	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 1/20



**Govern
de les Illes Balears**
Conselleria d'Educació,
Cultura i Universitats
Direcció General d'Ordenació,
Innovació i Formació Professional

Invertim en el seu futur



Unió Europea
Fons Social Europeu

PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA DEL MÒDUL PROFESSIONAL:

**Manteniment i millora de jardins i zones
verdes**


Codi: 0577

**CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ
TÈCNIC EN JARDINERIA I FLORISTERIA
(AGA23)**

CURS 2019-2020


Professor:

Joan Vidal Adrover

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 2/20

INDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	pàg. 3
2. COMPETÈNCIES.....	pàg. 3
2.1. Competència general	
2.2. Competències professionals, personals i socials	
3. OBJECTIUS.....	pàg. 4
3.1. Objectius generals	
4. UNITATS DE COMPETÈNCIA ACREDITABLES.....	pàg. 5
5. METODOLOGIA.....	pàg. 5
6. TEMPORALITZACIÓ GENERAL.....	pàg. 8
7. CONTINGUTS BÀSICS.....	pàg. 8
8. ORGANITZACIÓ DELS CONTINGUTS I TEMPORALITZACIÓ PARCIAL EN UNITATS DIDÀCTIQUES O DE TREBALL.....	pàg. 9
9. ACTIVITATS COMUNS AL MÒDUL.....	pàg. 12
10. AVALUACIÓ.....	pàg. 27
11. RESULTATS DE L'APRENENTATGE I CRITERIS D'AVAUACIÓ... 15	pàg.
12. QUALIFICACIÓ.....	pàg. 16
13. FORMA D'INCORPORACIÓ DELS EIXOS TRANSVERSALS.....	pàg. 18
14. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT.....	pàg. 19
15. MATERIALS I RECURSOS.....	pàg. 19

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	MOD020204	
		REV 0.0	Pàg. 3/20

1. INTRODUCCIÓ

El Cicle Formatiu de Grau Mitjà de Tècnic en Jardineria i Floristeria (Codi: 0577) sorgí amb l'aprovació del Reial Decret 1129/2010, de 10 de setembre, el qual estableix el títol de Tècnic en Jardineria i Floristeria, i fixa els seus ensenyaments mínims.

2. COMPETÈNCIES


2.1. Competència general

La competència general d'aquest títol consisteix en instal·lar, conservar i restaurar jardins d'exterior i interior, així com praderies per a ús esportiu, i realitzar les activitats de producció de planta i de floristeria, manejant i mantenint la maquinària i instal·lacions, complint amb la normativa mediambiental, de control de qualitat i de prevenció de riscos laborals.

2.2. Competències professionals, personals i socials

La formació del mòdul contribueix a assolir les següents competències del títol, les quals es troben citades al RD1129/2010:

- a) Realitzar replantejos de projectes de jardineria i restauració del paisatge seguint les indicacions dels plànols.
- b) Preparar el terreny amb la maquinària seleccionada, realitzant la regulació dels equips i garantint que les tasques es realitzen segons bones pràctiques.
- c) Preparar els substrats utilitzant les eines i mitjans adequats per a cada espècie vegetal.
- d) Muntar i mantenir instal·lacions, infraestructures senzilles i equipament interpretant plans d'instal·lacions i manuals de manteniment.
- e) Realitzar les tasques de sembra i / o plantació del material vegetal complint les especificacions del projecte.
- f) Realitzar les tasques de conservació i reposició dels elements vegetals i no vegetals del jardí aplicant les tècniques adequades.
- k) Manejar equips i maquinària, seguint les especificacions tècniques.
- l) Manejar el sistema de reg, optimitzant l'aprofitament d'aigua i verificant que les necessitats hídriques dels cultius estiguin cobertes.
- p) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant els seus coneixements utilitzant els recursos existents per al «aprenentatge al llarg de la vida» i les tecnologies de la comunicació i de la informació.
- q) Actuar amb responsabilitat i autonomia en l'àmbit de la seva competència, organitzant i desenvolupant el treball assignat cooperant o treballant en equip amb altres professionals en l'entorn de treball.
- r) Resoldre de forma responsable les incidències relatives a la seva activitat, identificant les causes que les provoquen, dins l'àmbit de la seva

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 4/20

competència i autonomia.

s) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que en l'àmbit del seu treball.

t) Aplicar els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i protecció ambiental durant el procés productiu, per evitar danys a les persones i en l'entorn laboral i ambiental.

u) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a tothom» en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

3. OBJECTIUS

3.1. Objectius generals

a) Interpretar plànols, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per realitzar replantejos de projectes de jardineria i restauració de paisatge.

b) Realitzar les tasques, segons bones pràctiques agrícoles, justificant la selecció i regulació dels equips per tal de preparar el terreny.

c) Identificar els substrats i les seves mescules, relacionant-los amb cada espècie vegetal per preparar el medi de cultiu.

d) Interpretar documentació i aplicar tècniques de muntatge i manteniment, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per muntar i mantenir instal·lacions.

e) Identificar i aplicar els procediments de sembra i plantació, descrivint els mitjans tècnics per implantar el material vegetal.

f) Identificar i aplicar les tècniques de manteniment, reconeixent i seleccionant les eines, maquinària i equips per a realitzar la conservació i reposició dels elements vegetals i no vegetals del jardí.

k) Analitzar les condicions i documentació requerides en l'expedició i transport de comandes, identificant els materials i productes per realitzar l'embalatge, etiquetatge i condicionament.

l) Reconèixer i operar els elements de control de màquines i equips, relacionant-los amb les funcions que realitzen, per tal de manejar.


p) Analitzar les característiques dels productes i serveis, utilitzant les tècniques de comunicació adequades per assessorar tècnicament al client.

q) Analitzar i utilitzar els recursos existents per al «aprenentatge al llarg de la vida» i les tecnologies de la comunicació i de la informació per aprendre i actualitzar els seus coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.

r) Desenvolupar treballs en equip i valorar la seva organització, participant amb tolerància i respecte i prendre decisions col·lectives o individuals per actuar amb responsabilitat i autonomia.

s) Adoptar i valorar solucions creatives davant problemes i contingències que es presenten en el desenvolupament dels processos de treball per resoldre de manera responsable les incidències de la seva activitat.

t) Aplicar tècniques de comunicació adaptant-se als continguts que es transmetran, a la seva finalitat, i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 5/20

o) Analitzar i relacionar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, amb les causes que els produeixen per tal de fonamentar les mesures preventives que es van adoptar, i aplicar els protocols corresponents, per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en l'ambient.

4. UNITATS DE COMPETÈNCIA ACREDITABLES

UC0532_2: Mantenir i millorar jardins d'interior, exterior i zones verdes.

UC1119_2: Realitzar treballs en alçada en els arbres.

5. METODOLOGIA

El Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, pel qual s'estableix l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu estableix que *"la metodologia didàctica dels ensenyaments de formació professional integrarà els aspectes científics, tecnològics i organitzatius que en cada cas corresponguin, per tal que l'alumnat adquireixi una visió global dels processos productius propis de l'activitat professional corresponent"*.

El mètode de treball a l'aula es basarà en els següents aspectes metodològics:

1. Pel que fa a la **presentació** del mòdul:

A la primera sessió es farà una presentació del mòdul, en la qual s'explicarà a l'alumnat:

Els objectius del mòdul.

Els continguts presents a la programació.

Els criteris d'avaluació.

El material obligatori que han de dur per les pràctiques.


Altra informació: la bibliografia recomanada, les activitats complementaries que es podran fer, el format dels treballs a presentar durant el curs, entre d'altres.

2. Pel que fa a la **temporalització** del mòdul:

Les unitats didàctiques tenen una durada establerta per sessions a l'apartat de la temporalització, encara que es poden veure afectades per diferents variacions.

Es respectaran les hores formatives i els dies festius concretats per la Conselleria d'Educació.

Es dedicaran 2 o 3 hores setmanals a realitzar pràctiques relacionades amb els continguts estudiats. Aquestes sessions es duran a terme en les diferents instal·lacions que disposi l'institut o finca experimental utilitzant els seus espais, o fora del centre amb activitats complementàries programades per a cada cas. Dues hores setmanals es dedicaran al manteniment dels jardins del centre i els

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 6/20

alumnes es comportaran com en una empresa de manteniment, cada setmana es planificaran les tasques a fer amb el grup. Les tasques de manteniment es programaran el primer dia de pràctiques fent un llistat de necessitats.

3. Pel que fa a l'**aprenentatge i comportament de l'alumnat**:

S'intercalerà una metodologia activa i una metodologia expositiva.

Participació contínua i activa de l'alumne de manera que aquest sigui el protagonista del seu propi aprenentatge. Es fomentarà el diàleg comprovant, amb això, el grau de comprensió i de coneixements que sobre ells té l'alumne.

En qualsevol moment l'alumne ha de tenir facilitat per preguntar i intervenir a classe.

S'ha de mantenir un ordre i neteja a l'aula i en els diferents espais utilitzats; cada cosa ha de quedar en el seu lloc i s'ha de recollir el material utilitzat. Aquests hàbits seran avaluable al final de cada trimestre.

4. Pel que fa a les **activitats**, ja siguin pràctiques i/o teòriques:

Resolució d'activitats per part de l'alumne de forma individualitzada o en grup. La qual s'ajustarà al ritme d'aprenentatge de cada alumne.

Es lliurarà a l'alumne un document on figuren les normes de presentació del treballs. El compliment de les normes és obligat, havent-se de complir per a la seva avaluació. No es permet l'entrega de treballs semblants entre alumnes, quedant suspesos aquells que així hi estiguin, havent d'entregar un treball de bell nou. El treballs poden ser de caràcter escrit o bé en format de presentació amb defensa oral de l'alumne.

No s'acceptarà un treball entregat o realitzat fora del termini establert, sense causa justificada.

Les activitats complementàries són obligatòries i avaluable.


Totes les activitats complementàries estaran programades amb la resta de mòduls del cicle formatiu. Algunes de les activitats complementàries programades seran profitoses per a diverses unitats didàctiques i/o diferents mòduls del cicle.

En determinades unitats didàctiques es prepararà alguna xerrada per part d'algun expert en la matèria que s'hagi triat.

5. Pel que fa al **material** i a les **instal·lacions**:

Per a la realització d'operacions concretes de manteniment, s'utilitzaran els espais exteriors, del (taller) de l'institut i de la Finca experimental. Quan no es disposi de les instal·lacions, espais o materials necessaris es recorrerà a visitar empreses del sector.

Per a les classes teòriques es donaran amb material didàctic elaborat pel professor. Els alumnes agafaran apunts durant el temps d'explicació o sobre el material que prèviament el professor haurà posat a la seva disposició a través de l'entorn virtual Moodle/ Googleclassroom o qualsevol altra tipus de via.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 7/20

6. Pel que fa a l'avaluació:

L'avaluació inclourà, sempre que sigui possible, l'avaluació de diagnosi, l'avaluació formativa i l'avaluació sumativa, sempre sent de caràcter continu:


Avaluació diagnosi: Es realitzarà una a l'inici del curs, amb l'objectiu de tenir informació sobre el ritme i nivell que s'haurà de marcar durant el curs. Aquesta prova no serà qualificable.

Avaluació formativa: Es realitzarà mitjançant la utilització del quadern del professor i del diari de l'alumnat (utilitzat per activitats pràctiques i teòriques), els quals seguiran un model comú. Aquesta pot formar part de l'apartat de comportaments de l'avaluació final.

Avaluació sumativa:

Durant el curs els alumnes aniran realitzant una sèrie de treballs i activitats per complementar les activitats pràctiques, i per així poder millorar el seu aprenentatge.

Al final de cada trimestre es realitzarà una prova escrita, oral o qualsevol altra tipus d'activitat o treball que es pugui fer en aquell moment. On es revisarà el que s'ha après.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 8/20

6. TEMPORALITZACIÓ GENERAL


Aquest mòdul té una temporalització general de 130 hores, que es distribueixen en 6 sessions setmanals.

7. CONTINGUTS BÀSICS

1. Manteniment i restauració del jardí o zona verda:
 - Documentació d'un projecte de conservació i manteniment d'un jardí. Plànols i croquis del jardí.
 - Tasques de manteniment i millora d'un jardí o zona verda. Calendari
 - Necessitats de poda. Mitjans materials i humans. Tècniques de poda
 - Manteniment i conservació de gespes. Segar. Perfilats de les vores. Escarificat i airejat. Enceball. Ressebra.
 - Eliminació o reciclat dels residus vegetals. Cremat. Triturat. Reciclat i altres.
 - Causes que influeixen al deteriorament del jardí.
 - Reposició de plantes
 - Màquines, eines i altres. Característiques. Selecció. ús. Manteniment.
 - Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals així com l'específica de jardineria.

2. Reg i abonament del jardí o zona verda:
 - Determinació de les necessitats d'abonament i esmenes en les etapes de desenvolupament. Aplicació.
 - Tècniques de reg de baix consum.
 - Polímers de retenció d'aigua. Hidrogels.
 - Argiles expandides.
 - Maneig del sistema de reg, fertirrigació i hidropònic.
 - Maneig de plantes en contenidors. Substitució de substrats. Màquines, eines i altres. Característiques. Selecció. Ús. Manteniment
 - Normativa ambiental de prevenció de riscos laborals.

3. Manteniment dels elements no vegetals del jardí o zona verda:
 - Causes del deteriorament dels elements no vegetals. Manteniment d'instal·lacions. Il·luminació. Fontaneria. Petites construccions. Reparacions.
 - Conservació de piscines i basses. Neteja. Materials i productes. Periodicitat.
 - Cloració salina. Controls de la depuració. Manteniment d'hivern.
 - Eines i equips. Tipus. ús. Manteniment.
 - Manteniment de l'equip del jardí. Reparacions: pintura, soldadura, reposat de materials i altres.
 - Normativa local, ambiental i de prevenció de riscos laborals.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 9/20

4. Desplaçaments en altura:

- Principis generals del treball en altura. Tècniques de treball en arbres. Tècniques bàsiques de grimpa.
- Equips i materials de grimpa i tall. Característiques. Conservació i emmagatzement.
- Senyalització de les zones de treball. Tipus, materials i altres.
- Llançament de tirador. Moviments d'ascens: progressió amb "el nus de pusik", progressió amb presa de peu i altres.
- Tècniques de desplaçament: moviments per la copa.
- Formes d'assegurar-se en altura.
- Moviments de descens: utilització del descensor i altres.
- Nusos. Subjecció i sistemes per aturar la caiguda. Eines i equips: Maneig i conservació.
- Altres mitjans i equips per treballar en altura: Grues, senalles i plataformes elevadores. Característiques. Components. Maneig. Manteniment periòdic.
- Seguretat en els treballs de grimpa. Pla d'emergència. Primers auxilis. Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.


5. Treballs en altura:

- Propietats mecàniques de la fusta. Funcions i objectius de la poda en altura. Zones d'actuació: marcatge. Condicionants tècnics, estètics, urbanístics i sanitaris de la poda d'arbres.
- Tècniques de poda de l'arbrat. Tècniques d'eliminació de branques completes. Tècnica escurçament de branques.
- Podes de formació i manteniment d'arbres ornamentals.
- Talls de poda correctes i incorrectes. Tractament de talls, ferides, cops i esquinçament en arbres.
- úss en altura de la motoserra.
- Descens guiat de branques. Característiques.
- Maquinària i eines de poda. Tipus, característiques, selecció, ús i manteniment.
- Seguretat en les tasques de treball en altura. Pla d'emergència. Primers auxilis.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

8. ORGANITZACIONS DELS CONTINGUTS I TEMPORALITZACIÓ PARCIAL EN UNITATS DIDÀCTIQUES O DE TREBALL

UNITAT DIDÀCTICA 1. EXECUCIÓ DE PROJECTES DE MANTENIMENT DEL JARDÍ

- Documentació d'un projecte de conservació i manteniment d'un jardí.
- Plànols i croquis del jardí.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 10/20

- Èpoques de treball i planificació de les tasques de manteniment d'elements vegetals i no vegetals i millora.

Temporalització: 12 h

UNITAT DIDÀCTICA 2. MANTENIMENT D'ELEMENTS VEGETALS DEL JARDÍ O ZONA VERDA I: PODA I SEGA

- Causes que influeixen al deteriorament dels elements vegetals del jardí.
- Necessitats de poda. Mitjans materials i humans. Tècniques de poda
- Manteniment i conservació de gespes. Segar. Perfilats de les vores. Escarificat i airejat. Enceball. Ressebra.
- Eliminació o reciclat dels residus vegetals. Cremat. Triturat. Reciclat i altres.
- Reposició de plantes
- Màquines, eines i altres. Característiques. Selecció. ús. Manteniment.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals així com l'específica de jardineria.

Temporalització: 42h

UNITAT DIDÀCTICA 3. MANTENIMENT D'ELEMENTS VEGETALS DEL JARDÍ O ZONA VERDA II: REG, ABONAMENT I MANTENIMENT DEL SÒL


- Tècniques de llaurat i manteniment del sòl (Llibre, paraninfo).
- Determinació de les necessitats d'abonament i esmenes en les etapes de desenvolupament. Aplicació.
- Tècniques de reg de baix consum.
- Tècniques de retenció de l'aigua.
- Maneig del sistema de reg, fertirrigació i hidropònic.
- Maneig de plantes en contenidors. Substitució de substrats.
- Màquines, eines i altres. Característiques. Selecció. Ús. Manteniment
- Normativa ambiental de prevenció de riscos laborals.

Temporalització: 42h

UNITAT DIDÀCTICA 4. MANTENIMENT D'ELEMENTS VEGETALS DEL JARDÍ O ZONA VERDA III: PODA EN ALTURA

1. Desplaçaments en altura:

- Principis generals del treball en altura. Tècniques de treball en arbres. Tècniques bàsiques de grimpa.
 - Equips i materials de grimpa i tall. Característiques. Conservació i emmagatzement.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 11/20

- Senyalització de les zones de treball. Tipus, materials i altres.
- Moviments ascens, descens i moviment per la copa.
- Formes d'assegurar-se en altura.
- Altres mitjans i equips per treballar en altura: Grues, senalles i plataformes elevadores. Característiques. Components. Maneig. Manteniment periòdic.
- Seguretat en els treballs de grimpa. Pla d'emergència. Primers auxilis. Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

2. Treballs en altura:


- Propietats mecàniques de la fusta. Funcions i objectius de la poda en altura. Zones d'actuació: marcatge. Condicionants tècnics, estètics, urbanístics i sanitaris de la poda d'arbres.
- Tècniques de poda de l'arbrat. Tècniques d'eliminació de branques completes. Tècnica escurçament de branques.
- Podes de formació i manteniment d'arbres ornamentals.
- Talls de poda correctes i incorrectes.
- Descens guiat de branques. Característiques.
- Maquinària i eines de poda. Tipus, característiques, selecció, ús i manteniment.
- Seguretat en les tasques de treball en altura. Pla d'emergència. Primers auxilis.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

Temporalització: 6h

UNITAT DIDÀCTICA 5. MANTENIMENT D'ELEMENTS NO VEGETALS DEL JARDÍ O ZONA VERDA:

- Causes del deteriorament dels elements no vegetals.
- Manteniment d'instal·lacions. Il·luminació. Fontaneria. Petites construccions. Reparacions.
- Conservació de piscines i basses. Neteja. Materials i productes. Periodicitat.
- Cloració salina. Controls de la depuració. Manteniment d'hivern.
- Eines i equips. Tipus. ús. Manteniment.
- Manteniment de l'equip del jardí. Reparacions: pintura, soldadura, reposat de materials i altres.
- Normativa local, ambiental i de prevenció de riscos laborals.

Temporalització: 28h

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 12/20

9. ACTITUDS COMUNS AL MÒDUL

Apartat de les actituds que es treballaran com a eixos transversals i que responen a hàbits i comportaments de treball, i a actituds fets de responsabilitat ambiental es valoraran les següents actituds:

Puntualitat a classe.
Assistència a classe.
Motivació i participació.
Responsabilitat.
Treball en equip.

10. AVALUACIÓ

L'avaluació del procés d'ensenyament-aprenentatge es realitzarà de forma contínua i personalitzada.

La finalitat de l'avaluació del mòdul és la d'estimar en quina mesura s'han adquirit els resultats d'aprenentatge previstos en el currículum a partir de la valoració dels criteris d'avaluació. A més es valorarà la maduresa acadèmica i professional de l'alumnat i les seves possibilitats d'inserció en el sector productiu.


Cada professor o professora, en funció de l'opció metodològica que triï i utilitzant com a referència la programació, triarà els mètodes i instruments d'avaluació que consideri més adequats per valorar el grau d'adquisició de les competències professionals aconseguides pels seus alumnes i alumnes.

La idea d'avaluació contínua apareix lligada al principi constructivista de l'aprenentatge, en el sentit que, al llarg del curs i amb certa freqüència, s'han de valorar activitats avaluable que facilitin l'assimilació progressiva dels continguts proposats i les competències a aconseguir. I serà aquesta avaluació contínua la que determinarà l'avaluació final dels resultats aconseguits per l'alumnat a la conclusió del procés d'aprenentatge. Es consideraran aspectes avaluable (instruments d'avaluació):

Les proves escrites, orals o procedimentals (exercicis, treballs i pràctiques), ja siguin individuals o en grup.

Diari de l'alumne: Llibreta de classe on apunta les pràctiques, les activitats, les dificultats, l'aprenentatge...

Diari del professor: Observació del progrés de l'alumne, puntualitat, l'actitud...

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 13/20

El treball diari a l'aula o taller de pràctiques.

Activitats pràctiques.

Aquestes activitats avaluable que es realitzen al llarg de tot el procés d'aprenentatge s'efectuen en tres fases: a l'inici (avaluació diagnòsi), durant (avaluació formativa) i al final (avaluació sumativa) d'aquest procés.

a) Avaluació diagnòsi

Es realitza en iniciar-se cadascuna de les fases d'aprenentatge, concretament a l'inici del mòdul i/o de cada UD. Té com a finalitat detectar els coneixements previs dels alumnes/as que permetrà fixar el nivell en què cal desenvolupar els nous continguts.

Es realitzarà l'avaluació inicial del mòdul a principi de curs, formulant algunes preguntes de caràcter molt general, que donen motiu a l'explicació de la programació del mòdul, amb la distribució de les unitats didàctiques i la temporalització que se seguirà.

Aquesta no tindrà qualificació.

b) Avaluació formativa


És la que es va realitzant durant el procés d'ensenyament-aprenentatge, per esbrinar si els objectius de l'ensenyament estan sent aconseguits o no. Sobre la base d'ella es decidirà regular el ritme de l'aprenentatge, tant individual com del grup.

Aquesta es qualificarà mitjançant el quadern del professor i el diari/quadern de l'alumne. S'inclourà a la qualificació final.

c) Avaluació sumativa

L'avaluació dels continguts de cada unitat es realitzarà tant des del vessant teòric com a pràctica, atenent al caràcter més conceptual o procedimental de la unitat i de cadascuna de les activitats.

· Avaluació de la part teòrica. Es plantejaran proves escrites, ja siguin tipus test, de reposada curta, de desenvolupament de tema i, per descomptat, de càlcul. Es valoraran així mateix les activitats realitzades en classe i els treballs presentats en els termes acordats i la qualitat exigida.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 14/20

· Avaluació de la part pràctica. Es tindrà en compte les pràctiques i experiències realitzades en el taller i al camp de pràctiques per mitjà de fitxes i el quadern de l'alumnat. També es podran preparar proves amb una finalitat estrictament avaluativa.


· Valoració de conductes i actituds. En totes les sessions de classe sigui a l'aula o en el taller, es tindran en compte les capacitats associades a les conductes i actituds que ha de presentar l'alumnat. Totes elles són de tractament transversal i s'han d'incorporar a l'avaluació. La següent taula és una eina que pot ser d'utilitat al professorat per realitzar aquesta valoració.

El seu nivell de compliment serà mesurat amb relació als resultats d'aprenentatge del cicle formatiu.

Taula de valoració de conductes i actituds				
Nom alumna/e:				
ítem	Mai: 0; Habitualment: 1; Sempre: 2	1r T	2n T	3r T
Responsabilitat en el treball	Es puntual en el treball.			
	És rigorós/a en la realització de les diferents tasques.			
	Aprofita el temps i té constància en l'execució de les tasques.			
	Accepta i compleix les normes i les responsabilitats assignades.			
Iniciativa i autonomia	Argumenta les decisions i mostra seguretat en l'execució de les activitats sol·licitades.			
	Aporta d'idees i propostes noves.			
	Pren decisions i és autosuficient davant l'aparició de problemes o la falta de recursos.			
Metodologia, en la realització del treball	Presenta els treballs i activitats amb netedat.			
	Utilitza els materials, eines i instal·lacions del centre correctament i amb l'habilitat de cura. Quan acaba la seva utilització les neteja i ordena.			
	Recull els residus generats amb la realització de l'activitat i els diposita en els contenidors o espais adequats per rebre el tractament que els correspongui.			

En resum, els instruments d'avaluació que s'utilitzaran seran els següents :

1. Proves escrites per les diferents unitats didàctiques aplicant els criteris d'avaluació de cada unitat. Dites proves podran agrupar més d'una Unitat didàctica.
2. L'observació de les següents actituds abans de cada avaluació:
 - a) El comportament de l'alumne en classe, especialment a les sessions pràctiques.
 - b) La seva participació.
 - c) La seva capacitat de treball.
 - d) L'assistència a classe.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 15/20

11. RESULTATS DE L'APRENTATGE I CRITERIS D'AVUACIÓ

1. Manté i restaura el jardí o zona verda descrivint els mètodes i tècniques de conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han caracteritzat les tasques de manteniment i de neteja.
- b) S'ha elaborat el calendari de tasques en funció de les necessitats del jardí o zona verda.
- c) S'ha seleccionat i plantat el material vegetal de temporada.
- d) S'han aplicat els tipus de poda segons espècies i funcionalitat.
- i) S'han realitzat les tasques de conservació de la gespa.
- f) S'han eliminat o reciclat dels residus vegetals.
- g) S'ha realitzat la reposició d'elements vegetals deteriorats.
- h) S'han seleccionat, utilitzat i mantingut eines i maquinària en funció de la tasca que es va a realitzar.
- i) S'ha valorat el treball en equip.
- j) S'ha aplicat la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals així com l'específica de jardineria.

2. Rega i abona el jardí o zona verda analitzant les necessitats de les plantes i les tècniques d'aplicació.


Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat les necessitats de les plantes.
- b) S'han calculat els fertilitzants.
- c) S'han descrit les tècniques d'abonat.
- d) S'han aplicat les esmenes i l'abonat.
- i) S'ha utilitzat el sistema de reg, fertirrigació i hidroponia.
- f) S'ha comprovat l'eficàcia del reg.
- g) S'han realitzat tasques de substitució de substrats.
- h) S'han seleccionat, utilitzat i mantingut eines i maquinària en funció de la tasca que es va a realitzar.
- i) S'ha aplicat la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

3. Realitza el manteniment dels elements no vegetals del jardí o zona verda descrivint les eines i les tècniques associades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han caracteritzat les diferents operacions de manteniment i millora.
- b) S'han seleccionat les eines segons l'operació que va a realitzar-se.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 16/20

- c) S'han reemplaçat o reparat els elements no vegetals i el mobiliari al jardí i / o zona verda valorant el treball en equip.
- d) S'han substituït o reparat els elements deteriorats dels sistemes i construccions del jardí o zona verda, respectant l'entorn artístic i cultural.
- i) S'han realitzat les operacions de conservació de piscines i estanys.
- f) S'han utilitzat i mantingut eines i maquinària en funció de l'operació que es va a realitzar.
- g) S'ha aplicat la normativa local, ambiental i de prevenció de riscos laborals.

4. Realitza desplaçaments en altura identificant els sistemes i mètodes de trepa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut l'equip de treball que es va a utilitzar.
- b) S'han valorat les situacions de risc.
- c) S'han analitzat els desplaçaments que s'han de realitzar a la copa de l'arbre.
- d) S'ha senyalitzat la zona de treball.
- i) S'ha instal·lat l'equip de grimpar per pujar a la copa.
- f) S'ha realitzat la trepa i descens de l'arbre.
- g) S'ha valorat l'estat del material un cop recollit.
- h) S'ha realitzat el manteniment de l'equip.
- i) S'ha aplicat la normativa ambiental, de prevenció de riscos laborals i la normativa específica de les tasques que van a realitzar-se.

5. Efectua treballs en alçada descrivint les màquines, eines i mètodes.


Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i marcat les zones d'actuació.
- b) S'han identificat les tècniques de poda.
- c) S'han podat les branques seleccionades.
- d) S'han aplicat les tècniques de tractament de les ferides de poda.
- i) S'ha realitzat el descens controlat de trosses i branques.
- f) S'ha identificat, seleccionat i mantingut la maquinària i eines.
- g) S'ha valorat el pla d'actuació per a casos d'emergència.
- h) S'ha aplicat la normativa ambiental, de prevenció de riscos laborals i la normativa específica de les tasques que s'han de realitzar.

12. QUALIFICACIÓ

Criteris de qualificació:

1. La **nota mínima** per aprovar el mòdul és d'un **5**. Aquesta engloba els continguts conceptuals, els procediments i l'actitud. De la mitjana dels dos trimestres es traurà la nota mitjana del mòdul.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 17/20

2. Els **continguts conceptuals** s'avaluaran per mitjà d'una prova escrita o treball realitzat a final de cada trimestre i d'altres activitats realitzades a cada UD. Es farà una mitjana de totes les activitats, treballs i proves escrites, i un pes del **30% de la nota final**. L'alumnat ha de tenir **mínim un 4** per fer mitjana amb les altres part.

2.1. Treballs:

Es valorarà:

1. Presentació
2. Faltes ortogràfiques
3. Continguts
4. Bibliografia
5. Puntualitat alhora de l'entrega. (No s'acceptarà cap treball fora del temps establert).

3. En quant als **procediments**, contenen un **60% de la nota final**. L'avaluació d'aquests es farà mitjançant observacions i anotacions al quadern del professorat i del diari/quadern de l'alumnat sobre les pràctiques realitzades. Al trimestre/s que es facin sortides, aquestes contarán un 10% de la nota final. L'alumnat ha de tenir **mínim un 4** per fer mitjana amb les altres part.

3.1. Pràctiques:

Es valorarà:

1. Interès per part de l'alumne
2. Actitud i comportament a les pràctiques
3. Iniciativa
4. Maneig responsable i segur de les màquines.
5. Aprenentatge (Treballs pràctics)
6. Quadern correctament emplenat.
7. Utilització d'EPI's (Condició indispensable per fer les pràctiques).


3.2. Sortides (Obligatòries i avaluables):

Es valorarà:

1. Actitud
2. Aprenentatge (Activitats)
3. Participació

4. Pel que fa a l'**actitud**, aquestes tenen un valor del **10% de la nota final**. Aquesta es valorarà una rúbrica del professor, la qual serà mostrada a l'alumnat. Es tindrà en compte:

1. Comportament a l'aula
2. Treball en grup
3. Participació
4. Puntualitat
5. Atenció

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 18/20

6. Motivació

7. Responsabilitat. Ser responsable i tenir cura del material.

5. Si la nota final acaba en 0,5 o més se transformarà en la nota següent i a l'invers, si acaba en 0,4 o menys, se transformarà en la nota anterior. Això només s'aplicarà a les notes finals de trimestre.

6. L'alumne que no superi els continguts mínims de cada una de les unitats didàctiques (nota= 5) tindrà la possibilitat de fer una recuperació al llarg de la mateixa avaluació, (o a la immediata posterior) dels continguts no assolits. En cas de no aprovar-la aniran directament al final de juny de la part no assolida.

Recuperació:

1. Pel que fa a la part conceptual de cada unitat didàctica en la que l'alumne no superi un 4, hi haurà l'opció d'una recuperació final **al mes de juny**.

2. **Recuperació extraordinària:** Hi haurà una recuperació extraordinària al **mes de setembre**, per a aquells alumnes que no tinguin més del 25% del total del mòdul suspès. Consistirà en un examen teòric-pràctic sobre els continguts del mòdul.


Avaluació de pendents (si escau):

1. En cas necessari es realitzarà el pertinent examen teòric-pràctic.

13. FORMA D'INCORPORACIÓ DELS EIXOS TRANSVERSALS

Els eixos transversals es treballaran i avaluaran en les activitats d'ensenyament i aprenentatge de les diferents unitats didàctiques. Aquests s'avaluaran tenint en compte:

1. Autonomia
2. Iniciativa
3. Capacitació de resolució de problemes
4. Treball en equip
5. Responsabilitat
6. Compromís ambiental

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 19/20

14. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Les respostes educatives per tal que tots els alumnes puguin la possibilitat d'accedir i, llavors, assolir el currículum del mòdul es plantejaran en relació al com i quan ensenyar i al com i quan avaluar. Pel que fa al com i quan avaluar es faran adequacions dels agrupaments (treball individual, en petit grup, gran grup), d'organització de l'espai de l'aula (disposició especial de l'aula), adequació del temps (temporització distinta dels 55 minuts) o del tipus de treball que farà l'alumne (treball per projectes....). Pel que fa al com i quan avaluar es faran adequacions dels criteris d'avaluació (adaptació específica a un alumne o grup d'alumnes en concret), dels instruments d'avaluació i del moment d'avaluació. **L'atenció a la diversitat quedarà reflectida a les diferents unitats didàctiques.**

15. MATERIALS I RECURSOS

Infraestructures i recursos didàctics


Un terç de les hores setmanals (2 hores) es dedicaran a realitzar pràctiques relacionades amb els continguts estudiats. Aquestes sessions es duran a terme en les diferents instal·lacions i jardins que es disposen a l'institut.

Ús de les noves tecnologies de la informació com a instrument de recerca d'informació per a la realització de treballs. Durant un màxim d'1 hora setmanal es podrà utilitzar l'aula d'informàtica.

Durant les hores dedicades a teoria, es faran projeccions multimèdia, vídeos, etc. Per això s'utilitzarà la pissarra digital que hi ha a l'aula assignada.

Bibliografia

Barceló, M i Uyá, N. (2011) *Manual de xerojardineria. Guia pràctica per a l'ús eficient de l'aigua al jardí a les Illes Balears*. Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat.

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	Data: 18/09/2019	
	MP02 ENSENYAMENT I APRENENTATGE	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 20/20

Bosch, J. *et al.* *Plecs de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds.* Oficina Tècnica de Cooperació de la Diputació de Barcelona.

Brookes, J. (2008) *Jardinería y paisaje.* Ed. Blume. Barcelona.

Chanes, R. (1979) *Deodendron. Árboles i arbustos de jardín en clima templado.*

Del Cañizo, J.A. y González Andreu, A. (1988) *Jardines, diseño, proyecto i plantación.* Mundi-Prensa. Madrid.

Gil-Albert, F. (2005) *Manual técnico de jardinería. II Mantenimiento.* Ediciones Mundi-Prensa.

Gil-Albert, F. (2011) *Mantenimiento y mejora de elementos vegetales.* Paraninfo SA.

Hillier, M. (1996) *Guía práctica para combinar el color en el jardín.* Ed. Blume. Barcelona.

Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal. *Sistema de Gestió Mediambiental segons Norma ISO 14001/ 96.*

Parcs i jardins de Barcelona, Institut Municipal (2004) *Pla de gestió de l'arbrat viari.*