

1. Identificación da programación
Centro educativo

| Código | Centro | Concello | Ano académico |
|----------|-------------------|----------|---------------|
| 36019751 | Antón Alonso Ríos | Tomíño | 2023/2024 |

Ciclo formativo

| Código da familia profesional | Familia profesional | Código do ciclo formativo | Ciclo formativo | Grao | Réxime |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------|--|---------------------------------|------------------------|
| AGA | Agraria | CMAGA04 | Aproveitamento e conservación do medio natural | Ciclos formativos de grao medio | Réxime xeral-ordinario |

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

| Código MP/UF | Nome | Curso | Sesións semanais | Horas anuais | Sesións anuais |
|--------------|---|-----------|------------------|--------------|----------------|
| MP0833 | Aproveitamento do medio natural | 2023/2024 | 11 | 193 | 230 |
| MP0833_33 | Traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais | 2023/2024 | 11 | 79 | 94 |
| MP0833_13 | Abatemento e procesamento de árbores con motoserra | 2023/2024 | 11 | 64 | 76 |
| MP0833_23 | Abatemento e procesamento de árbores con colleitadora forestal | 2023/2024 | 11 | 50 | 60 |

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

Profesorado responsable

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Profesorado asignado ao módulo | MARCOS ORAMAS PRADO |
| Outro profesorado | |

Estado: Pendente de supervisión inspector



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

Na U.F. 1 Describíranse os principais aproveitamentos secundarios do monte e as operacións para a obtención deses produtos forestais tales coma casca, resinas, froitos, cogomelos, plantas medicinais, produtos derivados das abellas e outros produtos silvestres. Teremos en conta a normativa existente dos aproveitamentos forestais.

Na U.F. 2 Realízanse operacións necesarias incluídas nos traballos de corta, desembosque, carga e transporte de madeiras, seguindo o planificado e previsto nos plans técnicos de ordenación dos aproveitamentos forestais. Tamén coñecerase e empregárase a maquinaria necesaria para tal fin.

Na U.F.3 Coñecerase as colleitadoras forestais. Aínda que o seu manexo sería máis difícil por non posuír o centro unha para poder manexala.

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 | | Resultados de aprendizaxe | | Resultados de aprendizaxe | | |
|---------------|---|--|--------------------|----------|---------------------------|-----|---------------------------|-----|---------------------------|-----|-----|
| | | | | | MP0833_13 | | MP0833_23 | | MP0833_33 | | |
| | | | | | RA1 | RA2 | RA1 | RA2 | RA1 | RA2 | RA3 |
| 1 | Os traballos de descortizado | Nesta unidade o alumnado aprenderá a planificar as operacións de descortizadura no medio e coas ferramentas e maquinaria necesaria, será capaz de aplicar as técnicas de aproveitamento, conservación e comercialización da cortiza. | 12 | 5 | | | | | X | X | X |
| 2 | O aproveitamento resineiro | Nesta unidade o alumnado estudará as especies de interese resineiro e os métodos para a extraer a resina. | 12 | 5 | | | | | | X | X |
| 3 | O aproveitamento micolóxico | Realizarase un achegamento ao mundo micolóxico e describirase o xeito de recoller e identificar cogomelos comestibles e veleosos. Tamén estudaranse o xeito de conservalos e producilos. Teráse en conta a normativa vixente para o exposto. | 19 | 10 | | | | | | X | X |
| 4 | O aproveitamento apícola | Nesta unidade o alumnado valorará a importancia da produción apícola e fará un achegamento ao proceso e manexo do apiario. | 15 | 10 | | | | | | X | X |
| 5 | Recolección de plantas medicinais e aromáticas | O alumnado realizará o apañado de plantas medicinais e aromáticas e realizará o proceso de secado e tratamento das mesmas para o seu consumo. | 12 | 5 | | | | | | X | X |
| 6 | Recolección de froitos e sementes | Nesta unidade o alumnado recoñecerá os froitos ou sementes con máis interese aproveitable na Galiza, así coma o proceso que reciben para a súa saída ao mercado. | 12 | 5 | | | | | | X | X |
| 7 | O aproveitamento de pastos | O alumnado realizará a instalación dunha pradeira para o aproveitamento de herba polo gando no monte. | 12 | 10 | | | | | | X | X |
| 8 | Coñecemento da motoserra. | Esta unidade o alumnado coñecerá as partes e elementos de seguridade da motoserra, así como realizar o mantemento e o encendido da mesma. Identificará os elementos auxiliares para o traballo coa motoserra | 22 | 10 | X | X | | | | | |
| 9 | O procesamento das árbores | O alumnado fará unha relación das fases de aproveitamento forestal e os sistemas que se empregan para o aproveitamento das árbores. | 12 | 5 | X | X | | | | | |
| 10 | Técnicas de corte coa motoserra | Nesta unidade o alumnado aprenderá a facer o talado, derramado e troceado das árbores, así coma a planificación previa a estas operacións. | 30 | 15 | X | | | | | | |
| 11 | Saca e desembosque | O alumnado identificará os equipamentos ou maquinaria necesaria para a saca e desembosque das árbores apeadas. Agrupará as toradas e estudará os métodos de carga. | 12 | 5 | X | X | | | | | |
| 12 | Coñecemento da colleitadora forestal. | O alumnado realizará un achegamento ás colleitadoras forestais, observando o seu funcionamento e na medida do posible, aprender a manexala. | 35 | 5 | | | X | X | | | |
| 13 | Normativa específica de aproveitamentos e certificación forestal. | O alumnado coñecerá a normativa relacionada cos aproveitamentos e a importancia da certificación forestal da madeira | 10 | 5 | | | X | X | | | |
| 14 | O aproveitamento dos residuos forestal | O alumnado realizará tarefas de aproveitamento de biomasa forestal | 15 | 5 | | | | X | | | |
| Total: | | | 230 | | | | | | | | |

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|------------------------------|----------|
| 1 | Os traballos de descortizado | 12 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA1 - Realiza os traballos de descortizadura e caracteriza as técnicas, os procesos e os factores implicados. | SI |
| RA2 - Apaña outros produtos forestais, tendo en conta a relación das técnicas e os procesos cos factores implicados. | NO |
| RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|---|-----|------------------------------|--------------------|
| 1.1 Método operativo de realizar o descortizado. | 1 | Realización do descortizado. | 12,0 |
| 1.2 Coñecer maquinaria e ferramenta para realizar o descortizado. | | | |
| 1.3 Realizar o descortizado. | | | |
| TOTAL | | | 12 |

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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|--|---|-------------------|------------------------|
| CA1.1 Recoñeceuse o terreo e os itinerarios que cumpra seguir. | ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 10 |
| CA1.2 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria en función do labor que se vaia realizar. | ● PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 15 |
| CA1.3 Realizáronse os cortes verticais e horizontais. | ● LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 10 |
| CA1.4 Dislocáronse e fendéronse as pezas de cortiza. | ● LC.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 10 |
| CA1.5 Transportáronse as pranchas de cortiza aos cargadoiros. | ● PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 10 |
| CA1.6 Empilláronse e clasificáronse por calidades as pranchas de cortiza. | ● PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 10 |
| CA1.7 Pesáronse as pranchas de cortiza. | ● PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 10 |
| CA1.8 Aplícase a normativa específica de aproveitamentos forestais e a de certificación forestal. | ● PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA2.6 Realizáronse os traballos de abastecemento, cálculo da taxa e transporte dos produtos forestais. | ● PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 5 |
| CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva. | ● PE.8 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| TOTAL | | | 100 |

4.1.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Recoñecemento e preparación do terreo para a extracción da cortiza. Ecoloxía do sobreiral. |
| Planificación das operacións de descortizadura en función dos factores implicados: orde de actuación, situación das vías de saca, obstáculos, pendentes, condicións meteorolóxicas e orografía. Operacións de roza e acceso: técnicas, máquinas e equipamentos Técnicas, equipamentos, ferramentas e utensilios empregados na descortizadura. |
| Corte, dislocación e fendadura das pezas de cortiza. Tipos de cortes. Efectos e consecuencias da descortizadura. |
| Operacións de clasificación, empillamento, medición, desemboscamento, pesaxe e transporte. Técnicas, máquinas e equipamentos empregados. |
| Parámetros de calidade. Morfoloxía e propiedades principais da cortiza: calidades, aplicacións e utilidades da cortiza. |
| Normativa específica de aproveitamentos forestais e de certificación forestal. |
| Traballos de abastecemento e transporte de produtos forestais. |
| Almacenamento e retirada de residuos. |
| Sinalización e seguridades na explotación forestal: fichas de seguridade. |
| Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas e aos equipamentos. |
| Protección ambiental: recollida e selección de residuos. |

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) |
|--|------------------------------------|--|--|--|--|--------------------|
| | Profesorado (en termos de tarefas) | Alumnado (tarefas) | Resultados ou produtos | Recursos | Instrumentos e procedementos de avaliación | |
| Realización do descortizado. - O alumnado aprenderá a realizar un descortizado, coñecerá maquinaria e ferramenta para tal fin e clasificará as planchas do descortizado. | | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. LC.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.8 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 12,0 |
| TOTAL | | | | | | 12,0 |

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|----------------------------|----------|
| 2 | O aproveitamento resineiro | 12 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Apaña outros produtos forestais, tendo en conta a relación das técnicas e os procesos cos factores implicados. | NO |
| RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever. | NO |

4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|------------------------|--------------------|
| 1.1 Analizar maquinaria e ferramenta para a obtención de resina. | 1 | Obtención de resina. | 12,0 |
| 1.2 Realizar os pasos necesarios para a obtención de resina. | | | |
| 1.3 Coñecer as aplicacións dos produtos obtidos da resinación. | | | |
| TOTAL | | | 12 |

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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|--|---|-------------------|------------------------|
| CA2.2 Realizáronse as operacións de resinación, recollida, medición e desemboscamento da mera. | • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 50 |
| CA2.6 Realizáronse os traballos de abastecemento, cálculo da taxa e transporte dos produtos forestais. | • PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 25 |
| CA3.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva. | • PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 25 |
| TOTAL | | | 100 |

4.2.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Operacións para a obtención da mera. Métodos de resinación: técnicas e procedementos. Fases do traballo de resinación. Ferramentas e equipamentos para a resinación: identificación, descrición, mantemento e manexo. Calidade, aplicacións e utilidades da mer Traballos de abastecemento e transporte de produtos forestais. O Almacenamento e retirada de residuos. Sinalización e seguridades na explotación forestal: fichas de seguridade. Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas e aos equipamentos. Protección ambiental: recollida e selección de residuos. |

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 | |
| Obtención de resina. - O alumnado aprenderá a realizar a resinación, coñecerá maquinaria e ferramenta para tal fin e os usos dos produtos obtidos. | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 12,0 |
| TOTAL | | | | | | 12,0 |

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|-----------------------------|----------|
| 3 | O aproveitamento micolóxico | 19 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Apañá outros produtos forestais, tendo en conta a relación das técnicas e os procesos cos factores implicados. | NO |
| RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|--|--------------------|
| 1.1 Coñecemento das principais características do reino fúnxico. 1.2 Coñecer as formas de nutrición dos fungos 1.3 Reproducción dos fungos. | 1 | Fundamentos micolóxicos. | 4,0 |
| 2.1 Analizar os principais cogomelos segundo o seu himenio. 2.2 Analizar vocabulario específico de nomeamento das diferentes partes dun cogomelo. 2.3 Coñecer as especies comestibles e veleosas máis importantes. | 2 | Caracterización e identificación de cogomelos. | 12,0 |
| 3.1 Cultivo de <i>Pleurotus ostreatus</i> / <i>Lentinus edodes</i> | 3 | Cultivo de cogomelos saprofitos. | 3,0 |
| TOTAL | | | 19 |

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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|--|---|-------------------|------------------------|
| CA2.5 Identifícanse os fungos comestibles silvestres e realízase a súa colleita. | • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 80 |
| CA3.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva. | • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| TOTAL | | | 100 |

4.3.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Fungos comestibles: identificación e colleita. Fundamentos micolóxicos. Caracterización das principais especies. Técnicas e procedementos empregados. Explotación de zonas con abundancia de trufas. |

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 | |
| Fundamentos micolóxicos. - O alumnado estudará as características máis importantes do reino fúnxico. | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar as características do reino fúnxico e clasificación dos ordes. • Explicar as formas de nutrición dos cogomelos e observalas no monte. • Explicar como se reproducen os fungos. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a que orde pertencen os cogomelos máis comúns. • Identificar cogomelos observando a súa forma de nutrición no campo. • Tarefa de avaliación combinando unha PE sobre as características dos cogomelos. | <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar as características do reino fúnxico co de plantas e animais. • Relacionar hábitat-cogomelo. | <ul style="list-style-type: none"> • Ordenadores con acceso a internet. • Apuntes proporcionados polo profesor. • Vídeos sobor cogomelos. | <ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 4,0 |
| Caracterización e identificación de cogomelos. - O alumnado recoñecerá os principais cogomelos comestibles e veleosos. | <ul style="list-style-type: none"> • Explica as características morfolóxicas dos principais xéneros de cogomelos • Explica as características microscópicas dos principais xéneros de cogomelos • Explica as características organolépticas dos principais xéneros de cogomelos | <ul style="list-style-type: none"> • Recoñece as características morfolóxicas dos principais xéneros de cogomelos • Recoñece as características microscópicas dos principais xéneros de cogomelos • Recoñece as características organolépticas dos principais xéneros de cogomelos • Tarefa de avaliación combinando unha PE sobre as características dos cogomelos e listas de cotexo sobre a realización dun visu de recoñecemento de cogomelos. | <ul style="list-style-type: none"> • Identifica os principais xéneros de cogomelos comestibles e veleosos | <ul style="list-style-type: none"> • Guías de cogomelos • Apuntes proporcionados polo profesor. • Ordenadores con acceso a internet. • Cestos de mimbre • Navallas • Caxatos | <ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 12,0 |

| 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 | |
| Cultivo de cogomelos saprofitos. - O alumnado cultivará cogomelos saprofitos. | <ul style="list-style-type: none"> • Explica as condicións ambientais requeridas para a produción de cogomelos sapófitos • Explica o procedemento para a incubación do micelio. • Explica o procedemento para a produción do cogomelo | <ul style="list-style-type: none"> • Realiza a incubación de cogomelos nas condicións ambientais requeridas. • Manipula o material en condicións de asepsia. • Realiza os pasos do proceso de incubación do cogomelo. • Manipula o saco de micelio do cogomelo para obter unha produción axeitada de cogomelos. • Tarefa de avaliación combinando unha PE sobre a incubación de cogomelos sapófitos e observacións directas sobre a realización da tarefa de incubación de cogomelos. | <ul style="list-style-type: none"> • Producción de cogomelos | <ul style="list-style-type: none"> • Micelio de cogomelo sapófito inoculado en trigo • Alcohol. • Pulverizador. • Coitelos. • Palla esterilizada. • Auga. • Pota. • Fornillo. • Bandexas de plástico grandes. • Apuntes proporcionados polo profesor. • Ordenadores con acceso a internet. • Tesouras. • Bolsas de plástico. • Garfos. • Cinta de embalar. • Termómetro de solo. • Luvas e mascarillas. | <ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 3,0 |
| TOTAL | | | | | | 19,0 |

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--------------------------|----------|
| 4 | O aproveitamento apícola | 15 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Apaña outros produtos forestais, tendo en conta a relación das técnicas e os procesos cos factores implicados. | NO |
| RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | SI |

4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|---|-----|--|--------------------|
| 1.1 Analizar a necesidade da apicultura a nivel forestal e ambiental e a súa importancia económica. | 1 | Achegamento ao proceso de produción apícola. | 15,0 |
| 1.2 Aplicar as técnicas de manexo dun apiario. | | | |
| TOTAL | | | 15 |

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 (%) |
|---|---|-------------------|------------------------|
| CA2.1 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria en función do labor que se vaia realizar. | | | 0 |
| CA2.1.1 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria para a produción apícola. | ● LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA2.8 Caracterizouse o proceso de produción apícola. | ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 25 |
| CA2.9 Aplicouse a normativa específica de aproveitamentos forestais e a de seguridade alimentaria. | | | 0 |
| CA2.9.1 Aplicouse a normativa específica de ordenamento de explotacións apícolas e da seguridade alimentaria, relativa ao mel. | ● PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os utensilios da explotación forestal relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | | | 0 |
| CA3.1.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os utensilios da explotación forestal relacionados coa produción apícola. | ● PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpre adoptar na execución das operacións relacionadas cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | | | 0 |
| CA3.2.1 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpre adoptar na execución das operacións relacionadas cos traballos de apicultura. | ● TO.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipos de traballo empregados nos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | | | 0 |
| CA3.3.1 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipos de traballo empregados nos traballos de apicultura. | ● PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos. | | | 0 |
| CA3.4.1 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos apícolas como primeiro factor de prevención de riscos. | ● PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |

| Cráterios de avaliación | Instrumentos de avaliación | Mínimos exixibles | Peso cualificación (%) |
|--|---|-------------------|------------------------|
| CA3.5 Clasifícaronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva. | <ul style="list-style-type: none"> PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 5 |
| CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas relacionadas cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | | | 0 |
| CA3.6.1 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas relacionadas coa apicultura. | <ul style="list-style-type: none"> PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| TOTAL | | | 100 |

4.4.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| <p>Ferramentas e equipamentos para a colleita doutros produtos forestais: técnicas, máquinas e equipamentos empregados.</p> <p>Conceptos xerais de apicultura. Manexo da abellariza. Beneficios das abellas. Mel e outros produtos apícolas.</p> <p>Normativa específica de aproveitamentos forestais, de certificación forestal e de seguridade alimentaria.</p> <p>Normativa específica de ordenamento de explotacións apícolas e da seguridade alimentaria, relativa ao mel.</p> <p>Ferramentas e equipamentos para a produción apícola: técnicas, máquinas e equipamentos empregados(CA 2.1.1.)</p> <p>Riscos inherentes nos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais.</p> <p>Cumprimento da normativa de protección ambiental.</p> <p>Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio ambiental e cultural da sociedade.</p> <p>Riscos inherentes nos traballos de apicultura (CA 3.1.1)</p> <p>Medios de prevención e seguridade nos traballos.</p> <p>Prevención e protección colectiva.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p> |

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) |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------|----------|--|--------------------|
| | Profesorado (en termos de tarefas) | Alumnado (tarefas) | Resultados ou produtos | | | |
| Actividade (título e descrición) | | | | Recursos | Instrumentos e procedementos 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 | |
| Achegamento ao proceso de produción apícola. - Nesta unidade o alumnado valorará a importancia da produción apícola e fará un achegamento ao proceso e manexo do apiario. | <ul style="list-style-type: none"> • Descrición por parte do profesor das características das abellas e das condicións para instalar un apiario. • Clasificación e partes das colmeas. • Descrición e manexo de ferramentas, equipos e máquinas empregadas no manexo dun apiario • Descrición por parte do profesorado das tarefas necesarias realizar ao longo do ano nun apiario. • Descrición por parte do profesorado dos produtos obtidos dun colmea • Descrición por parte do profesorado dos inimigos das abellas e o seu tratamento. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación polos alumnos, dos individuos dun colmea e as condicións para instalar un apiario. • Descrición das partes dunha colmea Langstroth. • Identificación e manexo polos alumnos de ferramentas, equipos e máquinas empregadas no manexo dun apiario • Realización dalgúñas das tarefas de manexo dun apiario. • Identificación polos alumnos dos produtos obtidos dun colmea • Identificación polo alumnado dos inimigos das abellas e xeito de combater. • Tarefa de avaliación combinando unha PE sobre as abellas, colmeas e material ou ferramentas empregadas no colmea e listas de cotexo sobre a realización de tarefas de manexo de apiario. | <ul style="list-style-type: none"> • Monta unha colmea segundo unhas condicións dadas • Identifica e manexa ferramentas, equipos e máquinas empregadas no manexo dun apiario. • Identifica produtos apícolas. | <ul style="list-style-type: none"> • Afumador • Rasqueta ou espátula • Excluidor de raíñas • Rede de propóleo • Trampa cazapolen • Espuela • Produtos apícolas: polen, mel,... • Xaula porta raíñas • Pinza alzacadros • Apuntes proporcionados polo profesor. • Ordenadores con acceso a internet. • Colmea Langstroth • EPIs apicultura • Cepillo • Desoperculador | <ul style="list-style-type: none"> • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • TO.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 15,0 |
| TOTAL | | | | | | 15,0 |

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--|----------|
| 5 | Recolección de plantas medicinais e aromáticas | 12 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Apaia outros produtos forestais, tendo en conta a relación das técnicas e os procesos cos factores implicados. | NO |
| RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|---|-----|--|--------------------|
| 1.1 Determinar o momento da recolección de plantas medicinais e aromáticas e a calidade que deben posuír. | 1 | Apañado e tratamento de plantas medicinais e aromáticas. | 9,0 |
| 1.2 Analizar os principios activos, usos e técnicas para o aproveitamento destas plantas. | | | |
| 2.1 Coñecer plantas útiles da súa entorna e saber como usalas e preparalas. | 2 | Herborización de plantas útiles | 3,0 |
| TOTAL | | | 12 |

4.5.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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|---|---|-------------------|------------------------|
| CA2.4 Apaiaóronse plantas aromáticas e medicinais, e materiais ornamentais. | ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 30 |
| CA2.9 Aplícase a normativa específica de aproveitamentos forestais e a de seguridade alimentaria. | ● PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 15 |
| CA3.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os utensilios da explotación forestal relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | ● PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións relacionadas cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | ● PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipos de traballo empregados nos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | ● PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos. | ● PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| CA3.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva. | ● PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 5 |
| CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas relacionadas cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais. | ● PE.8 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 10 |
| TOTAL | | | 100 |

4.5.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Ferramentas e equipamentos para a colleita doutros produtos forestais: técnicas, máquinas e equipamentos empregados. |

| Contidos |
|---|
| <p>Normativa específica de aproveitamentos forestais, de certificación forestal e de seguridade alimentaria.</p> <p>Colleita de plantas aromáticas, medicinais ou ornamentais: métodos, equipamentos e ferramentas. Fenoloxía e época de colleita das principais especies forestais comercializadas.</p> <p>Riscos inherentes nos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais.</p> <p>Cumprimento da normativa de protección ambiental.</p> <p>Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio ambiental e cultural da sociedade.</p> <p>Métodos e normas de orde e limpeza.</p> |

4.5.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 | |
| <p>Apañado e tratamento de plantas medicinais e aromáticas. - O alumnado realizará o apañado de plantas medicinais e aromáticas e realizará o proceso de secado e tratamento das mesmas para o seu consumo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Descrición por parte do profesor de cómo se realiza o apañado das plantas. • Descrición das partes dunha planta. • Descrición de cómo se realiza o secado e a conservación das plantas. • Descrición principios activos das plantas. • Descrición de cómo se preparan drogas vexetais. | <ul style="list-style-type: none"> • Apañado de plantas medicinais segundo unhas instrucións dadas. • Identificación das diferentes partes dunha planta. • Preparación de plantas para o secado e conservación. • Búsqueda documental dos principios activos dalgunhas plantas en internet. • Preparación de drogas vexetais. | <ul style="list-style-type: none"> • Plantas preparadas para o aproveitamento dos seus principios activos. • Realización de fichas de caracterización de plantas medicinais. | <ul style="list-style-type: none"> • Ordenadores con acceso a internet. • Recipientes cristal • Recipientes cristal âmbar • Fornillo • Funil • Potas • Coador • Aceites de diferente orixe. • Apuntes proporcionados polo profesor. • Masas forestais e finca de prácticas con plantas medicinais e aromáticas. • Fío e etiquetas • Prensa. • Xornais. • Caixóns con malla. • Tesouras e navallas. • Fouciña. | <ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.8 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 9,0 |

| 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 | |
| Herborización de plantas útiles - Nesta actividade o alumnado realizará un herbario de plantas útiles empregadas no entorno que vive. | <ul style="list-style-type: none"> • Descrición por parte do profesor de como se realiza o apañado de plantas para herborizar. • Descrición por parte do profesor de como se realiza un herbario | <ul style="list-style-type: none"> • Recolección de plantas, do xeito correcto. • Realización dun herbario con dez plantas medicinais, aromáticas ou culinarias. • Tarefa de avaliación | <ul style="list-style-type: none"> • Herbario de 10 plantas medicinais, aromáticas ou culinarias, do entorno do alumno. | <ul style="list-style-type: none"> • Apuntes proporcionados polo profesor • Ordenadores con acceso a internet • Plantas medicinais, aromáticas ou culinarias. • Prensa. • Xornais. • Tesoiras. | <ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.8 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 3,0 |
| TOTAL | | | | | | 12,0 |

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|-----------------------------------|----------|
| 6 | Recolección de froitos e sementes | 12 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Apaña outros produtos forestais, tendo en conta a relación das técnicas e os procesos cos factores implicados. | NO |
| RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|---------------------------------------|--------------------|
| 1.1 Identificar os principais froitos e sementes que se apañan na nosa CCAA. | 1 | Identificación de froitos e sementes. | 12,0 |
| 1.2 Métodos de apañado dos froitos recollidos. | | | |
| TOTAL | | | 12 |

4.6.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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|--|---|-------------------|------------------------|
| CA2.3 Realízase a extracción de piñas, castañas e outros froitos e sementes. | • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 80 |
| CA3.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva. | • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| TOTAL | | | 100 |

4.6.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Extracción de froitos e sementes forestais. Ecoloxía do piñeiral de piñeiro manso, da castiñeira e doutras zonas forestais cuxos froitos son obxecto de aproveitamento. Métodos de colleita. Sistemas de explotación. Técnicas e procedementos empregados para |

4.6.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 | |
| Identificación de froitos e sementes. - O alumnado recoñecerá e apañará os principais froitos e sementes que se aproveitan na nosa CCAA. | | • pendente de realizar | • | • | • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 12,0 |
| TOTAL | | | | | | 12,0 |

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|----------------------------|----------|
| 7 | O aproveitamento de pastos | 12 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|--|----------|
| RA2 - Apañá outros produtos forestais, tendo en conta a relación das técnicas e os procesos cos factores implicados. | NO |
| RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental relacionados cos traballos de descortizadura e colleita doutros produtos forestais, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|---|-----|------------------------------|--------------------|
| 1.1 Analizar a necesidade de implantar un pasto. | 1 | Implantación dunha pradeira. | 12,0 |
| 1.2 Determinar os pasos necesarios para instalar unha pradeira. | | | |
| TOTAL | | | 12 |

4.7.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 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria en función do labor que se vaia realizar. | | | 0 |
| CA2.1.2 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria para a a implantación de pasteiros. | • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA2.7 Realizáronse traballos de mellora para o aproveitamento dos pastos. | • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 60 |
| CA3.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva. | • PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| TOTAL | | | 100 |

4.7.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Ferramentas e equipamentos para a implantación de pasteiros. |
| Traballos de mellora e conservación de pasteiros. Técnicas, procedementos e medios empregados nos traballos de mellora dos pastos: reparto de dexeccións, fertilización, emendas, roza e rexeneración do arboredo. Ferramentas e equipamentos para o aproveitam |

4.7.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 | |

| 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 | |
| Implantación dunha pradeira. - Realizarase a implantación dunha pradeira na entorna do centro. | | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 12,0 |
| TOTAL | | | | | | 12,0 |

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---------------------------|----------|
| 8 | Coñecemento da motoserra. | 22 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Abate e procesa árbores con motoserra, tendo en conta as relacións entre as condicións do medio natural e as operacións e os factores implicados. | NO |
| RA2 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental na utilización da motoserra, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever. | NO |

4.8.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|--|--------------------|
| 1.1 Recoñecemento de partes e elementos de seguridade e EPIs da motoserra. 1.2 Realización do mantemento da motoserra. 1.3 Métodos de encendido. | 1 | A motoserra | 16,0 |
| 2.1 Identificación de riscos: rebote, tiróns,... | 2 | Prevención de riscos no traballo coa motoserra | 6,0 |
| TOTAL | | | 22 |

4.8.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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|--|---|-------------------|------------------------|
| CA1.1 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria en función do labor que se vaia realizar. | ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 5 |
| CA1.2 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria en función do labor que se vaia realizar. | ● PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 15 |
| CA2.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de motoserras e o equipamento complementario. | ● PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA2.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións de abatemento e procesamento de árbores con motoserra. | ● PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA2.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes nos traballos de abatemento e procesamento de árbores con motoserra. | ● PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA2.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos. | ● PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| TOTAL | | | 100 |

4.8.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Maquinaria e ferramentas para o abatemento. A motoserra: tipos, compoñentes, dispositivos e elementos de seguridade. Elección de motoserras e/ou tipos de espada e cadea. Equipamento auxiliar de traballo. Recarga de combustible e arranque. Equipamentos de Riscos inherentes á utilización da motoserra. Medios de prevención e de seguridade da motoserra. |

| Contidos |
|---|
| Prevenção e protección colectiva nos traballos con motoserra. |
| Equipamentos de protección individual nos traballos con motoserra. |
| Sinalización e seguridades na explotación forestal. Fichas de seguridade. |

4.8.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 | |
| A motoserra - Describíranse as partes da motoserra, elementos de seguridade e o seu funcionamento. Realízase o mantemento e revisións necesarias para o seu uso. Así como realizar o acendido da mesma. Identificará os elementos auxiliares para o traballo coa motoserra. | <ul style="list-style-type: none"> • Descrición das partes, elementos de seguridade e EPIs da motoserra. • Explicación e demostración, por parte do profesorado, das operacións de mantemento da maquinaria. • Explicación e demostración das diferentes técnicas de acendido da motoserra. | <ul style="list-style-type: none"> • Recoñecemento polos alumnos das partes, elementos de seguridade e EPIs da motoserra. • Realización da limpeza e operacións de mantemento da motoserra. • Realización do acendido da máquina, segundo a técnica que indique o profesor. • Tarefa de avaliación combinando unha PE sobre as características da motoserra portátil e listas de cotexo sobre a realización de tarefas coa motoserra. | <ul style="list-style-type: none"> • Operacións de mantemento necesarias previas e posteriores ao talado. • Manexo das técnicas de acendido seguro. | <ul style="list-style-type: none"> • Apuntes proporcionados polo profesor. • Masas forestais con necesidade de apeado de árbores. • Vídeos de manexo e mantemento de motoserras. • Motoserra portátil. • Motoserra de poda e telescópica. • Combustibles: gasolina, aceite, graxa. • Caixa ferramentas con: chaves de buxía, chaves de allen, espárrago, limas. • Esmeril • Compresor • EPIs da motoserra (arnés, orelleiras, capacete, gafas de seguridade). | <ul style="list-style-type: none"> • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 16,0 |
| Prevenção de riscos no traballo coa motoserra - Identificaranse os riscos máis graves ao traballar coa motoserra. | | <ul style="list-style-type: none"> • pendente de realizar | | | <ul style="list-style-type: none"> • PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. • PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 6,0 |
| TOTAL | | | | | | 22,0 |

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|----------------------------|----------|
| 9 | O procesamento das árbores | 12 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Abate e procesa árbores con motoserra, tendo en conta as relacións entre as condicións do medio natural e as operacións e os factores implicados. | NO |
| RA2 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental na utilización da motoserra, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.9.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|------------------------|--------------------|
| 1.1 Coñecer os riscos de traballar coa motoserra | 1 | Avaliación de riscos | 12,0 |
| TOTAL | | | 12 |

4.9.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 (%) |
|---|---|-------------------|------------------------|
| CA1.10 Aplicouse a normativa específica de aproveitamentos forestais e a de certificación forestal. | ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 50 |
| CA2.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións de abateamento e procesamento de árbores con motoserra. | ● LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 50 |
| TOTAL | | | 100 |

4.9.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Normativa específica de aproveitamentos forestais e de certificación forestal. |
| Cumprimento da normativa de protección ambiental nos traballos con motoserra. |
| Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio ambiental e cultural da sociedade. |

4.9.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) |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------|---------|--|--------------------|
| | Profesorado (en termos de tarefas) | Alumnado (tarefas) | Resultados ou produtos | | Instrumentos e procedementos de avaliación | |
| Avaliación de riscos | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 12,0 |



| | | |
|--|-------|------|
| | TOTAL | 12,0 |
|--|-------|------|

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---------------------------------|----------|
| 10 | Técnicas de corte coa motoserra | 30 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Abate e procesa árbores con motoserra, tendo en conta as relacións entre as condicións do medio natural e as operacións e os factores implicados. | NO |

4.10.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|---|-----|------------------------|--------------------|
| 1.1 Preparación e planificación do talado. 1.2 Realizar cortes direccionais e de apeo. 1.3 Uso de cuñas e pancas de tumbado. 1.4 Técnicas para desenganchar árbores. | 1 | Técnicas de talado. | 14,0 |
| 2.1 Realizar derramado por diferentes métodos. | 2 | Técnicas derramado. | 10,0 |
| 3.1 Realizar o troceado de árbores. 3.2 Analizar a tensión e compresión das polas. | 3 | Técnicas de troceado. | 6,0 |
| TOTAL | | | 30 |

4.10.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 (%) |
|--|---|-------------------|------------------------|
| CA1.3 Recoñeuse e preparouse o terreo onde se vaian realizar os abatementos. | ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA1.4 Elixíuse o tipo de corte. | ● LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA1.5 Realízouse o corte direccional e o corte de pincha. | ● LC.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA1.6 Esgallouse o fuste. | ● LC.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| CA1.8 Marcouse e cortouse o fuste para obter as toradas. | ● LC.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| TOTAL | | | 100 |

4.10.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Recoñecemento e preparación do terreo para o abateamento. Planificación das operacións de abateamento en función dos factores implicados: orde de actuación, elección das vías de saca, obstáculos, observación da árbore que se vaia pinchar, condicións meteoro |
| Técnicas de corte. Control da velocidade e da dirección de caída. Relación entre o diámetro de corte e a lonxitude de espada. |

| Contidos |
|---|
| <p>Tipos de corte: corte direccional e corte de pincha. Técnicas de realización segundo a inclinación ou a descompensación de árbores, árbores ocas, árbores enganchadas, dirección e velocidade do vento.</p> <p>Esgalladura e procesamento de árbores. Técnicas de esgalladura (de panca e de varrido) e de procesamento.</p> <p>Marcaxe e corte do fuste: métodos e técnicas segundo a tensión e a compresión da madeira, o diámetro e a posición do fuste. Obtención de toradas.</p> <p>Sinalización e seguridades na explotación forestal. Fichas de seguridade.</p> |

4.10.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) |
|---|------------------------------------|--|--|--|---|--------------------|
| | Profesorado (en termos de tarefas) | Alumnado (tarefas) | Resultados ou produtos | Recursos | Instrumentos e procedementos de avaliación | |
| Técnicas de talado. - O alumnado aprenderá a realizar o abatemento de árbores coas técnicas axeitadas e tendo en conta os condicionantes do entorno. | | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. LC.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 14,0 |
| Técnicas derramado. - O alumnado aprenderá a realizar o derramado de árbores coas técnicas axeitadas e tendo en conta os condicionantes de tensión das polas. | | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> LC.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 10,0 |
| Técnicas de troceado. - O alumnado aprenderá a realizar o troceado de árbores. | | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> LC.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 6,0 |
| TOTAL | | | | | | 30,0 |

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|--------------------|----------|
| 11 | Saca e desembosque | 12 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Abate e procesa árbores con motoserra, tendo en conta as relacións entre as condicións do medio natural e as operacións e os factores implicados. | NO |
| RA2 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental na utilización da motoserra, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.11.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|---|-----|---------------------------------------|--------------------|
| 1.1 Analizar as partes dun skkider. 1.2 Usos do skkider. | 1 | Skkiders. | 6,0 |
| 2.1 Analizar as partes dun autocargador e tractor forestal. 2.2 Usos do tractor forestal e autocargador. | 2 | Tractores forestais e autocargadores. | 6,0 |
| TOTAL | | | 12 |

4.11.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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|---|---|-------------------|------------------------|
| CA1.7 Realizouse o desemboscamento dos fustes. | • LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 40 |
| CA1.9 Agrupáronse e empilláronse as toradas. | • LC.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 40 |
| CA2.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva nos traballos de abatemento e procesamento de árbores con motoserra. | • PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 20 |
| TOTAL | | | 100 |

4.11.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Desemboscamento dos fustes. Máquinas e equipamentos para o arrastre. Tractores arrastradores (skidders). Sistemas de enganche. Cables de desembosque. Operacións con cables. Técnicas e métodos de carga. Tractores agrícolas adaptados. Tractores forestais au Agrupamento e empillamento de toradas no campo. Técnicas e criterios de situación para facilitar o procesamento doutras árbores e a carga. Operacións previas á carga. Protección ambiental: recollida, selección, almacenamento e retirada de residuos. |

4.11.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 | |
| Skidders. - O alumnado coñecerá o funcionamento do skkider e o seu método operativo. | | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. LC.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 6,0 |
| Tractores forestais e autocargadores. - O alumnado coñecerá o funcionamento de tractores forestais e autocargadores e o seu método operativo. | | <ul style="list-style-type: none"> pendente de realizar | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. LC.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 6,0 |
| TOTAL | | | | | | 12,0 |

4.12.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---------------------------------------|----------|
| 12 | Coñecemento da colleitadora forestal. | 35 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Abate e procesa árbores con colleitadora forestal, e describe o seu funcionamento e as condicións do medio natural. | NO |
| RA2 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental na utilización da colleitadora forestal, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.12.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|---------------------------------------|--------------------|
| 1.1 Analizar as partes dunha colleitadora forestal. 1.2 Prevención de riscos no traballo con esta máquina. | 1 | Coñecemento da colleitadora forestal. | 20,0 |
| 2.1 Condución da colleitadora. 2.2 Abatemento de árbores. 2.3 Derramado e tronzado das árbores abatidas. | 2 | Manexo da colleitadora forestal. | 15,0 |
| TOTAL | | | 35 |

4.12.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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|--|--|-------------------|------------------------|
| CA1.1 Seleccionáronse as ferramentas e a maquinaria en función do labor que se vaia realizar. | ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 5 |
| CA1.2 Recoñeceuse a parcela de traballo. | ● PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 5 |
| CA1.3 Conduciuse e estacionouse a colleitadora forestal, ou simulouse a súa condución e o seu estacionamento, segundo proceda. | ● PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 5 |
| CA1.4 Extremouse a seguridade e reduciuse o impacto ambiental durante a condución. | ● PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 5 |
| CA1.5 Manexáronse os controis da máquina para obter todas as súas prestacións. | ● PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 15 |
| CA1.6 Cortáronse as árbores segundo as súas características. | ● PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 10 |
| CA1.7 Procesáronse e empilláronse os fustes. | ● PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | N | 5 |
| CA2.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de colleitadoras forestais. | ● PE.8 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 15 |
| CA2.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións con colleitadora forestal. | ● PE.9 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 15 |
| CA2.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de colleitadoras forestais. | ● PE.10 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 15 |
| CA2.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos. | ● PE.11 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 5 |

| | |
|--------------|------------|
| TOTAL | 100 |
|--------------|------------|

4.12.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| <p>Procesadoras e colleitadoras forestais: tipos e características técnicas. Elección de máquinas. Elementos de seguridade. Mantemento e revisión de colleitadoras: avarías frecuentes; reparación de pequenas avarías; repostos e recambios; partes de avaría.</p> <p>Recoñecemento dos condicionantes limitantes para o desprazamento e o estacionamento seguros. Planificación das operacións de desprazamento e estacionamento en función da situación das vías de saca, os obstáculos, a observación da árbore que se vaia pincha</p> <p>Técnicas de condución e estacionamento da máquina no monte.</p> <p>Impacto ambiental provocado pola maquinaria.</p> <p>Programación, regulación e manexo da máquina.</p> <p>Técnicas e métodos de corte. Dirección de caída. Técnicas específicas para o aproveitamento de árbores: partidas, derrubadas, enganchadas, bifurcadas ou curvadas.</p> <p>Normativa ambiental e de prevención de riscos laborais. Precaucións básicas durante o traballo. Situacións de risco.</p> <p>Riscos inherentes ao uso da colleitadora forestal.</p> <p>Medios de prevención e seguridade da colleitadora forestal.</p> <p>Prevención e protección colectiva nos traballos con colleitadora forestal.</p> <p>Equipamentos de protección individual nos traballos con colleitadora forestal.</p> <p>Sinalización e seguridade na explotación forestal. Fichas de seguridade.</p> <p>Cumprimento da normativa de protección ambiental nos traballos con colleitadora forestal.</p> |

4.12.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) |
|---|------------------------------------|--------------------|------------------------|----------|--|--------------------|
| | Profesorado (en termos de tarefas) | Alumnado (tarefas) | Resultados ou produtos | Recursos | Instrumentos e procedementos de avaliación | |
| Coñecemento da colleitadora forestal. - O alumnado coñecerá as partes dunha colleitadora forestal, así coma o seu uso máis habitual. no aproveitamento da medeira | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● PE.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.2 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.8 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.9 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.10 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.11 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 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 | |
| Manexo da colleitadora forestal. - O alumnado terá un achegamento á colleitadora forestal, aínda que o seu manexo queda supeditado á dispoñibilidade desta máquina. | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ● PE.3 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.4 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.5 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.6 - sobre os contidos e tarefas da actividade. ● PE.7 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 15,0 |
| TOTAL | | | | | | 35,0 |

4.13.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|---|----------|
| 13 | Normativa específica de aproveitamentos e certificación forestal. | 10 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA1 - Abate e procesa árbores con colleitadora forestal, e describe o seu funcionamento e as condicións do medio natural. | NO |
| RA2 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental na utilización da colleitadora forestal, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever. | NO |

4.13.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|---|--------------------|
| 1.1 Decreto 50/2014, sobre aproveitamentos | 1 | Coñecer a normativa sobre aproveitamentos e certificación | 10,0 |
| 1.2 Certificación | | | |
| TOTAL | | | 10 |

4.13.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 exigibles | Peso cualificación (%) |
|---|---|-------------------|------------------------|
| CA1.8 Aplícase a normativa específica de aproveitamentos forestais e a de certificación forestal. | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 50 |
| CA2.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas de abatemento e procesamento de árbores con colleitadora forestal. | <ul style="list-style-type: none"> TO.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 50 |
| TOTAL | | | 100 |

4.13.e) Contidos

| Contidos |
|---|
| Normativa específica de aproveitamentos forestais e de certificación forestal. |
| Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio ambiental e cultural da sociedade. |

4.13.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) |
|---|------------------------------------|--------------------|------------------------|----------|--|--------------------|
| | Profesorado (en termos de tarefas) | Alumnado (tarefas) | Resultados ou produtos | | | |
| Coñecer a normativa sobre aproveitamentos e certificación | | | | Recursos | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. TO.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 10,0 |



| | | |
|--|-------|------|
| | TOTAL | 10,0 |
|--|-------|------|

4.14.a) Identificación da unidade didáctica

| N.º | Título da UD | Duración |
|-----|-------------------------------|----------|
| 14 | O aproveitamento dos residuos | 15 |

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

| Resultado de aprendizaxe do currículo | Completo |
|---|----------|
| RA2 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental na utilización da colleitadora forestal, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr. | NO |

4.14.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

| Obxectivos específicos | Act | Título das actividades | Duración (sesións) |
|--|-----|---|--------------------|
| 1.1 Concienciar da necesidade de xestión dos residuos no monte | 1 | Coñecer o destino dos residuos xenerados no monte | 15,0 |
| TOTAL | | | 15 |

4.14.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 (%) |
|---|---|-------------------|------------------------|
| CA2.5 Clasifícanse os residuos xerados nos traballos de abateamento e procesamento de árbores con colleitadora forestal, para a súa retirada selectiva. | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | S | 100 |
| TOTAL | | | 100 |

4.14.e) Contidos

| Contidos |
|--|
| Características e consideracións sobre o empillamento de toradas e residuos de restos de corta. Protección ambiental: recollida e selección de residuos. Almacenamento e retirada de residuos. |

4.14.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) |
|---|------------------------------------|--------------------|------------------------|---------|---|--------------------|
| | Profesorado (en termos de tarefas) | Alumnado (tarefas) | Resultados ou produtos | | Instrumentos e procedementos de avaliación | |
| Coñecer o destino dos residuos xenerados no monte | | | | | <ul style="list-style-type: none"> LC.1 - sobre os contidos e tarefas da actividade. | 15,0 |
| TOTAL | | | | | | 15,0 |

5. Mínimos exigibles 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 avaliación das probas e traballos escritos contará un 50% do cómputo total da nota, outro 50% asignarase á realización de probas prácticas e observacións directas nas diferentes tarefas do módulo. Neste apartado práctico terase tamén en conta aspectos relacionados coa colaboración positiva nos traballos en grupo, preocupación polo mantemento das ferramentas, materiais e recintos de traballo e ao rigor, destreza, seguridade, iniciativa e rapidez mostrada na execución da tarefa, así como o resultado final da mesma. En calquera caso consideraranse como aptas as puntuacións superiores os cinco puntos

En calquera caso é imprescindible superara os contidos mínimos indicados na programación.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Para o alumnado que non supere o módulo, o equipo docente realizará un informe de Avaliación Individualizado que servirá de base para o deseño das correspondentes actividades de recuperación, que poderá recuperar no terceiro trimestre.

As actividades de: identificar, Describir, Relacionar, Analizar ou Comprobar poden ser realizadas de forma máis ou menos autónoma polo alumnado no período de recuperación baixo unhas pequenas directrices e unha lixeira supervisión do profesor, manexando a bibliografía ou os medios dos que dispón o centro.

Reforzos para lograr a recuperación: naqueles criterios de avaliación que o alumnado necesite recuperar e non estean incluídos no apartado anterior o profesor fará individualmente con cada un dos alumnos e alumnas un reforzo específico para cada un deles.

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

O alumnado que supere o 10% de faltas de asistencia a clase perderán o dereito de avaliación continua, segundo a normativa vixente, polo que se examinarán a final de curso. Para estes alumnos realizarase unha proba extraordinaria co fin de recibir unha cualificación positiva no módulo. A proba constará de dúas partes:

- Unha proba escrita composta de preguntas e supostos prácticos que versarán sobre tódalas unidades de traballo desenvoltas durante o curso. Para superar dita proba será necesario acadar 5 puntos. A duración será aproximadamente de 3 sesións. Suporá o 50% da nota.
- Unha parte prácticasobre tódalas unidades de traballo desenvoltas durante o curso. Para superar dita proba será necesario acadar 5 puntos. A duración será do tempo necesario para a realización das probas prácticas das unidades didácticas. Suporá o 50% da nota. Esta proba só se realizará se o alumnado supera a proba escrita .

Para superar o módulo deberán superarse as dúas partes da proba, cunha nota mínima de 5.

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

O seguimento da programación realizarase segundo o procedemento indicado pola xefatura do departamento ou o modelo existente en Xade.

A avaliación da práctica docente farase mediante enquisas de avaliación do módulo que se realizan ao alumnado e por calquera outro procedemento ao alcance do profesor.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Según normativa vixente (DOG 15 xullo de 2011), ao comezo das actividades 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 e de cada alumna, así como as súas capacidades. Así mesmo, deberá servir para orientar e situar o alumnado en relación co perfil profesional correspondente.

Nesta sesión, o profesor ou a profesora que se encarguen da titoría darán a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, con incidencia educativa, de cantos alumnos e alumnas o compoñan.

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

Programaranse para o alumnado con necesidades educativas especiais ou con dificultades de aprendizaxe.

De acordo co artigo 61 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, o alumnado con necesidades educativas especiais, segundo o establecido no artigo 73 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, poderá ser autorizado, cando as necesidades de apoio específico así o xustifiquen, para cursar os ciclos formativos en réxime ordinario de xeito fragmentado por módulos, cunha temporalización distinta á establecida con carácter xeral.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Teranse en conta aqueles aspectos relacionados co entorno laboral, facendo especial fincapé en:

- a)Seguridade e saúde no traballo.
- b)Respeto polo medio ambiente e a súa conservación.
- c)Educación moral e cívica.
- d)Educación para á paz
- e)Educación para a igualdade entre sexos.

Trataranse a cotío no desenvolvemento normal da clase.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Programaranse unha serie de actividades complementarias para o alumnado co obxectivo de observar a realidade do sector forestal, que se

realizarán en función da planificación xunto con outros módulos profesionais do ciclo formativo.

- Visita a varios montes da comarca onde se podan ver in situ traballos de aproveitamentos primarios ou secundarios do monte.
- Saídas a varios montes da comarca para a realización de practicas /ou visualizado dunha colleitadora forestal traballando.
- Outras saídas que o longo do Curso podan xurdir e que se consideren de interese para a formación dos alumnos/as dentro deste Módulo. Xa fomos visitar o Courel durante tres días con axuda dun micólogo e se programan novas visitas teles coma o Parque natural da Serra da Ensiña da Lastra...visitas a distintas comunidades de montes... etc sempre que as circunstancias o permitan.
- Xornadas impartidas por expertos docente relativas a actividades do módulo: gabeo e poda en altura, manexo da motoserra e apeo de árbores.

Esta lista de actividades complementarias é unha proposta para posible realización, tampouco é unha lista pechada. A súa consecución vai depender por unha banda do estado económico do departamento e centro así como do propio alumnado, e por outra banda do propio comportamento dos grupos de alumnos, as circunstancias sanitarias...etc.... que farán factible ou non executalas.

10.Outros apartados

10.1) Practicas neste ano de Covid

Este ano, debido a nova situación da pandemia, daremos a programación de forma habitual, tal como se facía anteriormente.

10.2) Recuperación de parte do módulo de Repoboacións, debido ao Covid

Avaliaremos seguindo os criterios de avaliación propostos polo currículo e de varias formas:

- coa observación dos traballos.
- Cun examen práctico,
- Cun examen teórico
- e con listas de cotexo.

Será preciso acadar cando menos un cinco en todas as probas para poder superar canquer unidade formativa.

Para a consecución e aproveitamento adecuado de calquera das unidades didácticas convidaremos a dar cursos a expertos dos distintos temas (como por exemplo a un experto en gabeo e poda en altura organizado co módulo de Repoboacións forestais co que colaboramos.)

A parte do currículo que se seguirá no MODULO DE REPOBOACIÓNS FORESTAIS E TRATAMENTOS SILVÍCOLAS nesa práctica será a seguinte:

Unidade formativa 3: Desprazamentos e traballos en altura

_ Código: MP0832_33.

_ Duración: 35 horas.

1.4.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

_ RA1. Realiza desprazamentos e traballos en altura, identifica os sistemas e os métodos de gabeo, e describe as máquinas e as ferramentas.

- CA1.1. Seleccionouse o equipo de traballo, a maquinaria e as ferramentas que se vaian utilizar.
- CA1.2. Analizáronse os desprazamentos que vaian realizar na copa da árbore.
- CA1.3. Sinalizouse a zona de traballo.
- CA1.4. Instalouse o equipamento de gabeo para subir á copa.
- CA1.5. Gabeouse, podáronse as pólas seleccionadas e descendeuse da árbore.
- CA1.6. Realizouse o descenso controlado de toradas e pólas. CA1.7. Aplicáronse as técnicas de tratamento das feridas de poda.
- CA1.8. Realizouse o mantemento do equipamento de gabeo.
- CA1.9. Valorouse o plan de actuación para casos de emerxencia.
- CA1.10. Aplicouse a normativa ambiental, a de prevención de riscos laborais e a específica das tarefas que se vaian realizar.

1.4.3.2 Contidos básicos

BC1. Desprazamentos e traballos en altura

- _ Principios xerais do traballo en altura. Técnicas de traballo en árbores. Técnicas básicas de gabeo.
- _ Equipamentos, utensilios e materiais de gabeo e corte: características. Conservación e almacenamento.
- _ Sinalización das zonas de traballo.
- _ Propiedades mecánicas da madeira. Funcións e obxectivos da poda en altura. Zonas de actuación: marcaxe. Condicionantes técnicos, estéticos, urbanísticos e sanitarios da poda de árbores.
- _ Lanzamento de fonda. Movements de ascensión: progresión con prussik, progresión con presa de pé, etc. Técnicas de desprazamento: movementos pola copa. Xeitos de asegurarse en altura.
- _ Técnicas de poda do arboredo, de eliminación de pólas completas e de acurtamento de pólas.
- _ Cortes de poda correctos e incorrectos. Tratamento de cortes, feridas, golpes e esgazaduras de árbores.
- _ Maquinaria e ferramentas de poda: tipos, características, selección, uso e mantemento.
- Uso en altura da motoserra.
- _ Outros medios e equipamentos para traballos en altura (guindastres, cestas e plataformas elevadoras): características, compoñentes, manexo e mantemento periódico.
- _ Descenso guiado de pólas: características. Movements de descenso: uso do descensor.
- Nós. Suxeición e sistemas para deter a caída.
- _ Seguridade nos labores dos traballos en altura. Plan de emerxencia. Primeiros auxilios.
- _ Normativa ambiental e de prevención de riscos laborais.

1.4.4 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de traballos de repoboación, de restauración hidrolóxico-forestal e de tratamentos silvícolas.

Os traballos de repoboación, restauración hidrolóxico-forestal e de tratamentos silvícolas abranguen aspectos como:

Repoboación forestal.

Corrección hidrolóxico-forestal.

Mellora das masas forestais.

Apertura e mantemento de camiños forestais.

Desprazamentos en altura.

Traballos en altura.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en explotacións e empresas forestais, montes públicos ou privados, administracións públicas con competencias no ámbito forestal, e institucións de investigación e experimentación forestal.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais b), g), n), ñ), o), p), q), r), s), t) e v) do ciclo formativo, e as competencias b), f), m), n), ñ), o), p), q), r) e t).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo han versar sobre:

Preparación do solo que cumpra repoboar.

Sementeira ou plantación na repoboación.

Restauración da vexetación ripícola.

Construción de elementos de contención hidráulica.

Realización de traballos silvícolas.

Apertura e mantemento de camiños forestais.

Gabeo e descenso de árbores.

Traballos de poda en altura.

Aplicación da normativa ambiental, forestal e de prevención de riscos laborais.

Manexo de catálogos, documentación e outras fontes de información en linguas estranxeiras.

Cumprimento das normas ambientais, de montes, de benestar animal, de construcións no medio natural, de patrimonio e de riscos laborais.

Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio ambiental e cultural da sociedade.