ANEXO III
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE PROBA LIBRE DE MÓDULOS PROFESIONAIS

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15021469	CIFP Leixa	Ferrol	2025/2026

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 de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0869	Impresión dixital	2025/2026	0	157	0
MP0869_22	Impresión con equipamentos dixitais	2025/2026	0	107	0
MP0869_12	Normalización de ficheiros para a impresión	2025/2026	0	50	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ LUIS MARTÍNEZ VÁZQUEZ,MARÍA JOSÉ GRAÑA FERNÁNDEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0869_12) RA1 - Executa os ficheiros informáticos, relacionando entre si a compatibilidade dos formatos, as versións e os elementos que conteñen.
(MP0869_22) RA1 - Configura o procesador de imaxe ráster (RIP), aplicando as ferramentas do programa que relaciona as características do traballo coas especificacións de parámetros dispoñibles.
(MP0869_12) RA2 - Normaliza ficheiros informáticos, para o que interpreta os problemas potenciais nos seus compoñentes e a clase de traballo que cumpra realizar.
(MP0869_22) RA2 - Prepara as materias primas e os consumibles, recoñecendo as especificacións de calidade e cantidade, e calculando as necesidades materiais para o traballo.
(MP0869_22) RA3 - Prepara a máquina de impresión dixital, interpretando a configuración e o tipo de soporte que se vaia imprimir.
(MP0869_22) RA4 - Realiza a tiraxe na máquina de impresión dixital, aplicando as calidades do primeiro prego OK.
(MP0869_22) RA5 - Realiza o mantemento preventivo da máquina e identifica as periodicidades, interpretando as especificacións de fábrica.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_22) CA1.1 Estableceuse nas colas de impresión adecuadas a secuencia dos traballos que cumpra realizar segundo as resolucións, o soporte que se vaia imprimir, os acabamentos e os tempos de entrega.
(MP0869_12) CA1.1 Demostrouse a presenza de todos os elementos de acordo coas especificacións recibidas.
(MP0869_22) CA1.2 Describíronse as principais técnicas de compresión de datos e a súa relación cos elementos gráficos (imaxes, texto e vectores).
(MP0869_12) CA1.2 Describíronse os principais formatos gráficos para imaxes, e contrastáronse as súas vantaxes e as súas desvantaxes.
(MP0869_22) CA1.3 Establecéronse as funcións necesarias nas liñas de fluxo (pipelines) segundo o soporte que cumpra imprimir e/ou os acabamentos.
(MP0869_12) CA1.3 Aplicáronse os métodos de resolución de problemas básicos para rectificar os ficheiros de datos non verificados e os erros de ficheiros.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_22) CA1.4 Aplicouse o patrón de imposición adecuado en función do tamaño final do soporte e do tipo de encartamento.
(MP0869_12) CA1.4 Realizouse, de ser o caso, a conversión dos ficheiros ao formato máis adecuado para a impresión dixital.
(MP0869_22) CA1.5 Seleccionáronse os parámetros do RIP necesarios, en función do tipo de traballo e a máquina (liñatura, ángulo, tipo de punto, curva de estampaxe, etc.).
(MP0869_12) CA1.5 Describíronse comparativamente os estándares ISO de formatos gráficos para impresión dixital.
(MP0869_22) CA1.6 Describíronse os conceptos de calibración e linealización do RIP, e o procedemento para os levar a cabo.
(MP0869_12) CA1.6 Tratouse a información contida nos datos de acordo coa lexislación de protección de datos.
(MP0869_22) CA1.7 Aplicáronse os métodos de resolución de problemas básicos para rectificar os erros de ficheiros en función da natureza dos elementos gráficos (imaxes, fontes e vectores).
(MP0869_22) CA1.8 Coordináronse os requisitos de acabamentos menores (corte, tradeadura, inserción de códigos, grampaxe, encartamento, etc.) co fluxo de traballo interno.
(MP0869_22) CA1.9 Seleccionáronse tiras de control e outros elementos auxiliares, como marcas e información, necesarios para o control do impreso.
(MP0869_22) CA2.1 Calculouse a cantidade de soporte para imprimir de modo que o grao de desperdicio sexa o menor posible.
(MP0869_12) CA2.1 Comprobouse a adecuación das dimensións e a correcta preparación para o sangrado mediante o posicionamento das marcas de corte.
(MP0869_22) CA2.2 Guillotinouse o soporte que se vaia imprimir no formato especificado, cumprindo as normas de seguridade e recoñecendo os elementos de protección da máquina.
(MP0869_12) CA2.2 Determinouse a adecuación das imaxes de alta resolución e do seu espazo de cor á máquina de impresión dixital.
(MP0869_22) CA2.3 Describiuse a influencia das propiedades dos consumibles na calidade final do produto impreso en impresión dixital.
(MP0869_12) CA2.3 Describíronse as tecnoloxías de fontes tipográficas comparando os seus proles e contras.
(MP0869_22) CA2.4 Describíronse as tintas e os tóners empregados nas tecnoloxías de impresión dixital.
(MP0869_12) CA2.4 Elimináronse as redundancias e os datos innecesarios dos ficheiros de acordo cos procedementos de optimización para a máquina de impresión dixital.
(MP0869_22) CA2.5 Relacionáronse as materias primas empregadas co seu grao de sustentabilidade ambiental.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_12) CA2.5 Preparouse o patrón para impresión de dato variable, e recoñecéronse as áreas e os campos para inserir.
(MP0869_22) CA2.6 Describíronse as principais certificacións de rastrexabilidade do papel.
(MP0869_12) CA2.6 Describíronse os principais procedementos empregados na combinación dos datos variables.
(MP0869_12) CA2.7 Realizouse o exame dos ficheiros que cumpra imprimir, utilizando algún sistema ou software de verificación.
(MP0869_22) CA3.1 Configurouse o sistema de alimentación do soporte que se vaia imprimir e o amoreador de consonte o grosor do soporte.
(MP0869_22) CA3.2 Describíronse as principais tecnoloxías de impresión sen impacto empregadas na impresión dixital.
(MP0869_22) CA3.3 Axustáronse, de ser o caso, as presións da primeira e a segunda transferencia en función do grosor do soporte que se vaia imprimir.
(MP0869_22) CA3.4 Comprobouse visualmente o rexistro frontal e de reverso mediante as marcas de corte.
(MP0869_22) CA3.5 Realizouse o axuste de cor mediante os métodos indicados por fábrica.
(MP0869_22) CA3.6 Axustáronse os mecanismos de acabamento en liña en función do tamaño final e do grosor do soporte que se vaia imprimir.
(MP0869_22) CA4.1 Contrastáronse as mostras da tiraxe co prego OK mediante a medición densitométrica ou colorimétrica dos parches da tira de control.
(MP0869_22) CA4.2 Describiuse a función de cada parche e de cada marca das principais tiras de control empregadas na impresión dixital.
(MP0869_22) CA4.3 Describiuse a influencia da presión de impresión, a natureza do material colorante e a clase de soporte que se vaia imprimir no axuste da cor.
(MP0869_22) CA4.4 Mantivéronse as cantidades adecuadas de tinta ou tóner, mediante o control da interface da máquina de impresión dixital.
(MP0869_22) CA4.5 Recoñecéronse os principais valores ISO para o soporte de impresión e os parámetros colorimétricos da impresión dixital.
(MP0869_22) CA4.6 Examinouse visualmente o impreso obtido, e comprobouse a ausencia de defectos relacionados coa natureza do soporte.
(MP0869_22) CA5.1 Executouse o software de asistencia da máquina de acordo coa rutina de mantemento (diaria, semanal ou mensual).
(MP0869_22) CA5.2 Examinouse a operatividade correcta dos circuítos, os filtros e os compresores mediante a observación dos controis da interface da máquina.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_22) CA5.3 Limpáronse os corotróns, as unidades de tintaxe bid (binary ink developer), a prancha (PIP) e o caucho, recoñecendo as frecuencias, o produto e os procedementos establecidos por fábrica.
(MP0869_22) CA5.4 Realizouse, de ser o caso, a lubricación da máquina de acordo coas especificacións de fábrica.
(MP0869_22) CA5.5 Clasificáronse os residuos xerados e depositáronse nos seus contedores correspondentes.
(MP0869_22) CA5.6 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas de uso na impresión dixital.
(MP0869_22) CA5.7 Aplicáronse as medidas e as normas de prevención, seguridade e protección ambiental no proceso produtivo de impresión dixital.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0869_12) RA1 - Executa os ficheiros informáticos, relacionando entre si a compatibilidade dos formatos, as versións e os elementos que conteñen.
(MP0869_22) RA1 - Configura o procesador de imaxe ráster (RIP), aplicando as ferramentas do programa que relaciona as características do traballo coas especificacións de parámetros dispoñibles.
(MP0869_12) RA2 - Normaliza ficheiros informáticos, para o que interpreta os problemas potenciais nos seus compoñentes e a clase de traballo que cumpra realizar.
(MP0869_22) RA2 - Prepara as materias primas e os consumibles, recoñecendo as especificacións de calidade e cantidade, e calculando as necesidades materiais para o traballo.
(MP0869_22) RA3 - Prepara a máquina de impresión dixital, interpretando a configuración e o tipo de soporte que se vaia imprimir.
(MP0869_22) RA4 - Realiza a tiraxe na máquina de impresión dixital, aplicando as calidades do primeiro prego OK.
(MP0869_22) RA5 - Realiza o mantemento preventivo da máquina e identifica as periodicidades, interpretando as especificacións de fábrica.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_22) CA1.1 Estableceuse nas colas de impresión adecuadas a secuencia dos traballos que cumpra realizar segundo as resolucións, o soporte que se vaia imprimir, os acabamentos e os tempos de entrega.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_12) CA1.1 Demostrouse a presenza de todos os elementos de acordo coas especificacións recibidas.
(MP0869_22) CA1.2 Describíronse as principais técnicas de compresión de datos e a súa relación cos elementos gráficos (imaxes, texto e vectores).
(MP0869_12) CA1.2 Describíronse os principais formatos gráficos para imaxes, e contrastáronse as súas vantaxes e as súas desvantaxes.
(MP0869_22) CA1.3 Establecéronse as funcións necesarias nas liñas de fluxo (pipelines) segundo o soporte que cumpra imprimir e/ou os acabamentos.
(MP0869_12) CA1.3 Aplicáronse os métodos de resolución de problemas básicos para rectificar os ficheiros de datos non verificados e os erros de ficheiros.
(MP0869_22) CA1.4 Aplicouse o patrón de imposición adecuado en función do tamaño final do soporte e do tipo de encartamento.
(MP0869_12) CA1.4 Realizouse, de ser o caso, a conversión dos ficheiros ao formato máis adecuado para a impresión dixital.
(MP0869_22) CA1.5 Seleccionáronse os parámetros do RIP necesarios, en función do tipo de traballo e a máquina (liñatura, ángulo, tipo de punto, curva de estampaxe, etc.).
(MP0869_12) CA1.5 Describíronse comparativamente os estándares ISO de formatos gráficos para impresión dixital.
(MP0869_22) CA1.6 Describíronse os conceptos de calibración e linealización do RIP, e o procedemento para os levar a cabo.
(MP0869_12) CA1.6 Tratouse a información contida nos datos de acordo coa lexislación de protección de datos.
(MP0869_22) CA1.7 Aplicáronse os métodos de resolución de problemas básicos para rectificar os erros de ficheiros en función da natureza dos elementos gráficos (imaxes, fontes e vectores).
(MP0869_22) CA1.8 Coordináronse os requisitos de acabamentos menores (corte, tradeadura, inserción de códigos, grampaxe, encartamento, etc.) co fluxo de traballo interno.
(MP0869_22) CA1.9 Seleccionáronse tiras de control e outros elementos auxiliares, como marcas e información, necesarios para o control do impreso.
(MP0869_22) CA2.1 Calculouse a cantidade de soporte para imprimir de modo que o grao de desperdicio sexa o menor posible.
(MP0869_12) CA2.1 Comprobouse a adecuación das dimensións e a correcta preparación para o sangrado mediante o posicionamento das marcas de corte.
(MP0869_22) CA2.2 Guillotinouse o soporte que se vaia imprimir no formato especificado, cumprindo as normas de seguridade e recoñecendo os elementos de protección da máquina.
(MP0869_12) CA2.2 Determinouse a adecuación das imaxes de alta resolución e do seu espazo de cor á máquina de impresión dixital.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_22) CA2.3 Describiuse a influencia das propiedades dos consumibles na calidade final do produto impreso en impresión dixital.
(MP0869_12) CA2.3 Describíronse as tecnoloxías de fontes tipográficas comparando os seus proles e contras.
(MP0869_22) CA2.4 Describíronse as tintas e os tóners empregados nas tecnoloxías de impresión dixital.
(MP0869_12) CA2.4 Elimináronse as redundancias e os datos innecesarios dos ficheiros de acordo cos procedementos de optimización para a máquina de impresión dixital.
(MP0869_22) CA2.5 Relacionáronse as materias primas empregadas co seu grao de sustentabilidade ambiental.
(MP0869_12) CA2.5 Preparouse o patrón para impresión de dato variable, e recoñecéronse as áreas e os campos para inserir.
(MP0869_22) CA2.6 Describíronse as principais certificacións de rastrexabilidade do papel.
(MP0869_12) CA2.6 Describíronse os principais procedementos empregados na combinación dos datos variables.
(MP0869_12) CA2.7 Realizouse o exame dos ficheiros que cumpra imprimir, utilizando algún sistema ou software de verificación.
(MP0869_22) CA3.1 Configurouse o sistema de alimentación do soporte que se vaia imprimir e o amoreador de consonte o grosor do soporte.
(MP0869_22) CA3.2 Describíronse as principais tecnoloxías de impresión sen impacto empregadas na impresión dixital.
(MP0869_22) CA3.3 Axustáronse, de ser o caso, as presións da primeira e a segunda transferencia en función do grosor do soporte que se vaia imprimir.
(MP0869_22) CA3.4 Comprobouse visualmente o rexistro frontal e de reverso mediante as marcas de corte.
(MP0869_22) CA3.5 Realizouse o axuste de cor mediante os métodos indicados por fábrica.
(MP0869_22) CA3.6 Axustáronse os mecanismos de acabamento en liña en función do tamaño final e do grosor do soporte que se vaia imprimir.
(MP0869_22) CA4.1 Contrastáronse as mostras da tiraxe co prego OK mediante a medición densitométrica ou colorimétrica dos parches da tira de control.
(MP0869_22) CA4.2 Describiuse a función de cada parche e de cada marca das principais tiras de control empregadas na impresión dixital.
(MP0869_22) CA4.3 Describiuse a influencia da presión de impresión, a natureza do material colorante e a clase de soporte que se vaia imprimir no axuste da cor.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0869_22) CA4.4 Mantivéronse as cantidades adecuadas de tinta ou tóner, mediante o control da interface da máquina de impresión dixital.
(MP0869_22) CA4.5 Recoñecéronse os principais valores ISO para o soporte de impresión e os parámetros colorimétricos da impresión dixital.
(MP0869_22) CA4.6 Examinouse visualmente o impreso obtido, e comprobouse a ausencia de defectos relacionados coa natureza do soporte.
(MP0869_22) CA5.1 Executouse o software de asistencia da máquina de acordo coa rutina de mantemento (diaria, semanal ou mensual).
(MP0869_22) CA5.2 Examinouse a operatividade correcta dos circuítos, os filtros e os compresores mediante a observación dos controis da interface da máquina.
(MP0869_22) CA5.3 Limpáronse os corotróns, as unidades de tintaxe bid (binary ink developer), a prancha (PIP) e o caucho, recoñecendo as frecuencias, o produto e os procedementos establecidos por fábrica.
(MP0869_22) CA5.4 Realizouse, de ser o caso, a lubricación da máquina de acordo coas especificacións de fábrica.
(MP0869_22) CA5.5 Clasificáronse os residuos xerados e depositáronse nos seus contedores correspondentes.
(MP0869_22) CA5.6 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios e máquinas de uso na impresión dixital.
(MP0869_22) CA5.7 Aplicáronse as medidas e as normas de prevención, seguridade e protección ambiental no proceso produtivo de impresión dixital.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe de cada módulo profesional levarase a cabo a través da realización das dúas partes da proba, pola persoa aspirante, ante o profesor ou a profesora do correspondente módulo:

a) Primeira parte. Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.
O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. Finalizada esta primeira parte da proba, as comisións de avaliación exporán a puntuación obtida polas persoas aspirantes no lugar indicado para elo.

b) Segunda parte. As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos tanto diante do ordenador cos programas correspondentes como na máquina dixital que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta

parte.
O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta segunda parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos. As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte. Finalizada esta segunda parte da proba, as comisións de avaliación exporán as puntuacións obtidas no taboleiro de anuncios do centro onde se realizou.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional as persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo cun cero.

A cualificación final correspondente da proba de cada módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima. No caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte daproba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

Tódolos criterios de avaliación son mínimos exixibles. Os bloques de contidos e contidos aos que se refiren os criterios de avaliación relacionados nos apartado anterior e clasificados dentro da unidade formativa correspondente son:
- Clases de elementos gráficos
- Programas para exame de ficheiros.
- Programas de maquetaxe, tratamento de imaxes, textos, conversión en pdf, impresión dato variable
- Lexislación e normativa vixentes de protección de datos.
- Estándares ISO relacionados cos formatos de ficheiro para a impresión dixital.
- Elementos dun perfil de exame e normalización, segundo a versión e o estado interno do documento, o tamaño e a orientación das páxinas, a resolución e a compresión das imaxes, o modo de cor, e a incrustación e a natureza das fontes.
- Software do RIP e parametros a controlar.
- Imposición in-RIP.
- Soportes de impresión dixital e tintas
- Lexislación ambiental vixente aplicada á impresión dixital.
- Calidade do impreso en función do grosor da capa de tinta, da viscosidade da tinta e da natureza do soporte de impresión.
- Métodos de impresión sen impacto
- Partes dunha máquina de impresión dixital e función de cada unha.
- Posibles acabamentos en liña

- Dispositivos de seguridade.
- Marcas de rexistro na totalidade de pregos da tiraxe.
- Dispositivos de axuste entre cores.
- Parámetros e valores estandarizados para controlar, segundo a normativa, na impresión dixital.
- Mantemento da maquinaria de impresión.
- Residuos procedentes da impresión dixital.
- Relación dos riscos nas máquinas de impresión dixital.

4. Caracteríticas da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Terá carácter eliminatorio. Consistirá nunha proba escrita que se puntuará de 0 a 10 puntos . A proba terá un maximo de 50 preguntas (cortas, test e/ou de desenrolar).O tempo total adxudicado para a realización da proba é de 60 minutos.

Para superar esta primeira parte da proba, o/a aspirante debe acadar un mínimo de 5 puntos .

* A/o aspirante acudirá a esta proba provisto do seu D.N.I., calculadora non científica e bolígrafo cor negra ou azul.

4.b) Segunda parte da proba

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá caracter eliminatorio. Consistirá na resolución de varios supostos prácticos sobre manipulación e normalización de ficheiros e imposición e impresión de arquivos cos equipos informáticos e máquinas de impresión dixital do departamento de Artes gráficas. Esta parte será cualificada de 0 a 10 puntos. Para superar esta segunda parte da proba haberá que acadar un mínimo de 5 puntos.

Asignáse un tempo de 180 minutos para a realización da proba.As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun cero nesta segunda parte

*A/o aspirante acudirá a esta proba provisto de D.N.I., calculadora e bolígrafo de cor azul ou negra.