



# Orientacions als centres educatius per a organitzar el cicle formatiu de grau superior de Projectes d'Obra Civil

Promocions 2024-2026 i posteriors

## Cicle formatiu de grau superior

### 1. Denominació

Tècnic/a superior en Projectes d'Obra Civil (Ordre ENS/150/2016, de 7 de juny; modificació en tramitació).

(Reial decret 386/2011, de 18 de març; modificació en tramitació).

### 2. Grau

Grau superior.

### 3. Família professional

Edificació i obra civil

### 4. Competència general

Elaborar la documentació tècnica de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori, realitzar aixecaments i replanteigs d'obres de construcció i gestionar el control documental per a la seva execució, respectant la normativa vigent i les condicions establertes de qualitat, seguretat i medi ambient.

### 5. Assignació d'especialitats docents

Els mòduls professionals s'assignaran a les especialitats de professorat segons l'establert al RD XXXXXX (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
0562. Estructures de construcció	66		66
0563. Representacions de construcció	165	132	297

Mòduls Professionals	Hores a realitzar en el centre educatiu	Hores d'estada a l'empresa	Hores totals
0564. Amidaments i valoracions de construcció	66	33	99
0565. Replanteigs de construcció	66	66	132
0566. Planificació de construcció	66	33	99
0769. Urbanisme i obra civil	99		99
0770. Xarxes i serveis en obra civil	99	66	165
0771. Aixecaments topogràfics	99	66	165
0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	99	53	152
0773. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	66	66	132
0179. Anglès professional	66		66
1665. 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
0774. Projecte intermodular en obra civil	198		198
Mòdul professional optatiu	99		99

## 7. Assignació horària de professorat

Mòduls professionals	Grup ≤ 20 alumnes	Desdoblament (%)	Grup > 20 alumnes
0563. Representacions de construcció	165	100	330
0565. Replanteigs de construcció	66	100	132

Mòduls professionals	Grup ≤ 20 alumnes	Desdoblament (%)	Grup > 20 alumnes
0771. Aixecaments topogràfics	99	100	198
0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	99	100	198
0773. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	66	100	132

		Grup ≤ 20 alumnes	Grup > 20 alumnes
0774. Projecte intermodular en obra civil	504	149	264
	612	214	462

## 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 de formació en alternança, s'ha de tenir en compte una distribució de mòduls professionals de forma que el temps dedicat a l'activitat formativa en el centre educatiu no sigui inferior al 35% 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
0562. Estructures de construcció	66		66
0563. Representacions de construcció	165	132	297
0565. Replanteigs de construcció	66	66	132
0566. Planificació de construcció	66	33	99
0769. Urbanisme i obra civil	99		99
0770. Xarxes i serveis en obra civil	99	66	165
0179. Anglès professional	66		66
1665. 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
<b>Total</b>	<b>792</b>	<b>297</b>	<b>1089</b>
Tutoria	33		33
<b>Total primer curs</b>	<b>825</b>		<b>1122</b>

Curs 2n			
0564. Amidaments i valoracions de construcció	66	33	99
0771. Aixecaments topogràfics	99	66	165

Curs 2n			
0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	99	53	152
0773. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	66	66	132
1710. Itinerari personal per a l'ocupabilitat II	66		66
0774. Projecte intermodular en obra civil	198		198
MP optatiu.	99		99
Total	<b>693</b>	<b>218</b>	<b>911</b>
Tutoria	33		33
Total segon curs	<b>726</b>		<b>944</b>

## 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/titolstoe/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	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d' obres lineals	0774. Projecte en obra civil
a) Realitzar aixecaments de terrenys i construccions, prenent dades prèvies, planificant el treball de camp, estacionant i operant amb els instruments i estris topogràfics, processant la informació registrada i representant els plànols corresponents.					X			X		X	X
b) Intervenir en el desenvolupament de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori, obtenint i analitzant la informació necessària i proposant diferents solucions.	X				X	X	X		X	X	X
c) Intervenir en la redacció de la documentació escrita de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori, mitjançant l'elaboració de memòries, plecs de condicions, mesuraments, pressupostos i altres estudis requerits (de seguretat, salut i mediambientals, entre altres), utilitzant aplicacions informàtiques.	X		X		X	X	X		X	X	X
d) Elaborar la documentació gràfica de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori, mitjançant la representació dels plànols necessaris per a la definició dels mateixos, utilitzant aplicacions informàtiques de disseny assistit per ordinador.	X	X				X	X		X	X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d' obres lineals	0774. Projecte en obra civil
e) Predimensionar i, en el seu cas, dimensionar sota les instruccions del responsable facultatiu els elements integrants de les xarxes per a serveis d'abastament d'aigua i gas, sanejament, distribució d'energia elèctrica i enllumenat públic, telecomunicacions i serveis especials d'obra civil, aplicant els procediments de càlcul establerts i interpretant els resultats.	X				X		X		X		X
f) Predimensionar elements integrants d'estructures de construcció i, en el seu cas, col·laborar en la seva definició, operant amb aplicacions informàtiques sota les instruccions del responsable facultatiu.	X									X	X
g) Intervenir en la definició i càlcul de traçats d'obres lineals, operant amb aplicacions informàtiques específiques, en el seu cas, sota les instruccions del responsable facultatiu.	X					X				X	X
h) Elaborar models, plànols i presentacions en 2D i 3D per facilitar la visualització i comprensió de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori.		X			X					X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	0774. Projecte en obra civil
i) Gestionar la documentació de projectes i execució d'obres civils, i d'ordenació del territori, reproduint-la i organitzant-la conforme als criteris de qualitat establerts.		X	X		X		X		X	X	X
j) Sol·licitar i comparar ofertes, obtenint la informació destinada a subministradors, contractistes o sotscontractistes, i avaluant i homogeneïtzant les rebudes.	X		X		X		X				X
k) Valorar projectes i obres, generant pressupostos conforme a la informació de capítols i partides i/o ofertes rebudes.	X		X		X		X				X
l) Elaborar plans/ programes, realitzant càlculs bàsics de rendiments, per permetre el control de la fase de redacció del projecte, del procés de contractació i de la fase d'execució de treballs d'obra civil.	X				X					X	X
m) Adequar el pla/programa i els seus costos al progrés real dels treballs, partint del seguiment periòdic realitzat o de les necessitats sorgides a partir de canvis o imprevistos.			X		X						X
n) Elaborar certificacions d'obra, ajustant les relacions valorades als mesuraments aprovats per procedir a la seva emissió i facturació.			X		X						X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	0774. Projecte en obra civil
o) Elaborar plans de seguretat i salut i de gestió de residus de construcció i demolicions, utilitzant la documentació del projecte i garantint el compliment de la normativa.	X									X	X
p) Obtenir les autoritzacions preceptives, realitzant els tràmits administratius requerits en relació amb el projecte i/o execució de treballs d'obra civil.			X		X					X	X
q) Realitzar replanteigs de punts, alineacions i cotes altimètriques, estacionant i operant amb els instruments i estris topogràfics de mesurament.	X			X							X
r) Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.					X	X	X	X	X	X	X
s) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.		X	X	X		X	X	X	X	X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	0774. Projecte en obra civil
t) Organitzar i coordinar equips de treball, amb responsabilitat, supervisant el desenvolupament del mateix, mantenint relacions fluides i assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presenten.		X	X	X			X	X		X	X
u) Comunicar-se amb seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat, utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats, i respectant l'autonomia i competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.			X	X		X	X	X	X	X	X
v) Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals d'acord amb l'establert per la normativa i els objectius de l'empresa.	X	X	X		X	X		X		X	X
w) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tots», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.	X	X	X		X	X		X		X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d' obres lineals	0774. Projecte en obra civil
x) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.			X	X	X			X	X	X	X
y) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb l'establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.			X	X				X	X	X	X

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

OBJECTIUS GENERALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d' obres lineals	0774. Projecte en obra civil
a) Analitzar, obtenir i representar la informació de la zona d'actuació (dades prèvies i de camp), operant amb instruments i estris topogràfics i processant la informació registrada, per realitzar aixecaments de terrenys i construccions.					X			X		X	X
b) Obtenir i analitzar la informació tècnica i proposar les diferents solucions, realitzant la presa de dades, interpretant la informació rellevant i elaborant croquis per col·laborar en el desenvolupament de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori.	X				X	X	X		X	X	X
c) Elaborar memòries, plecs de condicions, mesuraments, pressupostos i altres estudis requerits, utilitzant aplicacions informàtiques per participar en la redacció escrita de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori.	X		X		X	X	X		X	X	X
d) Dissenyar i representar els plànols necessaris, utilitzant aplicacions informàtiques de disseny assistit per ordinador per elaborar documentació gràfica de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori.	X	X				X	X		X	X	X

OBJECTIUS GENERALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d' obres lineals	0774. Projecte en obra civil
e) Interpretar i configurar les xarxes per a serveis d'abastament d'aigua i gas, sanejament, distribució d'energia elèctrica i enllumenat públic, telecomunicacions i especials en obra civil, aplicant procediments de càlcul establerts i normativa per al predimensionament de les xarxes dels esmentats serveis.	X				X		X		X		X
f) Analitzar, predimensionar i representar els elements i sistemes estructurals de projectes d'obra civil, aplicant procediments de càlcul establerts i normativa per col·laborar en el càlcul i definició de l'estructura.	X									X	X
g) Analitzar, dimensionar i representar traçats d'obres lineals, aplicant procediments de càlcul establerts i normativa, i operant amb aplicacions informàtiques específiques per col·laborar en la definició i càlcul dels esmentats traçats.	X				X	X				X	X
h) Dissenyar i confeccionar models, plànols i composicions en 2D i 3D, utilitzant aplicacions informàtiques i tècniques bàsiques de maquetisme per elaborar presentacions per a la visualització i promoció de projectes d'obra civil i d'ordenació del territori.		X								X	X



OBJECTIUS GENERALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	0774. Projecte en obra civil
i) Reproduir i organitzar la documentació gràfica i escrita, aplicant criteris de qualitat establerts, per gestionar la documentació de projectes i execució d'obres civils i d'ordenació del territori.		X	X		X		X		X	X	X
j) Identificar, avaluar i homogeneïtzar la documentació destinada i rebuda de subministradors, contractistes o sotscontractistes, analitzant la informació requerida o subministrada per sol·licitar i comparar ofertes.	X		X		X		X				X
k) Calcular i comparar pressupostos, obtenint mesuraments i costos conforme a la informació de capítols, partides i ofertes rebudes, per valorar projectes i obres.	X		X		X		X				X
l) Planificar i controlar les diferents fases d'un projecte o obra civil, realitzant càlculs bàsics de rendiment per elaborar plans i programes que permetin el control en la fase de redacció del projecte, en el procés de contractació i en l'execució de treballs d'obra civil.	X				X					X	X
m) Verificar el pla/programa i els costos, partint del seguiment periòdic realitzat i de les necessitats sorgides, per adequar el pla/programa i els costos al progrés real dels treballs.			X		X						X

OBJECTIUS GENERALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d' obres lineals	0774. Projecte en obra civil
n) Mesurar les unitats d'obra executades, ajustant les relacions valorades per elaborar certificacions d'obra.			X		X						X
o) Analitzar i desenvolupar la informació sobre seguretat i salut, aplicant procediments establerts i normativa, per elaborar plans de seguretat i salut i de gestió de residus i demolicions.	X									X	X
p) Realitzar tràmits administratius, analitzant i preparant la informació requerida per obtenir les autoritzacions perceptives.			X		X					X	X
q) Situar i emplaçar la posició d'elements significatius del terreny i obra, estacionant i operant amb instruments i estris topogràfics de mesurament per realitzar replanteigs de punts, alineacions i cotes altimètriques.	X			X							X
r) Analitzar i utilitzar els recursos i oportunitats d'aprenentatge relacionades amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de la informació i la comunicació, per mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals.				X	X	X	X	X	X	X	X

OBJECTIUS GENERALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	0774. Projecte en obra civil
s) Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació, per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització del treball i de la vida personal.		X	X	X		X	X	X	X	X	X
t) Prendre decisions de forma fonamentada, analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant els riscos i la possibilitat d'equivocació en les mateixes, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.		X	X	X		X	X	X	X	X	X
u) Desenvolupar tècniques de lideratge, motivació, supervisió i comunicació en contextos de treball en grup, per facilitar l'organització i coordinació d'equips de treball.		X	X	X			X	X		X	X
v) Aplicar estratègies i tècniques de comunicació adaptant-se als continguts que es transmetran, a la finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia en els processos de comunicació.			X	X		X	X	X	X	X	X
w) Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos del treball, per garantir entorns segurs.	X	X	X		X	X		X		X	X

OBJECTIUS GENERALS	0562. Estructures de construcció	0563. Representacions de construcció	0564. Amidaments i valoracions de construcció	0565. Replanteigs de construcció	0566. Planificació de construcció	0769. Urbanisme i obra civil	0770. Xarxes i serveis en obra civil	0771. Aixecaments topogràfics	0772. Desenvolupament de projectes urbanístics	0772. Desenvolupament de projectes d'obres lineals	0774. Projecte en obra civil
x) Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tots».	X	X	X		X	X		X		X	X
y) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.	X	X	X		X	X		X		X	X
z) 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	X	X
aa) 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.			X	X				X	X	X	X

