	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 1/13



**Govern  
de les Illes Balears**

Conselleria d'Educació,  
Cultura i Universitats  
Direcció General d'Ordenació,  
Innovació i Formació Professional



## **PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA**

***M-4***

### ***OPERACIONS BÀSIQUES PER AL MANTENIMENT DE JARDINS, PARCS I ZONES VERDES***


***(CODI 3056)***

**CURS 2019-20**

**Professor:**

*Vicent Garcia Roca*


Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 2/13

## ÍNDEX

1	REFERÈNCIA DEL TÍTOL PROFESSIONAL DEL QUAL EN FORMA PART	
2	ANÀLISI DELS ELEMENTS CURRICULARS (MÒDUL) EN RELACIÓ ALS ELEMENTS PRODUCTIUS (UNITAT DE COMPETÈNCIA)	
3	ANÀLISI DE LES NECESSITATS PROFESSIONALS DE L'ENTORN PRODUCTIU	
4	CAMP PROFESSIONAL	
5	SECTORS PRODUCTIUS	
6	OCUPACIONS I LLOCS DE TREBALL RELACIONATS	
7	CONCRECIÓ DE LES CAPACITATS TERMINALS (OBJECTIUS)	
8	PRINCIPIS METODOLÒGICS	
9	TEMPORALITZACIÓ GENERAL	
10	ORGANITZACIONS DELS CONTINGUTS I CRITERIS D'AVAUACIÓ EN UNITATS DIDÀCTIQUES O DE TREBALL	
11	CRITERIS D'AVAUACIÓ I INSTRUMENTS DE QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL	
12	ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS	
13	MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I A ALUMNES AMB NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS	
14	RECURSOS NECESSARIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL MÒDUL	

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 3/13

## 1. REFERÈNCIA DEL TÍTOL PROFESSIONAL DEL QUAL EN FORMA PART

Aquest mòdul forma part de la Formació Professional Bàsica en *AGRO-JARDINERIA I COMPOSICIONS FLORALS*, amb les següents característiques:

- Família Professional: Agrària
- Nivell: 1
- Codi: AGA164\_1

*Dins de la Orden ECD/1030/2014, de 11 de junio, por la que se establecen las condiciones de implantación de la Formación Profesional Básica y el currículo de catorce ciclos formativos de estas enseñanzas en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, que desarrolla el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.*

Aquest mòdul fa referència als Mòduls específics referits a les unitats de competència professional, corresponents a qualificacions del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals.


### **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, complint amb les mesures de prevenció de riscos laborals, qualitat i protecció del medi ambient.

El professorat que imparteix aquests mòduls pertany al cos de professors tècnics de formació professional, especialitat Operacions de Producció Agrària.

Perfil professional del formador:

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 4/13

1. Domini dels coneixements i les tècniques relacionades amb la producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria, que s'acreditarà de les formes següents:

- Formació acadèmica de Tècnic Superior i altres de superior nivell relacionades amb aquest camp professional.

2. Competència pedagògica acreditada d'acord amb el que estableixin les Administracions competents.

## **2. ANÀLISI DELS ELEMENTS CURRICULARS (MÒDUL) EN RELACIÓ ALS ELEMENTS PRODUCTIUS (UNITAT DE COMPETÈNCIA)**


<b>Mòdul professional</b>	<b>Unitat de competència</b>
Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes	UC 0522_1: Realitzar operacions auxiliars per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes

## **3. ANÀLISI DE LES NECESSITATS PROFESSIONALS DE L'ENTORN PRODUCTIU**

Als darrers anys un dels sectors que a Menorca està demandant més professionals és el de manteniment de jardins tant públics com privats, degut a un augment controlat del turisme i una necessitat cada vegada més conscient des dels estaments públics de conservar i respectar l'entorn mediambiental a l'illa; tanmateix això comporta evidentment una necessitat d'especialització en la producció de plantes. Mitjançant els diferents mòduls treballarem tant la producció i conservació de flora ornamental com la de flora autòctona.

Encara que des del punt de vista econòmic la jardineria no és un dels sectors principals, és molt important destacar el seu paper en la conservació del paisatge menorquí i les formes de vida tradicionals. A més a més té una relació fonamental amb el sector turístic, principal motor de l'economia menorquina.

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 5/13

L'estudi d'aquests mòduls és imprescindible per dur a terme les operacions necessàries per dur endavant les operacions de conservació i manteniments de jardins, la producció de planta i la conservació o restauració dels sistemes naturals.

#### **4. CAMP PROFESSIONAL**

Desenvolupar l'activitat professional en empreses públiques i privades dedicades a:

- La instal·lació i manteniment de jardins i zones verdes
- La producció de plantes (vivers i centres de jardineria)

#### **5. SECTORS PRODUCTIUS**

Aquest professional exercirà la seva activitat en empreses de jardineria, vivers i centres de jardineria i en el servei públic de parcs, jardins i zones verdes.

#### **6. OCUPACIONS I LLOCS DE TREBALL RELACIONATS**

- Auxiliar de jardineria
- Auxiliar de viver
- Auxiliar de centres de jardineria
- Auxiliar de camps esportius
- Aplicador de plaguicides de nivell bàsic, segons l'activitat regulada per la normativa corresponent


#### **7. CONCRECIÓ DE LES CAPACITATS TERMINALS (OBJECTIUS)**

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 els procediments establerts, les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental

C2. Especificar els principals tipus d'adobs i esmenes i, en un cas pràctic, abonar un jardí, parc o zona verda utilitzant els mitjans apropiats i aplicant els procediments establerts, 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 labors per la seva conservació en condicions adequades,

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 6/13

emprant els mitjans apropiats i aplicant 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 labors de conservació en condicions adequades, emprant els mitjans apropiats i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental

## 8. PRINCIPIS METODOLÒGICS

La part de teòrica de l'assignatura representa un 40% de les hores de l'assignatura.

Aquestes activitats es desenvolupa l'aula 35 i l'aula xarxipèlag 2.

El magatzem d'eines i material i el magatzem de maquinària es troba a les aules d'emmagatzematge del pati.

Aquesta part es desenvoluparà mitjançant fitxes proporcionades per la professora. Es farà us de la pissarra i de la pissarra digital en cas de que sigui necessari que els alumnes prenguin apunts.

També es realitzaran petits treballs de recerca perquè l'alumnat adquireixi competències en l'ús de les TIC.


De caràcter general la dedicació pràctica és d'aproximadament el 60 % del temps lectiu.

La major part de les hores pràctiques del mòdul es dedicaran a la recuperació del jardí situat devora la sala polivalent. Aquest projecte, serà comú amb el mòdul d'instal·lacions de jardins, ja que es procedirà al manteniment del jardí creat a l'altre mòdul

També es disposa d'un espai de més de 1000 m<sup>2</sup> en el qual es troba instal·lat un hivernacle, d'uns 70 m<sup>2</sup>. En aquest espai es faran treballs per adquirir experiència bàsica en el desenvolupament de les tasques pròpies del sector agrícola i de manteniment de jardins.

A més d'això es podrà dedicar una part de temps al manteniment dels espais verds de l'institut, com sega de gespa, desbrossat, poda d'arbres i rosers, etc.

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 7/13

Es promourà el treball en equip, això com també les sortides pedagògiques i tècniques adients per tal de que l'alumne conegui la realitat.

Encara que el projecte principal del curs s'ajusta a l'ordre de les unitats didàctiques, aquesta no es treballaran sempre en ordre lineal.

## **9. TEMPORALITZACIÓ GENERAL DEL MÒDUL**

Aquest mòdul té una temporalització general de **130 hores**.

## **10. ORGANITZACIONS DELS CONTINGUTS EN UNITATS DIDÀCTIQUES O DE TREBALL I TEMPORALITZACIÓ PARCIAL**

### ***Unitat de Treball 1: Reg de parcs, jardins i zones verdes***

#### **Continguts**

L' aigua al sòl: comportament.

Sistemes bàsics d'aplicació de reg.

La pràctica del reg.

Instal·lacions de reg.

Mesura de la humitat del sòl amb els tensiòmetres.

Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions auxiliars en el reg del cultiu.

L'aigua com un bé escàs.

#### **Temporalització**

20 hores.

### ***Unitat de Treball 2: Adob de parcs, jardins i zones verdes***

#### **Continguts**


La nutrició de les plantes.

Els adobs orgànics.

Distribució d'adobs orgànics i químics.

Distribució manual localitzada dels adobs orgànics i químics.

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 8/13

Tipus, components i ús de petita maquinària o equips utilitzats en l'abonat de cultius.  
Normes de seguretat i de protecció ambiental en les operacions auxiliars en l'abonat del cultiu.

La contaminació pel mal ús i abús dels adobs químics.

**Temporalització.**

20 hores.

***Unitat de Treball 3: Conservació d'elements vegetals***

**Continguts.**

Gestió del sòl.

Poda bàsica d'elements vegetals.

Neteja i conservació de l'equip, eines i instal·lacions emprades en les tasques culturals.

Tasques de manteniment i millora de gespes.

Normes mediambientals i de prevenció de riscos laborals en operacions culturals.

Aspectes generals sobre la sanitat de les plantes.

Mètodes de control.

Productes fitosanitaris.

Neteja, manteniment, regulació i revisió dels equips.

Perillositat dels productes fitosanitaris i dels seus residus.

Riscos derivats de la utilització dels productes fitosanitaris.

Nivell d'exposició de l'operari: Mesures preventives i de protecció en l'ús de productes fitosanitaris

Primers auxilis.

Protecció ambiental i eliminació d'envasos buits

Bones pràctiques ambientals.

Bona pràctica fitosanitària: Interpretació de l'etiquetatge i fitxes de dades de seguretat.

Pràctiques d'aplicació de productes fitosanitaris.

**Temporalització.**

60 hores.


***Unitat de Treball 4: Manteniment d'infraestructures, mobiliari i equipaments.***

**Continguts.**

Inventari d'infraestructures, mobiliari i equipaments.

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06



	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 9/13

Aplicacions d'infraestructures, mobiliari i equipaments.

Equips de protecció i seguretat.

Normativa bàsica vigent relacionada amb les operacions bàsiques per al manteniment d'infraestructures, mobiliari i equipaments.

### **Temporalització.**

30 hores.

## **11. CRITERIS D'AVALUACIÓ I INSTRUMENTS DE QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL**

### **Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.**

#### 1. Rega jardins, parcs i zones verdes, identificant les seves necessitats hídriques.

Criteris d'avaluació:


- a) S'han descrit els sistemes de reg utilitzats en jardineria.
- b) S'ha identificat el bon funcionament del sistema de reg.
- c) S'ha descrit el funcionament de cada un dels elements principals d'una instal·lació de reg.
- d) S'ha establert la uniformitat en l'aplicació i la quantitat d'aigua necessària en els regs manuals.
- e) S'ha relacionat el tipus de reg amb l'espècie vegetal i tipus de sòl.
- f) S'ha explicat l'accionament de mecanismes senzills del sistema de reg.
- g) S'han controlat els automatismes associats al reg mecanitzat
- h) S'han aplicat les normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.

#### 2. Abona jardins, parcs i zones verdes, relacionant els tipus d'abonaments i esmenes amb el desenvolupament vegetal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els diferents tipus d'esmenes i adobs i el seu mètode d'aplicació.
- b) S'han interpretat les etiquetes dels adobs químics.
- c) S'han establert les tasques de suport en les operacions de càrrega i distribució mecanitzada d'adobs orgànics i químics.
- d) S'ha distingit la manera d'aplicar manual i homogèniament l'abonament en la dosi i moment indicat.
- e) S'ha relacionat l'abonat amb el cultiu i tipus de sòl.

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 10/13

- f) S'han realitzat les tasques de manteniment bàsic de les eines, equips, maquinària i instal·lacions per abonar els cultius.
- g) S'han executat els procediments i tècniques de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat.
- h) S'han tingut en compte les normes de seguretat en el maneig i utilització d'adobs.
- i) S'han emprat els equips de protecció individual.

3. Conserva els elements vegetals de jardins, parcs i zones verdes, reconeixent i aplicant tasques culturals rutinàries.

Criteris d'avaluació:


- a) S'han descrit les tasques de manteniment i millora d'un jardí, parc o zona verda.
- b) S'ha realitzat un inventari bàsic dels elements vegetals que formen part del jardí o zona verda.
- c) S'han realitzat operacions bàsiques de poda dels elements vegetals.
- d) S'han aplicat tractaments fitosanitaris amb la dosi, equips i maquinària indicats.
- e) S'han identificat bàsicament els grups de paràsits que afecten els cultius.
- f) S'ha reconegut un producte fitosanitari per la informació recollida en les etiquetes dels envasos.
- g) S'ha identificat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- h) S'ha determinat el moment de la realització de les tasques de manteniment de sòls i cultius.
- i) S'han justificat les tasques de manteniment com a mitjà d'augment de la qualitat de parcs, jardins i zones verdes.
- j) S'han realitzat les tasques de neteja i manteniment bàsic d'equips i eines.

4. Manté infraestructures, equipaments i mobiliari de jardins, parcs i zones verdes, descriu les seves característiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha realitzat un inventari bàsic d'infraestructures, equipament i mobiliari que formen part d'un jardí, parc o zona verda.
- b) S'han descrit les aplicacions de les diferents infraestructures, equipament i mobiliari.
- c) S'han descrit les operacions de manteniment d'infraestructures, equipament i mobiliari d'un jardí, parc o zona verda en funció de la seva finalitat.
- d) S'han identificat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 11/13

- e) S'ha preparat la maquinària, eines i estris de treball.
- f) S'han utilitzat els equips de protecció adequats.
- g) S'han reconegut els avantatges del manteniment enfront de la reparació.

### **Els instruments d'avaluació seran principalment:**

- Presentació de treballs: terminis, ordre, netedat...
- Revisió periòdica del quadern de l'alumne.
- Proves objectives senzilles.
- Puntualitat i assistència a classe.
- Grau d'acabament de les pràctiques.
- Comportament individual i en grup.
- Seguiment de les Normes de seguretat i higiene.

### **Procés d'avaluació i qualificació**

Els barems aplicables seran:

- Procediments: 50%
- Conceptes: 30%
- Actitud 20%

Els conceptes seran avaluats mitjançant els treballs i les fitxes realitzades pels alumnes, així com també, per l'entrega del quadern cada trimestre.

Els procediments s'avaluaran diàriament i amb el grau de perfecció en l'acabament dels projectes realitzats.


L'actitud es valorarà i s'inclourà en l'actitud global de l'alumne a tots els mòduls del curs.

Aquesta correcció s'aplica a tots els mòduls de la mateixa manera i amb igual magnitud.

La metodologia d'aplicació d'aquesta correcció és la següent: Cada trimestre, cadascun dels alumnes parteix d'una nota global d'actitud de 10 punts. Per cada amonestació escrita que rep l'alumne, es descomptaran 2 punts, per cada amonestació verbal enregistrada al full de control setmanal es restarà 1 punt. Pel que fa a retards i faltes d'assistència (per sessió), cadascuna restarà 0.1 punts i 0.2 punts respectivament.

D'aquesta manera, la nota d'actitud total resulta d'aplicar la següent expressió:

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 12/13

**Nota final actitud global= 10-(Nombre d'AE\*2)-(Nombre d'AV\*1)-(Nombre de FANJ\*0.2) - (Nombre de FPNJ\*0.1)**

AE= amonestació escrita

AV= amonestació verbal

FANJ= faltes d'assistència no justificades

FPNJ= retards no justificats

## **12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS.**

Visites a centres de jardineria i floristeria.

Visita al museus etnològics "Eines i feines del camp"

Visites a jardins i parcs públics com ara

-Parc Rubió i Tudurí

-Parc des Freginal

-Plaça de la Biosfera

Visites a empreses agrícoles-hortícoles.

Visita al Parc Natural s'Albufera des Grau.

Visita al viver de plantes autòctones del GOB.

Visita al viver de plantes autòctones d'Arbres de Aljandar.


Visita al Centre d'Experiències Agràries "Sa Granja"

## **13. MESURES D'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT I A ALUMNES AMB NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS.**

Amb els continguts, al llarg de tot el curs i en funció de les característiques i capacitat de l'alumnat, s'aniran oferint activitats d'ampliació i de reforç, i es comptarà amb el suport del Departament d'orientació.

L'equip educatiu es reunirà un cop a la setmana i dissenyarà les estratègies metodològiques a seguir, a partir de les unitat didàctiques de l'àrea de Formació Específica, es crearan centres d'interès per desenvolupar les unitats didàctiques de la Formació Bàsica.

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06

	IES PASQUAL CALBÓ I CALDÉS	<b>Data: 16/09/19</b>	
	<b>MP02 ENSENYAMENT I APRENTATGE</b>	MOD020204	
	PR0202 Programació Programació didàctica mòdul	REV 0.0	Pàg. 13/13

En el cas d'alumnes amb necessitats educatives especials a cada unitat didàctica es faran les pertinent adaptacions curriculars, a fi d'integrar a l'alumne amb N.E.E. en la dinàmica del grup.

#### **14. RECURSOS NECESSARIS PEL DESENVOLUPAMENT DEL MÒDUL**

Apunts realitzats pel professor.

Ordinador i impressora.

Canó de projecció i pantalla.

Material audiovisual sobre temari de la programació.

Sala d'ordinadors.

Biblioteca del centre.

Eines i màquines per realitzar les pràctiques.

Estris de protecció personal.

Espais diversos per a la realització de les pràctiques.

Aula polivalent

Magatzems

Llibres tècnics més usuals

Preparat per: RAG	Aprovat: AMS
Data: 03/09/06	Data: 03/09/06