



# Orientacions als centres educatius per a organitzar el cicle formatiu de grau mitjà d'Impressió Gràfica

Promocions 2024-2026 i posteriors

## Cicle formatiu de grau mitjà

### 1. Denominació

Tècnic/a en Impressió Gràfica (Ordre ENS/3/2017, de 9 de gener; modificació en tramitació).  
(Reial decret 1590/2011, de 4 de novembre; modificació en tramitació).

### 2. Grau

Grau mitjà.

### 3. Família professional

Arts gràfiques.

### 4. Competència general

La competència general d'aquest títol consisteix a realitzar les activitats d'ajustaments mecànics, entonació i registre de la imatge, per a la producció d'impresos per sistemes convencionals (òfset, flexografia, rotogravat, serigrafia i tampografia) o per mitjans digitals, controlant i mantenint les màquines i els equips auxiliars per obtenir la producció amb la qualitat i en els temps establerts, complint les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental.

### 5. Assignació d'especialitats docents

Els mòduls professionals s'assignaran a les especialitats de professorat segons l'establert al RD (en tramitació).

### 6. Organització del currículum

A continuació es presenten els mòduls professionals i la seva durada, així com les hores de cadascun a realitzar en el centre educatiu i l'estada a l'empresa, si escau.

Mòduls Professionals	Hores a realitzar en el centre educatiu	Hores d'estada a l'empresa	Hores totals
0869. Impressió digital.	132	53	185
0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	165	99	264
0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	132	99	231
0879. Impressió en flexografia.	132	99	231
0880. Impressió en serigrafia.	99	66	165
0882. Preparació de materials per impressió.	165	66	231
0883. Impressió en baix relleu.	66	33	99
0156. Anglès professional.	66		66
1664. Digitalització aplicada als sectors productius.	33		33
1708. Sostenibilitat aplicada al sistema productiu.	33		33
1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat I.	99		99
1710. Itinerari personal per a l'ocupabilitat II.	66		66
1713. Projecte intermodular.	198		198
Mòdul professional optatiu.	99		99
	1485	515	2000

## 7. Assignació horària de professorat

Mòduls professionals	Grup ≤ 20 alumnes	Desdoblament (%)	Grup > 20 alumnes
0869. Impressió digital.	132	100	264
0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	165	100	330
0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	132	100	264
0879. Impressió en flexografia.	132	30	172
0880. Impressió en serigrafia.	99	100	198
0882. Preparació de materials per impressió.	165	100	330
0883. Impressió en baix relleu.	66	40	92

		Grup ≤ 20 alumnes	Grup > 20 alumnes
1713. Projecte intermodular.	522	165	277
	623	198	495

## 8. Distribució orientativa de mòduls professionals

### Distribució del cicle formatiu

Aquest cicle formatiu es desplegarà, ordinàriament, en dos cursos acadèmics. Cadascun dels cursos acadèmics incorporarà una hora de tutoria amb el grup d'alumnes, hora que no està inclosa en el currículum del cicle formatiu.

L'estada a l'empresa dels mòduls professionals de primer curs hauria de desenvolupar-se durant aquest. En cas d'impossibilitat de fer-ho es podrà desenvolupar durant el segon curs, però els mòduls professionals de primer curs que tinguin associada una estada a l'empresa no podran ser qualificats fins que aquesta no es completi (veure els Documents d'organització i gestió de centre).

L'estada a l'empresa es podrà iniciar a partir del segon trimestre de primer curs i sempre que l'alumnat hagi assolit el Resultat d'Aprenentatge relacionat amb les competències necessàries

per a l'obtenció del títol de Tècnic Bàsic en Prevenció de Riscos Laborals del mòdul professional d'Itinerari Personal per l'Ocupabilitat I.

Per a facilitar la incorporació dels alumnes a la formació professional dual intensiva mitjançant un contracte per a la formació i l'aprenentatge, s'ha de tenir en compte una distribució de mòduls professionals de forma que el temps dedicat a l'activitat formativa no sigui inferior al 25% de la jornada màxima anual prevista en el conveni col·lectiu durant l'any de duració del contracte.

## Distribució de l'horari lectiu ordinari

La distribució de l'horari lectiu es farà de dilluns a divendres, segons els documents d'organització i gestió de centre i l'Ordre de calendari del curs vigent.

A continuació s'efectua una proposta de distribució dels mòduls professionals.

Curs 1r	Hores a realitzar en el centre educatiu	Hores d'estada a l'empresa	Hores totals
0869. Impressió digital.	132	53	185
0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	165	99	264
0880. Impressió en serigrafia.	99	66	165
0882. Preparació de materials per impressió.	165	66	231
0156. Anglès professional.	66		66
1664. Digitalització aplicada als sectors productius.	33		33
1708. Sostenibilitat aplicada al sistema productiu.	33		33
1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat I.	99		99
Total	792	284	1076
Tutoria	33		33
Total primer curs	825	284	1109

Curs 2n			
0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	132	99	231
0879. Impressió en flexografia.	132	99	231
0883. Impressió en baix relleu.	66	33	99
1710. Itinerari personal per a l'ocupabilitat II.	66		66
1713. Projecte intermodular.	198		198
Mòdul professional optatiu.	99		99
Total	693	231	924
Tutoria	33		33
Total segon curs	726	231	957

## 9. Mòdul professional de Projecte Intermodular

El mòdul professional de Projecte Intermodular s'inclou en tots els cicles formatius amb l'objectiu d'integrar les diferents capacitats i coneixements del currículum del cicle. Aquesta integració es concretarà en un projecte o activitat que contempli les variables organitzatives i tecnològiques relacionades amb el títol, a més d'integrar altres coneixements relacionats amb la qualitat, seguretat, medi ambient, sostenibilitat, digitalització i cultura emprenedora.

### Orientacions per a l'organització del mòdul professional de Projecte Intermodular

El mòdul professional de Projecte Intermodular possibilitarà la utilització de metodologies globalitzadores i actives d'aprenentatge. Es recomana utilitzar metodologies competencials, prioritàriament col·laboratives, basades en reptes, projectes o simulacions.

Es pot programar i dissenyar més d'un projecte/repte/simulació per tal d'interrelacionar els aprenentatges assolits en els diferents mòduls professionals del cicle formatiu i així completar l'adquisició de les competències professionals, personals i socials incloses en el perfil professional del títol.

És també mitjançant aquest mòdul professional que s'intensificarà la relació amb les empreses de l'entorn socioeconòmic del centre educatiu, ja que els projectes o reptes proposats als alumnes haurien de recollir propostes de les empreses o estar relacionats amb els àmbits de treball concrets d'aquestes.

Així, el mòdul professional de Projecte Intermodular permet treballar:

- Reptes o projectes plantejats per l'equip docent, de caràcter globalitzador
- Reptes o projectes plantejats a partir de propostes de les empreses
- Transferència de coneixement per respondre a necessitats concretes fixades per les empreses que aportin solucions innovadores
- Reptes que promoguin la creació d'empreses entre l'alumnat

L'equip docent dissenyarà i proposarà les activitats a realitzar d'acord amb els resultats d'aprenentatge inclosos en el currículum del mòdul professional.

## Distribució horària del mòdul professional de Projecte Intermodular

El mòdul professional de Projecte Intermodular podrà tenir una distribució horària al llarg del segon curs o al final d'aquest.

### 10. Incorporació de la llengua anglesa al cicle formatiu

Les necessitats d'un mercat de treball integrat a la Unió Europea fan que la llengua anglesa esdevingui fonamental en la inserció laboral de l'alumnat dels cicles formatius. D'altra banda cal donar resposta al compromís amb els objectius educatius sobre l'anglès plantejats per als propers anys per la pròpia Unió Europea. Amb la finalitat d'incorporar i normalitzar l'ús de la llengua anglesa en situacions professionals habituals i en la presa de decisions en l'àmbit laboral, en aquest cicle formatiu s'incorpora el mòdul professional d'Anglès Professional I, a més, s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa, en almenys un dels mòduls professionals del cicle formatiu, exceptuant el mòdul d'Anglès Professional.

### 11. Mòduls professionals d'Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat I i d'Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat II

Tota la informació sobre aquests mòduls professionals es troba al web de l'xtec a l'Àrea FOL <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fp/titolsloe/area-fol/>

### 12. Mòduls professionals de Digitalització Aplicada als Sectors Productius i Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu

El mòdul professional de Digitalització Aplicada als Sectors Productius té dos currículums diferenciats: un per als cicles formatius de grau mitjà i un per als cicles formatius de grau superior. El currículum d'aquests mòduls professional s'haurà de contextualitzar al perfil professional del títol.

El mòdul professional de Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu té un únic currículum tant per a cicles formatius de grau mitjà com de grau superior. El currículum d'aquests mòduls professional s'haurà de contextualitzar al perfil professional del títol.

Es recomana que aquests dos mòduls professionals nous es desenvolupin conjuntament amb altres mòduls professionals del cicle formatiu que incorporin aspectes relacionats amb l'àmbit de la digitalització i de la sostenibilitat. Tot i això, aquests mòduls professionals, i els resultats d'aprenentatge que contenen, hauran de ser avaluats i qualificats independentment.

### 13. Relació de les competències professionals, personals i socials, i els objectius generals amb els mòduls professionals

Els resultats d'aprenentatge i els continguts dels mòduls professionals capaciten a l'alumnat per a assolir les competències professionals, personals i socials (CPPeS) i els objectius generals (OG).



La taula 1 relaciona les competències professionals, personals i socials (CPPeS) amb els mòduls professionals.

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
a) Preparar el cos impressor, registrar i entonar la màquina de rotogravat.							X
b) Realitzar la impressió per tampografia, ajustant els elements de la màquina.							X
c) Realitzar el pas del suport en màquina en condicions de seguretat.		X		X	X		
d) Preparar el cos impressor, la bateria de tintatge i el sistema de mullament, en condicions de seguretat.		X					
e) Realitzar la tirada complint les especificacions tècniques i aplicant les condicions del plec OK i les mesures de seguretat.	X		X	X	X		X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
f) Netejar i mantenir la màquina d'impressió d'acord amb les especificacions del fabricant.			X	X	X		X
g) Generar els fitxers informàtics i configurar el processador d'imatge ràster segons les especificacions del treball.	X						
h) Realitzar la forma impressora digital de serigrafia amb tots els elements i els paràmetres necessaris.					X		
i) Preparar els suports, les tintes i altres materials d'impressió, reconeixent-ne les propietats.	X		X	X	X	X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
j) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant-ne els coneixements utilitzant els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la comunicació i de la informació.	X	X	X	X	X	X	
k) Actuar amb responsabilitat i autonomia en l'àmbit de la seva competència, organitzant i desenvolupant el treball assignat cooperant o treballant en equip amb altres professionals en l'entorn de treball.	X	X	X	X	X	X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
l) Resoldre de forma responsable les incidències relatives a la seva activitat, identificant les causes que les provoquen, dins de l'àmbit de la seva competència i autonomia.	X	X	X	X	X	X	X
m) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i la competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.				X	X		
n) Aplicar els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i protecció ambiental durant el procés productiu, per evitar danys en les persones i en l'entorn laboral i ambiental.	X	X	X	X	X	X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
o) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat universal i de "disseny per a tothom" en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.	X	X	X				
p) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i el funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional.	X	X	X	X	X		
q) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.							

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
r) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector de les arts gràfiques.							

La taula 2 relaciona els objectius generals (OG) amb les mòduls professionals.

OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
a) Instal·lar el cilindre gravat i el cilindre de pressió realitzant els ajusts necessaris per preparar el cos impressor.							X
b) Instal·lar, ajustar i relacionar les formes impressores, els tinters i els tampons i realitzar la tirada.							X
c) Regular els diferents elements del sistema d'alimentació, transport i sortida de plec per realitzar els passos del suport.		X		X	X		
d) Regular els desenvolupaments dels cilindres portaplanxes, portacautxús i contrapressió per preparar el cos impressor.		X					

OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
e) Instal·lar i anivellar pressions dels rodets i altres elements realitzant els ajusts necessaris per preparar la bateria de tintatge i el sistema de mullament.		X					
f) Realitzar el registre i l'entonació de l'imprès, aplicant les especificacions tècniques.			X	X	X		X
g) Regular els controls de la màquina avaluant les condicions del plec OK per realitzar la tirada.	X		X	X	X		
h) Controlar mitjançant mostreigs els valors tonals, el guany de punt i altres possibles defectes.			X	X	X		X



OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
i) Aplicar els productes i els procediments adequats per netejar i mantenir la màquina d'impressió.			X	X	X		X
j) Relacionar les característiques de la màquina i de l'imprès seleccionat amb els paràmetres i els menús adequats per generar els fitxers informàtics.	X						
k) Utilitzar un sistema de processament digital per obtenir pantalles de serigrafia sense fotolits per realitzar la forma impressora digital.					X		
l) Analitzar el treball que s'ha de realitzar, preparant els suports i les tintes i seguint el que s'especifica per preparar el suport.	X		X	X	X	X	X

OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
m) Comprovar les propietats físiques i químiques dels materials que intervenen en el processos de producció.				X	X	X	X
n) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i de la comunicació per aprendre i actualitzar els coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.	X	X	X	X	X	X	

OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
o) Desenvolupar treballs en equip i valorar-ne l'organització, participant amb tolerància i respecte i prendre decisions col·lectives o individuals per actuar amb responsabilitat i autonomia.	X	X	X	X	X	X	X
p) Adoptar i valorar solucions creatives davant els problemes i les contingències que es presenten en el desenvolupament dels processos de treball per resoldre de forma responsable les incidències de la seva activitat.	X	X	X	X	X	X	X

OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
q) Aplicar tècniques de comunicació adaptant-se als continguts que es transmetran, a la seva finalitat, i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés.				X	X		
r) Analitzar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, relacionant-los amb les causes que els produeixen per fonamentar les mesures preventives que s'han d'adoptar, i aplicar els protocols corresponents, per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en el medi ambient.	X	X	X	X	X	X	X

OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
s) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al "disseny per a tothom".							
t) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per millorar els procediments de qualitat del treball en el procés d'aprenentatge i del sector productiu de referència.	X	X	X				
u) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.	X	X	X	X	X		

OBJECTIUS GENERALS	0869. Impressió digital.	0877. Preparació i regulació de màquines òfset.	0878. Desenvolupament de la tirada òfset.	0879. Impressió en flexografia.	0880. Impressió en serigrafia.	0882. Preparació de materials per impressió.	0883. Impressió en baix relleu.
v) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.							
w) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.							

