



# Orientacions als centres educatius per a organitzar el cicle formatiu de grau mitjà de Preimpressió Digital

Promocions 2024-2026 i posteriors

## Cicle formatiu de grau mitjà

### 1. Denominació

Tècnic/a en Preimpressió Digital (Ordre ENS/191/2016, de 14 de juliol; modificació en tramitació).

(Reial decret 1586/2011, de 4 de novembre, actualitzat pel Reial decret 404/2023, de 29 de maig; modificació en tramitació).

### 2. Grau

Grau mitjà.

### 3. Família professional

Arts gràfiques.

### 4. Competència general

La competència general d'aquest títol consisteix a fer les operacions d'acoblament per a publicacions electròniques, el tractament i compaginació de textos i imatges, la imposició de pàgines, l'obtenció digital de les formes impressores i la impressió amb procediments digitals, garantint la qualitat i complint la normativa de seguretat i 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
0866. Tractament de textos.	99	99	198
0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	165	99	264
0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	66	66	132
0869. Impressió digital.	132	53	185
0870. Compaginació.	99	99	198
0871. Identificació de materials en preimpresió	99		99
0872. Realització de publicacions electròniques.	165	66	231
0873. Il·lustració vectorial.	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
0866. Tractament de textos.	99	80	178
0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	165	80	297
0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	66	100	132
0869. Impressió digital.	132	100	264
0870. Compaginació.	99	70	168
0871. Identificació de materials en preimpresió	99	70	168
0872. Realització de publicacions electròniques.	165	90	314
0873. Il·lustració vectorial.	66	100	132

		Grup ≤ 20 alumnes	Grup > 20 alumnes
1713. Projecte intermodular.	522	99	155
	623	264	571

## 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
0866. Tractament de textos.	99	99	198
0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	165	99	264
0871. Identificació de materials en preimpresió	99		99
0872. Realització de publicacions electròniques.	165	66	231
0873. Il·lustració vectorial.	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
Total	825	297	1122
Tutoria	33		33
Total primer curs	858	297	1155

Curs 2n			
0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	66	66	132
0869. Impressió digital.	132	53	185
0870. Compaginació.	99	99	198
1710. Itinerari personal per a l'ocupabilitat II.	66		66
1713. Projecte intermodular.	198		198
Mòdul professional optatiu.	99		99
Total	660	218	878
Tutoria	33		33
Total segon curs	693	218	911

## 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/titol/sloe/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	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpressió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
a) Generar els fitxers informàtics i configurar el processador d'imatge rasteritzada (RIP) mitjançant el programari adequat segons les especificacions del treball.				X				
b) Fer la tirada complint les especificacions tècniques i aplicant les condicions del plec OK i les mesures de seguretat.				X				
c) Digitalitzar, retocar i tractar imatges per aconseguir la qualitat requerida pel producte gràfic.		X						
d) Fer la imposició digital de pàgines, mitjançant programari compatible amb el flux de treball digital.			X					

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpressió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
e) Obtenir formes impressores mitjançant sistemes CTP (sistema directe a planxa/pantalla/fotopolímer).			X					
f) Fer la il·lustració vectorial per aconseguir la reproducció adequada del producte gràfic.								X
g) Verificar l'adequació dels materials a l'ordre de treball i al producte gràfic a realitzar.			X			X		
h) Aplicar els materials de preimpressió per fer un producte gràfic.						X		
i) Fer l'acoblament dels elements que compondran les publicacions electròniques i els seus enllaços.							X	
j) Tractar tipogràficament el text digitalitzat segons especificacions tècniques.	X							

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpressió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
k) Corregir ortotipogràficament el text digital tractat i generar-ne el format adequat.	X							
l) Fer la maquetació i/o compaginació dels elements gràfics segons el material rebut i l'ordre de treball.					X			
m) Fer l'arxiu de sortida (PDF o similar) adaptat a les característiques finals d'impressió o plataforma de sortida.					X			
n) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant els seus 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	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpressió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
o) 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
p) 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	X
q) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.		X	X	X				X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpressió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
r) 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
s) 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			X	X
t) Fer la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional.								

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
u) 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.								
v) 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	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
a) Relacionar les característiques de la màquina amb les especificacions del treball seleccionant els paràmetres i menús adequats per configurar el RIP.				X				
b) Regular els controls de la màquina avaluant les condicions del plec OK per fer la tirada.				X				
c) Identificar les característiques tècniques dels originals i els requisits tècnics i la posada al punt de l'escàner per digitalitzar imatges.		X						
d) Aplicar tècniques de transformació i retoc d'imatges digitals aconseguint la qualitat necessària per retocar i tractar imatges.		X						



OBJECTIUS GENERALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
e) Resoldre el casament de les pàgines del document, elaborar el traçat i adaptar els arxius al flux de treball, per realitzar la imposició digital.			X					
f) Configurar el RIP del CTP, segons les característiques tècniques, realitzant el processament per obtenir les formes impressores.			X					
g) Generar i modificar textos vectorials per aconseguir-ne la integració en la il·lustració.								X
h) Dibuixar i col·locar formes i traçats vectorials per fer la il·lustració vectorial.								X
i) Analitzar l'ordre de treball comprovant les característiques dels materials per verificar-ne l'adequació.			X			X		

OBJECTIUS GENERALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
j) Determinar les necessitats de producció aplicant les tècniques de provisió, càrrega i retirada per aplicar els materials de preimpresió.						X		
k) Verificar el material rebut i compondre els elements multimèdia segons les especificacions tècniques per realitzar l'acoblament de les publicacions electròniques.							X	
l) Aplicar les característiques tipogràfiques en el text digitalitzat utilitzant el programari específic per tractar-lo.	X							
m) Reconèixer i identificar la simbologia normalitzada de correcció de textos per corregir ortotipogràficament el text.	X							

OBJECTIUS GENERALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
n) Integrar els elements que componen el producte gràfic ajustant-ne les característiques tècniques per fer la maquetació i/o compaginació del producte gràfic.					X			
o) Preparar els arxius generats de la compaginació comprovant i adaptant el format per fer l'arxiu de sortida.					X			
p) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la comunicació i de la informació per aprendre i actualitzar els seus coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJECTIUS GENERALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
q) Desenvolupar treballs en equip i valorar la seva 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
r) Adoptar i valorar solucions creatives davant de problemes i 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	X
s) 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					X

OBJECTIUS GENERALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
t) Analitzar i relacionar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, amb les causes que els produeixen, a fi de fonamentar les mesures preventives que cal adoptar, i aplicar els protocols corresponents, per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en l'ambient.	X	X	X	X	X	X	X	X
u) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al disseny per a tothom.		X	X				X	X
v) 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			X	

OBJECTIUS GENERALS	0866. Tractament de textos.	0867. Tractament d'imatges en mapa de bits.	0868. Imposició i obtenció digital de la forma impressora.	0869. Impressió digital.	0870. Compaginació.	0871. Identificació de materials en preimpresió	0872. Realització de publicacions electròniques.	0873. Il·lustració vectorial.
w) 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) 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.								
y) 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.								

