioridade e se considerará como non realizado.

1.6. Antes da avaliación final, sinalarase unha data límite para a entrega de tódolos exercicios. Despois desa data non se recollerá ningún e considerase como non realizados.

2. Actividades ou propostas de traballo teóricos. Computarán un 25% da nota.

É obrigatorio a entrega de tódolos traballos teóricos propostos durante o curso.

Normas de entrega de traballos:

2.1. Os traballos poderán entregarse o longo do curso.

2.2. Os traballos entregaranse por avaliacións e ordenados por datas.

2.3. Todos os traballos correspondentes a unha avaliación entregaranse xuntos.

2.4. Non poderán entregarse traballos ¿soltos¿.

2.5. Si á entrega dos traballos falta algún, non se poderá entregar con posterioridade e se considerará como traballo non realizado.

2.6. Antes da avaliación final, sinalarase unha data límite para a entrega dos traballos. Despois desa data non se recollerá ningún traballo e considerase como non realizados.

3. Probas escritas. Computarán un 25% da nota.

3.1. Dependendo da data na que se perderá a avaliación, deberanse realizar unha ou varias probas escritas para determinar as capacidades adquiridas.

3.2. Antes da avaliación final, sinalarase unha data para a realización desta proba.

## 7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Considérase que a avaliación da práctica docente, permite recoller información válida sobre os resultados da acción educativa, é indispensable valorala para que os seus datos sirvan para incentivar ao alumnado.

Aínda que non hai unha metodoloxía específica para a avaliación docente, o profesor debe identificar as necesidades do alumnado e formular unha serie de preguntas: cómo aprende mellor e rende máis o alumno? con qué se cansa? qué axuda necesita? qué novos estímulos son necesarios? Unha vez feitas, débese reflexionar e tomar decisións sobre a adecuación ou non das actividades realizadas, e sobre a eficacia da metodoloxía e recursos tanto persoais como materiais empregados.

Mellorar o proceso de ensinanza, modificar o plan de actuación deseñado na programación, programar actividades de reforzo específico e introducir os mecanismos de corrección adecuados, son os obxectivos que se perseguen.



Como ferramentas para a concreción dos obxectivos cóntase con varios métodos:

-Por un lado coa observación, esta é un método de investigación, utilízase con moita frecuencia na maioría dos modelos de avaliación das labores académicas do docente.

-Compartir experiencias formais e informais cos meus compañeiros para a solución de problemas conxuntos.

-Lista de control, escala o cuestionario completado polo alumnado.

-É importante coñecer a situación de partida dos alumnos, detectar as dificultades que xurdan e valorar os resultados obtidos.

## 8. Medidas de atención á diversidade

### 8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

¿ O inicio do curso farase unha proba escrita individual que permita obter datos respecto á situación previa e intentar detectar algunha dificultade no alumno/a.

¿ O longo dos módulos e antes do inicio de cada un deles verase o punto de partida do alumnado cara a ese novo módulo, ven mediante unha proba escrita, ven observando as capacidades do alumnado ou mediante coloquio-entrevista.

### 8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Esta programación ten un carácter aberto e flexible para poder atender á diversidade de alumnos/as, posibilitando niveis de adaptarse ás condicións específicas de cada alumno/a, presentando como colectivos específicos os alumnos/as con necesidade educativas especiais, os bendotados intelctualmente e os estranxeiros.

Cando se trate de alumnos/as con necesidade especiais de aprendizaxe, será necesario:

¿ Personalizar o proceso de ensino-aprendizaxe o máximo posible e buscar que os alumnos/as traballen apoiándose uns nos outros co fin de conseguir suplir as deficiencias de cada un.

¿ Insistirase nos contidos mínimos e actividades de reforzo.

¿ Potenciarase a participación do alumno/a e a consecución de pequenos logros como elementos de motivación.

Por outra parte, cando se trate de alumnos/as que requiran unha atención específica por ter un ritmo máis acelerado de aprendizaxe, podemos sinalar como actuación xerais:

¿ Plantexarlles un número adicional de supostos prácticos para facilitar o afundimento nos contidos e o desenvolvemento da súa capacidade de investigación e razoamento.

¿ Evitar a frustración ou o aburrimiento mediante contidos e casos prácticos mais complexos e variados nos momentos nos que se están a realizar exercicios, actividades ou aclaración de dúbidas e recapitulacións co resto da clase.

¿ Evitarlles os exercicios repetitivos e as prácticas superfluas en materias xa analizadas.

Por último, no caso de que existise algún alumno/a estranxeiro/a habería que tratar con carácter xeral e como elemento previo unha rápida e eficaz integración no grupo. Para iso como metodoloxía específica podemos sinalar:

¿ A creación de grupos de traballo nos que se integre o alumno e poida participar como un máis.

¿ Fomentar actitudes de respecto ás diferenzas individuais. É básico na metodoloxía didáctica que nos equipos de traballo se potencie un ambiente de cordialidade e cooperación, así como as actitudes de respecto cara as diferenzas individuais, preservando as súas peculiaridades culturais, todo iso guiado polo sentimento de rexeitamento cara calquera situación xenófoba ou racista.

Para levar a cabo todas estas actuacións, as actividades de clase deben atender ao traballo en equipo e a axuda recíproca entre os alumnos/as.

Ten que establecerse unha continua comunicación, diálogo, entre profesor e alumno/a a fin de poder adaptar as actividades segundo os

coñecementos de cada un.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

Entre os contidos da programación hai temas indispensables para a formación de profesionais, pero sobre todo, debe de haber actitudes e valores. Trátase de que os alumnos reflexionen sobre valores humanos esenciais e compartan as súas ideas cos seus compañeiros, amigos, profesores,... A educación en valores comprende unha serie de ensinanzas que se deberán apoiar, facendo incapé no fomento de actitudes de respecto ás diferenzas individuais, é básico que nos equipos de traballo se potencie un ambiente de cordialidade e cooperación, preservando as diferenzas culturais dos individuos. Esta educación en valores pode abarcar os seguintes ámbitos:

- Educación Moral e Cívica.
- Educación para a Paz.
- Educación para a Saúde.
- Educación Sexual.
- Educación Ambiental.
- Educación do Consumidor.

¿ Educación Vial.

¿ Educación para a Igualdade de oportunidades entre os sexos.

¿ Educación de non Discriminación por sexo, raza ou relixión.

O longo do curso potenciaranse os ámbitos anteriormente sinalados, ben mediante debates, ben con exemplos, co visionado dalgunha película, con presentacións PPS, etc...

Como medida de integración cara os inmigrantes, visionarase a curtametraxe ¿Gato encerrado¿ de Peque Varela. Seleccionese esta animación por tres cuestións: adecuada para a idade dos alumnos, a calidade e as solución de deseño, e a temática da obra.

¿ Con anterioridade á proxección o profesor presentará a película en relación a dous criterios:

¿ Valor cinematográfico: información sobre a directora, a trama, o deseño, características da rodaxe, etc...

¿ Valores e actitudes nos que os alumnos deberán prestar una maior atención durante a proxección, e que logo serán analizados e debatidos.

Neste punto comentarase na aula a película, dirixindo o curso do debate cara os seguintes temas e finalidades:

¿ Nivel de comprensión da película.

¿ Análise das diferentes solucións de deseño.

¿ Diferenzas culturais, diferenzas de oportunidades, necesidade de emigrar, recoñecemento do noso pasado de terra de emigrantes,..

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Decembro Visita a empresas offset, dixitais e de preimpresión en Galicia (Uniter e Coreti)

Xaneiro Visita a empresas offset, dixitais e de preimpresión en Santiago de Compostela (Museo do Pobo Galego ¿AAGG-, Brandía e Tórculo)

Febreiro Visita a empresas flexográficas e serigráficas en Galicia (Valver, Flexgal e Playdesa)

Marzo Visita Feira de Artes Gráficas e Multitema (Porto)

Abril Visita a empresas en Asturias (Morés)

Xuño Charla ilustradores/creadores