

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019751	Antón Alonso Ríos	Tomiño	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
AGA	Agraria	CD1AGA001100	Agroxardinaría e composicións florais	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP3051	Operacións auxiliares de preparación do terreo, plantación e sementeira de cultivos	2024/2025	4	117	140

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	PERFECTO DAVILA GONZÁLEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

Este módulo profesional con código MP3051 capacita aos alumnos para realizar operacións auxiliares en cultivos, colaborando na preparación do terreo, plantación e sementeira de cultivos, coñecendo e cumprindo as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental correspondente.

Este módulo acredita a unidade de competencia, UC0517_1: realizar operacións auxiliares para a preparación do terreo, a sementeira e a plantación de cultivos agrícolas, relacionado coa cualificación profesional "Actividades auxiliares en agricultura, AGA163_1 (Real decreto 1228/2006, do 27 de outubro).

As ocupacións ou postos de traballo cos alumnos poden realizar coa superación deste módulo son: peón agrícola e peón de viveiro fundamentalmente. Dado o carácter agrario da zona na que está o centro as posibilidades de traballo dos alumnos ao rematar a formación profesional básica son numerosas, tanto no sector privado coma público.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)	Resultados de aprendizaxe			
					MP3051_00			
					RA 1	RA 2	RA 3	RA 4
1	Preparación do terreo	Preparación dunha pequena superficie de terreo para implantación de material vexetal	60	35	X			
2	Recepción do material vexetal	Identificarase o tipo de material recibido e cal é o método a seguir para conservalo	16	15		X		
3	Pequenas infraestruturas de protección	Realizáranse pequenas instalacións de abrigo para os cultivos	24	15			X	
4	Sementeira e transplante de material vexetal	Fárase unha sementeira e unha plantación segundo a época do ano	40	35				X
Total:			140					

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Preparación do terreo	60

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Prepara unha pequena superficie de terreo para a implantación de material vexetal, tendo en conta a relación das técnicas e dos medios seleccionados co tipo de solo	SI

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar os tipos de solos 1.2 Clasificar os tipos de solos	1	Propiedades físicas e clasificación dos solos	10,0
2.1 Identificar tipos de enmendas 2.2 Identificar tipos de fertilizantes 2.3 Realizar tarefas de enmendas e fertilizacións segundo o cultivo	2	Enmendas e fertilizantes: tipos, características e métodos de aplicación	10,0
3.1 Identificar os diferentes métodos de roza e limpeza de terreos 3.2 Manexar ferramenta manual que se necesite para esta actividade 3.3 Manexar maquinaria que se necesite para esta actividade 3.4 Traballar sempre respetando as medidas de seguridade das ferramentas e maquinaria	3	Sistemas de roza e limpeza dos terreos	20,0
4.1 Identificar os diferentes métodos posibles de preparación do terreo para cada cultivo 4.2 Seleccionar a ferramenta e maquinaria coa tarefa que se vai realizar 4.3 Manexar ferramenta manual que se precise en cada caso 4.4 Manexar maquinaria que se necesite para esta actividade 4.5 Traballar sempre respetando as medidas de seguridade das ferramentas e maquinaria	4	Preparación do terreo	20,0

TOTAL	60
--------------	-----------

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Identifícaronse os tipos de solo	<ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - Solos 	S	5
CA1.2 Descríbironse os sistemas de roza e limpeza adecuados para cada caso	<ul style="list-style-type: none"> • PE.2 - Sistemas de roza e limpeza 	S	10
CA1.3 Identifícaronse os tipos de emendas e fertilizantes, e o seu método de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • PE.3 - Tipos de emendas e fertilizantes 	S	10
CA1.4 Interpretáronse etiquetas normalizadas de contidos, manipulacións e conservación	<ul style="list-style-type: none"> • PE.4 - Etiquetaxe 	S	5
CA1.5 Recoñecéronse as ferramentas e a maquinaria adecuadas para a preparación do terreo, e as necesidades do seu mantemento	<ul style="list-style-type: none"> • PE.5 - Ferramentas e maquinaria empregadas 	S	10
CA1.6 Clasificáronse os labores de preparación do terreo segundo o obxectivo establecido	<ul style="list-style-type: none"> • TO.1 - Clasificación dos labores de preparación 	S	10
CA1.7 Realizouse o roza e a limpeza do terreo con anterioridade ao labor de preparación	<ul style="list-style-type: none"> • TO.2 - Tarefa de roza e limpeza 	S	20
CA1.8 Fertilizouse o terreo en función das necesidades, tendo en conta as normas de utilización dos fertilizantes	<ul style="list-style-type: none"> • TO.3 - Tarefa de fertilización dunha parcela 	S	10
CA1.9 Realizáronse os labores de limpeza e mantemento básico das ferramentas, maquinaria e instalacións utilizadas para a preparación do terreo	<ul style="list-style-type: none"> • TO.4 - Ferramentas, maquinaria e instalacións 	S	15
CA1.10 Identifícaronse os riscos laborais e ambientais, así como as medidas para a súa prevención	<ul style="list-style-type: none"> • PE.6 - Riscos laborais e ambientais 	S	5
TOTAL			100

4.1.e) Contidos

Contidos
Compoñentes do solo
0Ferramentas manuais para a preparación e o mantemento do solo (aixada, pas, laias, angazos, etc.): tipos e manexo.
Pequena maquinaria para a preparación e o mantemento do solo: tipos e manexo.
Medidas de seguridade no manexo de máquinas e ferramentas.
Mantemento básico das ferramentas, a maquinaria e as instalacións que se utilizan para a adecuación do terreo para a sementeira ou plantación.
Normas de seguridade no manexo e na aplicación de fertilizantes.
Emprego dos equipamentos de protección individual.
Propiedades físicas do solo: textura, estrutura, porosidade e permeabilidade
Clasificación dos solos segundo a textura.
Contido de materia orgánica dos solos.
Fertilizantes: tipos.
Emendas: tipos.
Técnicas de fertilización e emendas segundo os cultivos.
Roza e preparación do terreo.
Mantemento e limpeza das ferramentas e/ou da maquinaria que cumpra utilizar.

4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Propiedades físicas e clasificación dos solos - Estudiarase os diferentes tipos de solos segundo as súas propiedades físicas: textura, estrutura, porosidade e permeabilidade	<ul style="list-style-type: none"> Explicación mediante unha presentación con imaxes a teoría de solos 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas de identificación de texturas de solos Recollida dunha mostra de solo da finca para averiguar que tipo de solo lle corresponde Construción dun terrario de lombrices 	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de texturas de solos Importancia do tipo de solo para o posterior cultivo Cofecemento das técnicas de recollida de mostras 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntamentos, ferramentas de xardinaria, bibliografía e internet, medios audiovisuais 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Solos 	10,0
Enmendas e fertilizantes: tipos, características e métodos de aplicación - Analizárase os diferentes tipos de enmendas e fertilizantes que se poden empregar en cada situación	<ul style="list-style-type: none"> Explicación enmendas: tipos, características e métodos de aplicación Explicación fertilizantes: tipos, características e métodos de aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de exercicios sobre enmendas e fertilizantes Aplicación de enmendas e fertilizantes segundo os cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> Esquema de enmendas e fertilizantes Métodos operativos de aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Medios audiovisuais e apuntamentos Ferramentas para aplicación de enmendas e fertilizantes Tipos de enmendas e tipos de fertilizantes 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Tipos de enmendas e fertilizantes PE.4 - Etiquetaxe PE.6 - Riscos laborais e ambientais TO.3 - Tarefa de fertilización dunha parcela TO.4 - Ferramentas, maquinaria e instalacións 	10,0
Sistemas de roza e limpeza dos terreos - Realizárase as tarefas de eliminación de competencia para a preparación da superficie de cultivo	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos distintos métodos de roza e limpeza de terreos e de cales son os máis empregados Demostración de manexo da ferramenta manual e maquinaria (rozadora de mochila) para realizar dita actividade 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar diferentes tarefas con ferramenta manual e maquinaria para rozar e limpar os terreos 	<ul style="list-style-type: none"> Procedementos de traballo segundo o método de roza Esquema cos métodos de roza e limpeza 	<ul style="list-style-type: none"> Ferramenta manual: aixadas de diferentes tamaños, pás, ganchas, fouces, podóns, enciños,... Medios audiovisuais e apuntamentos Rozadoras de mochila e discos para triturar e rozar 	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sistemas de roza e limpeza PE.6 - Riscos laborais e ambientais TO.2 - Tarefa de roza e limpeza TO.4 - Ferramentas, maquinaria e instalacións 	20,0
Preparación do terreo - Faranse labores de preparación do terreo, con inversión dos horizontes parcial ou total	<ul style="list-style-type: none"> Explicación dos distintos métodos de preparación do terreo segundo os cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar tarefas de preparación do terreo para diferentes cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> Esquema cos métodos de preparación do terreo segundo os cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> Ferramenta manual: aixadas de diferentes tamaños, pás, ganchas, sachos,... 	<ul style="list-style-type: none"> PE.5 - Ferramentas e maquinaria empregadas PE.6 - Riscos laborais e ambientais 	20,0

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	<ul style="list-style-type: none"> Demostración de manexo da ferramenta manual e maquinaria (motocultor) para realizar dita actividade 		<ul style="list-style-type: none"> Procedementos de traballo segundo o método de preparación do terreo 	<ul style="list-style-type: none"> Medios audiovisuais e apuntamentos Motocultor, furadora 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Clasificación dos labores de preparación TO.4 - Ferramentas, maquinaria e instalacións 	
TOTAL						60,0

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Recepción do material vexetal	16

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Recibe o material vexetal, e identifica as súas características e as súas aplicacións	SI

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar as sementes e plantas dos principios cultivos 1.2 Clasificar as sementes e plantas que chegan ao centro de traballo	1	Material vexetal identificación e clasificación	8,0
2.1 Identificar os sistemas de descarga do material 2.2 Realizar as técnicas de preparación e conservación do material vexetal 2.3 Manexar correctamente o material vexetal	2	Conservación e almacenamento de sementes e plantas	8,0

TOTAL	16
--------------	-----------

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Identifícaronse as sementes ou as plantas dos principais cultivos	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Sementes e plantas 	S	15
CA2.2 Clasifícase o material vexetal en función das súas aplicacións	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Procedemento para clasificar o material vexetal 	S	15
CA2.3 Identifícaronse os sistemas de descarga de plantas e sementes	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sistemas de descarga de plantas e sementes 	S	10
CA2.4 Identifícaronse as técnicas de preparación e acondicionamento do material vexetal para a súa correcta implantación	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Técnicas de preparación e acondicionamento do material vexetal 	S	15
CA2.5 Clasifícaronse os sistemas de conservación da planta ou semente ata a súa plantación ou sementeira	<ul style="list-style-type: none"> TO.2 - Clasificación dos sistemas de conservación 	S	15
CA2.6 Descríbense as operacións auxiliares de reprodución e propagación vexetais	<ul style="list-style-type: none"> PE.4 - Operacións auxiliares de reprodución e propagación 	S	10
CA2.7 Realízanse os labores de mantemento básico das ferramentas, dos utensilios e da maquinaria que se utilizan na recepción e na conservación do material vexetal	<ul style="list-style-type: none"> TO.3 - Mantemento de ferramentas, utensilios e maquinaria 	S	10
CA2.8 Aplicáronse as medidas de seguridade no manexo de maquinaria e ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> TO.4 - Medidas de seguridade nas tarefas 	S	10
TOTAL			100

4.2.e) Contidos

Contidos
Material vexetal: clasificación e aplicacións. Preparación e acondicionamento.
Identificación, descarga, conservación, almacenamento e manipulación de plantas e sementes.

Contidos
Participación activa na execución dos traballos.
Aceptación reflexiva das correccións que outras persoas poidan facer durante as actividades.
Mantemento básico das ferramentas, dos utensilios, da maquinaria e das instalacións que se utilizan para a recepción, o almacenamento e o acondicionamento de plantas ou sementes.
Medidas de seguridade no manexo de máquinas e ferramentas.
Normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nos labores de recepción, almacenamento e acondicionamento de material vexetal.
Sensibilidade pola precisión dos labores de almacenamento e acondicionamento de plantas e/ou sementes.

4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Material vexetal identificación e clasificación - Identifícarase o material vexetal que chega ao viveiro	<ul style="list-style-type: none"> Explicación para identificar e clasificar as principais sementes e plantas de cultivo 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e clasificar as sementes máis comúns na zona Identificar e clasificar as principais plantas de cultivo 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas de identificación para sementes e plantas 	<ul style="list-style-type: none"> Medios audiovisuais e apuntamentos Catálogo de planta e semente e outro material bibliográfico Etiquetas de planta e semente 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Sementes e plantas PE.2 - Sistemas de descarga de plantas e sementes TO.1 - Procedemento para clasificar o material vexetal 	8,0
Conservación e almacenamento de sementes e plantas - Realizáranse as tarefas axeitadas para conservar e almacenar o material vexetal recepcionado	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de como conservar e almacenar o material vexetal (as principais sementes e plantas) 	<ul style="list-style-type: none"> Recollida de material vexetal (sementes e plantas) para conservar Práctica de conservación e almacenamento do material 	<ul style="list-style-type: none"> Procedementos de recollida e conservación do material vexetal 	<ul style="list-style-type: none"> Medios audiovisuais e apuntamentos Sementes e plantas Documentación bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Técnicas de preparación e acondicionamento do material vexetal PE.4 - Operacións auxiliares de reprodución e propagación TO.2 - Clasificación dos sistemas de conservación TO.3 - Mantemento de ferramentas, utensilios e maquinaria TO.4 - Medidas de seguridade nas tarefas 	8,0
TOTAL						16,0

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Pequenas infraestruturas de protección	24

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Instala pequenas infraestruturas de abrigo e recoñece os sistemas de protección	SI

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar infraestruturas sinxelas de protección de cultivos	1	Infraestruturas de protección de cultivos: invernadoiros, umbráculos, túneles,...	5,0
2.1 Identificar os diferentes materiais para a construción de infraestruturas	2	Materiais empregados nas pequenas infraestruturas	5,0
3.1 Realizar os traballos seguindo o estipulado nos planos e nos protocolos de traballo	3	Construción e mantemento dunha pequena infraestrutura: umbráculo e invernadoiro	14,0
3.2 Valorar a dificultade e o tempo que se precisa para realizar a infraestrutura			
3.3 Traballar con seguridade e respectando a normativa de prevención			
TOTAL			24

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Identifícanse as infraestruturas sinxelas de abrigo que poden existir nunha explotación agraria	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Infraestruturas de abrigo 	S	15
CA3.2 Especificáronse os traballos de instalación de infraestruturas sinxelas para a protección de cultivos	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Procedementos de traballo sobre a instalación de infraestruturas para protección de cultivos 	S	15
CA3.3 Identifícanse os materiais de construción nas infraestruturas	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Materiais de construción 	S	15

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.4 Demostrouse seguridade na avaliación inicial da instalación que se vaia construír	<ul style="list-style-type: none"> • TO.1 - Iniciativa no traballo que ten que facer 	S	10
CA3.5 Colocáronse os materiais para a instalación de umbráculos, túneles, acolchados, viveiros e invernadoiros	<ul style="list-style-type: none"> • TO.2 - Realización dos traballos para instalación de infraestruturas 	S	15
CA3.6 Desenvolvéronse os traballos cunha sucesión adecuada de tarefas	<ul style="list-style-type: none"> • TO.3 - Realización dos traballos con orde 	S	10
CA3.7 Realizáronse os labores de mantemento básico das ferramentas, das máquinas, dos utensilios e das instalacións que se utilizan na instalación de infraestruturas de abrigo	<ul style="list-style-type: none"> • TO.4 - Mantemento de ferramentas, utensilios e maquinaria 	S	10
CA3.8 Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais relacionadas coas operacións auxiliares na instalación de pequenas infraestruturas de abrigo para o cultivo	<ul style="list-style-type: none"> • TO.5 - Traballo feito respectando a normativa de prevención de riscos e medioambiental 	S	10
TOTAL			100

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequenos invernadoiros, túneles e acolchados.</p> <p>Materiais utilizados: ferros, arames e plásticos.</p> <p>Construción dunha pequena instalación de abrigo de cultivos.</p> <p>Valoración da dificultade e do tempo da instalación.</p> <p>Desenvolvemento dos traballos: secuencia de tarefas.</p> <p>Mantemento básico das ferramentas, dos utensilios, da maquinaria e das instalacións que se utilizan para a instalación de infraestruturas de abrigo para cultivos. Mantemento preventivo.</p> <p>Medidas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nos labores de instalación de infraestruturas de abrigo para cultivos.</p>

4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Infraestruturas de protección de cultivos: invernadoiros, umbráculos, túneles,... - Estudiaranse os diferentes tipos de infraestruturas existentes para a protección de cultivos	<ul style="list-style-type: none"> Presentación mediante medios audiovisuais diferentes infraestruturas de cultivos Visita a unha explotación agraria para observar as distintas infraestruturas de protección que compoñen unha empresa deste tipo 	<ul style="list-style-type: none"> Traballo individual sobre un tipo de infraestrutura de protección de cultivos, e exposición en clase diante do resto dos compañeiros 	<ul style="list-style-type: none"> Esquema cos distintos tipos de infraestruturas de protección para cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> Medios audiovisuais, internet e apuntamentos 	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Infraestruturas de abrigo PE.2 - Procedementos de traballo sobre a instalación de infraestruturas para protección de cultivos 	5,0
Materiais empregados nas pequenas infraestruturas - Analizaranse os diferentes materiais que podemos empregar neste tipo de infraestruturas	<ul style="list-style-type: none"> Presentación dos diferentes materiais empregados na construción de pequenas infraestruturas de abrigo 		<ul style="list-style-type: none"> Listado de materiais empregados na construción de pequenas infraestruturas 	<ul style="list-style-type: none"> Fichas técnicas dos produtos Catálogos de empresas de construción e internet Medios audiovisuais e apuntamentos 	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Materiais de construción 	5,0
Construción e mantemento dunha pequena infraestrutura: umbráculo e invernadoiro - Realizarase unha infraestrutura a escala dun invernadoiro e un umbráculo	<ul style="list-style-type: none"> Explicación de procedemento paso a paso de construción dunha pequena infraestrutura 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración dun orzamento co material e man de obra precisa para a construción dunha pequena infraestrutura Construción dun prototipo de sistema de protección de cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> Procedemento de traballo para levar a cabo a construción dun sistema de protección de cultivos Prototipo de sistema de protección 	<ul style="list-style-type: none"> Catálogo de materiais, internet, listado de empresas que se adican a construción destes sistemas de protección de cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Iniciativa no traballo que ten que facer TO.2 - Realización dos traballos para instalación de infraestruturas TO.3 - Realización dos traballos con orde TO.4 - Mantemento de ferramentas, utensilios e maquinaria TO.5 - Traballo feito respectando a normativa de prevención de riscos e medioambiental 	14,0
TOTAL						24,0

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Sementeira e transplante de material vexetal	40

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Sementa ou transplanta plantas, e xustifica os procedementos e os sistemas seleccionados, utilizando os recursos eficientemente e con responsabilidade	SI

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Elixir os cultivos apropiados dacordo coas especificacións	1	Sementeira: cultivos, épocas e doses	15,0
1.2 Realizar a tarefa do xeito adecuado para conseguir unha boa nacenza			
1.3 Manexar correctamente o material			
2.1 Elixir os cultivos nos que se empregan dacordo coas especificacións	2	Plantación e transplante: cultivos, época e características do material vexetal	15,0
2.2 Realizar a tarefa do xeito adecuado para conseguir un bo arraigo			
2.3 Manexar correctamente o material			
3.1 Realizar as tarefas correspondentes de mantemento	3	Mantemento da ferramenta	10,0
TOTAL			40

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Estableceuse a marcaxe da distribución da plantación no terreo	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Marcaxe para a plantación do terreo 	S	20
CA4.2 Deduciuse o número e dimensión de foxos e camallóns	<ul style="list-style-type: none"> PE.1 - Foxos e camallóns 	S	15
CA4.3 Caracterizáronse os sistemas para a sementeira ou plantación, en relación co tipo de material vexetal	<ul style="list-style-type: none"> PE.2 - Sistemas de sementeira e plantación 	S	20
CA4.4 Enumeráronse as causas posibles das deficiencias na sementeira e propuxéronse medidas que permitan evitalas, para asegurar a correcta implantación do cultivo	<ul style="list-style-type: none"> PE.3 - Causas posibles que xeneran marras 	S	15
CA4.5 Realizouse o mantemento básico das ferramentas, dos utensilios e da maquinaria que se utilizan na sementeira ou plantación	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Mantemento de ferramentas, utensilios e maquinaria 	S	10
CA4.6 Responsabilizouse do labor que desenvolve, comunicándose de xeito eficaz coa persoa adecuada en cada momento	<ul style="list-style-type: none"> TO.2 - Liderazgo como xefe de equipo 	S	10
CA4.7 Aplicáronse as medidas de seguridade no manexo de maquinaria e ferramentas, relacionadas coas operacións auxiliares na sementeira e/ou na plantación do cultivo	<ul style="list-style-type: none"> TO.3 - Traballa con seguridade para si e o resto do equipo de traballo 	S	10
TOTAL			100

4.4.e) Contidos

Contidos
Sementeira: cultivos en que se emprega; época e doses; características que ten que cumprir a semente que se empregue.
Medidas de seguridade no manexo de máquinas e ferramentas.
Transplante e plantación: cultivos en que se emprega; época; características que ten que cumprir a planta que se empregue.
Marcos de plantación. Marcaxe da distribución da plantación no terreo.
Métodos para a realización de foxos e camallóns.
Cálculo para deducir o número e a dimensión.
Ferramentas ou pequena maquinaria para a realización de foxos ou camallóns.
Manexo do material vexetal nas operacións de sementeira ou plantación.

Contidos
Sistemas de sementeira ou plantación.
Mantemento básico das ferramentas, os utensilios e a maquinaria que se utilizan na sementeira ou plantación.

4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Sementeira: cultivos, épocas e doses - Analízase para cada cultivo cal son as épocas e doses recomendadas	<ul style="list-style-type: none"> Exposición dos contidos referentes a sementeira, en que cultivos se empregan, as épocas segundas os cultivos e a dose de sementeira recomendada 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar unha sementeira para diferentes cultivos, será un traballo de grupo, (cultivos nos que se emprega, época para realizar, cálculo da dose, ferramentas e maquinaria necesaria) Realizar a sementeira en bandexas e outra sementeira en eira 	<ul style="list-style-type: none"> Como se realiza unha sementeira dependendo o tipo de semente, onde se realice, época e dose 	<ul style="list-style-type: none"> Medios audiovisuais e apuntamentos Sementes, contenedores, bandexas, substratos, ferramentas, maquinaria,... 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Marcaxe para a plantación do terreo PE.2 - Sistemas de sementeira e plantación PE.3 - Causas posibles que xeneran marras TO.2 - Liderazgo como xefe de equipo TO.3 - Traballa con seguridade para si e o resto do equipo de traballo 	15,0
Plantación e transplante: cultivos, época e características do material vexetal - Analízase para cada cultivo cal son as épocas e que requisitos debe cumprir a planta	<ul style="list-style-type: none"> Exposición dos contidos referentes a plantación e transplante, en que cultivos se empregan, as épocas segundas os cultivos e as características que debe ter o material vexetal 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar unha plantación para diferentes cultivos, será un traballo de grupo, (cultivos nos que se emprega, época para realizar, cálculo de planta necesaria, marco de plantación, ferramentas e maquinaria necesaria) Realizar unha plantación con especies froiteiras ou forestais Realizar o transplante dalgunha árbore 	<ul style="list-style-type: none"> Como se realiza un transplante Como se realiza unha plantación Fichas técnicas das plantas que empregan 	<ul style="list-style-type: none"> Planta, ferramentas e maquinaria para realizar a plantación e transplante Medios audiovisuais e apuntamentos 	<ul style="list-style-type: none"> LC.1 - Marcaxe para a plantación do terreo PE.1 - Foxos e camallóns PE.2 - Sistemas de sementeira e plantación TO.2 - Liderazgo como xefe de equipo TO.3 - Traballa con seguridade para si e o resto do equipo de traballo 	15,0
Mantemento da ferramenta - Fázase o mantemento preciso para a ferramenta e maquinaria empregada nas tarefas de sementeira, plantación e transplante	<ul style="list-style-type: none"> Explicación das tarefas de mantemento que se deben realizar ao finalizar cada xornada de traballo e o 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un parte para o control do mantemento das ferramentas, utensilios e maquinaria 	<ul style="list-style-type: none"> Protocolo de mantemento de ferramenta, utensilios e maquinaria para sementeira e plantación 	<ul style="list-style-type: none"> Medios audiovisuais e apuntamentos 	<ul style="list-style-type: none"> TO.1 - Mantemento de ferramentas, utensilios e maquinaria 	10,0

**ANEXO XIII
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS PROFESIONAIS**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
	mantemento máis detallado que se debe facer cada x horas de traballo	<ul style="list-style-type: none"> Realizar o mantemento de ferramentas, utensilios e maquinaria que emprega a diario na sementeira e plantación Realizar o mantemento máis detallado unha vez ao mes, das ferramentas, utensilios e maquinaria empregadas en sementeira e plantación 	<ul style="list-style-type: none"> Parte ou informe de control de mantemento 	<ul style="list-style-type: none"> Utilízase para realizar o mantemento das ferramentas, utensilios e maquinaria Aceites, graxas,... Manuais de instrucións da maquinaria e ferramenta 	<ul style="list-style-type: none"> TO.2 - Liderazgo como xefe de equipo TO.3 - Traballa con seguridade para si e o resto do equipo de traballo 	
TOTAL						40,0

5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Para acadar unha avaliación positiva ao final de curso o alumnado deberá ter os coñecementos teórico prácticos suficientes para demostrar que se acadaron os resultados de aprendizaxe relacionados no apartado da metodoloxía. Os contidos mínimos serán os descritos en cada uns dos criterios de avaliación indicados para cada resultado de aprendizaxe.

A cualificación final costará de dúas partes diferenciadas:

- Parte teórica: versará sobre os coñecementos teóricos do módulo e avaliarase con probas escritas e traballos de elaboración.. Será un 40% do total da nota final. Para poder facer media terá que ter unha nota mínima de 4 sobre 10.

- Parte práctica: avaliarase o desenvolvemento ao longo do curso da realización práctica das tarefas encomendadas ao alumnado. Terase en conta o rigor, a destreza, seguridade, así como a colaboración cós compañeiros, preocupación polo mantemento da ferramenta, os equipos, e recintos de traballo. Tamén se valora o respecto aos compañeiros e o medio ambiente. Será un 60% do total da nota final e avaliarase con listas de cotexo, supostos prácticos e a observación sistemática ao longo do curso. Para facer media terá que ter unha nota mínima de 4 sobre 10.

Para acadar unha avaliación positiva do módulo será necesario ter unha nota mínima de 5 sobre 10.

A NOTA FINAL DO MÓDULO ESTARÁ EN FUNCIÓN DAS UNIDADES DIDÁCTICAS DESENVOLVIDAS AO LONGO DO CURSO, INDEPENDENTEMENTE DA DURACIÓN DOS PERÍODOS DE AVALIACIÓNS. CONSIDÉRASE QUE O OBXECTIVO É ACADAR UNHA AVALIACIÓN CONTINUA DO ALUMNADO.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao final de cada avaliación faranse as tarefas de recuperación que sexan precisas para a superación do módulo para cada alumno, recuperará as partes nas que non acadou unha cualificación mínima de 5 puntos.
As tarefas prácticas poderanse recuperar ao longo do curso.
Ao final de curso o alumnado que non acada unha avaliación positiva do módulo, terá un período extraordinario de recuperación onde se recuperarán as partes pendentes

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Estes alumnos non teñen perda de dereito a avaliación continua si están en período escolarización obrigatoria, no caso de que se poida aplicar a perda de dereito a avaliación continua esta consistirá en:
Proba práctica: elaboración de suposto práctico e realización de tarefas. Realización de visus de material empregado nas prácticas. Valor das probas prácticas será un 60% do total.
Proba teórica: proba escrita sobre os contidos do módulo. Valor da proba escrita será un 40% do total.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Entregárase ao xefe de departamento un informe de seguimento da programación para avaliar o desenvolvemento da mesma. Tamén fánzanse reunións co equipo docente da parte específica para realizar unha posta en común para a coordinación dos módulos e evolución que levan.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

No primeiro mes de curso farase unha avaliación inicial para comprobar o nivel de coñecementos que dispón o alumnado de antemán, será unha proba escrita ou unha sondaxe oral con preguntas sinxelas sobre preparación do terreo, plantación e sementeira de cultivos, así como manexo de ferramentas manuais ou maquinaria.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Para alumnos con dificultades de aprendizaxe aclararanse as dúbidas e as veces será un compañeiro o que axude na súa aprendizaxe. Programaranse actividades que poidan ser realizables de forma autónoma polo alumnado.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Traballaranse os seguintes temas transversais en relación coa actividade profesional que están realizando, e engadiranse aqueles que poidan xurdir durante o curso en función do grupo e momento.

- a) Igualdade efectiva entre home e muller: tanto no ámbito profesional agroforestal como no grupo concreto de clase constatase un predominio numérico dos homes; é importante neste senso concienciar aos alumnos da importancia do respecto mutuo entre ambos xéneros e do principio de igualdade retributiva por traballo de igual valor.
- b) Concienciación medio ambiental, faremos fincapé especialmente na recollida selectiva de residuos, orde e limpeza dos postos de traballos e no medio ambiente.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Considérase preciso realizar viaxes formativas para completar a formación do alumnado no módulo, que poida observar de primeira man o mundo empresarial e como funciona, tamén poder ver diferentes infraestruturas e dotacións de maquinaria e ferramentas que non contamos no centro.

As viaxes fánzanse dependendo do orzamento do departamento ou centro e dende un punto de vista organizativo, e fundamentalmente do comportamento do grupo durante a primeira saída.

- Empresas relacionadas coa produción de cultivos hortofrutícolas como Cooperativas agrarias da zona.
- Feiras agrícolas de maquinaria e produtos.
- Empresas relacionadas coa xardinaría: viveiros, servicios...
- Actividades relacionadas co medio natural e respecto ao medio ambiente como reciclaxe, recollida de residuos, compostaxe, cambio climático....
- Realización de actividades prácticas nas fincas de prácticas do IES.

Tamén é moi interesante para este tipo de alumnado as charlas conferencias de expertos relacionadas coa produción de cultivos.

10. Outros apartados

10.1) FORMACIÓN NON PRESENCIAL

* FORMACIÓN NON PRESENCIAL.-

Ante unha posible transición ao ensino non presencial teremos en conta as posibles adaptacións:

- Materiais e recursos didácticos: aínda que xa estaban presentes, pódese remarcar a relevancia das plataformas de teleformación Aula Virtual do IES e a aplicación

para o seguimento do proceso de ensinanza a distancia Webex. Tódalas unidades didácticas serán redeseñadas para seren desenvolvidas polo alumnado de maneira non presencial cando as autoridades educativas así o consideren.

- Medidas metodolóxicas e organizativas: tarefas globalizadas, aprendizaxe cooperativa, as TICs como elemento didáctico e o fomento da auto-aprendizaxe e da capacidade crítica. Realización de tarefas individualizadas.

- Priorizaranse aqueles estándares e contidos asociados que presenten un determinado grao mínimo de consecución. Incluirase tamén o modo de manter o proceso educativo ao alumnado que non poida seguir a ensinanza telemática co apoio dos distintos departamentos implicados (Agraria, Orientación e Equipo directivo).

- Procedemento e instrumentos de avaliación: proporase ao alumnado a realización de tarefas e valorarase a entrega en tempo e forma e a cualificación será con nota numérica de 0 a 10 .Será imprescindible acadar unha nota mínima de 5 de media para acadar unha valoración positiva dos resultados de aprendizaxe do módulo.