



Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

cicle formatiu de
grau superior de
Paisatgisme i medi natural
perfil gestió agropecuària



1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Tècnic superior en Paisatgisme i medi rural (RD 259/2011, de 28 de febrer)		GS
Família professional	Agrària	
Competència General	La competència general d'aquest títol consisteix a desenvolupar projectes de jardins i zones verdes i gestionar la producció de plantes i la producció agrícola, supervisant els treballs, programant i organitzant els recursos materials i humans disponibles, aplicant criteris de rendibilitat econòmica i complint amb la normativa ambiental, de producció ecològica, de producció en viver, de control de qualitat, de seguretat alimentària i de prevenció de riscos laborals.	

2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Dissenyar zones enjardinades, utilitzant les noves tecnologies i identificant les característiques de l'entorn.
- b) Planificar i organitzar els treballs que cal realitzar, interpretant i analitzant les parts d'un projecte de jardineria i de restauració paisatgística.
- c) Realitzar operacions topogràfiques, manejant els instruments i els aparells de mesura.
- d) Controlar la recepció de material vegetal, comprovant la seva documentació d'origen i d'estat sanitari.
- e) Planificar i supervisar les activitats d'instal·lació i de manteniment de zones verdes i camps esportius, de restauració del paisatge i de producció de plantes i productes agrícoles, organitzant els mitjans materials i humans requerits.
- f) Supervisar i realitzar treballs en altura, utilitzant les eines i les màquines en condicions de seguretat.
- g) Inventariar i avaluar arbres i palmeres ornamentals, elaborant documentació de gestió.
- h) Programar la producció de llavors i de plantes en viver, analitzant els factors que garanteixen la viabilitat i la qualitat dels productes.
- i) Atendre les exigències del mercat i la capacitat productiva de l'empresa, planificant la producció de productes agrícoles.
- j) Programar el manteniment i controlar el funcionament i la utilització de la maquinària, dels equips i de les instal·lacions agrícoles i de jardineria, organitzant els treballs del taller.
- k) Controlar l'estat sanitari de les plantes i de les instal·lacions, programant i supervisant els mètodes de control.
- l) Gestionar l'aprovisionament de matèries primeres i d'entrades, minimitzant costos i assegurant la seva disponibilitat.
- m) Controlar les operacions de producció, comprovant que s'utilitzen les tècniques, els mètodes, els mitjans i els equips que s'ajusten a les operacions que han de realitzar i optimitzen el rendiment.
- n) Certificar els productes agrícoles ecològics, realitzant els controls que la normativa indica.
- o) Supervisar les fases de producció, realitzant controls i registre de dades per a la seva posterior anàlisi, avaluació i, en el seu cas, modificació del procés.



- p) Organitzar la collita, l'emmagatzematge i la conservació de productes agrícoles i viverístics, controlant els paràmetres necessaris, en condicions de qualitat i de seguretat alimentària.
- q) Supervisar l'expedició i transport de productes agrícoles i viverístics, comprovant les condicions i la documentació que els ha d'acompanyar.
- 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 de la comunicació.
- 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.
- t) 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 de grup que es puguin presentar.
- u) 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 la competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.
- 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 allò establert per la normativa i els objectius de l'empresa.
- x) 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.
- y) 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.
- z) 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
Jardineria i restauració del paisatge AR_1-003_3	UC_2-0007-11_3: Gestionar i executar la instal·lació de parcs i jardins i la restauració del paisatge.
	UC_2-0008-11_3: Gestionar i realitzar la conservació de parcs i jardins
	UC_2-0009-11_3: Gestionar i manejar la maquinària, els equips i les instal·lacions de jardineria.
	UC_2-0727-11_3: dur a terme tasques topogràfiques en treballs d'agricultura, jardineria i forests.



Gestió de la producció agrícola AR_2-347_3:	UC_2-1129-11_3: Gestionar les tasques de preparació del terreny i d'implantació de cultius.
	UC_2-1130-11_3: Programar i organitzar les operacions de cultiu.
	UC_2-1131-11_3: Gestionar les operacions de collita i conservació de productes agrícoles
	UC_2-1132-11_3: Gestionar la maquinària, equips i instal·lacions de l'explotació agrícola
Qualificació incompleta	Denominació UC
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.
	UC_2-1493-11_3: Gestionar el cultiu de plantes i pans d'herba en viver.
	UC_2-1132-11_3: Gestionar la maquinària, equips i instal·lacions de l'explotació agrícola.
Gestió de la instal·lació i el manteniment de gespes en camps esportius AR_2-346_3:	UC_2-0727-11_3: Dur a terme tasques topogràfiques en treballs d'agricultura, jardineria i forests.
	UC_2-1128-11_3: Organitzar i supervisar el manteniment i la recuperació de gespa en camps esportius.
	UC_2-0009-11_3: Gestionar i manejar la maquinària, els equips i les instal·lacions de jardineria.
Gestió de repoblacions forestals i tractaments silvícoles AR_2-228_3:	UC_2-0730-11_3: Gestionar la maquinària pesada forestal, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal.

5. OBJECTIUS GENERALS

- Identificar les característiques de l'entorn, consultant dades i plànols per dissenyar zones enjardinades mitjançant eines informàtiques.
- Interpretar projectes de jardineria, analitzant les seves parts per planificar i organitzar els treballs que cal realitzar.
- Descriure i manejar els instruments i aparells de mesura, utilitzant documentació tècnica per realitzar operacions topogràfiques.
- Identificar i comprovar la documentació d'origen i l'estat sanitari del material vegetal, aplicant procediments de qualitat per controlar la seva recepció.
- Caracteritzar els mitjans materials i humans, valorant la seva idoneïtat per planificar i supervisar les activitats relacionades amb el paisatgisme i la producció de plantes i productes agrícoles.
- Seleccionar i manejar eines i màquines, relacionant-les amb l'operació que es durà a terme, per supervisar i realitzar treballs en altura en condicions de qualitat i de seguretat.
- Seleccionar i emplenar la documentació de gestió, utilitzant els programes informàtics requerits per inventariar i avaluar arbres i palmeres ornamentals.
- Analitzar els factors productius, consultant la informació tècnica, per programar la producció de llavors i de plantes en viver.



- i) Determinar la producció agrícola, dissenyant alternatives per atendre les exigències del mercat i la capacitat productiva de l'empresa.
- j) Descriure l'organització dels treballs del taller, relacionant-la amb protocols de qualitat i seguretat per controlar el funcionament, manteniment i utilització de la maquinària, els equips i les instal·lacions agrícoles i de jardineria.
- k) Seleccionar i aplicar els mètodes de control, analitzant els agents i els símptomes detectats, per verificar l'estat sanitari de les plantes i de les instal·lacions.
- l) Analitzar les matèries primeres i les entrades existents, elaborant els documents d'inventari per gestionar el seu aprovisionament.
- m) Analitzar les tècniques, els mitjans i els equips, relacionant-los amb criteris de qualitat, per assegurar el rendiment productiu.
- n) Realitzar els controls establerts per a la producció ecològica, analitzant el reglament corresponent per certificar els productes agrícoles obtinguts d'aquesta manera.
- o) Reconèixer i realitzar controls i registres de dades, dissenyant i emplenant documents per supervisar les fases de producció.
- p) Descriure els mitjans, els equips, els índexs de maduresa i altres paràmetres, relacionant-los amb els tipus de cultiu, per organitzar la collita, l'emmagatzematge i la conservació.
- q) Analitzar les condicions i documentació de productes agrícoles i viverístics, identificant les accions necessàries que cal realitzar per a la seva expedició i transport.
- r) Analitzar i utilitzar els recursos i les 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.
- 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.
- t) Prendre decisions de forma fonamentada, analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant-ne els riscos i la possibilitat d'equivocació, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.
- u) Desenvolupar tècniques de lideratge, motivació, supervisió i comunicació en contextos de treball en grup, per facilitar l'organització i la coordinació d'equips de treball.
- 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.
- 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) Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per donar resposta a l'accessibilitat universal i al "disseny per a tothom".
- y) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i les 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.
- 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.
- 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.

6. TAULA DE MÒDULS, DURADA I ESPECIALITAT PROFESSORAT

Mòduls Professionals	Durada	Especialitat del cos de professorat
Topografia agrària.	50	PS 515



Maquinària i instal·lacions agroforestals.	110	PT 616
Gestió i organització del viver	115	PT 616
Planificació de cultius.	132	PS 515
Gestió de cultius.	132	PT 616
Disseny de jardins i restauració del paisatge.	99	PS 515
Conservació de jardins i gespes esportives.	132	PT 616
Fitopatologia	99	PS 515
Botànica agronòmica.	66	PS 515
Formació i orientació laboral.	99	PS 505
Empresa i iniciativa emprenedora.	66	PS 505
Projecte de paisatgisme i medi rural.	66	PS 515/ PT 616
Formació en centres de treball.	383	
Organització i control de la reproducció i cria	198	PS 515
Gestió de la producció animal	198	PS 515
Instal·lacions ramaderes i eliminació de residus	55	PT 616

En el cas de centres que no depenguin del Departament d'Educació s'aplicaran les titulacions establertes en el Reial Decret.

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_2-0007-21_3: gestionar i executar la instal·lació de parcs i jardins i la restauració del paisatge	Disseny de jardins i restauració de paisatge
UC_2-0727-11_3: dur a terme tasques topogràfiques en treballs d'agricultura, jardineria i forests	Topografia agrària
UC_2-0008-21_3: gestionar i realitzar la conservació de parcs i jardins UC_2-1128-11_3: organitzar i supervisar el manteniment i la recuperació de gespa en camps esportius	Conservació de jardins i gespes esportives
UC_2-0009-11_3: gestionar 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_2-730-11_3: gestionar la maquinària pesada forestal, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal	Maquinària i instal·lacions agroforestals
UC_2-1492-11_3: gestionar les operacions de propagació de plantes en viver UC_2-1493-11_3: gestionar el cultiu de plantes i pans d'herba en viver	Gestió i organització del viver



UC_2-1129-11_3: gestionar les tasques de preparació del terreny i d'implantació de cultius	Planificació de cultius
UC_2-1130-11_3: programar i organitzar les operacions de cultiu UC_2-1131-11_3: gestionar les operacions de collita i conservació de productes agrícoles	Gestió de cultius

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
Disseny de jardins i restauració de paisatge	UC_2-0007-21_3: gestionar i executar la instal·lació de parcs i jardins i la restauració del paisatge
Topografia agrària	UC_2-0727-11_3: dur a terme tasques topogràfiques en treballs d'agricultura, jardineria i forests
Conservació de jardins i gespes esportives Fitopatologia	UC_2-0008-21_3: gestionar i realitzar la conservació de parcs i jardins UC_2-1128-11_3: organitzar i supervisar el manteniment i la recuperació de gespa en camps esportius
Maquinària i instal·lacions agroforestals	UC_2-0009-11_3: gestionar 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_2-730-11_3: gestionar la maquinària pesada forestal, els equips i les instal·lacions de l'explotació forestal
Gestió i organització del viver Fitopatologia	UC_2-1492-11_3: gestionar les operacions de propagació de plantes en viver UC_2-1493-11_3: gestionar el cultiu de plantes i pans d'herba en viver.
Planificació de cultius	UC_2-1129-11_3: gestionar les tasques de preparació del terreny i d'implantació de cultius
Gestió de cultius Fitopatologia	UC_2-1130-11_3: programar i organitzar les operacions de cultiu UC_2-1131-11_3: gestionar les operacions de collita i conservació de productes agrícoles

8. ORGANITZACIÓ DEL CURRÍCULUM EN UNITATS FORMATIVES



S'ha definit per al currículum del cicle formatiu de Paisatgisme i medi rural un perfil professional de gestió agropecuària, que permet donar resposta a les necessitats del sector incloent en el currículum continguts relacionats amb la ramaderia de manera que els centres educatius puguin impartir el currículum adaptat segons les necessitats del seu entorn productiu i segons l'autorització de que disposa el centre.

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 del CFGS de Paisatgisme i medi rural orientat al perfil professional de gestió agropecuària.

Mòduls Professionals	Hores màx- mín	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
01 Topografia agrària	50	0	UF 1: cartografia i sistemes d'informació geogràfica	22
			UF 2: treballs topogràfics i replanteig de projectes	28
02 Maquinària i instal·lacions agroforestals	110	0	UF 1: mecanització agrària.	44
			UF 2: utilització de maquinària.	33
			UF 3: instal·lacions agràries.	33
03 Gestió i organització del viver	115	0	UF 1: recol·lecció i preparació de material vegetal.	40
			UF 2: implantació i manteniment de material vegetal.	60
			UF 3: comercialització.	15
04 Planificació de cultius	132	0	UF 1: el medi natural dels cultius.	51
			UF 2: implantació dels cultius.	66
			UF 3: trets diferencials de l'agricultura ecològica.	15
05 Gestió de cultius	132	0	UF 1: conreu.	79
			UF 2: collita i postcollita.	53
06 Disseny de jardins i restauració del paisatge	99-80	19	UF 1: disseny d'un jardí.	30
			UF 2: implantació d'un enjardinament.	30
			UF 3: restauració del paisatge.	20
07 Conservació de jardins i gespes esportives	132-85	47	UF 1: conservació d'elements vegetals.	28
			UF 2: manteniment d'infraestructures d'una àrea verda.	15
			UF 3: manteniment i recuperació de gespes.	27
			UF 4: treballs en altura i grimpada.	15
08 Fitopatologia	99	0	UF 1: gestió de la sanitat vegetal.	55
			UF 2: gestió del control fitosanitari.	44
09 Botànica agronòmica	66	0	UF 1: tècniques de classificació i identificació.	11
			UF 2: biologia vegetal.	20
			UF 3: biogeografia.	11
			UF 4: identificació i caracterització d'espècies vegetals.	24
10 Formació i orientació laboral	99	0	UF 1: incorporació al treball.	66
			UF 2: prevenció de riscos laborals.	33
11 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0	UF 1: empresa i iniciativa emprenedora.	66
12 Projecte de paisatgisme i medi rural	66	0	UF 1: projecte de paisatgisme i medi rural.	66
13 Formació en centres de treball	383	0		
14. Organització i control de la reproducció i	198	0	UF 1: Gestió de la reproducció.	66



cria			UF 2: Maneig en la gestació, el part i la lactació.	66
			UF 3: Gestió de l'alimentació.	33
			UF 4: Producció de llet.	33
15 Gestió de la producció animal	198	0	UF 1: Producció de porcí de cria i engreix.	55
			UF 2: Producció de boví de cria i engreix.	55
			UF 3: Producció d'oví i cabrum de cria i engreix	22
			UF 4: Producció d'aus i ous.	66
16 Instal·lacions ramaderes i eliminació de residus	55	0	UF 1: Manteniment d'instal·lacions ramaderes	22
			UF 2: Recollida, tractament i eliminació de residus.	33
Total	2000	66		

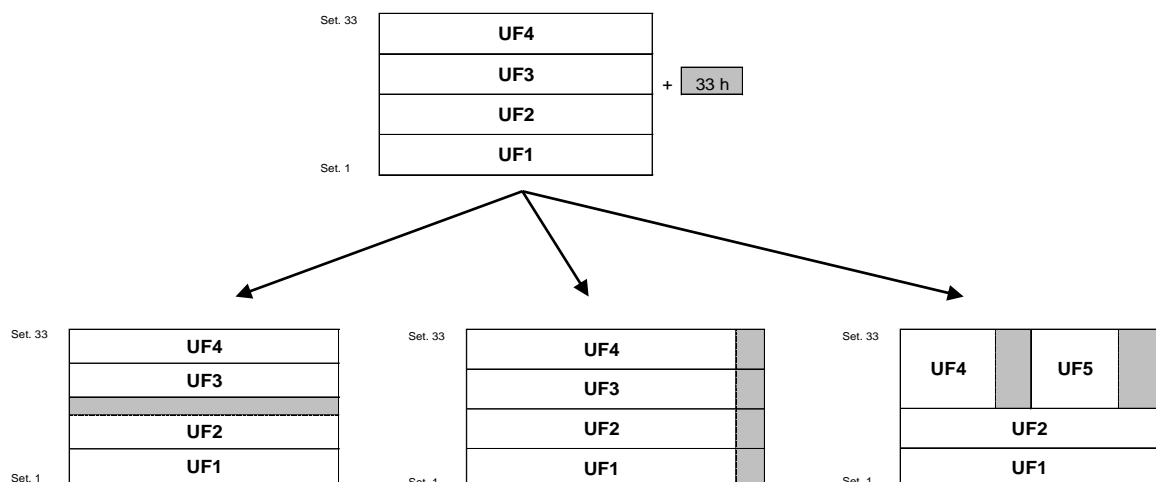
* Aquests MP es desdoblaran al 100%

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

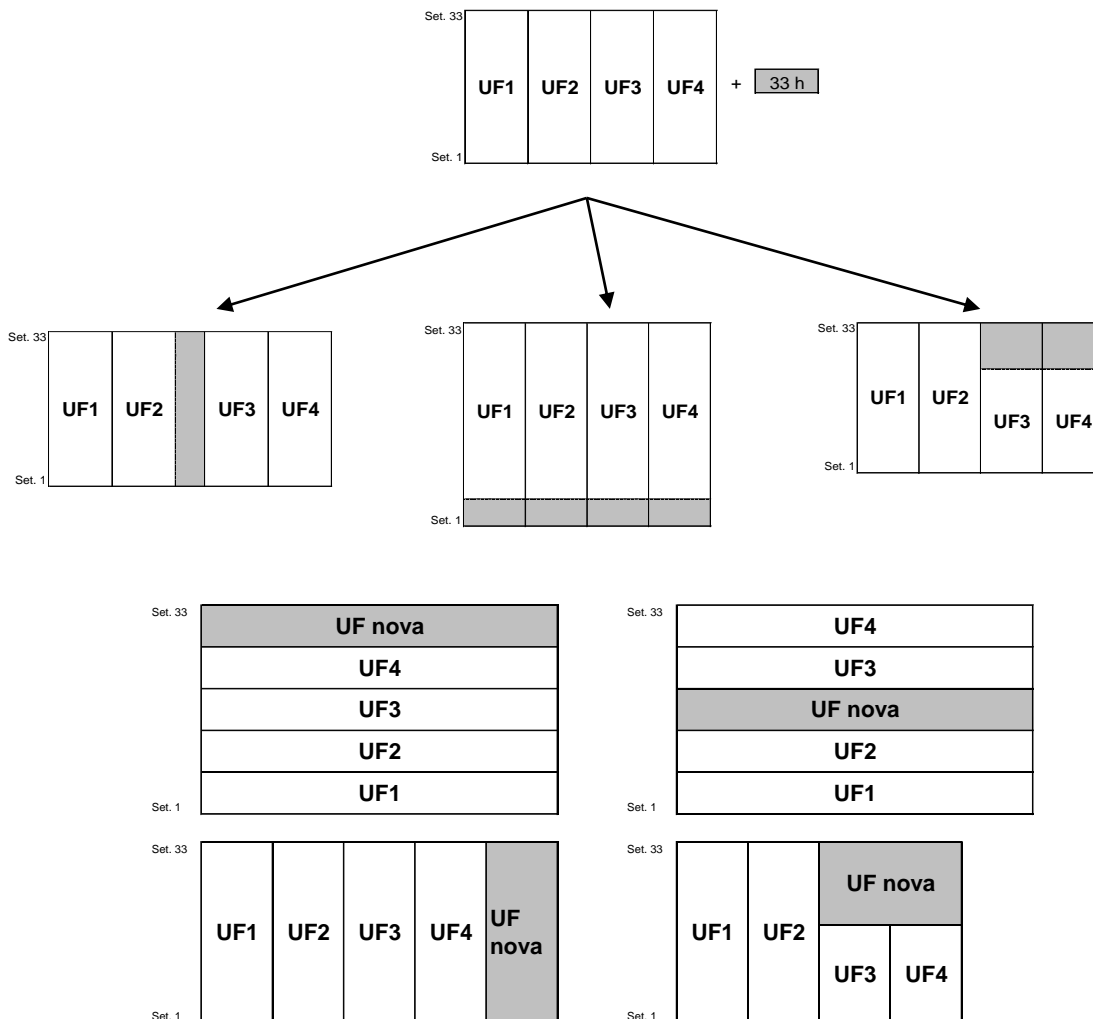
El centre pot també dissenyar un mòdul propi, com a projecte especial de centre i, en aquest cas, ho comunicarà als SSTT o al Consorci d'Educació de Barcelona seguint les instruccions establertes en la Resolució que aprova el document per a l'organització i el funcionament dels centres públics i dels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

El currículum del cicle de Paisatgisme i medi rural, perfil professional de gestió agropecuària, comporta la modificació d'alguns dels mòduls del cicle de Paisatgisme i medi rural i la incorporació de mòduls del cicle de Ramaderia i assistència en sanitat animal per permetre que cada institut/escola desenvolupi el perfil professional segons les característiques de l'entorn on estiguin ubicades i segons l'autorització de que disposi el centre.



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 de l'adaptació al perfil professional de gestió agropecuària. 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	50	0
02 Maquinària i instal·lacions agroforestals	110	0
03 Gestió i organització del viver	115	0
06 Disseny de jardins i restauració del paisatge	99-80	19
08 Fitopatologia	99	0
09 Botànica agronòmica	66	0
10 Formació i orientació laboral.	99	0
14 Organització i control de la reproducció i cria	198	0
16 Instal·lacions ramaderes i eliminació de residus	55	0
Hores lectives primer curs	891-872	19

Curs 2n		
Mòduls professionals	Hores	HLLD
04 Planificació de cultius	132	0
05 Gestió de cultius	132	0
07 Conservació de jardins i gespes esportives	132-85	47
11 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0
12 Projecte de paisatgisme i medi rural	66	0
15 Gestió de la producció animal	198	0



	<i>Hores lectives segon curs</i>	726	47
FCT		383	
	<i>Hores totals de formació segon curs</i>	1109	

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 paisatgisme i medi rural 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	40	5
Taller agrícola, forestal i de jardineria			
Magatzem de maquinària	150	120	10
Magatzem agrícola i de jardineria			
Magatzem de fitosanitaris			
Superfície hivernacle	200	200	20
Superfície protegida de vivers			
Superfície de jardí exterior	500	500	20
Superfície exterior de vivers			
Superfície de jardí interior	50	50	10
Finca (1)	2 Ha	2 Ha	10

(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 Paisatgisme i Medi Rural		MÒDULS PROFESSIONALS												
		Botànica agronòmica	Gestió i organització del viver	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Planificació de cultius	Gestió de cultius	Disseny de jardins i restauració del paisatge	Conservació de jardins i gespes esportives	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Projecte de paisatgisme i mitjà rural	Formació en centres de treball
p r o f e s s o i m p e a o t è s i n c i p e s r s o n a l s	a) Dissenyar zones enjardinades, utilitzant les noves tecnologies i identificant les característiques de l'entorn.	X						X						
	b) Planificar i organitzar els treballs que cal realitzar, interpretant i analitzant les parts d'un projecte de jardineria i restauració paisatgística.							X						
	c) Realitzar operacions topogràfiques, manejant els instruments i aparells de mesura.				X			X						
	d) Controlar la recepció de material vegetal, comprovant la seva documentació d'origen i estat sanitari.	X	X				X	X	X	X				
	e) Planificar i supervisar les activitats d'instal·lació i manteniment de zones verdes i camps esportius, de restauració del paisatge i de producció de plantes i productes agrícoles, organitzant els mitjans materials i humans requerits.						X	X	X	X				
	f) Supervisar i realitzar treballs en altura, utilitzant les eines i màquines en condicions de seguretat.								X					
	g) Inventariar i avaluar arbres i palmeres ornamentals, elaborant documentació de gestió.	X							X					
	h) Programar la producció de llavors i plantes en viver, analitzant els factors que garanteixen la viabilitat i qualitat dels productes.		X											
	i) Atendre les exigències del mercat i capacitat productiva de l'empresa, planificant la producció de productes agrícoles.						X	X						
	j) Programar el manteniment i controlar el funcionament i utilització de la maquinària, equips i instal·lacions agrícoles i de jardineria, organitzant els treballs del taller.		X	X		X		X	X	X				
	k) Controlar l'estat sanitari de les plantes i instal·lacions, programant i supervisant els mètodes de		X	X				X		X				
	l) Gestionar l'aprovisionament de matèries primeres i insumos, minimitzant costos i assegurant la seva disponibilitat.	X	X	X			X	X	X	X				
	m) Controlar les operacions de producció, comprovant que s'utilitzen les tècniques, mètodes, mitjans i equips que s'ajusten a les operacions que s'han de realitzar i optimitzen el rendiment.		X	X		X		X						
	n) Certificar els productes agrícoles ecològics, realitzant els controls que la normativa indica.		X	X			X	X						
	o) Supervisar les fases de producció, realitzant controls i registre de dades per a la seva posterior anàlisi, avaluació i, si escau, modificació del procés.		X					X						



TÍTOL: Tècnic/a Superior en Paisatgisme i Medi Rural		MÒDULS PROFESSIONALS											
		Botànica agronòmica	Gestió i organització del viver	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Planificació de cultius	Gestió de cultius	Disseny de jardins i restauració del paisatge	Conservació de jardins i gespes esportives	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Projecte de paisatgisme i mitjà rural
P r o f e s s o r i a l s	p) Organitzar la collita, recol·lecció, emmagatzematge i conservació de productes agrícoles i viverístics, controlant els paràmetres necessaris, en condicions de qualitat i seguretat alimentària.		X					X					
	q) Supervisar l'expedició i transport de productes agrícoles i viverístics, comprovant les condicions i documentació que han d'acompanyar-los.		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	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	X	X	
	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	X	X	
	u) 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	
	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	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	X	X	
	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	
	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				X						X	X	



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

TÍTOL: Tècnic/a Superior en Paisatgisme i Medi Rural		MÒDULS PROFESSIONALS												
		Botànica agronòmica	Gestió i organització del viver	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Planificació de cultius	Gestió de cultius	Disseny de jardins i restauració del paisatge	Conservació de jardins i gespes esportives	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Projecte de paisatgisme i mitjà rural	Formació en centres de treball
O B J E T C T I U S G E N E R A L S	a) Identificar les característiques de l'entorn, consultant dades i plànols per dissenyar zones enjardinades mitjançant eines informàtiques.	X						X						
	b) Interpretar projectes de jardineria, analitzant les seves parts per planificar i organitzar els treballs que cal realitzar.							X						
	c) Descriure i manejar els instruments i aparells de mesura, utilitzant documentació tècnica per realitzar operacions topogràfiques.				X			X						
	d) Identificar i comprovar la documentació d'origen i estat sanitari del material vegetal, aplicant procediments de qualitat per controlar la seva recepció.	X	X				X	X	X	X				
	e) Caracteritzar els mitjans materials i humans, valorant la seva idoneïtat per planificar i supervisar les activitats relacionades amb el paisatgisme i la producció de plantes i productes agrícoles.						X	X	X	X				
	f) Seleccionar i manejar eines i màquines, relacionant-les amb l'operació que es va a dur a terme, per supervisar i realitzar treballs en altura en condicions de qualitat i seguretat.			X		X	X		X					
	g) Seleccionar i emplenar la documentació de gestió, utilitzant els programes informàtics requerits per inventariar i avaluar arbres i palmeres ornamentals.	X							X					
	h) Analitzar els factors productius, consultant la informació tècnica, per programar la producció de llavors i plantes en viver.		X											
	i) Determinar la producció agrícola, dissenyant alternatives per atendre les exigències del mercat i la capacitat productiva de l'empresa.						X	X						
	j) Descriure l'organització dels treballs del taller, relacionant-la amb protocols de qualitat i seguretat per controlar el funcionament, manteniment i utilització de la maquinària, equips i instal·lacions agrícoles i de jardineria.		X			X	X	X	X					
	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	X					
	l) Analitzar les matèries primeres i insumos existents, elaborant els documents d'inventari per gestionar el seu aprovisionament.	X	X	X			X	X	X	X				
	m) Analitzar les tècniques, mitjans i equips, relacionant-los amb criteris de qualitat, per assegurar el rendiment productiu.		X	X		X	X	X						
	n) Realitzar els controls establerts per a la producció ecològica, analitzant el reglament corresponent per certificar els productes agrícoles obtinguts d'aquesta manera.		X	X			X	X						
	o) Reconèixer i realitzar controls i registres de dades, dissenyant i emplenant documents per supervisar les fases de producció.		X				X	X						



TÍTOL: Tècnic/a Superior en Paisatgisme i Medi Rural		MODULS PROFESSIONALS												
		Botànica agrònomic	Gestió i organització del viver	Fitopatologia	Topografia agrària	Maquinària i instal·lacions agroforestals	Planificació de cultius	Gestió de cultius	Disseny de jardins i restauració del paisatge	Conservació de jardins i gespes esportives	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Projecte de paisatgisme i mitjà rural	Formació en centres de treball
O B J E C T I U S G E N E R A L S	p) Descriure els mitjans, equips, índexs de maduresa i altres paràmetres, relació nándolos amb els tipus de cultiu, per organitzar la collita, recollecció, emmagatzematge i conservació.		X					X						
	q) Analitzar les condicions i documentació de productes agrícoles i viverístics, identificant les accions necessàries que cal realitzar per a la seva expedició i transport.		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	X	X	X		
	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	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	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	X	X		
	v) 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		
	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	X	X		
	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	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 capaces de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
z) 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			
a.a) 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			