



Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

cicle formatiu de
grau superior de
**Gestió forestal i del medi
natural**



1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Tècnic superior en Gestió forestal i del medi natural (RD 260/2011, de 28 de febrer) ORDRE ENS/264/2016, de 19 de setembre, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de gestió forestal i del medi natural.		GS
Família professional	Agrària	
Competència General	La competència general d'aquest títol consisteix a programar, organitzar, supervisar i dur a terme, si escau, els treballs a la forest i en vivers, controlant i protegint el medi natural i capacitant les persones per a la conservació i millora ambiental, aplicant els plans de qualitat, de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental d'acord amb la legislació vigent.	

2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Determinar els treballs que cal fer, interpretant i analitzant les parts de projectes forestals.
- b) Dur a terme operacions topogràfiques, manejant els instruments i aparells de mesura.
- c) Fer treballs en altura, utilitzant les eines i màquines en condicions de seguretat.
- d) Planificar i fer les activitats de repoblació forestal i de correcció hidrològica forestal, contribuint a la millora del medi natural.
- e) Programar l'aplicació de tractaments silvícoles, organitzant els mitjans materials i humans requerits.
- f) Programar i organitzar les activitats d'aprofitament dels productes forestals, verificant els recursos del medi.
- g) Organitzar i fer els treballs d'inventari, manejant els materials i equips de mesurament.
- h) Programar les actuacions de millora de l'hàbitat de les espècies cinegètiques i aqüícoles continentals, analitzant el medi i les poblacions d'espècies vegetals i animals.
- i) Programar la producció de llavors i plantes en viver, analitzant els factors que garanteixen la viabilitat i qualitat dels productes.
- j) Controlar i extingir els incendis forestals actuant sobre els factors de risc.
- k) Controlar l'estat sanitari de les plantes i instal·lacions, programant i supervisant els mètodes de control.
- l) Controlar i protegir el medi natural, verificant que les actuacions que es duguin a terme es facin seguint la legislació vigent.
- m) 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.
- n) 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.
- o) Organitzar i coordinar equips de treball amb responsabilitat, supervisant el seu desenvolupament, mantenint relacions fluides i assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presenten.



- p) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o els coneixements adequats i respectant l'autonomia i competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.
- q) 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 allò establert per la normativa i els objectius de l'empresa.
- r) Supervisar i aplicar procediments de gestió 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.
- s) Dur a terme la gestió bàsica per a la creació i el funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.
- t) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb allò establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

3. CAPACITATS CLAU

Són les capacitats transversals que afecten diferents llocs de treball i que són transferibles a noves situacions de treball. Entre aquestes capacitats destaquen les d'autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes.

4. QUALIFICACIONS PROFESSIONALS

Qualificació completa	Denominació UC
Gestió de repoblacions forestals i tractaments silvícoles AR_2-228_3	UC_2-0727-11_3: Dur a terme tasques topogràfiques en treballs d'agricultura, jardineria i forests.
	UC_2-0728-11_3: Gestionar les operacions d'aforestació i de correcció hidrologicoforestal.
	UC_2-0729-11_3: Gestionar els tractaments silvícoles.
	UC_2-0730-11_3: Gestionar la maquinària pesada forestal, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal.
Gestió d'aprofitaments forestals AR_2-462_3	UC_2-1486-11_3: Organitzar i supervisar les operacions d'inventari i seguiment de l'hàbitat natural.
	UC_2-1487-11_3: Gestionar els aprofitaments forestals fusters.
	UC_2-1488-11_3: Gestionar els aprofitaments forestals no fusters.
	UC_2-0730-11_3: Gestionar la maquinària pesada forestal, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal.
Qualificació incompleta	Denominació UC
Gestió dels aprofitaments cinegètics i piscícoles AR_2-466_3	UC_2-1486-11_3: Organitzar i supervisar les operacions d'inventari i seguiment de l'hàbitat natural.
	UC_2-1498-11_3: Gestionar els treballs derivats de la planificació i seguiment de l'hàbitat aquàtic continental.



	UC_2-1499-11_3: Gestionar els treballs derivats de la planificació de l'hàbitat terrestre.
	UC_2-0730_3: Gestionar la maquinària pesada forestal, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal.
Gestió de la producció de llavors i plantes en viver AR_2-464_3	UC_2-1492-11_3: Gestionar les operacions de propagació de plantes en viver.
Jardineria i restauració del paisatge AR_1-003_3	UC_2-0009-11_3: gestionar la maquinària, els equips i les instal·lacions de jardineria
Gestió de la producció agrícola AR_2-347_3	UC_2-1132-11_3: Gestionar la maquinària, equips i instal·lacions de l'explotació agrícola
Control i protecció del medi natural SM_2-030_3:	UC_2-0083-11_3: Controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic.
	UC_2-0085-11_3: Controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles.
	UC_2-0086-11_3: Vigilar i col·laborar en les operacions de restauració, manteniment, ordenació i defensa dels recursos naturals.

5. OBJECTIUS GENERALS

- a) Analitzar projectes forestals interpretant cadascun dels capítols per determinar els treballs que cal fer.
- b) Descriure el maneig dels instruments i aparells de mesura, utilitzant documentació tècnica per dur a terme operacions topogràfiques.
- c) Descriure l'ús de les eines i màquines relacionant-les amb l'operació que s'ha de dur a terme i dirigint i aplicant procediments establerts i protocols de qualitat i seguretat per fer treballs en altura.
- d) Identificar i seleccionar les operacions i els recursos tècnics i humans en repoblacions forestals i en correccions hidrològic forestals, valorant la seva idoneïtat per programar-les i controlar-les.
- e) Analitzar la superfície i rendiments establerts, utilitzant mitjans i dades tècniques per programar els tractaments silvícoles.
- f) Valorar els recursos del medi, analitzant la seva potencialitat per a l'aprofitament dels productes forestals.
- g) Manejar els materials i equips de mesurament, seguint protocols establerts per organitzar i fer els treballs d'inventari.
- h) Analitzar el medi i les poblacions d'espècies vegetals i animals, aplicant procediments d'inventari per programar les actuacions de millora de l'hàbitat.
- i) Analitzar els factors productius, consultant informació tècnica per programar la producció de llavors i plantes en viver.
- j) Actuar sobre els factors de risc, valorant la seva incidència per controlar i extingir els incendis forestals.
- k) Seleccionar i aplicar els mètodes de control, analitzant els agents i símptomes detectats per verificar l'estat sanitari de les plantes i instal·lacions.
- l) Supervisar les actuacions, interpretant la legislació vigent per controlar i protegir el medi natural.



- m) Analitzar i utilitzar els recursos i oportunitats d'aprenentatge relacionats 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.
- n) 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.
- o) Prendre decisions de forma fonamentada, analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant els riscos i la possibilitat d'equivocar-se, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.
- p) Desenvolupar tècniques de lideratge, motivació, supervisió i comunicació en contextos de treball en grup per facilitar l'organització i coordinació d'equips de treball.
- q) 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.
- r) 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.
- s) Identificar i proposar les accions professionals necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al "disseny per a tothom".
- t) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats duts a terme 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.
- u) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per dur a terme la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.
- 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.

6. TAULA DE MÒDULS, DURADA I ESPECIALITAT PROFESSORAT

Mòduls Professionals	Durada	Especialitat del cos de professorat
Topografia agrària.	99	PS 515
Maquinària i instal·lacions agroforestals.	165	PT 616
Gestió dels aprofitaments del medi forestal.	165	PT 616
Gestió i organització del viver forestal.	132	PT 616
Gestió cinegètica.	66	PS 515
Gestió de la pesca continental.	66	PS 515
Gestió de forests.	198	PS 515
Gestió de la conservació del medi natural.	132	PS 515
Defensa contra incendis forestals.	66	PS 515
Fitopatologia	99	PS 515
Botànica agronòmica	99	PS 515
Tècniques d'educació ambiental	99	PT 616 / PT 625
Formació i orientació laboral.	99	PS 505
Empresa i iniciativa emprenedora.	66	PS 505
Projecte de gestió forestal i conservació del medi.	66	PS 515 / PT 616
Formació en centres de treball.	383	



7. CORRESPONDÈNCIA D'UNITATS DE COMPETÈNCIA I MÒDULS PROFESSIONALS

Taula 1: correspondència de les unitats de competència amb els mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu per a la convalidació

Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya	Mòduls professionals
UC_2-1487-11_3: gestionar els aprofitaments forestals fusters UC_2-1488-11_3: gestionar els aprofitaments forestals no fusters	Gestió dels aprofitaments del medi forestal
UC_2-0727-11_3: dur a terme tasques topogràfiques en treballs d'agricultura, jardineria i forests	Topografia agrària
UC_2-1492-11_3: gestionar les operacions de propagació de plantes en viver	Gestió i organització del viver forestal
UC_2-0009-11_3: gestionar i manejar la maquinària, els equips i les instal·lacions de jardineria UC_2-1132-11_3: gestionar la maquinària, equips i instal·lacions de l'explotació agrícola UC_2-0730-11_3: gestionar la maquinària, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal	Maquinària i instal·lacions agroforestals
UC_2-1499-11_3: gestionar els treballs derivats de la planificació de l'hàbitat terrestre UC_2-0085-11_3: controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles	Gestió cinegètica
UC_2-1498-11_3: gestionar els treballs derivats de la planificació i seguiment de l'hàbitat aquícola continental UC_2-0085-11_3: controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles	Gestió de la pesca continental
UC_2-0728-11_3: gestionar les operacions d'aforestació i de correcció hidrologicoforestal UC_2-0729-11_3: gestionar els tractaments silvícoles	Gestió de forests
UC_2-0729-11_3: gestionar els tractaments silvícoles UC_2-0086-11_3: vigilar i col·laborar en les operacions de restauració, manteniment, ordenació i defensa dels recursos naturals	Defensa contra incendis forestals
UC_2-0083-11_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic UC_2-1486-11_3: organitzar i supervisar les operacions d'inventari i seguiment de l'hàbitat natural	Gestió de la conservació del medi natural

Les persones matriculades en aquest cicle formatiu que tinguin acreditades totes les unitats de competència corresponents a la qualificació professional AGA228_3 Gestió de repoblacions forestals i de tractaments silvícoles i AGA462_3 Gestió dels aprofitaments forestals, d'acord



amb el procediment establert en el RD 1224/2009, de 17 de juliol, de reconeixement de les competències professionals adquirides per experiència laboral, tindran convalidat el mòdul professional fitopatologia.

Taula 2: correspondència dels mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu amb les unitats de competència per a l'acreditació.

Mòduls professionals	Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya
Gestió dels aprofitaments del medi forestal	UC_2-1487-11_3: gestionar els aprofitaments forestals fusters UC_2-1488-11_3: gestionar els aprofitaments forestals no fusters
Topografia agrària	UC_2-0727-11_3: dur a terme tasques topogràfiques en treballs d'agricultura, jardineria i forests
Gestió i organització del viver forestal	UC_2-1492-11_3: gestionar les operacions de propagació de plantes en viver
Maquinària i instal·lacions agroforestals	UC_2-0009-11_3: gestionar i manejar la maquinària, els equips i les instal·lacions de jardineria UC_2-1132-11_3: gestionar la maquinària, equips i instal·lacions de l'explotació agrícola UC_2-0730-11_3: gestionar la maquinària pesada forestal, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal
Gestió cinegètica	UC_2-1499-11_3: gestionar els treballs derivats de la planificació de l'hàbitat terrestre
Gestió de la pesca continental	UC_2-1498-11_3: gestionar els treballs derivats de la planificació i seguiment de l'hàbitat aquícola continental
Gestió cinegètica Gestió de la pesca continental	UC_2-0085-11_3: controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles
Gestió de forests	UC_2-0728-11_3: gestionar les operacions d'aforestació i de correcció hidrologicoforestal UC_2-0729-11_3: gestionar els tractaments silvícoles
Defensa contra incendis forestals	UC_2-0729-11_3: gestionar els tractaments silvícoles UC_2-0086-11_3: vigilar i col·laborar en les operacions de restauració, manteniment, ordenació i defensa dels recursos naturals



Gestió de la conservació del medi natural	UC_2-0083-11_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic UC_2-1486-11_3: organitzar i supervisar les operacions d'inventari i seguiment de l'hàbitat natural
---	---

8. ORGANITZACIÓ DEL CURRÍCULUM EN UNITATS FORMATIVES

A continuació es presenta la relació que hi ha entre els Mòduls Professionals, les hores lectives màximes i mínimes, les hores de lliure disposició (HLLD), i les Unitats Formatives

Mòduls Professionals	Hores màx- mín	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
01 Topografia agrària	99-66	33	UF 1: cartografia i sistemes d'informació geogràfica	32
			UF 2: treballs topogràfics i replanteig de projectes	34
02 Maquinària i instal·lacions agroforestals*	165	0	UF 1: mecanització agrària	66
			UF 2: utilització de maquinària	49
			UF 3: instal·lacions agràries	50
03 Gestió dels aprofitaments del medi forestal*	165-132	33	UF 1: aprofitaments forestals fusters	60
			UF 2: aprofitaments forestals no fusters	60
			UF 3: planificació dels aprofitaments forestals	12
04 Gestió i organització del viver forestal*	132-99	33	UF 1: obtenció de material vegetal de reposició	20
			UF 2: producció de material forestal	60
			UF 3: planificació de la producció	19
05 Gestió cinegètica*	66		UF 1: poblacions cinegètiques	33
			UF 2: conservació i millora de l'hàbitat i de les poblacions	18
			UF3: la pràctica de l'activitat cinegètica	15
06 Gestió de la pesca continental	66	0	UF 1: avaluació de les poblacions	20
			UF 2: seguiment i millora de les poblacions	16
			UF 3: avaluació i millora de l'hàbitat	15
			UF 4: la pràctica de la pesca	15
07 Gestió de forests*	198-165	33	UF 1: inventari i dasometria	50
			UF 2: silvicultura	55
			UF 3: ordenació	35
			UF 4: repoblacions i restauració hidrològicoforestal	25
08 Gestió de la conservació del medi natural*	132-99	33	UF 1: seguiment de poblacions en el medi natural	39
			UF 2: ús públic del medi natural	45
			UF 3: gestió d'abocaments en el medi natural	15
09 Defensa contra incendis forestals*	66	0	UF 1: prevenció d'incendis forestals	20
			UF 2: vigilància i extinció d'incendis forestals	46
10 Fitopatologia	99	0	UF 1: gestió de la sanitat vegetal	55
			UF 2: gestió del control fitosanitari	44
11 Botànica agronòmica	99	0	UF 1: tècniques de classificació i identificació	15
			UF 2: biologia vegetal	20



			UF 3: biogeografia	15
			UF 4: identificació i caracterització d'espècies vegetals	49
12 Tècniques d'educació ambiental	99	0		
13 Formació i orientació laboral	99	0	UF 1: incorporació al treball.	66
			UF 2: prevenció de riscos laborals.	33
14 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0	UF 1: empresa i iniciativa emprenedora. 66 hores	66
15 Projecte de gestió forestal i conservació del medi	66	0	UF 1: projecte de paisatgisme i medi rural.	66
16 Formació en centres de treball	383	0		
Total	2000	165		

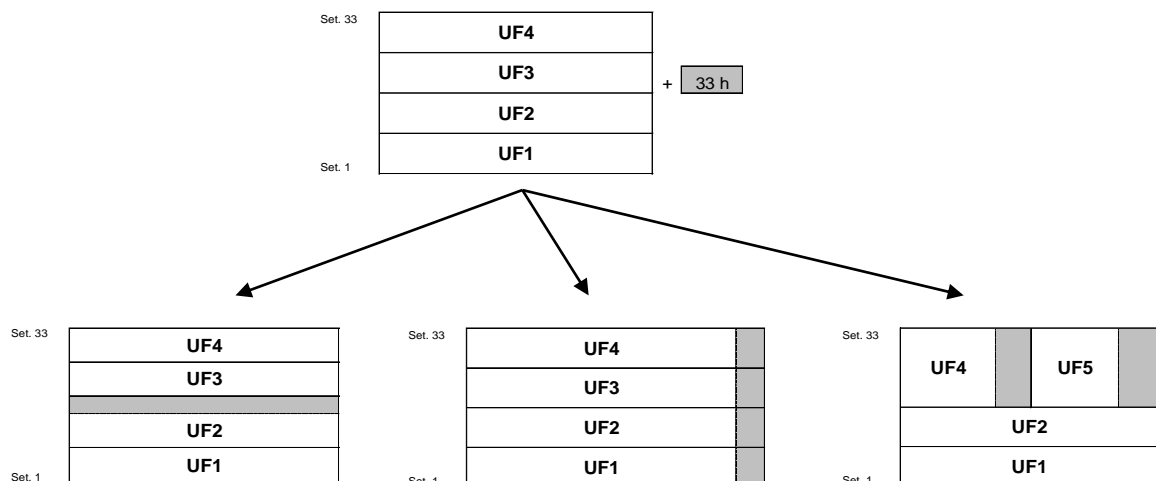
* Aquests MP es desdoblaran al 100%

En els mòduls que disposin d'hores de lliure disposició (HLLD), el centre haurà d'adjudicar-les segons el següents criteris:

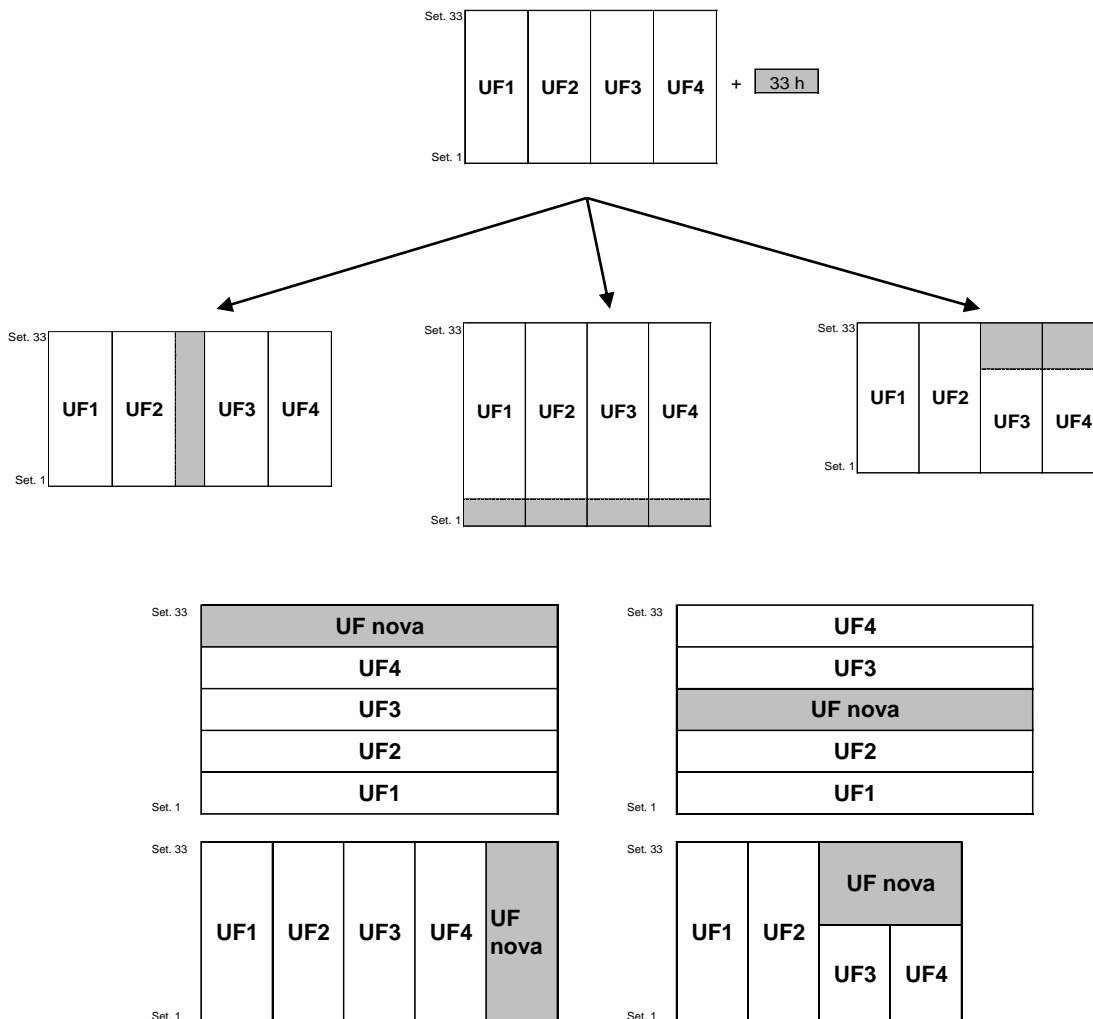
- distribuir-les entre una o més unitats formatives del mateix mòdul
- incorporar-les en una nova unitat formativa del mateix mòdul (amb el resultat d'aprenentatge i continguts corresponents) que calgui

El centre pot també dissenyar un mòdul propi, com a projecte especial de centre i, en aquest cas, ho comunicarà als SSTT o al Consorci d'Educació de Barcelona seguint les instruccions establertes en la Resolució que aprova el document per a l'organització i el funcionament dels centres públics i dels centres privats d'educació secundària per al curs corresponent.

En el primer cas, quan es reparteixen les HLLD dintre del mateix mòdul i sense crear cap UF nova es poden tenir diverses opcions, per exemple:



En cas de crear una UF nova, podem tenir per exemple:



9. DISTRIBUCIÓ ORIENTATIVA DE MÒDULS

Distribució del cicle formatiu

Aquest cicle formatiu es desplegarà, ordinàriament, en dos cursos acadèmics.

A aquest efecte es proposa un primer curs en el que s'impartiran tots els mòduls comuns entre els dos títols de grau superior de la família agrària i en el segon curs els mòduls específics d'aquest títol a més del mòdul de formació en centres de treball. La proposta presenta un primer curs més intensiu en classes al centre per tal que durant el segon curs la càrrega lectiva sigui inferior i permeti a l'alumnat una millor distribució de la càrrega de treball del segon curs, que engloba les hores lectives i les hores del crèdit de formació en centres de treball. En casos excepcionals, es podria realitzar la FCT en el primer curs, però mai començar-la abans del tercer trimestre.

D'acord amb el que preveu la normativa reguladora del mòdul professional de formació en centres de treball, aquest es podrà realitzar tot alternant-la amb les hores lectives, amb un màxim de quatre hores diàries, bé d'una manera intensiva, amb un màxim diari de set hores.



Distribució de l'horari lectiu ordinari

La distribució de l'horari lectiu es farà de dilluns a divendres, segons les instruccions d'inici de curs. Cal tenir en compte que en horari partit es poden fer fins a 7 hores de classe lectives diàries, i en horaris intensius, el màxim diari és de 6 hores lectives diàries.

D'altra banda cal tenir en compte que un mòdul es pot impartir en un únic curs o es poden assignar algunes unitats formatives a primer curs i la resta al segon curs. En cap cas és possible assignar una unitat formativa a més d'un curs.

Les unitats formatives es poden distribuir de forma seqüencial, o es poden impartir de forma simultània.

Per últim cal considerar si s'han d'establir precedències tant pel que fa a mòduls professionals com a unitats formatives.

A continuació es presenta la proposta de distribució dels mòduls. Aquesta proposta ha de permetre als centres, d'acord amb la plantilla de què disposen, dels espais i del nombre de cicles que imparteixen, organitzar i estructurar el cicle dins del seu horari lectiu.

Curs 1r		
Mòduls professionals	Hores	HLLD
01 Topografia agrària	99-66	33
02 Maquinària i instal·lacions agroforestals	165	0
04 Gestió i organització del viver forestal	132-99	33
07 Gestió de forests	198-165	33
08 Gestió de la conservació del medi natural	132-99	33
10 Fitopatologia	99	0
11 Botànica agronòmica	99	0
13 Formació i orientació laboral. (UF 2: prevenció de riscos laborals.)	33	0
Hores lectives primer curs	957	132

Curs 2n		
Mòduls professionals	Hores	HLLD
03 Gestió dels aprofitaments del medi forestal	165-132	33
05 Gestió cinegètica	66	0
06 Gestió de la pesca continental	66	0
09 Defensa contra incendis forestals	66	0
12 Tècniques d'educació ambiental	99	0
13 Formació i orientació laboral. (UF 1: incorporació al treball.)	66	0
14 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0
15 Projecte de gestió forestal i conservació del medi	66	0
Hores lectives segon curs	660	33
FCT	383	
Hores totals de formació segon curs	1043	



Relatiu a la distribució de les hores lectives al llarg del curs, en funció de com s'organitzi la FCT, podem tenir diverses distribucions.

DISTRIBUCIÓ ORDINÀRIA

Primer curs: 27 hores/setmana al llarg de 33 setmanes.

Segon curs: 22 hores/setmana al llarg de 33 setmanes i compaginant FCT al llarg de tot el curs.

DISTRIBUCIONS PER A LA MOBILITAT.

En aquest cas s'organitzaria el segon curs de forma diferent per facilitar l'objectiu estratègic de fomentar la mobilitat de l'alumnat. L'organització del curs hauria de concentrar les hores del mòdul de FCT a final de curs, a raó de 6 o 7 hores diàries.

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 de grau superior de Gestió forestal i del medi natural s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa en almenys un dels mòduls del cicle.

Aquestes activitats es dissenyaran d'acord amb els resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació següents:

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Interpreta informació professional en llengua anglesa (manuals tècnics, instruccions, catàlegs de productes i/o serveis, articles tècnics, informes, normativa, entre d'altres), aplicant-la en les activitats professionals més habituals.

Criteris d'avaluació

1.1 Aplica en situacions professionals la informació continguda en textos tècnics o normativa relacionats amb l'àmbit professional.

1.2 Identifica i selecciona amb agilitat els continguts rellevants de novetats, articles, notícies, informes i normativa, sobre diversos temes professionals.

1.3 Analitza detalladament les informacions específiques seleccionades.

1.4 Actua en conseqüència per donar resposta als missatges tècnics rebuts a través de suports convencionals (correu postal, fax) o telemàtics (correu electrònic, web).

1.5 Selecciona i extreu informació rellevant en llengua anglesa segons prescripcions establertes, per elaborar en llengua pròpia comparatives, informes breus o extractes.

1.6 Completa en llengua anglesa documentació i/o formularis del camp professional habituals.

1.7 Utilitza suports de traducció tècnics i les eines de traducció assistida o automatitzada de textos.

11. ESPAIS FORMATIUS

	30 alumnes	20 alumnes	Grau d'ús
Espai	m ²	m ²	%



Aula polivalent	45	30	25
Laboratori	60	30	5
Taller agrícola, forestal i de jardineria			
Magatzem forestal	150	120	20
Magatzem de maquinària			
Magatzem de fitosanitaris			
Superfície exterior de viver	500	500	30
Superfície protegida de viviers			
Finca (1)	2 Ha	2 Ha	10
Granja cinegètica per a aus: àrea d'incubació i aixements, sala de cria i parc de vol (1)	-	-	5
Piscifactoria (1)	-	-	5

(1) Espai singular no necessàriament ubicat en el centre de formació.

12. MÒDULS DE FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL (FOL) I EMPRESA I INICIATIVA EMPRENEDORA (EIE)

Aquestes orientacions per a l'Àrea FOL són de caràcter general. Hi ha publicades orientacions específiques més àmplies per a cada un dels dos mòduls professionals a l'apartat de Currículum i Orientació de l'xtec.

12.1. Contextualització

Els mòduls professionals de FOL i EIE s'han de desenvolupar en el context de les activitats i els processos corresponents al títol i d'acord amb les característiques específiques de les empreses del sector.

12.2. Nous continguts

Els currículums dels mòduls professionals de FOL i EIE incorporen coneixements que són nous en relació amb els currículums dels crèdits dels títols LOGSE. Alguns exemples:

- El sistema de qualificacions professionals i l'aplicació en els itineraris professionalitzadors.
- La mobilitat dels treballadors, especialment entre països de la UE.
- Els jaciments d'ocupació.
- Les mesures de foment del treball i de conciliació familiar.
- Les noves formes d'organització del treball.
- Els sistemes d'assessorament i informació als treballadors.
- La valoració de la cultura preventiva.
- L'avaluació de riscos i la gestió de la prevenció.
- La innovació i la iniciativa emprenedora.
- La figura de l'empresari.
- L'entorn de l'empresa.
- La responsabilitat social empresarial.
- La detecció de noves idees i oportunitats de negoci.
- Els serveis d'assessorament i ajuda als emprenedors.
- Les ajudes per a la creació d'empreses.

12.3. Convalidacions dels mòduls professionals de l'Àrea FOL.

Convalidacions del mòdul professional de formació i orientació laboral (FOL)



La superació del crèdit FOL d'un títol LOGSE del mateix o diferent nivell convalida la unitat formativa "UF1. Incorporació al treball" del mòdul professional de "formació i orientació laboral" d'un títol LOE.

El fet de tenir el certificat de nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, que s'estableix al Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, convalida la unitat formativa "UF2. Prevenció de riscos laborals" del mòdul professional FOL.

El centre educatiu ha de convalidar la "UF2. Prevenció de riscos laborals" als alumnes que justifiquin tenir un certificat de formació en prevenció de riscos laborals, que habilita per desenvolupar les funcions de nivell bàsic, amb els requisits següents:

- Denominació i segell de l'entitat certificadora, i signatura de la persona responsable.
- Nom i cognoms de la persona que ha cursat la formació.
- Denominació i durada del curs.
- Localitat i data d'expedició del certificat.
- Text en què s'indica: "capacita per al desenvolupament de funcions de nivell bàsic segons el Reial decret 39/1997 (segons el contingut de l'annex IV A o IV B)".

Convalidacions de la unitat formativa del mòdul professional d'"empresa i iniciativa emprendedora"

La superació del crèdit "administració, gestió i comercialització en la petita empresa" d'un títol LOGSE del mateix o diferent nivell convalida la unitat formativa "empresa i iniciativa emprendedora" d'un títol LOE.

En els mòduls professionals "formació i orientació laboral" i "empresa i iniciativa emprendedora", tot i ser contextualitzats en cadascun dels cicles formatius, es convaliden i es qualifiquen amb un 5 a l'efecte d'obtenció de la qualificació mitjana del cicle.

Convalidació Mòdul Professional FOL en el procés d'acreditació de competències

Segons els reials decrets que estableixen els títols LOE, el mòdul professional de formació i orientació laboral podrà ser objecte de convalidació sempre que s'hagi obtingut l'acreditació de totes les unitats de competència d'un títol, s'hagi superat el mòdul professional de Projecte, s'acrediti, almenys, un any d'experiència laboral i es posseeixi el certificat de Tècnic en Prevenció de Riscos Laborals, Nivell Bàsic, expedit d'acord amb el disposat al Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Convalidacions a partir d'estudis universitaris

Segons les instruccions d'organització i la gestió dels centres educatius, l'alumnat matriculat en un dels cicles formatius de formació professional inicial (LOE) que tinguin aprovats un mínim de 30 crèdits d'un estudi universitari o 12 crèdits ECTS poden sol·licitar la convalidació d'un o més dels mòduls professionals o unitats formatives següents: "UF1. Incorporació al treball", del mòdul professional de "formació i orientació laboral", el mòdul professional "empresa i iniciativa emprendedora", o unitats formatives creades pel centre amb les hores de lliure disposició.

Per determinar aquesta convalidació cal aplicar el barem següent:

- Entre 30 i 40 crèdits universitaris o un mínim de 12 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 66 hores lectives.



- Entre 41 i 50 crèdits universitaris o un mínim de 16 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 132 hores lectives.
- Més de 50 crèdits universitaris o més de 20 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 198 hores lectives.

En cap cas no es poden convalidar parts d'unitats formatives.

12.4. Certificació del nivell bàsic en prevenció de riscos laborals

Els decrets i les ordres que estableixen els diferents currículums dels títols de formació professional inicial (LOE) indiquen que la formació establerta en el mòdul professional de Formació i orientació laboral capacita per dur a terme responsabilitats professionals equivalents a les que necessiten les activitats de nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, establertes al Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Això comporta que no sigui necessària la certificació del nivell bàsic de prevenció de riscos laborals per part dels centres

12.5. Necessitats d'adaptació de les instal·lacions i dels grups-classe.

Cada vegada més, la globalització del mercat de treball, de les activitats empresarials i dels mercats de productes i serveis i l'increment de la informació necessària per arribar al coneixement i prendre decisions, fan que per impartir els mòduls professionals de FOL i EIE les activitats de classe s'hagin de desenvolupar en aules dotades amb mitjans informàtics i connectades a Internet.

12.6. Necessitats de formació del professorat

La formació continguda en els mòduls professionals de FOL i EIE evoluciona cap a la intensificació de la cultura preventiva i d'empresa, els nous sistemes d'organització del treball, el sistema de qualificacions professionals, les noves oportunitats d'ocupació, el foment de la iniciativa emprenedora i el descobriment de les possibilitats de creació de la pròpia empresa par part de l'alumnat. El professorat que imparteixi el mòdul professional, haurà de tenir en compte aquestes perspectives a l'hora d'orientar la seva futura formació.

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.



TÍTOL: Tècnic/a Superior en Gestió Forestal i del Medi Natural		MODULS PROFESSIONALS															
		Botànica agronòmica	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Tècniques d'educació ambiental	Gestió dels aprofitaments del mitjà forestal	Gestió i organització del viver forestal	Gestió cinegètica	Gestió de la pesca continental	Gestió de muntanyes	Gestió de la conservació del mitjà natural	Defensa contra incendis forestals	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Projecte de gestió forestal i conservació del treball	Formació en centres de treball
C r o n f e s è i n o i c s s i a l	a) Determinar els treballs que cal realitzar, interpretant i analitzant les parts de projectes forestals.						X	X		X	X						
	b) Realitzar operacions topogràfiques, manejant els instruments i aparells de mesura.			X							X						
	c) Realitzar treballs en altura, utilitzant les eines i màquines en condicions de seguretat.							X			X						
	d) Planificar i realitzar les activitats de repoblació forestal i de correcció hidrològica forestal, contribuint a la millora del mitjà natural.	X			X						X						
	e) Programar la realització de tractaments selvícoles, organitzant els mitjans materials i humans requerits.	X	X		X						X						
	f) Programar i organitzar les activitats d'aprofitament dels productes forestals, verificant els recursos del mitjà.	X			X		X										
	g) Organitzar i realitzar els treballs d'inventari, manejant els materials i equips de mesurament.	X								X	X	X					
	h) Programar les actuacions de millora de l'hàbitat de les espècies cinegètiques i acuícòles continentals, analitzant el mitjà i les poblacions d'espècies vegetals i	X			X				X	X		X					
	i) Programar la producció de llavors i plantes en viver, analitzant els factors que garanteixen la viabilitat i qualitat dels productes.	X			X			X									
	j) Controlar i extingir els incendis forestals actuant sobre els factors de risc.				X								X				
	k) Controlar l'estat sanitari de les plantes i instal·lacions, programant i supervisant els mètodes de control.		X														
l) Controlar i protegir el mitjà natural, verificant que les actuacions que es duguin a terme es realitzin seguint la legislació vigent.	X	X		X		X		X	X		X	X					



TÍTOL: Tècnic/a Superior en Gestió Forestal i del Medi Natural		MODULS PROFESSIONALS															
		Botànica agronòmica	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Tècniques d'educació ambiental	Gestió dels aprofitaments del mitjà forestal	Gestió i organització del viver forestal	Gestió cinegètica	Gestió de la pesca continental	Gestió de muntanyes	Gestió de la conservació del mitjà natural	Defensa contra incendis forestals	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Projecte de gestió forestal i conservació del medi natural	Formació en centres de treball
C	m) 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	X	X	X	X				
e	n) 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	X	X	X	X		
p	o) Organitzar i coordinar equips de treball amb responsabilitat, supervisant el desenvolupament del mateix, mantenint relacions fluïdes i assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes *grupals que es presenten.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
e	p) Comunicar-se amb els 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	X	X	X	X			
s	q) 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	X	X	X	X			
i	r) 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	X	X	X	X	X	X		
n	s) 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			
s	t) 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		X	X	X	X	X			



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

TÍTOL: Tècnic/a Superior en Gestió Forestal i del Medi Natural		MÒDULS PROFESSIONALS															
		Botànica agronòmica	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Tècniques d'educació ambiental	Gestió dels aprofitaments del mitjà forestal	Gestió i organització del viver forestal	Gestió cinegètica	Gestió de la pesca continental	Gestió de muntanyes	Gestió de la conservació del mitjà natural	Defensa contra incendis forestals	Projecte de gestió forestal i conservació del mitjà	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Formació en centres de treball
OBJECTIUS	a) Analitzar projectes forestals interpretant cadascun dels capítols per determinar els treballs que cal realitzar.						X	X		X	X			X			X
	b) Descriure el maneig dels instruments i aparells de mesura, utilitzant documentació tècnica per realitzar operacions topogràfiques.			X							X			X			X
	c) Descriure l'ús de les eines i màquines relacionant-les amb l'operació que es va a realitzar i dirigint i aplicant procediments establerts i protocols de qualitat i seguretat per realitzar treballs en							X			X			X			X
	d) Identificar i seleccionar les operacions i els recursos tècnics i humans en repoblacions forestals i en correccions hidrològic forestals, valorant la seva idoneïtat per programar-les i	X			X						X			X			X
	e) Analitzar la superfície i rendiments establerts, utilitzant mitjans i dades tècniques per programar els tractaments selvícolas.	X	X		X						X			X			X
	f) Valorar els recursos del mitjà, analitzant la seva potencialitat per a l'aprofitament dels productes forestals.	X			X		X		X					X			X
	g) Manejar els materials i equips de mesurament, seguint protocols establerts per organitzar i realitzar els treballs d'inventari.	X							X	X	X	X		X			X
	h) Analitzar el mitjà i les poblacions d'espècies vegetals i animals aplicant, procediments d'inventari per programar les actuacions de millora de l'hàbitat.	X			X				X	X		X		X			X
	i) Analitzar els factors productius, consultant informació tècnica per programar la producció de llavors i plantes en viver.	X			X			X						X			X
	j) Actuar sobre els factors de risc, valorant la seva incidència per controlar i extingir els incendis forestals.				X								X	X			X
GENERAL	k) Seleccionar i aplicar els mètodes de control, analitzant els agents i símptomes detectats per verificar l'estat sanitari de les plantes i instal·lacions.		X											X			X
	l) Supervisar les actuacions, interpretant la legislació vigent per controlar i protegir el mitjà natural.	X	X		X		X		X	X		X	X	X			X



TÍTOL: Tècnic/a Superior en Gestió Forestal i del Medi Natural		MÒDULS PROFESSIONALS															
		Botànica agronòmica	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Tècniques d'educació ambiental	Gestió dels aprofitaments del mitjà forestal	Gestió i organització del viver forestal	Gestió cinegètica	Gestió de la pesca continental	Gestió de muntanyes	Gestió de la conservació del mitjà natural	Defensa contra incendis forestals	Projecte de gestió forestal i conservació del mitjà	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Formació en centres de treball
OBJECTIUS	m) 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	X	X	X	X			X
	n) 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	X	X	X	X	X	X
	o) 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	X	X	X	X	X	X
	p) 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	X	X	X	X	X	X	X
	q) Aplicar estratègies i tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que es van a transmetre, 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	X	X	X	X	X	X	X
	r) 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	X	X	X	X	X	X	X
	s) 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	X	X	X	X	X	X	X
	t) 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 capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	u) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprendedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.				X									X	X	X	X
	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.		X	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X