



Generalitat de Catalunya

Departament d'Educació

Direcció General de Formació Professional

Inicial i Ensenyaments de Règim Especial

Servei d'Ordenació de la Formació Professional Inicial

Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

cicle formatiu de
grau mitjà de
**Elaboració de productes
alimentaris**



1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Tècnic en Elaboració de productes alimentaris (R.D. 452/2010, de 16 d'abril)		GM
Família professional	Indústries alimentàries	
Competència General	La competència general d'aquest títol consisteix a elaborar i envasar productes alimentaris d'acord amb els plans de producció i qualitat i efectuar el manteniment de primer nivell dels equips, aplicant la legislació vigent d'higiene i de seguretat alimentària, de protecció ambiental i de prevenció de riscos laborals.	

2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Aprovisionar i emmagatzemar matèries primeres i auxiliars, atenent les característiques del producte.
- b) Regular els equips i sistemes de producció en funció dels requeriments del procés productiu.
- c) Elaborar productes alimentaris controlant les operacions segons el manual de procediments.
- d) Aplicar tractaments de conservació d'acord amb els requeriments de cada producte.
- e) Envasar, etiquetar i embalar els productes elaborats, assegurant la seva integritat durant la seva distribució i comercialització.
- f) Emmagatzemar productes acabats realitzant el control d'existències i verificant la seva expedició.
- g) Verificar la qualitat dels productes elaborats, realitzant controls bàsics i registrant els resultats.
- h) Preparar i mantenir els equips i instal·lacions garantint el funcionament i higiene, en condicions de qualitat, seguretat i eficiència.
- i) Emplenar els registres i parts d'incidència, utilitzant els procediments de qualitat.
- j) Promocionar i comercialitzar els productes elaborats aplicant les tècniques de màrqueting.
- k) Aplicar la normativa de seguretat alimentària per garantir la traçabilitat i salubritat dels productes elaborats.
- l) Aplicar la normativa de protecció ambiental, utilitzant eficientment els recursos i recollint els residus de manera selectiva.
- m) Complir les normes establertes en els plans de prevenció de riscos laborals d'acord amb l'establert en el procés d'elaboració del producte.
- n) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de les relacions laborals, d'acord amb l'establert en la legislació vigent.
- o) Gestionar la seva carrera professional analitzant les oportunitats d'ocupació, d'autoocupació i d'aprenentatge.
- p) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.
- q) Complir amb els objectius de la producció, col·laborant amb el grup de treball i actuant conforme als principis de responsabilitat i tolerància.
- r) Participar de manera activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i responsable.
- s) Adaptar-se als diferents llocs de treball i a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius.
- t) Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i els procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.



u) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector de la indústria alimentària.

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, d'innovació, d'organització del treball, de responsabilitat, de relació interpersonal, de treball en equip i de resolució de problemes.

4. QUALIFICACIONS PROFESSIONALS

QUALIFICACIONS PROFESSIONALS INCLOSES EN EL TÍTOL	
<i>Qualificació completa</i>	Denominació UC
Fabricació de conserves vegetals IA_2-103_2	UC_2-0291-11_2 Rebre, controlar i valorar les matèries primeres i auxiliars que intervenen en el procés de producció de conserves vegetals i cuinats, i realitzar l'emmagatzematge i l'expedició de productes acabats.
	UC_2-0292-11_2 Preparar les matèries primeres per a la seva posterior elaboració i tractament garantint la qualitat, la higiene i la seguretat necessàries.
	UC_2-0293-11_2 Realitzar les operacions de dosificació, ompliment i tancament de conserves vegetals, sucs i plats cuinats, comprovant que se segueixen els procediments i les normes que assegurin la qualitat requerida.
	UC_2-0294-11_2 Conduir l'aplicació dels tractaments finals de conservació seguint les especificacions de qualitat i d'higiene demandades.
Elaboració de llets de consum i productes lactis IA_2-106_2	UC_2-0027-11_2 Realitzar i conduir les operacions de recepció, d'emmagatzematge i de tractaments previs de la llet i d'altres matèries primeres làcties.
	UC_2-0302-11_2 Conduir i controlar les operacions d'elaboració de llets de consum, evaporades, en pols, condensades i de nata, mantega, gelats i similars.
	UC_2-0303-11_2 Conduir i controlar les operacions d'elaboració de postres làcties, iogurts i llets fermentades.
	UC_2-0304-11_2 Conduir i controlar les operacions d'envasament i de condicionament de productes lactis.
<i>Qualificació incompleta</i>	Denominació UC
Carnisseria i elaboració de productes carnis IA_2-104_2	UC_2-0295-11_2 Controlar la recepció de les matèries càrnies primeres i auxiliars, l'emmagatzematge i l'expedició de peces i de productes carnis.
	UC_2-0298-21_2 Elaborar productes carnis cuits industrials.



	UC_2-0298-22_2 Elaborar productes carnis frescos i secs curats industrials.
Peixateria i elaboració de productes de la pesca i de l'aqüicultura IA_2-109_2	UC_2-0318-11_2 Elaborar conserves, semiconserves i salaons de productes de la pesca, seguint les normes de qualitat i de seguretat alimentària.
	UC_2-0319-11_2 Elaborar masses, pastes, congelats i plats cuinats o precuinats amb base de peix o marisc, garantint la qualitat i la higiene dels productes.

5. OBJECTIUS GENERALS

- a) Identificar i seleccionar matèries primeres i auxiliars descrivint les seves característiques i propietats per al seu aprovisionament.
- b) Verificar i classificar matèries primeres i auxiliars analitzant la documentació associada per al seu emmagatzematge.
- c) Reconèixer i manipular els elements de control dels equips relacionant-los amb les variables del procés per regular-los i/o programar-los.
- d) Definir i aplicar les operacions de condicionament, formulació i transformació, relacionant-les amb les característiques dels productes alimentaris que s'han d'obtenir per elaborar productes alimentaris.
- e) Identificar i analitzar els tractaments de conservació, descrivint els seus fonaments i paràmetres de control per a la seva aplicació.
- f) Analitzar les operacions d'envasament, d'etiquetatge i d'embalatge i relacionar-les amb la conservació, la distribució i la traçabilitat dels productes alimentaris per a la seva realització.
- g) Organitzar i classificar els productes acabats, analitzant els seus requeriments de conservació i les necessitats d'espais per emmagatzemar-los.
- h) Reconèixer i mesurar els paràmetres de qualitat dels productes, relacionant-los amb les exigències del producte i del procés per verificar la seva qualitat.
- i) Identificar i aplicar tècniques de neteja i de desinfecció dels equips i de les instal·lacions, reconeixent els productes i les tècniques aplicades per garantir la seva higiene.
- j) Descriure i aplicar tècniques de manteniment d'equips, de màquines i d'instal·lacions, justificant les seves exigències per preparar-los i mantenir-los.
- k) Analitzar la documentació associada als processos i relacionar-la amb l'activitat productiva i comercial per emplenar-la.
- l) Identificar i seleccionar les tècniques publicitàries, valorant la seva adequació als productes i a les característiques de l'empresa per promocionar i comercialitzar els productes elaborats assegurant que les comunicacions orals, escrites i visuals no vehiculen cap element sexista.
- m) Descriure la normativa de seguretat alimentària, identificant els factors i les situacions de risc per a la seva aplicació.
- n) Identificar els aspectes ambientals associats a la seva activitat, reconeixent els procediments i les operacions de recollida selectiva de residus per aplicar la normativa.
- o) Identificar els riscos associats a la seva activitat professional i relacionar-los amb les mesures de protecció per complir les normes establertes en els plans de prevenció de riscos laborals.
- p) Descriure els rols de cadascun dels components del grup de treball, identificant en cada cas la responsabilitat associada, per a l'organització del grup.
- q) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i la seva relació amb el món laboral, analitzant les ofertes i demandes del mercat per mantenir una cultura d'actualització i d'innovació.



- r) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.
- s) Valorar les activitats de treball en un procés productiu, identificant la seva aportació al procés global per participar activament en els grups de treball i aconseguir els objectius de la producció.
- t) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.
- u) Identificar les oportunitats que ofereix la realitat socioeconòmica de la seva zona analitzant les possibilitats d'èxit pròpies i alienes per mantenir un esperit emprenedor al llarg de la vida.
- v) Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant el procés de presa de decisions, per liderar-les.
- x) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.

6. TAULA DE MÒDULS, DURADA I ESPECIALITAT PROFESSORAT

Mòduls Professionals	Durada	Especialitat del cos de professorat
Operacions de condicionament de matèries primeres	132	PT 614
Tractaments de transformació i conservació.	264	PT 614
Processament de productes alimentaris.	297	PT 614
Processos tecnològics en la indústria alimentària.	198	PS 516
Matèries primeres en la indústria alimentària	132	PS 516
Venda i comercialització de productes alimentaris.	66	PS 516
Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària.	66	PT 614
Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments.	66	PS 516
Principis de manteniment electromecànic.	66	PT 614/ PT 611
Formació i orientació laboral	99	PS 505
Empresa i iniciativa emprenedora	66	PS 505
Anglès tècnic	99	PS 516* o PT 614* o PS AN
Síntesi	66	(1)
Formació en centres de treball.	383	

*amb habilitació lingüística corresponent al nivell B2 del Marc Comú Europeu de referència
En el cas de centres que no depenguin del Departament d'Educació s'aplicaran les titulacions establertes en el Reial Decret.

(1) Síntesi: s'assigna a totes les especialitats amb atribució docent en el cicle formatiu.

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_2-0027-11_2: realitzar i conduir les operacions de recepció, emmagatzematge i tractaments previs de la llet i d'altres matèries primeres làcties	Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària
UC_2-0291-11_2: rebre, controlar i valorar les matèries primeres i auxiliars que intervenen en el procés de producció de conserves vegetals i cuinats, i realitzar l'emmagatzematge i l'expedició de productes acabats	Matèries primeres en la indústria alimentària Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària
UC_2-0295-11_2: controlar la recepció de les matèries càrnies primeres i auxiliars, l'emmagatzematge i l'expedició de peces i productes carnis	Matèries primeres en la indústria alimentària Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària
UC_2-0292-11_2: preparar les matèries primeres per a la seva posterior elaboració i tractament garantint la qualitat, la higiene i la seguretat necessàries	Operacions de condicionament de matèries primeres Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments
UC_2-0302-11_2: conduir i controlar les operacions d'elaboració de llets de consum, evaporades, en pols, condensades i de nata, mantega, gelats i similars UC_2-0304-11_2: conduir i controlar les operacions d'envasament i de condicionament de productes lactis	Tractaments de transformació i conservació Processament de productes alimentaris Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments
UC_2-0293-11_2: realitzar les operacions de dosificació, ompliment i tancament de conserves vegetals, sucs i plats cuinats, comprovant que se segueixen els procediments i les normes que assegurin la qualitat requerida UC_2-0294-11_2: conduir l'aplicació dels tractaments finals de conservació seguint les especificacions de qualitat i d'higiene demandades	Tractaments de transformació i conservació Processament de productes alimentaris Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments
UC_2-0298-21_2: elaborar productes carnis cuits industrials UC_2-0298-22_2: elaborar productes carnis frescos i secs curats industrials UC_2-0318-11_2: elaborar conserves, semiconserves i salaons de productes de la pesca, seguint les normes de qualitat i de seguretat alimentària UC_2-0319-11_2: elaborar masses, pastes, congelats i plats cuinats o preculinats amb base de peix o marisc, garantint la qualitat i la higiene dels productes	Tractaments de transformació i conservació Processament de productes alimentaris Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments



<p>UC_2-0303-11_2: conduir i controlar les operacions d'elaboració de postres làctics, iogurts i llets fermentades</p> <p>UC_2-0304-11_2: conduir i controlar les operacions d'envasament i condicionament de</p>	<p>Tractaments de transformació i conservació</p> <p>Processament de productes alimentaris</p> <p>Seguretat i higiene en la</p>
<p>UC_2-0302-11_2: conduir i controlar les operacions d'elaboració de llets de consum, evaporades, en pols, condensades i de nata, mantega, gelats i similars</p> <p>UC_2-0303-11_2: conduir i controlar les operacions d'elaboració de postres làctics, iogurts i llets fermentades</p> <p>UC_2-0318-11_2: elaborar conserves, semiconserves i salaons de productes de la pesca, seguint les normes de qualitat i de seguretat alimentària</p>	<p>Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments</p>

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
<p>Matèries primeres en la indústria alimentària</p> <p>Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària</p>	<p>UC_2-0027-11_2: realitzar i conduir les operacions de recepció, emmagatzematge i tractaments previs de la llet i d'altres matèries primeres làcties</p> <p>UC_2-0291-11_2: rebre, controlar i valorar les matèries primeres i auxiliars que intervenen en el procés de producció de conserves vegetals i cuinats, i realitzar l'emmagatzematge i l'expedició de productes acabats</p> <p>UC_2-0295-11_2: controlar la recepció de les matèries càrnies primeres i auxiliars, l'emmagatzematge i l'expedició de peces i productes carnis</p>
<p>Operacions de condicionament de matèries primeres</p> <p>Processament de productes alimentaris</p> <p>Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments</p>	<p>UC_2-0292-11_2: preparar les matèries primeres per a la seva posterior elaboració i tractament garantint la qualitat, la higiene i la seguretat necessàries</p> <p>UC_2-0302-11_2: conduir i controlar les operacions d'elaboració de llets de consum, evaporades, en pols, condensades i de nata, mantega, gelats i similars</p> <p>UC_2-0304-11_2: conduir i controlar les operacions d'envasament i de condicionament de productes lactis</p>



<p>Tractaments de transformació i de conservació</p> <p>Processament de productes alimentaris</p> <p>Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments</p>	<p>UC_2-0293-11_2: realitzar les operacions de dosificació, ompliment i tancament de conserves vegetals, sucus i plats cuinats, comprovant que se segueixen els procediments i les normes que assegurin la qualitat requerida</p> <p>UC_2-0294-11_2: conduir l'aplicació dels tractaments finals de conservació seguint les especificacions de qualitat i d'higiene demandades</p> <p>UC_2-0298-21_2: elaborar productes carnis cuits industrials</p> <p>UC_2-0298-22_2: elaborar productes carnis frescos i secs curats industrials</p> <p>UC_2-0318-11_2: elaborar conserves, semiconserves i salaons de productes de la pesca, seguint les normes de qualitat i de seguretat alimentària</p> <p>UC_2-0319-11_2: elaborar masses, pastes, congelats i plats cuinats o precuinats amb base de peix o marisc, garantint la qualitat i la higiene dels productes</p> <p>UC_2-0303-11_2: conduir i controlar les operacions d'elaboració de postres làcties, iogurts i llets fermentades</p> <p>UC_2-0304-11_2: conduir i controlar les operacions d'envasament i de condicionament de productes lactis</p>
---	---

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:

CFGM Elaboració de productes alimentaris				
Mòduls Professionals	Hores màx- mín	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
MP1. Operacions de condicionat de matèries primeres*	132	0	UF1. Condicionat de matèries primeres vegetals	45
			UF2. Condicionat de matèries primeres càrnies.	62
			UF3. Condicionat de matèries primeres de la pesca i aquícoles	25
MP2. Tractaments de transformació i conservació*	264-231	33	UF1. Transport i serveis auxiliars	45
			UF2. Preparació i cocció de productes alimentaris	63
			UF3. Tractaments tèrmics de conservació	63
			UF4. Tractaments de transformació-conservació	45
			UF5. Envasament i embalatge	15
MP3. Processat de productes alimentaris*	297-264	33	UF1. Aliments frescos.	35
			UF2. Productes conservats mitjançant fermentació, assecat, salaó i altres	51
			UF3. Productes conservats mitjançant tractaments tèrmics	52
			UF4. Plats preparats	66
			UF5. Control de la matèria primera i producte acabat	60
MP4. Processos tecnològics en la indústria alimentària	198-165	33	UF1. Controls bàsics en els productes alimentaris.	35



			UF2. Processos de fabricació de productes vegetals	15
			UF3. Processos de fabricació de productes carnis	35
			UF4. Processos de fabricació de productes de la pesca i aqüicultura	15
			UF5. Processos de fabricació de productes lactis	35
			UF6. Processos de fabricació de plats cuinats i precuinats.	30
MP5. Matèries primeres en la indústria alimentària	132-99	33	UF1. Matèries primeres càrnies.	20
			UF2. Matèries primeres de la pesca i aqüícoles	12
			UF3. Matèries primeres d'origen animal	12
			UF4. Matèries primeres d'origen vegetal	15
			UF5. Additius coadjuvants i auxiliars	12
			UF6. L'aigua.	12
			UF7. Els aliments energia i nutrients	16
MP6. Venda i comercialització de productes alimentaris	66		UF1. Comercialització i venda	44
			UF2. Atenció al client	22
MP7. Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària	66		UF1. Aprovisionament del magatzem	22
			UF2. Recepció, emmagatzematge i expedició de mercaderies	44
MP8. Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments	66		UF1. Manipulació d'aliments	40
			UF2. Protecció del medi ambient	26
MP9. Principis de manteniment electromecànic*	66	0	UF1. Xarxes de distribució i equips elèctrics	24
			UF2. Instal·lacions pneumàtiques i hidràuliques	23
			UF3. Elements mecànics i principis de manteniment	19
MP10. Formació i orientació laboral	99	0	UF1. Incorporació al treball	66
			UF2. Prevenció de riscos laborals	33
MP11. Empresa i iniciativa emprenedora	66	0	UF1. Empresa i iniciativa emprenedora	66
MP12. Anglès tècnic	99	0	UF1. Anglès tècnic	99
MP13. Síntesi*	66	0	UF1. Síntesi	66
MP14. Formació en centres de treball	383	0		
Totall	2000	132		

* 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:

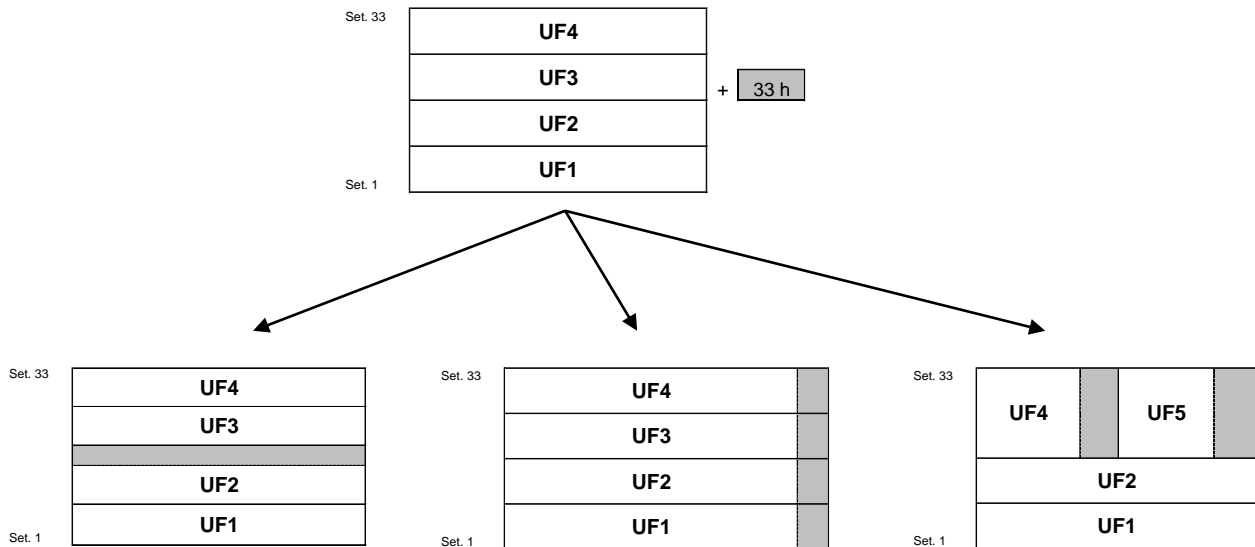
- distribuir-les entre una o més unitats formatives del mateix mòdul
- incorporar-les en una nova unitat formativa del mateix mòdul (amb el resultat d'aprenentatge i continguts corresponents) que calgui

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

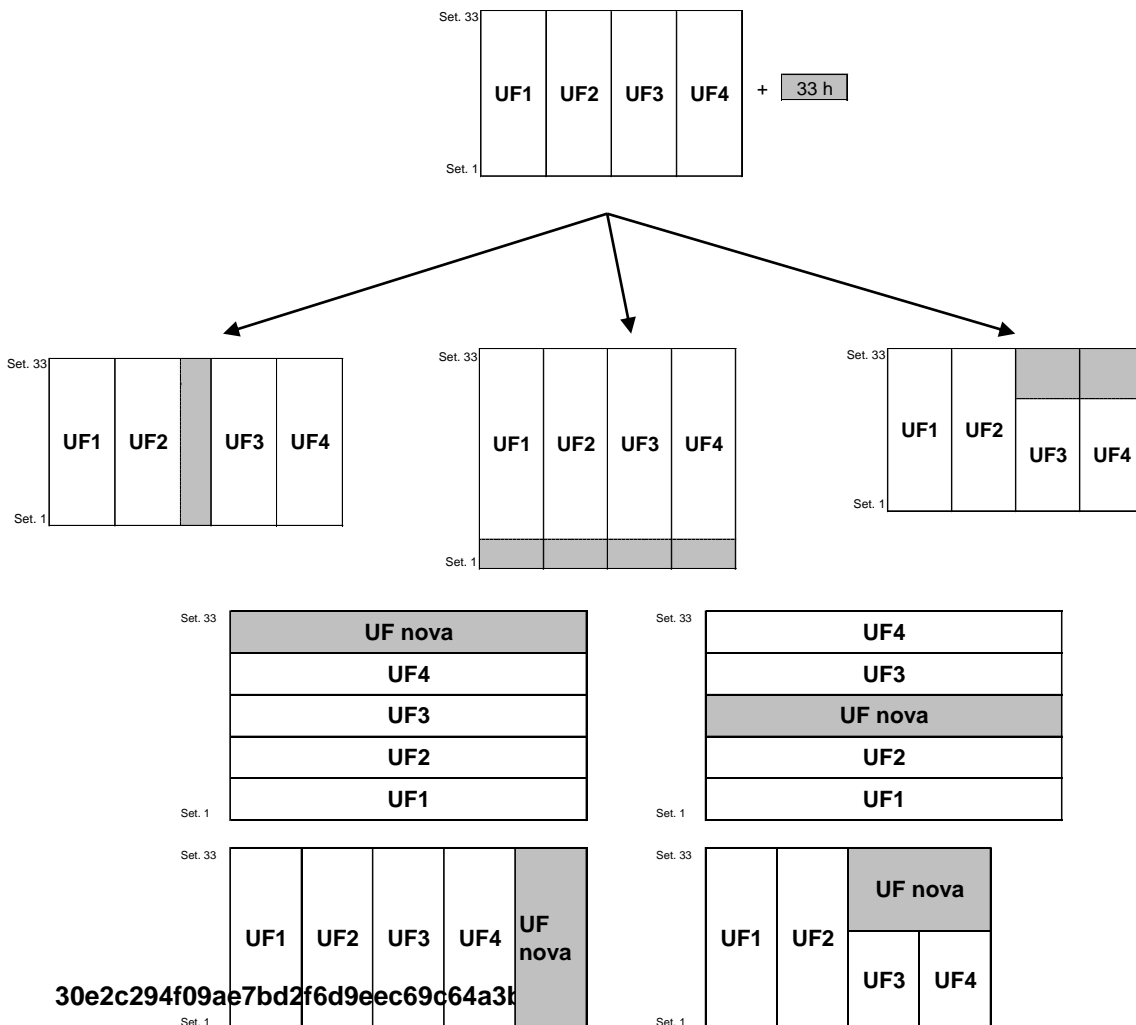


establertes en la Resolució que aprova el document per a l'organització i el funcionament dels centres públics i dels centres privats d'educació secundària per al curs corresponent.

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 més intensiu, perquè durant el segon curs els alumnes desenvolupin el crèdit de formació en centres de treball. En cas que es realitzi la FCT en el primer curs, no es recomana de començar abans del tercer trimestre.

D'acord amb el que preveu la normativa reguladora de l'FCT, la formació en centres de treball es podrà realitzar tot alternant-la amb les hores lectives o bé d'una manera intensiva.

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.

A continuació s'efectua una proposta de distribució dels mòduls del CFGM d'Elaboració de productes alimentaris.

La proposta que es presenta 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.

CFGM Elaboració de productes alimentaris		
Curs 1r		
Mòduls	Hores (màx- mín)	HLLD
MP1. Operacions de condicionat de matèries primeres	132	0
MP2. Tractaments de transformació i conservació	264-231	33
MP5. Matèries primeres en la indústria alimentària	132-99	33
MP6. Venda i comercialització de productes alimentaris	66	0
MP7. Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària	66	0
MP8. Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments	66	0
MP9. Principis de manteniment electromecànic	66	0
MP10. Formació i orientació laboral (UF2)	33	0
Hores Lectives	825-759	66



CFGM Elaboració de productes alimentaris		
Curs 2n		
Mòduls	Hores (màx- mín)	HLLD
MP3. Processat de productes alimentaris	297-264	33
MP4. Processos tecnològics en la indústria alimentària	198-165	33
MP10. Formació i orientació laboral (UF1)	66	0
MP11. Empresa i iniciativa emprenedora	66	0
MP12. Anglès tècnic	99	0
MP13. Síntesi	66	0
Hores Lectives	792-726	66
MP14 FCT	383	0

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 mitjà d'Elaboració de productes alimentaris s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa en almenys un dels mòduls del cicle, exceptuant el mòdul d'anglès tècnic, d'acord amb el resultat d'aprenentatge i criteris d'avaluació següents:

Resultat d'aprenentatge

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

DENOMINACIÓ	SUPERFÍCIE m ² (30 alumnes)	SUPERFÍCIE m ² (20 alumnes)	Grau d'ús
Aula polivalent	45	30	40
Planta d'elaboració de productes alimentaris. Magatzem.	120	90	50
Laboratori d'anàlisi d'aliments	60	40	10

12. MÒDULS DE FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL (FOL) I EMPRESA I INICIATIVA EMPREDORA (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 empredora.
- 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 empredors.
- 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 per 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 en Elaboració de productes alimentaris		MÒDULS PROFESSIONALS													
		Operacions de condicionat de matèries primeres	Tractaments de transformació i conservació	Processat de productes alimentaris	Processos tecnològics en la indústria alimentària	Matèries primeres en la indústria alimentària	Venda i comercialització de productes alimentaris	Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària	Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments	Principis de manteniment electromecànic	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
C r o n f a p e l s è i i n c n s i o l s , a l s	a) Aprovisionar i emmagatzemar matèries primeres i auxiliars, atenent les característiques del producte.			X	X	X		X							
	b) Regular els equips i sistemes de producció en funció dels requeriments del procés productiu.	X	X	X	X			X		X					
	c) Elaborar productes alimentaris controlant les operacions segons el manual de procediments.	X	X	X	X										
	d) Aplicar tractaments de conservació d'acord amb els requeriments de cada producte.		X	X	X										
	e) Envasar, etiquetar i embalar els productes elaborats, assegurant la seva integritat durant la seva distribució i comercialització.		X	X	X										
	f) Emmagatzemar productes acabats realitzant el control d'existències i verificant la seva expedició.				X			X							
	g) Verificar la qualitat dels productes elaborats, realitzant controls bàsics i registrant els resultats.			X	X										
	h) Preparar i mantenir els equips i instal·lacions garantint el funcionament i higiene, en condicions de qualitat, seguretat i eficiència.	X	X	X				X	X	X					
	i) Emplenar els registres i parts d'incidència, utilitzant els procediments de qualitat.	X	X	X		X	X	X	X	X					
	j) Promocionar i comercialitzar els productes elaborats aplicant les tècniques de màrqueting.						X								
	k) Aplicar la normativa de seguretat alimentària per garantir la traçabilitat i salubritat dels productes elaborats.	X	X	X	X				X						



TÍTOL: Tècnic/a en Elaboració de productes alimentaris		MÒDULS PROFESSIONALS													
		Operacions de condicionat de matèries primeres	Tractaments de transformació i conservació	Processat de productes alimentaris	Processos tecnològics en la indústria alimentària	Matèries primeres en la indústria alimentària	Venda i comercialització de productes alimentaris	Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària	Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments	Principis de manteniment electromecànic	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprenedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
C o m p e t è n c i p e r s o n a l s	l) Aplicar la normativa de protecció ambiental, utilitzant eficientment els recursos i recollint els residus de manera selectiva.	X	X	X	X			X	X	X					
	m) Complir les normes establertes en els plans de prevenció de riscos laborals d'acord amb l'establert en el procés d'elaboració del producte.	X	X	X	X			X		X	X				
	n) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de les relacions laborals, d'acord amb l'establert en la legislació vigent.	X		X			X	X	X		X	X			
	o) Gestionar la seva carrera professional analitzant les oportunitats d'ocupació, d'autoocupació i d'aprenentatge.				X			X	X		X	X			
	p) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.						X	X			X	X			
	q) Complir amb els objectius de la producció, col·laborant amb el grup de treball i actuant conforme als principis de responsabilitat i tolerància.				X		X	X	X		X	X			
	r) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i responsable.						X	X			X	X			
	s) Adaptar-se als diferents llocs de treball i a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius.								X	X	X	X			
	t) Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i els procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.										X	X			
u) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'empreses del sector de la indústria alimentària.	X	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 en Elaboració de productes alimentaris		MÒDULS PROFESSIONALS													
		Operacions de condicionat de matèries primeres	Tractaments de transformació i conservació	Processat de productes alimentaris	Processos tecnològics en la indústria alimentària	Matèries primeres en la indústria alimentària	Venda i comercialització de productes alimentaris	Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària	Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments	Principis de manteniment electromecànic	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
O b j e c t i v s G e n e r a l s	a) Identificar i seleccionar matèries primeres i auxiliars descrivint les seves característiques i propietats per al seu aprovisionament.			X	X	X			X						
	b) Verificar i classificar matèries primeres i auxiliars analitzant la documentació associada per al seu emmagatzemament.			X		X			X						
	c) Reconèixer i manipular els elements de control dels equips relacionant-los amb les variables del procés per regular-los i/o programar-los.	X	X	X	X				X		X				
	d) Definir i aplicar les operacions de condicionament, formulació i transformació, relacionant-les amb les característiques dels productes alimentaris a obtenir per elaborar productes alimentaris.	X	X	X	X										
	e) Identificar i analitzar els tractaments de conservació, descrivint els seus fonaments i paràmetres de control per a la seva aplicació.		X	X	X										
	f) Analitzar les operacions d'envasat, d'etiquetat i d'embalatge, relacionant-les amb la conservació, la distribució i la traçabilitat dels productes alimentaris per a la seva realització.		X	X	X										
	g) Organitzar i classificar els productes acabats, analitzant els seus requeriments de conservació i necessitats d'espais per al seu emmagatzematge.					X			X						
	h) Reconèixer i mesurar els paràmetres de qualitat dels productes, relacionant-los amb les exigències del producte i del procés per verificar la seva qualitat.			X	X	X									
	i) Identificar i aplicar tècniques de neteja i desinfecció dels equips i de les instal·lacions, reconeixent els productes i les tècniques aplicades per garantir la seva higiene.	X	X	X					X	X	X				
	j) Descrivre i aplicar tècniques de manteniment d'equips, de màquines i d'instal·lacions, justificant les seves exigències per preparar-los i mantenir-los.	X	X	X					X	X	X				
k) Analitzar la documentació associada als processos, relacionant-la amb l'activitat productiva i comercial per emplenar-la.	X	X	X					X	X	X					
l) Identificar i seleccionar les tècniques publicitàries, valorant la seva adequació als productes i a les característiques de l'empresa per promocionar i comercialitzar els productes elaborats.								X							



TÍTOL: Tècnic/a en Elaboració de productes alimentaris		MÒDULS PROFESSIONALS													
		Operacions de condicionat de matèries primeres	Tractaments de transformació i conservació	Processat de productes alimentaris	Processos tecnològics en la indústria alimentària	Matèries primeres en la indústria alimentària	Venda i comercialització de productes alimentaris	Operacions i control de magatzem en la indústria alimentària	Seguretat i higiene en la manipulació d'aliments	Principis de manteniment electromecànic	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprenedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
Objectius Generals	m) Descriure la normativa de seguretat alimentària, identificant els factors i les situacions de risc per a la seva aplicació.	X	X	X	X				X						
	n) Identificar els aspectes ambientals associats a la seva activitat, reconeixent els procediments i les operacions de recollida selectiva de residus per aplicar la normativa.	X	X	X	X	X		X	X	X					
	o) Identificar els riscos associats a la seva activitat professional, relacionant-los amb les mesures de protecció per complir les normes establertes en els plans de prevenció de riscos laborals.	X	X	X	X			X	X		X	X			
	p) Descriure els rols de cada un dels components del grup de treball, identificant en cada cas la responsabilitat associada, per a l'organització del grup.	X		X	X		X	X	X		X	X			
	q) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i la seva relació amb el món laboral, analitzant les ofertes i demandes del mercat per mantenir una cultura d'actualització i innovació.							X	X		X	X			
	r) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.						X	X			X	X			
	s) Valorar les activitats de treball en un procés productiu, identificant la seva aportació al procés global per participar activament en els grups de treball i aconseguir els objectius de la producció.				X		X	X			X	X			
	t) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.						X	X			X	X			
	u) Identificar les oportunitats que ofereix la realitat socio-econòmica de la seva zona analitzant les possibilitats d'èxit pròpies i alienes per mantenir un esperit emprenedor al llarg de la vida.								X	X	X	X			
	v) Identificar formes d'intervenció en situacions col·lectives, analitzant el procés de presa de decisions, per liderar-les.										X	X			
	w) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		