

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15032391	Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
AGA	Agraria	CSAGA01	Xestión forestal e do medio natural	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de adultos

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0811	Xestión e organización do viveiro forestal	2024/2025	5	133	159

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	FERNANDO GARCÍA BLANCO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

As persoas con esta titulación exercen a súa actividade na área de xestión de grandes, medianas e pequenas empresas, públicas ou privadas, tanto por conta allea como por conta propia, dedicadas á xestión forestal, á cinexético-piscícola, á de viveiros forestais, ao desenvolvemento de programas de educación ambiental, á información, comunicación, formación, interpretación e actividades de acompañamento e guía no medio socio-natural, e ao control e a vixilancia do medio natural e os seus recursos. Tamén exercen a súa actividade nos servizos de extinción de incendios forestais dependendo das administracións públicas. Así mesmo, teñen capacitación para organizar, controlar e realizar tratamentos praguicidas segundo a actividade regulada pola normativa.

Compete a este módulo programar a produción de sementes e plantas en viveiro, analizando os factores que garanten a viabilidade e a calidade dos produtos; controlar o estado sanitario das plantas e as instalacións, programando e supervisando os métodos de control.

As plantas son fundamentais nos traballos de repoboación forestal, restauración de ecosistemas, xardinería, obtención de novas variedades hortícolas, frutícolas... Estas especies reproducense nos viveiros. O viveiro supón, pois, o comezo do ciclo. Os obxectivos básicos que debe cubrir un viveiro son:

- Satisfacer as necesidades previstas de planta.

- Producir planta de calidade

- Lograr estes obxectivos a un custe mínimo, sen comprometer a calidade da planta.

Durante os últimos anos houbo un importante desenrolo dos coñecementos tanto no que respecta á obtención e manipulación do material de reprodución, como das técnicas de produción de planta.

Para poder producir planta é preciso dispoñer dun material de reprodución de partida axeitado, así como unhas prácticas de cultivo e manipulación correctas para cada especie en particular, por iso precisamos: coñecementos técnicos e habilidade manual, coñecementos biolóxicos básicos para comprender os procesos de formación dun novo individuo e coñecer as especies a reproducir.

En este proceso é importante definir as operacións precisas para realizar o cultivo de planta, ben sexa en solo (a raíz núa e en cepellón) ou en envase (envase propiamente dito, cultivo en solo e posterior comercialización en envase). Todos os sistemas presentan vantaxes e inconvenientes e a utilización dun ou doutro vai depender, sobre todo, da especie e dos sistemas técnicos que posúa o viveiro.

Producida a planta no viveiro, é preciso extraela, agrupala e almacenala antes de proceder ó seu transporte. Frecuentemente debe ser, ademais, tratada con produtos químicos para evitar a transmisión de enfermidades, embalala e transportala ata o lugar preciso. Todos estes pasos deben facerse con coidado pois nestes procesos podemos perder todo o traballo da produción. Estes procesos xunto coa produción en si, definen a calidade dunha planta

Nestes procesos é importante aplicar a normativa que ten que ver coa produción de planta en viveiro, a que se dedica a planta en si, a das instalacións, como a sanitaria, e por último a do persoal traballador, sempre tendo en conta a normativa ambiental vixente.

## 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 (%)
1	Planificación da produción do viveiro forestal	Nesta unidade didáctica trataremos de ver: características dun viveiro forestal, ciclo de produción e ciclo de planificación, métodos de produción de planta, zonas dun viveiro, lugares de recolección de sementes, cálculo de plantas a producir e criterios técnicos, económicos, de calidade e sustentabilidade para producir plantas	31	20

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
2	Organización dos procesos de obtención e preparación de froitos, sementes e material vexetal	Buscaremos determinar os métodos máis axeitados para para obter semente de calidade: hortos sementeiros, rodais selectos... baseándonos en criterios técnicos, económicos e de calidade. Tamén trataremos de interpretar as etiquetas.	40	25
3	Implantación do material vexetal	Trataremos de determinar os recursos precisos para a implantación do material vexetal, que semente precisamos, como acondicionamos o terreo, que envases e substratos precisamos.	24	15
4	Programación das operacións de cultivo	Trarase de definir e realizar as labores típicas de cultivo: repicado, instalacións precisas, necesidades nutritivas...	40	25
5	Aclimatación da planta forestal	Trátase de que a planta sufra un proceso de endurecemento para poder plantala no lugar definitivos con éxito	24	15

#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Planificación da produción do viveiro forestal	31

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Planifica a produción do viveiro forestal analizando os sistemas de produción de planta e a superficie que se vaia repoboar.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Reuníronse os datos da superficie que se vaia repoboar.
CA1.2 Caracterizouse o viveiro forestal.
CA1.3 Seleccionouse o método de produción.
CA1.4 Determináronse as dimensións das áreas do viveiro forestal.
CA1.5 Organizouse a obtención de semente selecta nos hortos sementeiros.

Criterios de avaliación
CA1.6 Calculouse o número de plantas que se desexan producir.
CA1.7 Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
CA1.8 Aplicouse a normativa ambiental, a de produción en viveiro forestal e a de prevención de riscos laborais.

#### 4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Compilación de datos da superficie que cumpra repoboar.</p> <p>Viveiro forestal: tipos e características; factores de implantación (localización, auga, clima, solo, topografía, accesos, man de obra, etc.).</p> <p>Ciclo de produción e planificación. Efectos da planificación sobre a calidade da planta.</p> <p>Métodos de produción de planta forestal: características e criterios de elección (a raíz núa ou en contedor).</p> <p>Zonificación do viveiro forestal: deseño e dimensións; instalacións e elementos complementarios.</p> <p>Horto sementeiro: concepto. Coidados culturais. Outras formas de obtención de semente de calidade.</p> <p>Cálculo de plantas que se vaian producir.</p> <p>Criterios técnicos, económicos, de calidade e de sustentabilidade.</p> <p>Normativa ambiental, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.</p>

#### 4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Organización dos procesos de obtención e preparación de froitos, sementes e material vexetal	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Organiza os procesos de obtención e preparación de froitos, sementes e material vexetal, tendo en conta a relación entre as técnicas e os parámetros ecolóxicos e bioclimáticos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Seleccionáronse os rodais, as plantas sobresalientes, os froitos e as sementes.
CA2.2 Realizáronse labores silvícolas de frutificación.
CA2.3 Caracterizáronse os métodos e as épocas de colleita.
CA2.4 Descríbense as operacións de separación, obtención e acondicionamento de sementes e material vexetal de propagación.
CA2.5 Clasifícanse os lotes de sementes segundo o hábitat e o valor xenético.
CA2.6 Realizouse o almacenamento e a conservación do material de propagación.
CA2.7 Realizáronse os tratamentos prexerminativos segundo o tipo de semente.
CA2.8 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nos procesos de obtención de froitos, sementes e material vexetal de propagación.
CA2.9 Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
CA2.10 Aplícase a normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.

**4.2.e) Contidos**

Contidos
Selección de rodais e plantas sobresalientes: criterios; localización no monte. Selección de froitos e sementes: criterios.
0Coordinación e organización dos recursos humanos e materiais nos procesos de obtención e preparación de froitos, sementes e material vexetal.
Maquinaria e ferramentas: selección, uso e regulación.
Normativa sobre comercialización dos materiais forestais de reprodución.
Normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.
Labores silvícolas de frutificación: tipos e técnicas.

Contidos
Colleita de froitos, sementes e material vexetal: época segundo a especie; métodos e técnicas.
Manipulación do froito e a semente: preprocesamento; limpeza de sementes; separación e fraccionamento; revestimento de sementes.
Material clonal de reprodución: selección e cuidados. Órganos de multiplicación asexual. Especies que se reproducen principalmente por multiplicación vexetativa.
Cultivo in vitro: técnicas, materiais e medios.
Clasificación dos lotes de sementes. Rexións de procedencia. Interpretación de etiquetas. Valoración xenética.
Almacenamento e conservación de froitos, sementes e material vexetal de propagación. Tratamentos de conservación. Transporte.
Tratamentos prexerminativos: tipos. Letargos e latencias. Métodos e técnicas. Características segundo especies.

**4.3.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
3	Implantación do material vexetal	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Coordina o proceso de implantación do material vexetal en viveiros forestais, para o que analiza as técnicas de preparación do medio de cultivo, de sementeira e de colocación de propágulos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais no proceso de implantación do material vexetal en viveiro.
CA3.2 Calculouse a cantidade de semente.
CA3.3 Programáronse e preparáronse as táboas para a sementeira ou colocación de propágulos, os sementeiros e os criadeiras.
CA3.4 Caracterizáronse e seleccionáronse os envases e os contedores forestais.

Criterios de avaliación
CA3.5 Organizáronse e realizáronse as mesturas de substratos e a inoculación de fungos micorríticos.
CA3.6 Descríbóronse os sistemas de propagación vexetativa.
CA3.7 Descríbiuse o proceso de sementeira e colocación de propágulos, e estableceuse a súa secuencia.
CA3.8 Determináronse os métodos que favorezan a xerminación.
CA3.9 Seleccionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
CA3.10 Aplícase a normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Coordinación e organización dos recursos humanos e materiais no proceso de implantación do material vexetal en viveiro.</p> <p>Normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais</p> <p>Cantidade de semente: cálculo. Análise de sementes: pureza; xerminación; número de sementes por unidade de peso. Coeficientes culturais.</p> <p>Preparación do terreo: acondicionamento. Preparación de sementeiros e criadeiras: tipos.</p> <p>Envases e contedores forestais: tipos e materiais. Características que inflúen no crecemento da plántula. Criterios de selección.</p> <p>Substratos empregados en viveiros forestais: propiedades, características e tipos. Mesturas. Inoculación. Micorrización. Fundamento e métodos.</p> <p>Técnicas de propagación vexetativa: por estacas, por escalllos, por porbaixas, división de mata, separación de rebentos, embrións foliares, talos e raíces especializadas, e enxerto. Estimuladores de enraizamento: tipos, características e dosificación.</p> <p>Sementeira: enchemento de envases. Sementeira manual e mecánica. Colocación de propágulos: técnicas.</p> <p>Xerminación. Métodos para favorecer a xerminación. Condicións ambientais para o sementeiro. Cámaras de xerminación. Coidados aos sementeiros e criadeiras.</p> <p>Maquinaria, apeiros e equipamentos: selección, uso e regulación.</p>

**4.4.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
4	Programación das operacións de cultivo	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Programa as operacións de cultivo e describe as técnicas culturais.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nas operacións de cultivo.
CA4.2 Planificouse a repicaxe e outros labores culturais.
CA4.3 Descríbóronse os parámetros e os sistemas de control ambiental.
CA4.4 Realizáronse os axustes do programador de rega e de control ambiental.
CA4.5 Determináronse as necesidades nutritivas das plantas en viveiro.
CA4.6 Seleccíonouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros e os equipamentos.
CA4.7 Aplicáronse criterios técnico-económicos, de calidade e de sustentabilidade.
CA4.8 Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.

**4.4.e) Contidos**

Contidos
Coordinación e organización dos recursos humanos e materiais nas operacións de cultivo.



Contidos
Repicaxe e outros labores culturais: finalidade e tipos.
Parámetros de control ambiental. Programador: manexo, elementos e axustes.
Control dos elementos da instalación de rega. Programador de rega: elementos, manexo e axustes.
Cálculo de necesidades nutritivas das plantas en viveiro.
Maquinaria, apeiros e equipamentos: selección, uso e regulación.
Criterios técnicos, económicos, de calidade e de sustentabilidade.
Normativa ambiental, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.

**4.5.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
5	Aclimatación da planta forestal	24

**4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Coordina as operacións de aclimatación da planta forestal tendo en conta a relación entre a especie e a zona que se vaia repoboar.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Seleccionouse o método de endurecemento da planta de viveiro.
CA5.2 Descríronse as modificacións de parámetros para conseguir o endurecemento.
CA5.3 Estableceuse a orde de carga das partidas.
CA5.4 Realizáronse as operacións de adaptación da planta ao lugar da repoboación.

**Criterios de avaliación**

CA5.5 Estableceuse a secuencia das operacións de preparación de plantas para repoboación.

CA5.6 Realizouse o almacenamento de plántulas.

CA5.7 Coordináronse e organizáronse os recursos humanos e materiais nas operacións culturais.

CA5.8 Selecionouse e utilizouse a maquinaria, os apeiros, os útiles e os equipamentos.

CA5.9 Aplicouse a normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.

**4.5.e) Contidos**
**Contidos**

Endurecemento: concepto e métodos. Criterios de selección do criadeiro segundo a calidade.

Protocolos de carga. Orde de carga e colocación segundo as especies, o tamaño e os formatos comerciais.

Adaptación da planta a pé de repoboación.

Preparación de plantas para repoboación. Acondicionamento radicular.

Almacenamento de plántulas: coidados.

Coordinación e organización dos recursos humanos e materiais na aclimatación da planta forestal.

Maquinaria, apeiros e equipamentos: selección, uso e regulación.

Normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro e de prevención de riscos laborais.

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

**MÍNIMOS ESIXIBLES (ME):** os ME evidenciarán a consecución de todos os resultados de aprendizaxe dun xeito equilibrado e cun grao de participación significativa nas actividades a desenvolver. O conxunto de ME son os criterios de avaliación (ou subcriterios no seu caso) expresados en cada unidade didáctica como ME (Si):

- CA1.2 - Caracterizouse o viveiro forestal.
- CA1.3 - Seleccionouse o método de produción.
- CA1.4 - Determináronse as dimensións das áreas do viveiro forestal.
- CA1.6 - Calculouse o número de plantas que se desexan producir.
- CA1.8 - Aplicouse a normativa ambiental, a de produción en viveiro forestal e a de prevención de riscos laborais.
- CA2.3 - Caracterizáronse os métodos e as épocas de colleita.
- CA2.4 - Describíronse as operacións de separación, obtención e acondicionamento de sementes e material vexetal de propagación.
- CA2.6 - Realizouse o almacenamento e a conservación do material de propagación.
- CA2.7 - Realizáronse os tratamentos prexerminativos segundo o tipo de semente.
- CA2.10 - Aplicouse a normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.
- CA3.2 - Calculouse a cantidade de semente.
- CA3.3 - Programáronse e preparáronse as táboas para a sementeira ou colocación de propágulos, os sementeiros e os criadeiros.
- CA3.4 - Caracterizáronse e seleccionáronse os envases e os contedores forestais.
- CA3.6 - Describíronse os sistemas de propagación vexetativa.
- CA3.8 - Determináronse os métodos que favorezan a xerminación.
- CA3.10 - Aplicouse a normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.
- CA4.2 - Planificouse a repicaxe e outros labores culturais.
- CA4.5 - Determináronse as necesidades nutritivas das plantas en viveiro.
- CA4.8 - Aplicouse a normativa ambiental, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.
- CA5.2 - Describíronse as modificacións de parámetros para conseguir o endurecemento.
- CA5.5 - Estableceuse a secuencia das operacións de preparación de plantas para repoboación.
- CA5.9 - Aplicouse a normativa ambiental, de calidade, de produción en viveiro forestal e de prevención de riscos laborais.

- Para acadar a avaliación positiva, o alumnado terá que obter na súa avaliación, a lo menos o 50% da valoración máxima outorgada a cada un dos ditos criterios.

\* Ter superados os ME non significa que sexa suficiente para aprobar.

**CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:** as unidades didácticas serán cualificadas de 0 a 10 e, para construír a nota de cada unha delas, farase a media ponderada dos instrumentos de avaliación empregados, procurando que a parte teórica alcance o 60% da cualificación total e a práctica o 40%. Ademais, en cada un dos instrumentos de avaliación, deberase alcanzar unha puntuación mínima:

a) Probas escritas (PE): contidos teóricos e exercicios de cálculo

- puntuación total 10 puntos => mínimo o 40% (4 puntos)

\*Estarán diseñadas de xeito que a cada criterio de avaliación lle corresponda o peso asignado.

b) Táboas de observación (TO) e listas de cotexo (LC): traballos e tarefas prácticas

- puntuación total 10 puntos => mínimo o 40% (4 puntos)

\*Este apartado non se superará se non se realizan os traballos ou tarefas prácticas indicadas polo docente. Nese caso, realizaranse novamente as actividades ás que non asistiu, suspendendo a proba se o profesor observa risco para a súa integridade ou dos demais por non ter adquirida a destreza suficiente debido á falta de asistencia as clases.

\*Os traballos serán da autoría do alumno/a, non sendo válidos os copiados. O alumno/a que non realice ou copie nalgunha proba, traballo ou tarefa non superará a avaliación da UD, tendo que recuperala na avaliación extraordinaria.

CUALIFICACIÓN MEDIA DA UDn = (Nota media ponderada das PEn + Nota media ponderada das TOn e LCn) / 2

-Na medida do posible, a impartición das unidades didácticas seguirá a orde numérica establecida, pero algunhas delas se repartirán de xeito parcial ao longo do curso.

\*A secuenciación será en todo caso flexible e revisable en función dos imprevistos ou necesidades que poidan xurdir ao longo do curso.

AVALIACIÓN FINAL DO MÓDULO: a cualificación final do módulo calcularase mediante a media ponderada (en función do peso de cada unidade didáctica sobre o módulo) das cualificacións obtidas en cada unha das unidades didácticas, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima e sempre que sexa igual ou superior a 5.

CUALIFICACIÓN FINAL DO MÓDULO = (Nota UDn x Peso UDn)

- (ud1x0.20)+(ud2x0.25)+(ud3x0.15)+(ud4x0.25)+(ud5x0.15)

\*Será requisito indispensable para acadar a avaliación positiva final do módulo, ter unha cualificación igual ou superior ao 5 en cada unha das unidades didácticas antes do redondeo. É dicir, só se realizará o redondeo se se alcanza a citada cualificación e NUNCA POR DEBAIXO DA MESMA.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Para a recuperación de cada UD non superada, aclararanse as dúbidas dos/as alumnos/as e realizaranse unha serie de probas que axuden a verificar que superaron os criterios de avaliación pendentes.

PARTE TEÓRICA: avaliada e cualificada mediante probas escritas (PE)

- Serán preguntas curtas, exercicios de cálculo e cuestionarios tipo test similares aos realizados ao longo do curso.

PARTE PRÁCTICA: avaliada e cualificada mediante táboas de observación (TO) e/ou listas de cotexo (LC)

- Serán traballos e tarefas prácticas.

- Ademais, os/as alumnos/as deberán presentar os traballos correspondentes non presentados ou realizados incorrectamente, ou actividades adicionais, en tempo e forma indicados polo profesor, para poder ir á proba final de recuperación. As tarefas prácticas non superadas avaliaranse vendo a súa evolución ó longo do curso, repetindo aquelas non realizadas correctamente, en tempo e forma indicados polo profesor.

\*Para obter unha avaliación positiva na proba final do módulo de recuperación, deberán cumprir o establecido no apartado 5 no referente aos criterios de cualificación e á avaliación final do módulo.

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

A proba de avaliación extraordinaria terá lugar nun período comprendido entre a 3ª e a avaliación final.

\*Procurarase que o alumnado sexa avaliado na convocatoria final ordinaria, comunicándosele o día e a hora para a súa presentación.

A valoración da adquisición dos resultados de aprendizaxe do módulo profesional levarase a cabo a través da realización dunha proba dividida en dúas partes:

PRIMEIRA PARTE DA PROBA: terá carácter teórico e consistirá nunha proba escrita (PE) que se deseñará a partir dunha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación do módulo relacionados con contidos conceptuais.

- O profesor cualificará esta primeira parte da proba de 0 a 10 puntos.

- Para a súa superación, será preciso obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos.

\*Será eliminatoria, de xeito que se non se supera, non se realizará a segunda parte da proba.

SEGUNDA PARTE DA PROBA: consistirá no desenvolvemento de un ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

- O profesor do módulo profesional cualificará esta segunda parte da proba de 0 a 10 puntos.

- Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos.

CUALIFICACIÓN FINAL DO MÓDULO: será a media ponderada (60% primeira parte e 40% segunda parte) das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

- Para as persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse na cualificación final será de 4 puntos.

\*Ademais, teranse en conta aqueles outros requisitos complementarios establecidos no apartado 5 desta programación e que non contradigan o expresado neste subapartado 6.b.

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

Tal e como establece a Orde do 12 de xullo de 2011, o departamento da familia profesional realizará o seguimento da programación de cada módulo cunha frecuencia mínima mensual. Para isto, o profesor do módulo en cuestión terá en conta os seguintes indicadores:

a) O grao de cumprimento da temporalización ao finalizar cada UD.

\*A temporalización prevista nesta programación será flexible e modificable ao longo do curso por diferentes motivos:

- Condicións climáticas ou calquera outro imprevisto que impida o desenrolo das tarefas prácticas.
- Coordinación con outros módulos e adecuación ás necesidades xerais do ciclo e incluso do centro.
- Ausencias ou imprevistos por parte do docente ou incluso de parte do alumnado.

b) O logro dos obxectivos programados.

\*Faranse reunións periódicas co xefe de departamento e co resto do equipo docente da parte específica para realizar unha análise dos obxectivos fixados e coordinar mellor todas as tarefas.

c) Para avaliar a práctica docente ou autoavaliación, ao finalizar cada trimestre farase un cuestionario anónimo para que o alumnado valore a materia.

\*O resultado aparecerá na memoria de final de curso e será tido en conta na revisión da programación que se realice posteriormente. Este cuestionario versará sobre as dificultades que atope o/a alumno/a, aspectos que cambiaría da materia e sobre á súa aprendizaxe.

d) O grao de convivencia, cooperación e coordinación dentro do grupo, realizarase a través dunha coavaliación por parte do alumnado.

\*Estas reflexións e conclusións serán recollidas a través dun cuestionario anónimo con preguntas xenéricas sobre estes aspectos transversais.

## 8. Medidas de atención á diversidade

### 8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

As medidas de apoio á diversidade teñen que partir dun coñecemento profundo de cada alumno/a, das súas aspiracións, das súas inquiredanzas e das súas preocupacións para orientar e animar as súas motivacións, tanto académicas coma vitais. Polo tanto, é aquí onde debemos saber o grao de apoio que atoparemos no ámbito familiar e social onde o/a alumno/a se move. A maior grao de coñecemento da contorna (máis íntimo do/a alumno/a), maior será o coñecemento da persoa e de todo aquilo que o leva a ser o que é. Teranse en conta para aqueles/as alumnos/as que presenten calquera dificultade que lle impida o normal seguimento

das actividades de ensino-aprendizaxe que leven a cabo. Este aspecto débese abordar desde o comezo do curso, polo que é importante investigar se existe algún tipo de dificultade para o alumnado nos primeiros días de clase.

En xeral, estas medidas materializaranse a través de :

- Axustes na metodoloxía, adaptando as axudas e recursos pedagóxicos ás necesidades do alumnado.
- Actividades diferenciadas, propoñendo, aos/as alumnos/as que presenten algunha dificultade para traballar certos contidos, actividades que lles permitan aproximarse a estes, ou ben actividades de ampliación na materia, para aqueles alumnos con maiores capacidades.
- Materiais didácticos variados, que ofrezan un conxunto de actividades que aborden os contidos de distintas maneiras.
- Agrupamentos flexibles, subdividindo o grupo da clase en varios grupos, que dependendo das actividades a realizar, poderán ser homoxéneos ou heteroxéneos. Estes agrupamentos revisaranse con frecuencia.

\*Se se observa que algún alumno/a segue presentando dificultades para acadar os mínimos esixibles, informarase ao/a orientador/a do centro, para valorar a necesidade de flexibilización modular

PARA LOGRAR ISTO, IMOS ACHEGARNOS AO ALUMNADO DO SEGUINTE XEITO:

Ao comezo do curso académico, o equipo docente realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno/a, así como as súas capacidades. Ademais, deberá servir para orientar e situar ao alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

No caso de detectarse a necesidade de adoptar medidas de atención á diversidade, estudarase cada un individualmente coa axuda do/a orientador/a do centro para decidir as solucións oportunas.

Na sesión de avaliación inicial, o/a profesor/a encargado (normalmente titor/a) dará a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, con incidencia educativa, de cantos alumnos/as o compoñan.

Esta información poderá proceder, entre outras:

- a) Dos informes individualizados de avaliación da etapa anteriormente cursada, de ser o caso.
- b) Dos estudos académicos ou dos ensinamentos previamente realizados.
- c) Dos informes ou ditames específicos do alumnado discapacitado ou con necesidades educativas especiais que poida haber no grupo.
- d) Da experiencia profesional previa.
- e) Da matrícula condicional do alumnado estranxeiro.
- f) Da observación do alumnado e das actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.

\*O tratado na sesión de avaliación inicial e os acordos que adopte o equipo docente nela, recolleranse nunha acta, da cal se entregará copia na xefatura de estudos. Esta avaliación inicial en ningún caso comportará cualificación para o alumnado.

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

Para o alumnado con dificultades para alcanzar os obxectivos programados debido ao menor nivel de competencia, menor ritmo de aprendizaxe, con distintas motivacións, etc, as medidas de reforzo se executarán preferiblemente de xeito que se leven a cabo de forma autónoma. Polo tanto, os reforzos consistirán fundamentalmente en realizar actividades escritas de contidos fundamentalmente conceptuais, proporcionándolle directrices e materias para a súa realización. Ademais, como unha parte importante da materia é de carácter práctico, deberase adicar máis tempo á execución destas tarefas e, en ocasións nas que non se prexudique ao resto, será un compañeiro o que axude na súa aprendizaxe.

Ademais, de ser posible, fomentaranse os traballos por proxectos para motivar ao alumnado.

\*No caso de alumnos/as superdotados/as, profundizarase en todas as capacidades terminais.

\*Será necesario programar actividades de ampliación específicas segundo as necesidades do centro e as posibilidades do momento.

Para o alumnado con necesidades especiais, deberanse tomar medidas concretas e adaptadas a caso en concreto. Algúns exemplos poden ser:

- a) Para alumnos/as con redución da visión adaptarse o material didáctico e a distribución espacial. Prestarase especial atención ás condicións de luz na aula e facilitaráselles unha lámpada individual. Sentaranse na primeira fila tanto para explicacións teóricas como prácticas. Ampliaranse as fotocopias favorecendo os grandes contrastes da cor co ton do folio. Facilitaráselles todo o material posible en soporte informático. Tamén se procurará manter o chan libre de obstáculos para evitar accidentes.
- b) Para alumnos/as con redución de oído reservaranse as primeiras filas da aula á beira dun compañeiro titor (sobre todo os primeiros días) para que se vaia adaptando. Procurarase falar en fronte a eles e facilitaráselles todo o material posible en soporte informático.
- c) Atención especial ás cores para aquelas persoas con trastornos psicolóxicos.
- d) Para alumnado con problemas de mobilidade, por parte do centro, débense tomar unha serie de medidas. (Por exemplo, deseñar o acceso ao propio centro e á aula con rampla e/ou ascensor e mobiliario adaptable a persoas en cadeiras de rodas)
- e) Nos casos de existir algún tipo de trastorno (TDAH, por exemplo), diseñaremos un plan de medidas específicas

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

Terán un tratamento transversal as competencias relacionadas con:

#### 1- O fomento da lectura

Este é un aspecto transversal que se debe ter en conta á hora de programar calquera materia porque se se fomenta a lectura de determinadas publicacións, á vez tamén podemos fomentar a educación en valores.

Deste xeito, a materia contribuirá a mellorar a convivencia do centro, partindo dos seguintes obxectivos:

- Fomentar o respecto cara a outras culturas desenvolvendo a curiosidade polo coñecemento doutros pobos.



- Apreciar a diversidade étnica e cultural das persoas e dos estados valorando a convivencia pacífica entre os pobos.
- Apreciar a diversidade étnica e cultural dos estados plurinacionais.
- Fomentar o respecto ás ideas e desenvolver hábitos de tolerancia, respecto e diálogo para resolver os conflitos.
- Desenvolver hábitos e prácticas democráticas e valorar negativamente o recurso á violencia.
- Valorar negativamente os extremismos políticos.
- Repudiar a discriminación racial e fomentar a igualdade dos seres humanos.
- Contribuír ao labor de concienciación sobre a importancia dunha convivencia escolar que permita unha mellor relación ensino-aprendizaxe.
- Detectar canto antes conflitos que poidan aparecer nas aulas para resolvelos pacificamente.
- Motivar ao alumnado para que comece a interiorizar a cultura do diálogo e a mediación.
- Fomentar o respecto entre todos os membros da comunidade educativa.
- Fomentar a realización de actividades que potencien o respecto á diversidade.

\*Por exemplo, para lograr estes obxectivos á vez que se fomenta a lectura, os/as alumnos/as investigarán sobre temas relacionados coa cultura, historia e idiosincrasia de outras sociedades.

\*Ademais, a teoría necesaria para a materia, así como os textos expostos no libro leranse e comentaranse na aula. Polo tanto, farase especial fincapé na obrigação de ler estas instrucións e interpretarlas como requisito necesario para a realización de moitos dos exercicios propostos.

## 2- O emprego das tecnoloxías da información e a comunicación (TIC)

Poden contribuír ao acceso universal á educación, a igualdade na instrución, o exercicio do ensino e a aprendizaxe de calidade e o desenvolvemento profesional dos docentes, así como á xestión dirección e administración máis eficientes do sistema educativo.

Polo tanto, o profesorado debe fomentar o uso destas tecnoloxías e para iso promoverá a elaboración de traballos e actividades nas que sexa imprescindible o uso de computadores, o dominio de diferentes programas informáticos, navegar por internet, etc.

\*Por exemplo, actividades relacionadas con este módulo para a aplicación das TIC, poderían ser: a búsqueda de información, documentos de texto e imaxes en medios dixitais (como páxinas web especializadas no sector forestal, por exemplo), emprego da plataforma virtual do centro (para subir traballos ou realizar as probas escritas, por exemplo), emprego de aplicacións móbiles útiles nas tarefas do propio módulo (tales como Oruxmaps ou o GPS, por exemplo), manexo de sistemas de información xeográfica a nivel básico (SIXPAC, aplicación para permisos de corta da Consellería do Medio Rural, etc.) e calqueira outra relacionada coa materia, co ciclo ou cos outros valores nomeados neste apartado.

## 3- A prevención de riscos, seguridade e hixiene no traballo (PRL)

Son conceptos que veñen recollidos nos propios criterios de avaliación do módulo. Así mesmo, podemos incluír este apartado dentro dun concepto máis amplo como pode ser a *¿educación para a saúde¿*.

\*Polo tanto, non só están incluídos como aspectos transversais senón que son avaliados, e teranse en conta en todas as unidades didácticas.

## 4- A educación medioambiental

Ao igual que o apartado anterior (PRL), o coidado do medio ambiente está contemplado de xeito explícito en cada unha das unidades didácticas, posto que un dos contidos se refire á normativa ambiental.

\*Polo tanto, tamén serán avaliábeis.

#### 5- A igualdade de mulleres e homes

Debemos prestar especial atención a este aspecto posto que debido á natureza do ciclo formativo, a presenza do sexo feminino é aínda menor que noutras familias profesionais. Polo tanto, debemos crear unha conciencia de igualdade e respecto, favorecendo a integración das mulleres e, sobre todo, traballando na prevención da violencia de xénero.

\*Por exemplo, para fomentar a igualdade nas tarefas prácticas, deben desempeñar diferentes roles e ir rotando cada día de traballo ata que todos e todas os desempeñen (encargado/a de vestiario, encargado/a da ferramenta, operario/a da maquinaria, traballador/a con ferramentas manuais, etc.)

#### 6- A conservación e difusión da cultura galega

Este apartado en concreto é moi específico da nosa tradición, onde a lingua, as costumes e o folclore nos identifican como pobo. Por iso debemos prestar especial atención e adicación para que as persoas máis novas a coñezan, conserven e difundan.

\*Por exemplo, pódense organizar obradoiros de baile, música e canto no que o alumnado, profesorado e resto de membros da comunidade educativa poidan participar, fomento ademais valores de convivencia e colaboración.

#### 7- Outros valores

No desenvolvemento do proceso de ensinanza-aprendizaxe están implicados o traballo en grupo, a educación cívica e constitucional, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e consideración ás vítimas de calquera tipo de violencia, a igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, a educación para a convivencia e a aprendizaxe dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz e o respecto polos dereitos humanos, a pluralidade, etc.

\*Estes conceptos, así como o respecto cara os/as compañeiros/as, profesores/as e demais membros da comunidade educativa, traballaranse a través das diferentes actividades e realizaranse en coordinación co resto de módulos profesionais do ciclo formativo.

\*Por exemplo: para a PRL podemos facer unha revisión conxunta e periódica dos EPIs en todos aqueles módulos que empregan os mesmos equipos .

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

#### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Intercambio de experiencias profesionais con empresas da zona que se adiquen á produción e comercialización de material forestal de reprodución

#### ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Visitas a:

- Sequeiro de froitos e sementes
- Laboratorio de biotecnoloxía vexetal
- Viveiro forestal

## 10. Outros apartados

### 10.1) Aula virtual

De xeito habitual utilizarase a aula virtual do CIFP Santiago, así como outros recursos informáticos dispoñibles: foros, chat, videoconferencias e calquera outra opción que permita unha comunicación co alumnado do xeito máis fluído posible.