

ANNEX III

I. IDENTIFICACIÓ DEL CERTIFICAT DE PROFESSIONALITAT

Denominació: Activitats auxiliars en vivers, jardins i centres de jardineria

Codi: AGAO0108

Família professional: Agrària

Nivell de qualificació professional: 1

Qualificació professional de referència:

AGA164_1: Activitats auxiliars en vivers, jardins i centres de jardineria. (RD 1228/2006, de 27 d'octubre de 2006, BOE de 3 de gener de 2007).

Relació d'unitats de competència que configuren el certificat de professionalitat:

UC0520_1: Realitzar operacions auxiliars per a la producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria.

UC0521_1: Realitzar operacions auxiliars per a la instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.

UC0522_1: Realitzar operacions auxiliars per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes.

Competència general:

Executar operacions auxiliars per a la implantació i manteniment de jardins, parcs i zones verdes, així com per a la producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria, seguint instruccions de superiors o pla de treball i complint les mesures de prevenció de riscos laborals, qualitat i protecció del medi ambient.

Entorn professional:

Àmbit professional:

Desenvolupa la seva activitat professional en empreses públiques, ja sigui de l'administració local, autonòmica o general de l'Estat, a l'àrea de medi ambient, així com en empreses privades dedicades a la instal·lació i manteniment de jardins i zones verdes, i a la producció de plantes. Així mateix, està capacitada per realitzar tractaments plaguicides amb nivell bàsic, segons l'activitat regulada per la normativa corresponent.

Sectors productius:

S'ubica en el sector agrari, dins del subsector de jardineria, en les activitats productives següents:

- Serveis públics de parcs, jardins i zones verdes.
- Empreses de jardineria.
- Viviers i centres de jardineria.

Ocupacions o llocs de treball relacionats:

9410.006.4 Peó agrícola, jardineria.

Peó de viver.

Peó de centres de jardineria.

Durada de la formació associada: 330 hores.

Relació de mòduls formatius:

MF0520_1: Operacions bàsiques en vivers i centres de jardineria. (90 hores)

MF0521_1: Operacions bàsiques per a la instal·lació de jardins, parcs i zones verdes. (90 hores)

MF0522_1: Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes. (70 hores)

MP0006: Mòdul de pràctiques professionals no laborals d'activitats auxiliars en vivers, jardins i centres de jardineria. (80 hores)

II. PERFIL PROFESSIONAL DEL CERTIFICAT DE PROFESSIONALITAT

Unitat de competència 1

Denominació: REALITZAR OPERACIONS AUXILIARS PER A LA PRODUCCIÓ I MANTENIMENT DE PLANTES EN VIVERS I CENTRES DE JARDINERIA

Nivell: 1

Codi: UC0520_1

Realitzacions professionals i criteris de realització

RP1: preparar el terreny per a la producció de plantes seguint instruccions, amb les eines i els estris necessaris.

CR1.1 La neteja, el desenrunament i l'esbrossada del terreny es realitza seguint procediments establerts.

CR1.2 Les esmenes orgàniques i minerals s'incorporen al terreny uniformement.

CR1.3 El conreu del sòl es realitza en el moment requerit i amb els estris indicats.

CR1.4 Les tasques de preparació del terreny es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR1.5 Les eines i màquines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP2: col·laborar, seguint instruccions i utilitzant materials idonis, en la preparació del substrat per a la producció de plantes.

CR2.1 Els diferents components es barregen homogèniament i en les proporcions indicades, seguint instruccions.

CR2.2 Les esmenes i els adobs s'incorporen i es barregen homogèniament en el substrat, seguint instruccions.

CR2.3 L'aigua necessària s'aporta per mantenir el substrat amb un nivell adequat d'humitat, seguint instruccions.

CR2.4 Les tasques de preparació del substrat es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR2.5 Les eines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP3: realitzar els treballs bàsics per a la instal·lació d'infraestructures per a la protecció de conreus i reg seguint el pla de treball.

CR3.1 Els solcs i les rases necessaris per a la instal·lació d'infraestructures de protecció de conreus i reg s'obren amb la garantia que tenen les dimensions indicades.

CR3.2 Els materials es descarreguen, s'aporten, s'estenen o es col·loquen seguint procediments establerts.

CR3.3 Els treballs bàsics per a la instal·lació d'infraestructures per a la protecció de conreus i reg es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR3.4 Les eines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP4: realitzar els treballs bàsics per a la recol·lecció i preparació del material vegetal per a la seva reproducció seguint el pla de treball.

CR4.1 El material vegetal es recull a la zona, en el moment indicat i amb les tècniques indicades.

CR4.2 El material vegetal es prepara i conserva per assegurar-ne la viabilitat.

CR4.3 Els treballs bàsics per a la recol·lecció i preparació del material vegetal es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR4.4 Les eines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP5: realitzar els treballs bàsics per a la multiplicació sexual del material vegetal segons el pla establert.

CR5.1 Les taules de germinació, planters i contenidors es preparen per a la posterior sembrada.

CR5.2 La llavor es distribueix uniformement i a la profunditat indicada.

CR5.3 El primer reg es realitza acuradament amb la dosi indicada.

CR5.4 Els treballs bàsics per a la multiplicació sexual del material vegetal es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR5.5 Les eines utilitzades es netegen, es desinfecten si és necessari, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP6: realitzar els treballs bàsics de multiplicació vegetativa del material vegetal segons el pla establert.

CR6.1 Les taules de propagació, bancals i contenidors es preparen per a la seva posterior plantació.

CR6.2 El material vegetal es maneja segons la tècnica de propagació.

CR6.3 El primer reg es realitza amb la dosi indicada.

CR6.4 Els treballs bàsics per a la multiplicació vegetativa del material vegetal es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR6.5 Les eines utilitzades es netegen, es desinfecten si és necessari, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP7: realitzar les atencions culturals bàsiques per a la producció i manteniment d'elements vegetals seguint el pla establert.

CR7.1 La neteja del viver i/o centre de jardineria es realitza amb la freqüència requerida; es classifiquen i es retiren els residus generats.

CR7.2 Les anomalies es detecten i se n'informa el responsable.

CR7.3 Les tasques culturals de producció i manteniment es realitzen en el moment requerit.

CR7.4 Els tractaments fitosanitaris s'apliquen de manera uniforme i en la dosi, en el moment i amb l'equip indicats.

CR7.5 Les atencions culturals bàsiques per a la producció i manteniment del material vegetal es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR7.6 Les eines utilitzades es netegen, es desinfecten si és necessari, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació. “

RP8: realitzar els treballs bàsics per a l'arrencada i l'“aviverament” de la planta seguint instruccions.

CR8.1 L'obertura de rases o solcs es realitza adequant-la a les dimensions de la planta.

CR8.2 La planta s'extreu i es prepara la mota d'arrels si és necessari.

CR8.3 El condicionament del sistema radicular i aeri es realitza seguint procediments establerts.

CR8.4 L'“aviverament” de les plantes es realitza al lloc indicat i amb les tècniques indicades.

CR8.5 Els treballs bàsics per a l'arrencada i l'“aviverament” de la planta es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR8.6 Les eines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP9: realitzar els treballs bàsics de presentació de la planta per al punt de venda del centre de jardineria segons el pla establert.

CR9.1 Les fulles seques, les flors marcides, les males herbes i la brutícia s'eliminen de les plantes.

CR9.2 La planta s'etiqueta seguint els procediments establerts.

CR9.3 La planta es prepara per evitar danys en el transport.

CR9.4 Els treballs bàsics de presentació de la planta es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR9.5 Les eines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

Context professional

Mitjans de producció i/o creació de serveis

Material i eines de producció i de manteniment de plantes en viver. Material vegetal de reproducció i propagació. Equip de protecció individual. Productes fitosanitaris, adobs, torbes, sorres, terres vegetals. Equips de reg i fertirrigació.

Productes o resultat del treball

Elements vegetals en perfecte estat de formació, desenvolupament, floració i sanitari. Punt de venda del centre de jardineria en condicions adequades per a la seva activitat.

Informació utilitzada o generada

Informació sobre sòls, climatologia, botànica. Manuals de botànica, flora i ecologia vegetal. Catàlegs d'espècies vegetals i les seves característiques. Catàlegs de plantes de viver i altre material vegetal. Manuals de sistemes de reg, adobament i conreus en general. Reg: sistemes, característiques i utilització. Catàlegs sobre ús i manteniment dels sistemes de reg. Catàlegs de llavors, d'espècies vegetals, d'adobs. Bibliografia botànica general i específica sobre les espècies que cal utilitzar. Catàlegs de material d'infraestructura. Catàlegs d'utilització i manteniment de la maquinària. Pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa. Normativa mediambiental específica.

Unitat de competència 2

Denominació: REALITZAR OPERACIONS AUXILIARS PER A LA INSTAL·LACIÓ DE JARDINS, PARCS I ZONES VERDES

Nivell: 1

Codi: UC0521_1

Realitzacions professionals i criteris de realització

RP1: preparar el terreny per a la implantació del material vegetal seguint instruccions, amb les eines i els estris necessaris.

CR1.1 La neteja, el desenrunament i l'esbrossada del terreny es fan seguint els procediments establerts.

CR1.2 Les esmenes orgàniques i minerals s'incorporen al terreny uniformement.

CR1.3 El conreu del sòl es realitza en el moment requerit i amb els útils indicats.

CR1.4 Les tasques de preparació del terreny es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR1.5 Les eines i màquines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP2: marcar sobre el terreny la distribució de les diferents plantacions per ajustar-se al pla de treball.

CR2.1 Els croquis i/o plans senzills s'interpreten correctament.

CR2.2 La situació dels elements vegetals en el terreny es marca utilitzant les tècniques i els mitjans establerts.

CR2.3 La localització del mobiliari i dels elements d'equipament es porta a terme emprant les tècniques i els mitjans més adequats.

RP3: realitzar els treballs bàsics per a la instal·lació d'infraestructures seguint el pla de treball.

CR3.1 Els solcs i les rases s'obren, amb les dimensions indicades, en condicions de seguretat i respectant el medi ambient.

CR3.2 Els materials es descarreguen, s'aporten, s'estenen o es col·loquen de conformitat amb els procediments establerts, en condicions de seguretat i respectant el medi ambient.

CR3.3 Les eines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP4: descarregar les plantes i protegir-les segons instruccions per garantir-ne la viabilitat.

CR4.1 El material vegetal es descàrrega acuradament per evitar danys.

CR4.2 La planta s'emmagatzema en condicions adequades fins a la seva plantació.

CR4.3 Les plantes es condicionen mitjançant tècniques auxiliars per a la seva plantació.

CR4.4 Les operacions de descàrrega i emmagatzematge es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR4.5 Les eines utilitzades es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP5: executar la plantació per assegurar un bon arrelament, seguint indicacions tècniques.

CR5.1 Els solcs i/o rases es dimensionen segons la planta que cal establir.

CR5.2 Les esmenes i/o l'adobament de fons es barregen convenientment.

CR5.3 La planta es col·loca en la posició i a la profunditat indicades i es compacta el sòl després de la plantació.

CR5.4 Les plantes s'aspren i es protegeixen segons els procediments establerts.

CR5.5 El reg d'implantació es realitza amb la dosi indicada.

CR5.6 La plantació es porta a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR5.7 Les eines i els equips utilitzats es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP6: sembrar gespes i/o implantar pans d'herba seguint instruccions per aconseguir una bona nascència o arrelament.

CR6.1 La preparació del terreny s'adequa a les necessitats específiques de la sembra i implantació de gespes.

CR6.2 La sembra / implantació es realitza amb la barreja de llavors indicades i emprant les tècniques i/o els mitjans especificats.

CR6.3 La sembra o pans d'herba es reguen convenientment.

CR6.4 La primera segada es realitza en el moment indicat.

CR6.5 La sembra o implantació es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR 6.6 Les eines i els equips utilitzats es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

Context professional

Mitjans de producció i/o creació de serveis

Material de dibuix. Material, màquines i eines d'instal·lació de jardins, parcs i zones verdes. Equip de protecció individual. Adobament, torbes, sorres, terres vegetals, llavors i material vegetal. Inventari d'espècies. Equips de reg i fertirrigació.

Productes o resultat del treball

Jardí, parc o zona verda nous implantats. Elements vegetals en perfecte estat de formació, desenvolupament, floració i estat sanitari. Infraestructures del jardí i mobiliari ben instal·lats i en perfecte estat.

Informació utilitzada o generada

Informació sobre sòls, climatologia, botànica. Manuals de botànica i flora. Catàlegs d'espècies vegetals i les seves característiques. Manuals de sistemes de reg, adobament i conreus en general. Plantes de jardineria (arbres, arbustos i herbàcies) de diverses formes, colors i mides. Flora autòctona del terreny objecte d'actuació. Reg: sistemes, característiques i utilització. Catàlegs sobre ús i manteniment dels sistemes de reg. Instruccions d'ús de mobiliari i diferent material d'infraestructura de jardins. Catàlegs de llavors, d'adobs. Bibliografia botànica general i específica sobre les espècies que cal emprar. Catàlegs de material d'infraestructura. Catàlegs d'utilització i manteniment de la maquinària. Pla de prevenció de riscos laborals. Normativa mediambiental específica.

Unitat de competència 3

Denominació: REALITZAR OPERACIONS AUXILIARS PER AL MANTENIMENT DE JARDINS, PARCS I ZONES VERDES

Nivell: 1

Codi: UC0522_1

Realitzacions professionals i criteris de realització

RP1: regar el jardí, parc o zona verda seguint instruccions per satisfer-ne les necessitats hídriques.

CR1.1 El funcionament dels elements de reg es comprova i se'n comuniquen les incidències.

CR1.2 Les avaries senzilles es reparen i els elements deteriorats se substitueixen eficaçment.

CR1.3 La quantitat d'aigua necessària en els regs manuals s'aplica uniformement.

CR1.4 El reg es porta a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR1.5 Els equips i els eines utilitzats es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP2: adobar el jardí, parc o zona verda seguint instruccions per al desenvolupament correcte de les plantes.

CR2.1 L'adob es distribueix homogèniament en la dosi, en el moment i amb l'equip indicats.

CR2.2 L'adobament es porta a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR2.3 Els equips i les eines utilitzats es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP3: realitzar les operacions culturals rutinàries per a un manteniment correcte del jardí, parc o zona verda.

CR3.1 La neteja del jardí, parc o zona verda es realitza amb la freqüència requerida i classificant i retirant els residus generats.

CR3.2 Les anomalies en el manteniment del jardí es detecten i se n'informa el responsable.

CR3.3 Les tasques culturals de manteniment es realitzen en el moment requerit.

CR3.4 Els tractaments fitosanitaris s'apliquen de manera uniforme en la dosi, en el moment i amb l'equip indicats.

CR3.5 Les tasques culturals es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant la seva incidència al medi ambient.

CR3.6 Els equips i les eines utilitzats es netegen, es desinfecten si és necessari, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP4: portar a terme, seguint instruccions, la conservació bàsica de les infraestructures per mantenir-les en bon ús.

CR4.1 Les anomalies en les infraestructures es detecten i se n'informa el responsable.

CR4.2 Les tasques de conservació d'infraestructures es realitzen en el moment requerit.

CR4.3 Les operacions bàsiques de conservació d'infraestructures es realitzen complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i sense provocar cap deteriorament del medi ambient circumdant.

CR4.4 Els equips i les eines utilitzats es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

RP5: realitzar les tasques de manteniment de gespes i praderies seguint instruccions per a un correcte estat de conservació.

CR5.1 Les anomalies es detecten i se n'informa el responsable.

CR5.2 Les tasques de manteniment es realitzen en el moment requerit.

CR5.3 Les tasques de manteniment de gespes i praderies es porten a terme complint les especificacions establertes en el pla de prevenció de riscos laborals de l'empresa i minimitzant-ne la incidència al medi ambient.

CR5.4 Els equips i eines utilitzats es netegen, s'ordenen i es mantenen en perfecte estat de conservació.

Context professional

Mitjans de producció i/o creació de serveis

Equip de protecció individual. Adobs, torbes, sorres, llavors i elements vegetals. Maquinària, eines i estris per al manteniment del jardí. Materials de reg i elements bàsics d'infraestructura. Equips de fertirrigació. Equips de tractament.

Productes o resultat del treball

Jardí, parc o zona verda en bones condicions de manteniment.

Informació utilitzada o generada

Plantes de jardineria (arbres, arbustos i herbàcies) de diverses formes, colors i mides. Flora autòctona del terreny objecte d'actuació. Catàlegs de reg: sistemes, característiques i utilització. Catàleg de mobiliari i diferent material d'infraestructura de jardins. Catàlegs d'espècies vegetals. Plagues i malalties concretes segons plantes i zones geogràfiques. Catàlegs d'utilització i manteniment de maquinària. Bibliografia botànica general i específica sobre les espècies a utilitzar. Pla de prevenció de riscos laborals. Normativa mediambiental específica.

III. FORMACIÓ DEL CERTIFICAT DE PROFESSIONALITAT

MÒDUL FORMATIU 1

Denominació: OPERACIONS BÀSIQUES EN VIVERS I CENTRES DE JARDINERIA

Codi: MF0520_1

Nivell de qualificació professional: 1

Associat a la unitat de competència:

UC0520_1: Realitzar operacions auxiliars per a la producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria.

Durada: 90 hores

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: especificar els tipus fonamentals de sòls, esmenes i adobs, i realitzar les tasques de preparació del terreny utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE1.1 Descriure els sistemes d'esbrossada i neteja adequats a cada cas.

CE1.2 Distingir els diferents tipus de sòl, segons la seva textura.

CE1.3 Explicar els diferents tipus d'esmenes i adobs i el seu mètode d'aplicació.

CE1.4 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE1.5 Descriure les tasques de preparació del terreny segons l'objectiu establert.

CE1.6 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar les tasques de preparació del terreny utilitzant les eines adequades.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C2: identificar els diversos tipus de substrats i preparar diferents barreges tenint en compte la seva aplicació, emprar els mitjans apropiats i observar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE2.1 Descriure els diferents tipus de substrats que es poden utilitzar en producció de plantes.

CE2.2 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE2.3 Descriure les tasques de preparació de substrats segons l'objectiu establert.

CE2.4 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar les tasques de preparació de substrats utilitzant les eines adequades.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C3: descriure els diferents sistemes i elements de protecció de conreus i reg, i efectuar els treballs bàsics per a la instal·lació d'infraestructures d'aquests emprant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE3.1 Identificar els diferents sistemes de protecció de conreus.

CE3.2 Descriure els treballs d'instal·lació d'infraestructures per a la protecció de conreus.

CE3.3 Esmentar els sistemes de reg utilitzats en producció de plantes.

CE3.4 Enumerar els elements dels sistemes de reg més freqüents.

CE3.5 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE3.6 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar els treballs bàsics d'instal·lació d'infraestructures per a la protecció de conreus.
- Aplicar les mesures de prevenció de regs laborals i normativa mediambiental.
- Realitzar la instal·lació bàsica d'un sistema de reg.

C4: definir les tècniques de recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal utilitzades en la producció de plantes, i aplicar-les en un cas pràctic utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE4.1 Identificar els diferents elements vegetals utilitzats per a la propagació.

CE4.2 Definir les tècniques de recol·lecció del material vegetal.

CE4.3 Reconèixer les tècniques de preparació del material vegetal.

CE4.4 Esmentar les tècniques de conservació del material vegetal.

CE4.5 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE4.6 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar la recollida i neteja del material vegetal.
- Realitzar la preparació i conservació del material vegetal.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C5: exposar les tècniques i els materials utilitzats en la propagació vegetativa, i realitzar les tasques bàsiques per a la multiplicació del material vegetal utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE5.1 Descriure els mitjans que cal utilitzar en la propagació vegetativa del material vegetal.

CE5.2 Identificar les tècniques de propagació vegetativa més comunes.

CE5.3 Descriure les tasques de propagació vegetativa.

CE5.4 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE5.5 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar la preparació de les taules de propagació, bancals i contenidors.
- Manejar el material vegetal segons la tècnica de propagació.
- Realitzar el primer reg després de la implantació del material.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C6: explicar les tècniques i materials utilitzats en la propagació sexual, i realitzar les tasques bàsiques per a la multiplicació del material vegetal utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE6.1 Descriure els mitjans a utilitzar en la propagació sexual del material vegetal.

CE6.2 Identificar les tècniques de sembra.

CE6.3 Descriure les tasques de sembra.

CE6.4 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE6.5 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar la preparació de les taules de germinació, planters i contenidors.
- Distribuir la llavor uniformement i a la profunditat indicada.
- Realitzar el primer reg després de la sembra acuradament.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C7: descriure les atencions culturals bàsiques aplicades en la producció i manteniment d'elements vegetals, i realitzar la repicada, l'aclarida i l'asprada, utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE7.1 Identificar les tècniques de repicada.

CE7.2 Determinar les necessitats d'aclarida en un focus.

CE7.3 Descriure les tècniques d'asprada.

CE7.4 Memoritzar les tècniques de control de les condicions ambientals de les zones de conreu.

CE7.5 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE7.6 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar repicades i garantir la viabilitat de les plantes.
- Realitzar aclarides en focus i assegurar el desenvolupament de les plàntules.
- Realitzar asprades utilitzant la tècnica i els mitjans adequats.
- Controlar les condicions ambientals en zones de conreu.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C8: enunciar les tècniques d'arrencada i "aviverament" de la planta i efectuar-ne la preparació per comercialitzar-la utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE8.1 Descriure les tècniques d'arrencada de la planta.

CE8.2 Explicar les tècniques d'"aviverament" de la planta.

CE8.3 Relacionar les tasques d'arrencada de la planta.

CE8.4 Enumerar les tasques d'"aviverament" de la planta.

CE8.5 Definir les tècniques de condicionament del sistema radicular i aeri de plantes.

CE8.6 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE8.7 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar l'arrencada de la planta acuradament.
- Realitzar l'"aviverament" de la planta en zones adequades.
- Realitzar el condicionament del sistema radicular i aeri de les plantes.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C9: efectuar treballs bàsics de conservació i presentació de la planta per exhibir-la en el punt de venda del centre de jardineria.

CE9.1 Identificar els tipus d'etiquetes.

CE9.2 Descriure les tècniques de protecció de la planta per al transport.

CE9.3 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE9.4 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Netejar la planta per a la seva presentació.
- Etiquetar la planta convenientment.
- Protegir la planta per al transport per assegurar-ne la supervivència.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

Continguts

1. Infraestructures dels vivers i centres de jardineria

- Factors bàsics que s'han de tenir en compte per a la instal·lació d'un viver o centre de jardineria:
 - o Clima (temperatura, humitat, il·luminació, vent, etc.).
 - o Característiques del terreny.
 - o Aigua.
 - o Serveis (electricitat, telèfon, etc.).
 - o Comunicacions.
- Distribució de l'espai:
 - o Càlculs i mides.
 - o Racionalització de l'espai.
- Instal·lacions bàsiques que componen un viver o centre de jardineria:
 - o Instal·lacions per a la producció de plantes.
 - o Instal·lacions per a la reproducció de plantes.
 - o Instal·lacions per a la conservació o tractament del material vegetal.
 - o Àrees específiques de treball.
 - o Instal·lacions per a la protecció de les plantes.
 - o Instal·lacions de reg i drenatge.
 - o Magatzems i dipòsits.
- Tècniques de control ambiental:
 - o Calefacció.
 - o Refrigeració.
 - o Humidificació.
 - o Il·luminació.
 - o Fertilització carbònica.

2. Preparació del medi de conreu

- Propietats físiques dels sòls:
 - o Textura.
 - o Estructura.
 - o Porositat.
 - o Permeabilitat.
- Mostreig de sòls.
- Conreu del sòl:
 - o Objectius.
 - o Condicionants.

- Maquinària i eines més utilitzades.
- Adobament de fons i esmenes:
 - Tipus.
 - Característiques.
 - Aplicació.
- Desinfecció de sòls:
 - Objectius de la desinfecció.
 - Tècniques de desinfecció.
- Substrats i contenidors:
 - Components per a l'elaboració de substrats (tipus, característiques, etc.).
 - Tipus de contenidors i les seves aplicacions.
 - Preparació de substrats (barreja, desinfecció, correcció, etc.).

3. Producció de plantes

- Tècniques de propagació:
 - Reproducció sexual o per llavors.
 - Reproducció asexual o vegetativa.
 - Avantatges i inconvenients de les dues tècniques.
- Reproducció sexual:
 - Recol·lecció de llavors (època, estat de maduració, hort planter, etc.).
 - Emmagatzematge de llavors (condicions de conservació, condicionament, tècniques de conservació, etc.).
 - Factors que determinen la qualitat de la llavor.
 - Tècniques de pregerminació.
 - Mètodes de sembra.
- Reproducció asexual:
 - Recol·lecció del material vegetal.
 - Emmagatzematge del material vegetal.
 - Tractaments del material vegetal.
 - Tècniques de propagació vegetativa.
- Maneig dels llits de propagació:
 - Tipus.
 - Localització i protecció.
 - Tasques culturals inicials (reg d'assentament, tractaments fitosanitaris, etc.).

4. Maneig de plantes en vivers i centres de jardineria

- Tasques culturals associades a la producció de plantes:
 - Repicada.
 - Aclarida.
 - Arrencada de plantes.
 - "Aviverament".
- Tasques culturals associades al manteniment de plantes:
 - Reg.
 - Adobament.
 - Poda.
 - Asprada.
 - Tractaments fitosanitaris.
 - Tècniques per al control del creixement (pinçament, esfullament, aplicació d'hormones, etc.).

5. Comercialització de plantes

- Preparació de les plantes per a la seva comercialització:
 - Condicionament.
 - Etiquetatge.
 - Embalatge.
 - Transport (passaport fitosanitari).
- - Empreses de producció i comercialització de plantes:
 - Tipus d'empreses.
 - Procés de comercialització.
 - Mercat de les plantes ornamentals.

- Organització d'un viver comercial o centre de jardineria.

6. Normativa bàsica vigent en matèria de producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria

- Normes de prevenció de riscos laborals.
- Normes de qualitat.
- Normes de protecció ambiental.

MÒDUL FORMATIU 2

Denominació: OPERACIONS BÀSIQUES PER A LA INSTAL·LACIÓ DE JARDINS, PARCS I ZONES VERDES

Codi: MF0521_1

Nivell de qualificació professional: 1

Associat a la unitat de competència:

UC0521_1 Realitzar operacions auxiliars per a la instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.

Durada: 90 hores

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: descriure les operacions de preparació del terreny per a la implantació d'un jardí, i realitzar-les en un cas pràctic utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE1.1 Descriure els sistemes d'esbrossada i neteja adequats a cada cas.

CE1.2 Distingir els diferents tipus de sòl, segons la seva textura.

CE1.3 Memoritzar els diferents tipus d'esmenes i adobs i el seu mètode d'aplicació.

CE1.4 Descriure els diferents tipus de substrats utilitzats en jardineria.

CE1.5 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE1.6 Descriure les tasques de preparació del terreny segons l'objectiu establert.

CE1.7 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar les tasques de preparació del terreny emprant les eines adequades.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C2: realitzar mesuraments i operacions de replantejament pròpies d'un parc o jardí, segons les tècniques establertes i seguint instruccions:

CE2.1 Interpretar la informació continguda en un pla o croquis bàsic.

CE2.2 Localitzar sobre el terreny els elements del jardí, parc o zona verda segons el croquis o pla facilitat.

CE2.3 Representar sobre el terreny figures geomètriques senzilles.

CE2.4 Calcular superfícies de parcel·les regulars en el pla o en el terreny.

CE2.5 Realitzar mesuraments senzills en el pla i en el terreny.

C3: exposar els diferents tipus d'infraestructures d'un jardí o parc, i efectuar els treballs bàsics per a la seva instal·lació utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE3.1 Descriure i identificar els diferents elements de reg i drenatge segons el sistema que cal utilitzar.

CE3.2 Esmentar els materials de construcció utilitzats en les diferents infraestructures.

CE3.3 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE3.4 En un cas i/o supòsit pràctic, caracteritzat degudament:

- Realitzar la instal·lació d'infraestructures auxiliars d'un jardí, parc o zona verda.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C4: identificar les característiques bàsiques morfològiques i fisiològiques dels vegetals i reconèixer les principals espècies de plantes ornamentals utilitzades en jardineria.

CE4.1 Reconèixer els òrgans fonamentals dels vegetals i la seva funció.

CE4.2 Identificar les principals espècies de plantes utilitzades en la jardineria de la zona.

CE4.3 Identificar les principals característiques i exigències de les espècies utilitzades en jardineria.

C5: explicar les operacions necessàries per al condicionament de plantes, efectuar la sembra o plantació d'espècies vegetals en un jardí de manera que se'n garanteixi la supervivència i fer servir els mitjans apropiats i aplicar-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE5.1 Enunciar les operacions necessàries per al condicionament de plantes abans de la plantació.

CE5.2 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE5.3 En un cas i/o supòsit pràctic caracteritzat degudament:

- Realitzar l'obertura de solcs/rases segons l'espècie que cal implantar i fer servir les eines adequades.
- Col·locar la planta i aportar-hi adobs i esmenes, asprar i protegir seguint les indicacions.
- Efectuar el reg d'implantació amb la dosi indicada.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C6: enunciar les operacions i tècniques utilitzades en la sembra i implantació de gespes, i aplicar-les en un cas pràctic, utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE6.1 Descriure les tècniques de sembra o implantació de gespes.

CE6.2 Reconèixer i explicar l'ús d'eines i estris emprats en la sembra o implantació de gespes.

CE6.3 En un cas i/o supòsit pràctic caracteritzat degudament:

- Realitzar la refinació del terreny i deixar-lo en bones condicions i fer servir els mitjans adequats.
- Distribuir la llavor uniformement, amb la dosi i barreja indicades, i aplicar-hi el cobresembra.
- Col·locar els pans d'herba amb el procediment indicat.
- Compactar el terreny i aplicar-hi el primer reg per assegurar-ne la nascència.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

Continguts

1. Preparació del terreny

- Propietats físiques dels sòls:
 - Textura.
 - Estructura.
 - Porositat.
 - Permeabilitat.
- Mostreig de sòls.
- Tasques prèvies a la preparació del terreny:
 - Esbrossada.
 - Desenrunament.
 - Neteja.
- Conreu del sòl:
 - Objectius.
 - Condicionants.
 - Maquinària i eines més utilitzades.
- Adobament de fons, esmenes i substrats:
 - Tipus.
 - Característiques.
 - Aplicació.
- Desinfecció de sòls:
 - Objectius.
 - Tècniques.

2. Treballs de replantejament

- Plans d'un projecte de jardineria:
 - Simbologia utilitzada en les llegendes.
 - Interpretació bàsica de plans i croquis.
- Replantejament dels elements d'una zona enjardinada:
 - Estris de replantejament.
 - Tècniques de replantejament.
 - Mesurament i càlcul de superfícies regulars.
 - Operacions de senyalització i traçatge.

3. Construcció i instal·lació d'infraestructures, equipament i mobiliari de zones enjardinades

- Infraestructures bàsiques d'una zona enjardinada:
 - o Sistemes de drenatge (tipus, components i instal·lació).
 - o Sistemes de reg (tipus, components i instal·lació).
 - o Tancaments (tipus, materials i construcció).
 - o Vials (tipus, materials i construcció).
 - o Obres de paleta (tipus, materials i construcció).
- Equipament i mobiliari d'una zona enjardinada (jocs infantils, llums, fonts, ponts, bancs, papereres, etc.).

4. Utilització de plantes ornamentals en jardineria

- Nocions de botànica:
 - o Morfologia vegetal.
 - o Fisiologia vegetal.
- Principals espècies de plantes ornamentals:
 - o Usos en jardineria.
 - o Espècies ornamentals més comunes a la zona.

5. Establiment dels elements vegetals d'un jardí

- Recepció del material vegetal:
 - o Descàrrega.
 - o Emmagatzematge
 - o Condicionament.
- Obertura de solcs i rases:
 - o Dimensions.
 - o Maquinària i eines utilitzades.
- Plantació:
 - o Èpoques recomanades.
 - o Marcs de plantació més usuals.
 - o Tècniques de plantació.
- Sembra:
 - o Èpoques recomanades.
 - o Dosis més usuals.
 - o Mètodes de sembra.

6. Implantació de gespes

- Preparació del terreny:
 - o Tasques específiques a realitzar (refinació, compactació, etc.).
 - o Maquinària i eines utilitzades.
- Sembra:
 - o Èpoques recomanades.
 - o Dosis més usuals.
 - o Mètodes de sembra.
- Plantació:
 - o Esqueixos.
 - o Pans d'herba.
- Tasques culturals inicials (compactació, reg d'assentament, tractaments fitosanitaris, etc.).

7. Normativa bàsica vigent en matèria d'instal·lació de jardins, parcs i zones verdes

- Normes de prevenció de riscos laborals.
- Normes de qualitat.
- Normes de protecció ambiental.

MÒDUL FORMATIU 3

Denominació: OPERACIONS BÀSIQUES PER AL MANTENIMENT DE JARDINS, PARCS I ZONES VERDES

Codi: MF0522_1

Nivell de qualificació professional: 1

Associat a la unitat de competència:

UC0522_1 Realitzar operacions auxiliars per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes.

Durada: 70 hores

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: identificar els diferents sistemes i elements de reg, i realitzar el reg d'un jardí, parc o zona verda utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi els procediments establerts, les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE1.1 Descriure els sistemes de reg utilitzats en jardineria.

CE1.2 Identificar el bon funcionament del sistema de reg.

CE1.3 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE1.4 En un cas i/o supòsit pràctic de reg d'un jardí, parc o zona verda caracteritzat degudament:

- Realitzar el reg seguint les indicacions.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C2: especificar els principals tipus d'adobs i esmenes i, en un cas pràctic, adobar un jardí, parc o zona verda utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi els procediments establerts, les mesures de prevenció de riscos laborals i la normativa mediambiental.

CE2.1 Descriure els diferents tipus d'esmenes i adobs i el seu mètode d'aplicació.

CE2.2 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE2.3 En un cas i/o supòsit pràctic d'adobament d'un jardí, parc o zona verda caracteritzat degudament:

- Realitzar l'adobament homogèniament i utilitzar l'equip corresponent.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C3: enumerar els processos de manteniment dels elements vegetals d'un jardí, parc o zona verda i efectuar les tasques per a la seva conservació en condicions adequades, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE3.1 Descriure les tasques de manteniment i millora d'un jardí, parc o zona verda.

CE3.2 Realitzar un inventari bàsic dels elements vegetals que formen part del jardí o zona verda.

CE3.3 Identificar les operacions bàsiques de poda dels elements vegetals.

CE3.4 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE3.5 En un cas i/o supòsit pràctic de manteniment d'un jardí, parc o zona verda caracteritzat degudament:

- Realitzar sota supervisió les tasques de manteniment d'un jardí, parc o zona verda.
- Realitzar les operacions de poda bàsiques seguint pautes del personal encarregat.
- Aplicar tractaments fitosanitaris amb la dosi, els equips i la maquinària indicats.
- Preparar i manejar la maquinària, les eines i els estris de treball.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

C4: especificar les operacions de manteniment d'infraestructures, equipament i mobiliari d'un jardí, parc o zona verda, i efectuar les tasques per a la seva conservació en condicions adequades, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE4.1 Realitzar un inventari bàsic d'infraestructures, equipament i mobiliari que formen part de jardí, parc o zona verda i descriure'n les característiques.

CE4.2 Descriure les operacions de manteniment d'infraestructures, equipament i mobiliari d'un jardí, parc o zona verda en funció de la seva finalitat.

CE4.3 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE4.4 En un cas i/o supòsit pràctic de manteniment i millora d'un jardí, parc o zona verda caracteritzat degudament:

- Realitzar les tasques de manteniment i millora d'infraestructures, equipament i mobiliari.
- Preparar i manejar la maquinària, les eines i els estris de treball.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE4.5 Enunciar les tasques de manteniment de gespes i praderies i aplicar-les en una activitat pràctica d'aprenentatge.

CE4.6 Determinar les tasques de manteniment i millora de gespes i praderies.

CE4.7 Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

CE4.8 En un cas i/o supòsit pràctic de manteniment de gespes i praderies caracteritzat degudament:

- Realitzar les operacions de manteniment en gespes i praderies.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

Continguts

1. Manteniment d'elements vegetals de zones enjardinades

- Inventari bàsic d'elements vegetals.
- Tasques de manteniment dels elements vegetals:
 - o Reg.
 - o Adobament.
 - o Poda.
 - o Asprada.
- Tasques de manteniment de gespes:
 - o Segada.
 - o Escarificació.
 - o Aireig.
 - o Restoble i renceball.
 - o Compactació.

2. Control fitosanitari

- Plagues, malalties i fisiopaties més comunes en jardineria:
 - o Identificació de les principals plagues, malalties i fisiopaties i els seus símptomes.
 - o Mètodes de control fitosanitari.
- Productes fitosanitaris:
 - o Classificació.
 - o Interpretació d'etiquetes.
 - o Riscos derivats de la seva utilització.
 - o Mesures preventives i de protecció.
 - o Primers auxilis.
- Aplicació de productes fitosanitaris:
 - o Càlcul de dosis.
 - o Preparació de brous fitosanitaris.
 - o Equips d'aplicació.
 - o Equips de protecció individual.
- Bones pràctiques ambientals en l'ús de productes fitosanitaris.

3. Manteniment d'infraestructures, equipament i mobiliari de zones enjardinades

- Inventari bàsic d'infraestructures, equipament i mobiliari.
- Operacions bàsiques de manteniment:
 - o Infraestructures (neteja, reparació de petites avaries o defectes, etc.).
 - o Equipament i mobiliari (neteja, restauració de superfícies, ajustament de mecanismes o peces mòbils, etc.).

4. Normativa bàsica vigent en matèria de manteniment de jardins, parcs i zones verdes

- Normes de prevenció de riscos laborals.
- Normes de qualitat.
- Normes de protecció ambiental.

MÒDUL DE PRÀCTIQUES PROFESSIONALS NO LABORALS D'ACTIVITATS AUXILIARS EN VIVERS, JARDINS I CENTRES DE JARDINERIA

Codi: MP0006

Durada: 80 hores

Capacitats i criteris d'avaluació

C1: realitzar les tasques bàsiques de preparació del terreny o substrat, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE1.1 Esbrossar, desenrutar i netejar el terreny seguint els procediments establerts.

CE1.2 Barrejar homogeniament i en les proporcions indicades els diferents components per a l'elaboració de substrats.

CE1.3 Incorporar uniformement al terreny o substrat les esmenes i els adobs establerts.

CE1.4 Conrear el terreny en saó segons l'objectiu establert.

CE1.5 Aportar l'aigua necessària per aconseguir un nivell adequat d'humitat en el substrat.

CE1.6 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines i eines utilitzades.

C2: realitzar els treballs bàsics per a la instal·lació i manteniment dels sistemes de reg i drenatge, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE2.1 Obrir les rases necessàries amb les dimensions indicades.

CE2.2 Descarregar i col·locar a peu d'obra els materials de reg i drenatge segons instruccions.

CE2.3 Portar a terme la instal·lació i el manteniment dels sistemes de reg i drenatge seguint indicacions.

CE2.4 Informar la persona responsable de les anomalies detectades en els sistemes de reg i drenatge.

CE2.5 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines, els equips i les eines utilitzats.

C3: realitzar els treballs bàsics d'instal·lació i manteniment de les infraestructures per a la protecció dels conreus, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE3.1 Obrir els solcs i rases necessaris amb les dimensions adequades.

CE3.2 Descarregar i col·locar a peu d'obra els materials seguint indicacions.

CE3.3 Portar a terme la instal·lació i el manteniment de les infraestructures de conformitat amb les instruccions rebudes.

CE3.4 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines, els equips i les eines utilitzades.

C4: realitzar les operacions bàsiques de recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal utilitzat en la producció de plantes, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE4.1 Recol·lectar el material vegetal en la zona i en el moment indicats i amb les tècniques adequades.

CE4.2 Preparar el material vegetal seguint les instruccions rebudes.

CE4.3 Mantenir el material vegetal en condicions òptimes per a la seva conservació. CE4.4 Netejar, desinfectar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les eines utilitzades.

C5: realitzar les operacions bàsiques per a la multiplicació del material vegetal i les atencions culturals bàsiques posteriors, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE5.1 Preparar les taules de germinació i/o propagació, bancals, planters i contenidors per a la sembra o plantació.

CE5.2 Manejar el material vegetal segons la tècnica de propagació establerta (sexual o vegetativa).

CE5.3 Portar a terme el reg d'assentament o primer reg amb la dosi indicada.

CE5.4 Repicar les plantes del planter garantint-ne la viabilitat.

CE5.5 Aclarir els planters fins a aconseguir la densitat recomanada.

CE5.6 Controlar les condicions ambientals a la zona de conreu.

CE5.7 Asprar les plantes utilitzant la tècnica adequada.

CE5.8 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines, els equips i les eines utilitzats.

C6: realitzar els treballs bàsics propis de la comercialització de plantes en vivers i centres de jardineria, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE6.1 Extreure les plantes acuradament obrint prèviament una rasa amb les dimensions adequades.

CE6.2 Condicionar el sistema aeri i radicular de la planta, preparant la mota, si és necessari.

CE6.3 Realitzar l'"aviverament" de les plantes al lloc indicat utilitzant les tècniques adequades.

CE6.4 Etiquetar les plantes seguint els procediments establerts.

CE6.5 Preparar les plantes per a la seva exhibició en el punt de venda del centre de jardineria.

CE6.6 Protegir les plantes que es transportaran per evitar danys durant el transport.

CE6.7 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines i eines utilitzades.

C7: realitzar els treballs bàsics per a la instal·lació de les infraestructures, equipament i mobiliari de jardins, parcs i zones verdes, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE7.1 Realitzar mesuraments senzills sobre el terreny, senyalitzar els elements no vegetals del jardí, parc o zona verda seguint instruccions del personal encarregat.

CE7.2 Obrir solcs i rases amb les dimensions adequades.

CE7.3 Descarregar i col·locar a peu d'obra els materials de conformitat amb els procediments establerts.

CE7.4 Efectuar les operacions bàsiques per a la instal·lació dels elements no vegetals, segons les instruccions rebudes.

CE7.5 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines, equips i eines utilitzades.

C8: realitzar els treballs bàsics d'implantació d'espècies vegetals d'un jardí, parc o zona verda, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE8.1 Realitzar mesuraments senzills sobre el terreny, senyalitzar els elements vegetals del jardí, parc o zona verda seguint instruccions del personal encarregat.

CE8.2 Descarregar, emmagatzemar i condicionar les plantes segons les pautes establertes.

CE8.3 Obrir solcs i rases amb les dimensions adequades.

CE8.4 Barrejar i aplicar convenientment les esmenes o adobament de fons.

CE8.5 Col·locar les plantes acuradament en la posició i a la profunditat indicades, i compactar el sòl després de la plantació.

CE8.6 Distribuir les llavors uniformement sobre el terreny segons la dosi establerta.

CE8.7 Portar a terme el reg d'assentament amb la dosi indicada.

CE8.8 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines, els equips i les eines utilitzades.

C9: realitzar les operacions bàsiques d'implantació de gespes, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE9.1 Efectuar la refinació del terreny i deixar-lo en bones condicions per a la sembra o plantació.

CE9.2 Distribuir les llavors uniformement, utilitzant la dosi i barreja indicades i aplicant-hi el cobresembra segons instruccions.

CE9.3 Plantar els esqueixos i respectar la densitat de plantació indicada pel personal encarregat.

CE9.4 Col·locar els pans d'herba seguint el procediment adequat.

CE9.5 Compactar el terreny i aplicar el primer reg per assegurar-ne la nascència o l'arrelament.

CE9.6 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les eines utilitzades.

C10: realitzar els treballs bàsics per al manteniment de les infraestructures, equipament i mobiliari de jardins, parcs i zones verdes, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE10.1 Elaborar un inventari bàsic dels elements no vegetals que formen part d'un jardí, parc o zona verda.

CE10.2 Informar la persona responsable de les anomalies detectades en les infraestructures, equipament i mobiliari.

CE10.3 Portar a terme les operacions de neteja i recollida de residus seguint indicacions.

CE10.4 Executar les operacions bàsiques de conservació dels elements no vegetals de conformitat amb el programa establert.

CE10.5 Substituir o reposar aquells elements l'estat dels quals així ho aconselli de conformitat amb els procediments establerts.

CE10.6 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les eines utilitzades.

C11: realitzar les tasques bàsiques de manteniment d'espècies vegetals, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE11.1 Elaborar un inventari bàsic dels elements vegetals de conformitat amb el procediment establert.

CE11.2 Regar utilitzant el sistema de reg que correspongui i aplicant-hi la quantitat d'aigua necessària.

CE11.3 Adobar uniformement amb la dosi indicada.

CE11.4 Efectuar les operacions de poda bàsica seguint les pautes del personal encarregat.

CE11.5 Aplicar tractaments fitosanitaris de manera uniforme amb la dosi recomanada.

CE11.6 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines, els equips i les eines utilitzades.

C12: realitzar les operacions bàsiques de manteniment específic de gespes, utilitzant els mitjans apropiats i aplicant-hi les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

CE12.1 Segar i perfilar les vores de les gespes seguint indicacions.

CE12.2 Passar el corró en els moments assenyalats pel personal encarregat.

CE12.3 Portar a terme les tasques d'escarificació i aireig de conformitat amb els procediments establerts.

CE12.4 Ressemar i encebar les gespes seguint les pautes del personal encarregat.

CE12.5 Netejar, ordenar i mantenir en perfecte estat de conservació les màquines, els equips i les eines utilitzades.

C13: adaptar-se a l'organització específica de l'empresa i integrar-se de manera efectiva en el seu sistema de relacions tecnolaborals.

CE13.1 Interpretar i executar les instruccions rebudes i responsabilitzar-se de la feina que es desenvolupa.

CE13.2 Comunicar-se eficaçment amb la persona adequada a cada moment.

CE13.3 Habituar-se al ritme de treball de l'empresa i complir els objectius de rendiment diari establerts.

CE13.4 Mostrar en tot moment una actitud de respecte pels companys, procediments i normes internes de l'empresa.

C14: participar en els processos de treball de l'empresa, seguint les normes i instruccions establertes al centre de treball.

CE14.1 Comportar-se responsablement tant en les relacions humanes com en els treballs a realitzar.

CE14.2 Respectar els procediments i les normes del centre de treball.

CE14.3 Emprendre amb diligència les tasques segons les instruccions rebudes i tractar que s'adeqüin al ritme de treball de l'empresa.

CE14.4 Integrar-se en els processos de producció del centre de treball.

CE14.5 Utilitzar els canals de comunicació establerts.

CE14.6 Respectar en tot moment les mesures de prevenció de riscos, salut laboral i protecció del medi ambient.

Continguts

1. Activitats auxiliars per a la producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria

- Preparació del medi de conreu per a la producció de plantes.
- Instal·lació i manteniment de sistemes de reg i drenatge.
- Instal·lació i manteniment d'infraestructures per a la protecció dels conreus.
- Recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal que s'ha de propagar.
- Tècniques de propagació del material vegetal (sexual i vegetativa).
- Tasques culturals bàsiques aplicades en la producció de plantes.
- Condicionament de plantes per a la seva comercialització en vivers i centres de jardineria.
- Aplicació de les normes de prevenció de riscos laborals corresponents.
- Aplicació de les bones pràctiques ambientals en la producció i manteniment de plantes.
- Desenvolupament de les capacitats necessàries per integrar-se satisfactòriament en vivers i centres de jardineria.

2. Activitats auxiliars per a la instal·lació i manteniment de jardins, parcs i zones verdes

- Preparació del terreny per a la instal·lació d'una zona enjardinada.
- Replantejament d'un jardí, parc o zona verda.
- Instal·lació i manteniment d'infraestructures, equipament i mobiliari.
- Sembra i plantació d'espècies vegetals.
- Implantació de gespes i praderies.
- Tasques culturals bàsiques aplicades en el manteniment dels elements vegetals.
- Operacions bàsiques de manteniment específic de gespes i praderies.
- Aplicació de les normes de prevenció de riscos laborals corresponents.
- Aplicació de les bones pràctiques ambientals en la instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.
- Desenvolupament de les capacitats necessàries per integrar-se satisfactòriament en empreses de jardineria.

3. Integració i comunicació al centre de treball

- Comportament responsable al centre de treball.
- Respecte dels procediments i normes del centre de treball.
- Interpretació i execució amb diligència de les instruccions rebudes.
- Reconeixement del procés productiu de l'organització.
- Utilització dels canals de comunicació establerts al centre de treball.
- Adequació al ritme de treball de l'empresa.
- Seguiment de les normatives de prevenció de riscos, salut laboral i protecció del medi ambient.

IV. PRESCRIPCIONS DEL PERSONAL FORMADOR

Mòdul formatiu	Titulació requerida	Experiència professional requerida en l'àmbit de la unitat de competència	
		Si es té titulació	Si no es té titulació
MF0520_1: operacions bàsiques en vivers i centres de jardineria	- Enginyer/a agrònom/a o enginyer/a de forests. - Llicenciat/da en biologia. - Enginyer/a tècnic/a agrícola o forestal. - Tècnic/a superior en gestió i organització d'empreses agropecuàries. - Tècnic/a superior en gestió i organització dels recursos naturals i paisatgístics. - Tècnic/a en jardineria. - Certificat de professionalitat de nivell 3 de la família professional agrària i de l'àrea professional de jardineria.	1 any	3 anys
MF0521_1: operacions bàsiques per a la instal·lació de jardins, parcs i zones verdes	- Enginyer/a agrònom/a o enginyer/a de forests. - Llicenciat/da en biologia. - Llicenciat/da en ciències ambientals. - Enginyer/a tècnic/a agrícola o forestal. - Tècnic/a superior en gestió i organització dels recursos naturals i paisatgístics. - Tècnic/a en jardineria. - Certificat de professionalitat de nivell 3 de la família professional agrària i de l'àrea professional de jardineria.	1 any	3 anys
MF0522_1: operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes	- Enginyer/a agrònom/a o enginyer/a de forests. - Llicenciat/da en biologia. - Llicenciat/da en ciències ambientals. - Enginyer/a tècnic/a agrícola o forestal. - Tècnic/a superior en gestió i organització dels recursos naturals i paisatgístics. - Tècnic/a en jardineria. - Certificat de professionalitat de nivell 3 de la família professional agrària i de l'àrea professional de jardineria.	1 any	3 anys

V. REQUISITS MÍNIMS D'ESPAIS, INSTAL·LACIONS I EQUIPAMENT

Espai formatiu	Superfície m ² 15 alumnes	Superfície m ² 25 alumnes
Aula polivalent	30	50
Nau de jardineria	150	150
Terreny per a pràctiques *	2.000	3.000

* Espai singular no necessàriament ubicat al centre de formació.

Espai formatiu	M1	M2	M3
Aula polivalent	X	X	X
Nau de jardineria	X	X	X
Terreny per a pràctiques *	X	X	X

* Espai singular no necessàriament ubicat al centre de formació.

Espai formatiu	Equipament
Aula polivalent	- Pissarres per escriure amb retoladors. - Equips audiovisuals. - Rotafolis. - Material d'aula. - Taula i cadira per a formador. - Taules i cadires per a alumnes.
Nau de jardineria	- Maquinària i eines per al conreu del sòl, la producció de plantes i la instal·lació i el manteniment dels jardins. - Màquines i eines per al manteniment de la maquinària de treball. - Bancs de taller. - Prestatgeries. - Instal·lació elèctrica. - Sistema de ventilació. - Presa d'aigua. - Xarxa de desguàs. - Sistema de refrigeració. - Mitjans per a l'extinció d'incendis. - Espai tancat per a l'emmagatzematge de productes fitosanitaris que compleixi la legislació vigent. - Dutxa de pressió ràpida amb rentaüls. - Farmaciola de primers auxilis.
Terreny per a pràctiques *	- Boca de reg. - Presa de corrent elèctric. - Elements vegetals implantats. - Tancament. - Vials. - Mobiliari de jardí. - Sistema de reg. - Instal·lació elèctrica. Hivernacle: - Sistema de reg. - Taules. - Equips de control climàtic. - Instal·lació elèctrica. Umbracle: - Boca de reg o sistema de reg. - Taules. - Instal·lació elèctrica.

No s'ha d'interpretar que els diversos espais formatius identificats s'hagin de diferenciar necessàriament mitjançant tancaments.

Les instal·lacions i els equipaments hauran de complir la normativa industrial i higienicosanitària corresponent i respondran a mesures d'accessibilitat universal i seguretat dels participants.

El nombre d'unitats que s'han de disposar dels estris, màquines i eines que s'especifiquen en l'equipament dels espais formatius serà el suficient per a un mínim de 15 alumnes i s'haurà d'incrementar, si s'escau, per atendre un nombre superior d'alumnes.

En el cas que la formació es dirigeixi a persones amb discapacitat, es realitzaran les adaptacions i els ajustos raonables per assegurar-ne la participació en condicions d'igualtat.