

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

ÍNDICE:

- 1 Introducción.
- 2 Objetivos del módulo.
- 3 Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- 4 Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
Contenidos y contenidos mínimos exigibles.
Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
- 5 Interrelación entre elementos curriculares.
Objetivos y competencias transversales.
Interrelación por unidades didácticas.
- 6 Metodología didáctica de carácter general.
- 7 Proceso de evaluación del alumnado.
Procedimiento de evaluación.
Criterios de calificación.
- 8 Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
- 9 Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
- 10 Materiales didácticos para uso de los alumnos.
- 11 Plan de contingencia.

Programación, elaborada por:	
Nombre	Elías Aldea Navarro
Cargo	Profesor del módulo
Fecha	04/10/2021

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

1.- INTRODUCCION

Denominación del ciclo: FPB Agrojardinería y composiciones florales.

Nivel: 1FPB

Duración del módulo: 132 H.

RD u ORDEN:

ORDEN ECD/1167/2017, de 6 de julio, por la que se aprueba el perfil profesional del título Profesional Básico en Agro-jardinería y Composiciones Florales para la Comunidad Autónoma de Aragón.

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.

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo:

- a) Reconocer e identificar los protocolos establecidos sobre infraestructuras, instalaciones, maquinaria y equipos, relacionándolos con las funciones que van a desarrollar, para llevar a cabo las operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección.
- e) Identificar las necesidades nutritivas de los cultivos y sus tratamientos preventivos y curativos, relacionándolos con los fertilizantes y con las causas que los provocan, con el fin de abonarlos y aplicar los tratamientos fitosanitarios.
- j) Determinar las necesidades de conservación y mantenimiento de zonas ajardinadas justificando la selección de las técnicas para realizar la limpieza y cuidado de las mismas.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Las competencias profesionales, personales y sociales del perfil profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar y realizar operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección de infraestructuras, instalaciones, dependencias de floristería, maquinaria y equipos, según proceda, garantizando su funcionamiento e higiene.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

- e) Abonar los cultivos de forma homogénea y aplicar tratamientos fitosanitarios, en la dosis, momento y con el equipo indicado, para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas y para mantener la sanidad de las plantas.
- j) Realizar la limpieza y cuidado de zonas ajardinadas, ejecutando pequeñas reparaciones.
- r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos, que afectan a su actividad profesional.
- w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA1. Riega jardines, parques y zonas verdes, identificando sus necesidades hídricas:

- a) Se han descrito los sistemas de riego utilizados en jardinería.**
- b) Se ha identificado el buen funcionamiento del sistema de riego.**
- c) Se ha descrito el funcionamiento de cada uno de los elementos principales de una instalación de riego.
- d) Se ha establecido la uniformidad en la aplicación y la cantidad de agua necesaria en los riegos manuales.
- e) Se ha relacionado el tipo de riego con la especie vegetal y tipo de suelo.**
- f) Se ha explicado el accionamiento de mecanismos sencillos del sistema de riego.**
- g) Se han controlado los automatismos asociados al riego mecanizado**
- h) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.**
- i) Se ha minimizado el consumo de agua.**

RA2. Abona jardines, parques y zonas verdes, relacionando los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal:

- a) Se han descrito los diferentes tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.
- b) Se han interpretado las etiquetas de los abonos químicos.
- c) Se han establecido las labores de apoyo en las operaciones de carga y distribución mecanizada de abonos orgánicos y químicos.
- d) Se ha distinguido la manera de aplicar manual y homogéneamente el abono en la dosis y momento indicado.
- e) Se ha relacionado el abonado con el cultivo y tipo de suelo.**
- f) Se han realizado las labores de mantenimiento básico de las herramientas, equipos, maquinaria e instalaciones para abonar los cultivos.**

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

- g) Se han ejecutado los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad.
- h) Se han tenido en cuenta las normas de seguridad en el manejo y utilización de abonos.
- i) Se han empleado los equipos de protección individual.
- RA3. Conserva los elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes, reconociendo y aplicando labores culturales rutinarias:**
- a) Se han descrito las labores de mantenimiento y mejora de un jardín, parque o zona verde.
- b) Se ha realizado un inventario básico de los elementos vegetales que forman parte del jardín o zona verde.
- c) Se han realizado operaciones básicas de poda de los elementos vegetales.
- d) Se ha aplicado tratamientos fitosanitarios con la dosis, equipos y maquinaria indicados.**
- e) Se han identificado básicamente los grupos de parásitos que afectan a los cultivos.
- f) Se ha reconocido un producto fitosanitario por la información recogida en las etiquetas de los envases.
- g) Se ha identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.**
- h) Se ha determinado el momento de la realización de las labores de mantenimiento de suelos y cultivos.**
- i) Se han justificado las labores de mantenimiento como medio de aumento de la calidad de parques, jardines y zonas verdes.
- j) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de equipos y herramientas.
- RA4. Mantiene infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines, parques y zonas verdes, describiendo sus características:**
- a) Se ha realizado un inventario básico de infraestructuras, equipamiento y mobiliario que forman parte de jardín, parque o zona verde.
- b) Se han descrito las aplicaciones de las diferentes infraestructuras, equipamiento y mobiliario.
- c) Se han descrito las operaciones de mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un jardín, parque o zona verde en función de su finalidad.**
- d) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.**
- e) Se ha preparado la maquinaria, herramientas y útiles de trabajo.**
- f) Se han utilizado los equipos de protección adecuados.**
- g) Se han reconocido las ventajas del mantenimiento frente a la reparación.

4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.

4.1.- CONTENIDOS Y CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

Riego de parques, jardines y zonas verdes:

- El agua en el suelo: Comportamiento. Movimientos del agua en el suelo. Velocidad de infiltración.
- Sistemas básicos de aplicación de riego: Tradicionales, por goteo, por aspersión y por exudación.
- **Automatización de sistemas de riego.**
- **La práctica del riego: Calendario de riego. Necesidades de riego. Determinación del tiempo de riego.**
- **Instalaciones de riego: Componentes de los distintos sistemas básicos de riego. Componentes de los sistemas de automatización de riegos.**
- Medición de la humedad del suelo con los tensiómetros.
- **Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.**
- **El agua como un bien escaso. Sistemas y tácticas de ahorro de agua en los riegos.**

Abonado de parques, jardines y zonas verdes:

- **La nutrición de las plantas.**
- Necesidades nutricionales de árboles, arbustos, vivaces, anuales y céspedes.
- Los abonos orgánicos: Estiércol, humus de lombriz, turbas, líquidos y otros.
- Mantillos.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

- Cálculo básico de un abonado.
- Abonos químicos: Simples, Complejos, compuestos y líquidos.
- Identificación y corrección de carencias.
- Distribución de abonos orgánicos y químicos.
- **Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos.**
- **Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.**
- **Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria, maquinaria y equipos utilizados en el abonado de cultivos.**
- **Normas de seguridad y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el abonado del cultivo.**
- **La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.**

Conservación de elementos vegetales:

- **Manejo y mantenimiento del suelo.**
- **Mantenimiento de los elementos vegetales.**
- **Poda básica de elementos vegetales.**
- **Máquinas y herramientas empleadas en el mantenimiento de jardines.**
- Calendarios de mantenimiento de jardines.
- **Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.**
- **Labores de mantenimiento y mejora de céspedes.**
- Reposición de plantas.
- **Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.**
- **Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas. Principales plagas, enfermedades y otros problemas fitosanitarios.**
- **Métodos de control de plagas, enfermedades y otros problemas fitosanitarios.**
- **Productos fitosanitarios.**
- **Aplicación de productos fitosanitarios.**
- **Maquinaria y herramientas de aplicación de fitosanitarios.**
- Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- **Almacenamiento de productos fitosanitarios.**
- **Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.**
- **Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.**
- **Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios.**
- Primeros auxilios.
- **Protección ambiental y eliminación de envases vacíos.**
- **Buenas prácticas ambientales.**
- **Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.**

Mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos:

- Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- **Mantenimiento básico de la infraestructura, mobiliario y equipamiento de un jardín.**
- Aplicaciones de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- **Equipos de protección y seguridad.**
- **Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.**

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

Relación de unidades de trabajo a impartir y los contenidos comprendidos en cada una de ellas

4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Evaluación	0	Presentación	2
	1	Prevención de riesgos laborales	4
	2	Elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes	29
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
	Total 1ª Evaluación:		
2ª Evaluación	2	Elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes	28
	3	Labores culturales de abonado	6
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
	Total 2ª Evaluación:		
3ª Evaluación	4	Labores culturales de riego	19
	5	Mantenimiento de infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines.	20
		Horas de repaso	16
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6

PROGRAMACION DIDÁCTICA**OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE
JARDINES Y ZONAS VERDES**

	Total 3ª Evaluación:	60
	Total curso:	141

**OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE
JARDINES Y ZONAS VERDES**

5.- INTERRELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES.

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Objetivos y Competencias transversales a todas las Unidades Didácticas:

Objetivo t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.

Objetivo u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.

Objetivo v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

Objetivo w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

Objetivo y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

Objetivo z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Competencia r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

Competencia s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

Competencia t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

Competencia v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos, que afectan a su actividad profesional. **Competencia**

w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

Competencia x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

INTERRELACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

U.D.1 Prevención de riesgos laborales

Objetivo: x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

Competencia profesional: u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
<p>RA nº1.-</p> <p>1,2,3,4 y 5.</p>	<p>1. h) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.</p> <p>2h) Se han tenido en cuenta las normas de seguridad en el manejo y utilización de abonos.</p> <p>2.i) Se han empujado los equipos de protección individual.</p> <p>3.g) Se ha identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</p> <p>4.d) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</p>	<p>1.h.1) Se realizan prácticas aplicando las normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.</p> <p>2.i.1). Reconocen equipos de protección individual y colectiva.</p> <p>2.i.2) Emplean los epis de seguridad según la herramienta, equipo o máquina que estén utilizando.</p>	<p>TEORIA</p> <p>PRL-1: Almacenamiento de productos fitosanitarios.</p> <p>Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.</p> <p>Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.</p> <p>Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios. Primeros auxilios.</p> <p>PRL-2: Equipos de protección y seguridad en el mantenimiento de infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines.</p> <p>PRL-3: Prevención de riesgos laborales en las operaciones culturales en el</p>	<p>- Examen teórico 1ª evaluación . 50%</p> <p>- Trabajo y cuaderno. 10%.</p> <p>- Prácticas: 40%.</p>

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

			<p>mantenimiento de elementos vegetales. EJERCICIOS: Ejercicios basados en la teoría. PRÁCTICAS: Se realizarán prácticas de mantenimiento de jardines y de PRL de las diferentes herramientas y maquinaria.</p>	
--	--	--	---	--

U.D.2 Elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes

Objetivo: e) Identificar las necesidades nutritivas de los cultivos y sus tratamientos preventivos y curativos, relacionándolos con los fertilizantes y con las causas que los provocan, con el fin de abonarlos y aplicar los tratamientos fitosanitarios.
Objetivo: j) Determinar las necesidades de conservación y mantenimiento de zonas ajardinadas justificando la selección de las técnicas para realizar la limpieza y cuidado de las mismas.
Competencia profesional:
e) Abonar los cultivos de forma homogénea y aplicar tratamientos fitosanitarios, en la dosis, momento y con el equipo indicado, para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas y para mantener la sanidad de las plantas.
Competencia profesional: j) Realizar la limpieza y cuidado de zonas ajardinadas, ejecutando pequeñas reparaciones.

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
---------------------------------	-------------------------------	--	-------------------	-----------------------------------

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

<p>RA nº3. Conserva los elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes, reconociendo y aplicando labores culturales rutinarias:</p>	<p>Se han descrito las labores de mantenimiento y mejora de un jardín, parque o zona verde. Se ha realizado un inventario básico de los elementos vegetales que forman parte del jardín o zona verde. Se han realizado operaciones básicas de poda de los elementos vegetales. Se ha aplicado tratamientos fitosanitarios con la dosis, equipo y maquinaria indicados. Se han identificado básicamente los grupos de parásitos que afectan a los cultivos. Se ha reconocido un producto fitosanitario por la información recogida en las etiquetas de los envases. Se ha identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. Se ha determinado el momento de la realización de las labores de mantenimiento de suelos y cultivos. Se han justificado las labores de mantenimiento como medio de aumento de la calidad de parques,</p>	<p>3.a.1) Analizan el mantenimiento de zonas ajardinadas. 3.b.1) Identifican los elementos vegetales de un jardín. 3.d.1) Identifican los tipos de tratamientos fitosanitarios a realizar. 3.i.1) Realizan las labores de mantenimiento en un jardín.</p>	<p>TEORIA Elementos vegetales: Tema 1: Los elementos vegetales Tema 2: Calendarios de mantenimiento de jardines. Labores culturales básicas: Tema 3: Mantenimiento de los elementos vegetales. Limpieza de jardines. Máquinas y herramientas empleadas en el mantenimiento de jardines. Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales. Tema 4: Manejo y mantenimiento del suelo. Tema 5: Poda básica de elementos vegetales. Tema 6: Reposición de plantas. Labores culturales de sanidad vegetal: Tema 7: Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas. Principales plagas, enfermedades y otros problemas fitosanitarios. Métodos de control de plagas, enfermedades y otros problemas fitosanitarios.</p>	<p>- Examen teórico 1ª evaluación hasta el tema 6 y 2ª evaluación hasta el tema 8. 80% - Trabajo y cuaderno. 20%. - Prácticas: 40%.</p>
--	---	---	---	---

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

	<p>jardines y zonas verdes. 3.j) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de equipos y herramientas.</p>		<p>Tema 8: Productos fitosanitarios. Aplicación de productos fitosanitarios. Maquinaria y herramientas de aplicación de fitosanitarios. Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos. Protección ambiental y eliminación de envases vacíos. Buenas prácticas ambientales. Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.</p> <p>EJERCICIOS Ejercicios basados en la teoría.</p> <p>PRÁCTICAS: Se realizarán prácticas de mantenimiento de jardines y poda.</p>	
--	---	--	---	--

U.D.3 Labores culturales de riego:

Objetivo: j) Determinar las necesidades de conservación y mantenimiento de zonas ajardinadas justificando la selección de las técnicas para realizar la limpieza y cuidado de las mismas.

Competencia profesional: a) Preparar y realizar operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección de infraestructuras,

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

instalaciones, dependencias de floristería, maquinaria y equipos, según proceda, garantizando su funcionamiento e higiene.				
<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
RA nº1. Riega jardines, parques y zonas verdes, identificando sus necesidades hídricas:	<p>Se han descrito los sistemas de riego utilizados en jardinería.</p> <p>Se ha identificado el buen funcionamiento del sistema de riego.</p> <p>Se ha descrito el funcionamiento de cada uno de los elementos principales de una instalación de riego.</p> <p>Se ha establecido la uniformidad en la aplicación y la cantidad de agua necesaria en los riegos manuales.</p> <p>Se ha relacionado el tipo de riego con la especie vegetal y tipo de suelo.</p> <p>Se ha explicado el accionamiento de mecanismos sencillos del sistema de riego.</p> <p>Se han controlado los automatismos asociados al riego mecanizado</p> <p>Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.</p> <p>Se ha minimizado el consumo</p>	<p>1.a.1) Identifican los diferentes sistemas de riego en un jardín.</p> <p>1.e.1) Realizan el riego adecuado según la especie vegetal a regar.</p>	<p>TEORIA</p> <p>Tema 9: El agua en el suelo: Comportamiento. Movimientos del agua en el suelo. Velocidad de infiltración. Medición de la humedad del suelo con los tensiómetros. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.</p> <p>Tema 10: El agua como un bien escaso. Sistemas y tácticas de ahorro de agua en los riegos. Sistemas básicos de aplicación de riego: Tradicionales, por goteo, por aspersión y por exudación. Automatización de sistemas de riego. La práctica del riego: Calendario de riego. Necesidades de riego. Determinación del tiempo de riego. Instalaciones de riego: Componentes de los distintos sistemas básicos de riego. Componentes de los sistemas de automatización de riegos.</p>	<p>- Examen teórico 2ª evaluación . 80%</p> <p>- Trabajo y cuaderno. 20%.</p> <p>- Prácticas: 40%.</p>

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

	de agua.		<p>EJERCICIOS Ejercicios basados en la teoría.</p> <p>PRÁCTICAS: Se realizarán prácticas de mantenimiento de jardines y riego.</p>	
--	----------	--	--	--

U.D. 4: Labores culturales de abonado:

Objetivo: e) Identificar las necesidades nutritivas de los cultivos y sus tratamientos preventivos y curativos, relacionándolos con los fertilizantes y con las causas que los provocan, con el fin de abonarlos y aplicar los tratamientos fitosanitarios.

Competencia profesional: e) Abonar los cultivos de forma homogénea y aplicar tratamientos fitosanitarios, en la dosis, momento y con el equipoindicado, para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas y para mantener la sanidad de las plantas.

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
RA nº2. Abona jardines, parques y zonas verdes, relacionando	<p>Se han descrito los diferentes tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.</p> <p>Se han interpretado las etiquetas de los abonos químicos.</p> <p>Se han establecido las</p>	<p>2.a.1) Conoce las necesidades nutricionales de las plantas.</p> <p>2.b. 1) Identifica los diferentes tipos de abonos químicos y orgánicos.</p>	<p>TEORIA</p> <p>Tema 11: La nutrición de las plantas. Necesidades nutricionales de árboles, arbustos, vivaces, anuales y céspedes.</p> <p>Tema 12 Los abonos orgánicos: Estiércol, humus de lombriz, turbas, líquidos y</p>	<p>- Examen teórico 3ª evaluación . 80%</p> <p>- Trabajo y cuaderno. 20%.</p>

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

<p>los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal:</p>	<p>labores de apoyo en las operaciones de carga y distribución mecanizada de abonos orgánicos y químicos. 2.d) Se ha distinguido la manera de aplicar manual y homogéneamente el abono en la dosis y momento indicado. e) Se ha relacionado el abonado con el cultivo y tipo de suelo. Se han realizado las labores de mantenimiento básico de las herramientas, equipos, maquinaria e instalaciones para abonar los cultivos. Se han ejecutado los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad. Se han tenido en cuenta las normas de seguridad en el manejo y utilización de abonos. Se han empelado los equipos de protección individual.</p>		<p>otros. Mantillos. Cálculo básico de un abonado. Abonos químicos: Simples, Complejos, compuestos y líquidos. Identificación y corrección de carencias. Distribución de abonos orgánicos y químicos. Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos. Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado. Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria, maquinaria y equipos utilizados en el abonado de cultivos. Normas de seguridad y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el abonado del cultivo. La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos. Tema 13: Labores de mantenimiento y mejora de céspedes. EJERCICIOS Ejercicios basados en la teoría. PRÁCTICAS: Se realizarán prácticas de mantenimiento de jardines y abonado.</p>	<p>- Prácticas: 40%.</p>
--	--	--	---	--------------------------

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

--	--	--	--	--

U.D. 5: Mantenimiento de infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines.

Objetivo: a) Reconocer e identificar los protocolos establecidos sobre infraestructuras, instalaciones, maquinaria y equipos, relacionándolos con las funciones que van a desarrollar, para llevar a cabo las operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección.

Objetivo: j) Determinar las necesidades de conservación y mantenimiento de zonas ajardinadas justificando la selección de las técnicas para realizar la limpieza y cuidado de las mismas.

Competencia profesional: a) Preparar y realizar operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección de infraestructuras, instalaciones, dependencias de floristería, maquinaria y equipos, según proceda, garantizando su funcionamiento e higiene.

Competencia profesional: j) Realizar la limpieza y cuidado de zonas ajardinadas, ejecutando pequeñas reparaciones.

<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
RA nº 4. Mantiene infraestructuras, equipamientos y mobiliario de	Se ha realizado un inventario básico de infraestructuras, equipamiento y mobiliario que forman parte de jardín, parque o zona verde. Se han descrito las aplicaciones de las diferentes	4.a.1) Realizan un inventario y el mantenimiento de infraestructuras, plantas y mobiliario.	TEORIA Tema 14: Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos. Mantenimiento básico de la infraestructura, mobiliario y equipamiento de un jardín.	- Examen teórico 3ª evaluación . 80% - Trabajo y cuaderno. 20%. - Prácticas: 40%.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

<p>jardines, parques y zonas verdes, describiendo sus características:</p>	<p>infraestructuras, equipamiento y mobiliario. Se han descrito las operaciones de mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un jardín, parque o zona verde en función de su finalidad. Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. Se ha preparado la maquinaria, herramientas y útiles de trabajo. Se han utilizado los equipos de protección adecuados. Se han reconocido las ventajas del mantenimiento frente a la reparación.</p>		<p>Aplicaciones de infraestructuras, mobiliario y equipamientos. Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.</p> <p>EJERCICIOS Ejercicios basados en la teoría</p> <p>PRÁCTICAS: Se realizarán prácticas de mantenimiento de jardines y de infraestructuras.</p>	
---	---	--	---	--

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES**6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.**

La metodología didáctica de la formación profesional específica promoverá la integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, proporcionando una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir el profesional correspondiente. Asimismo, favorecerá en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y para trabajar en equipo.

- Se realizará una exposición detallada por parte del profesor de los contenidos, para ello, el profesor se apoyará en apuntes propios elaborados a partir de libros, revistas, catálogos, páginas web y cualquier otra fuente de información. Durante las clases teóricas los alumnos dispondrán de las Unidades Didácticas con títulos y fotografías y copiarán sobre ellos los conceptos fundamentales dictados por el profesor. En su caso, tendrán el tema completo. Tendrán también la ficha de cuestionario que deben entregar al profesor al final de la clase.

Los temas teóricos, se colgarán en la plataforma de classroom, para disposición del alumnado.

- Las actividades prácticas se llevarán a cabo en las instalaciones que dispone el centro (jardines, campo abierto). Se tratará de desarrollar los dominios profesionales para obtener los resultados de aprendizaje del módulo. La enseñanza será eminentemente práctica, aproximadamente el 75% de las horas.

Conexión con el entorno productivo

Es muy importante que las unidades didácticas desarrolladas guarden una conexión directa con el sector y el mundo productivo en general ya que esto es una de las mejores maneras de motivar al alumnado. Para ello se harán visitas técnicas y prácticas sacadas de casos reales que hacen que el alumno este vinculado al sector de la jardinería.

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

Atención a la diversidad

La acción educativa se adaptará no sólo a los distintos ritmos de aprendizaje existentes en el aula, sino que incidirá en la atención a necesidades específicas del alumnado mediante ayudas personales o materiales a los alumnos que lo precisen para que alcancen los objetivos del módulo.

Además de las actividades propias de la dinámica del aula (iniciales, de desarrollo, síntesis) las actividades que inciden en esta diversidad son:

- **Actividades de refuerzo:** Preparadas en cada unidad didáctica para los alumnos que no alcancen los objetivos contemplados en éstas.
- **Actividades de profundización:** Para alumnos que tengan necesidades más allá de los objetivos inicialmente contemplados.
- **Actividades complementarias o extraescolares:**
 - Visita a los diferentes parques de Zaragoza, Parque Grande, Macanaz, Expo, etc.
 - Visita a viveros y tiendas especializadas de la zona, Jara jardinería, Viveros Aznar, Leroy Merlin, etc.

Instrumentos de aprendizaje:

1- Correo electrónico:

Correo corporativo de profesor y alumnos, a través de los cuales se enviará información y se resolverán las dudas que se puedan presentar de forma individual o colectiva.

2- Classroom:

Classroom del módulo donde al igual que en la vía anterior se subirá y dejará a disposición del alumnado los materiales y elementos didácticos tanto esenciales como complementarios. Esta plataforma además, proporciona los recursos adecuados para establecer tareas tipo trabajo, proyectos y cuestionarios (tipo formularios Google). Se invitará al alumnado a través de correo electrónico a participar en el Classroom, ya que los cuestionarios y tareas se realizarán a través de dicha plataforma siendo un requisito imprescindible aceptar la invitación al mismo para poder realizarlas.

7.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

El proceso de evaluación de los aprendizajes se llevará a cabo mediante un proceso de evaluación continua.

Para ello se realizará:

- Una evaluación inicial, que nos marcará el nivel inicial individual a principio de curso y de conjunto del grupo.
- Tres evaluaciones parciales, que nos dará el nivel de conocimientos y destrezas que se van adquiriendo a lo largo del curso.
- Después de cada evaluación parcial se realizará un examen de recuperación. Si suspendiese la tercera, la recuperación se hará coincidir con la primera ordinaria de junio, examinándose de la

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

parte pendiente.

- En junio, se llevará a cabo PRIMERA evaluación final para recuperar las partes no superadas durante la evaluación continua y para alumnos que perdieron el derecho a evaluación continua.
- En junio, se llevará a cabo SEGUNDA evaluación final

Instrumentos de evaluación

- 1- Prueba objetiva de conocimientos al final de cada trimestre. Examen escrito: se valorará el grado de adquisición de los conocimientos teóricos adquiridos de las unidades trabajadas en ese periodo de tiempo.
- 2- Observación directa sobre el trabajo diario de aula.
- 3- Observación directa y diaria de prácticas que realice el alumnado.

7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Asistencia a clase

La asistencia a clase es obligatoria. Se considera que un alumno pierde el derecho a la evaluación continua en el módulo cuando acumule faltas de asistencia (justificadas y no justificadas) que superen el 15% de las horas lectivas del módulo (en este módulo corresponde a 20 horas). Esto supone el suspenso del alumno en esa evaluación pasando directamente al examen final de Junio.

Nota del módulo

Una evaluación se considera superada si en la nota final (teoría, prácticas...) tiene un mínimo de 5 puntos.

La ponderación será la siguiente:

- Teoría: 50% de la nota del módulo
- Práctica: 50% de la nota del módulo

Será imprescindible tener una nota mínima de 5 en cada uno de los apartados para mediar.

Actividades de recuperación

Evaluación continua:

Los alumnos con derecho a evaluación continua que no superen la teoría o las prácticas (en primer y segundo trimestre) tendrán la posibilidad de recuperar la parte suspensa en las primeras semanas del

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

trimestre siguiente. Y en el caso de suspensos en el tercer trimestre, la recuperación de la parte suspensa se realizara en la evaluación final.

Evaluación final:

Está compuesta por primera-ordinaria de junio y segunda-ordinaria de junio.
Tiene lugar al final del proceso de aprendizaje en el mes de junio.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Situación de evaluación continua:

El valor porcentual que se asigna para la calificación final del alumnado hasta completar el 100% de la nota, será la siguiente:

- > Exámenes escritos 50%
- > Prácticas: 50%.

Es imprescindible superar con más de un 5 tanto en el examen teórico como en prácticas.

El resultado final de la evaluación vendrá definido por una puntuación de 1 a 10 número entero o en su caso las siglas correspondientes; (alumnos no evaluados, no presentados, renuncia a convocatoria etc.).

Se valorará mediante observación directa diaria los siguientes aspectos:
Asistencia, EPIS, trato correcto, trabajo en equipo, destreza, aptitud etc

ALUMNOS CON PENDIENTES DE PRIMERO

Realizarán un examen final teórico y uno práctico.

- Teórico: 50%
- Práctico: 50%

8.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE.

El seguimiento de la programación se realizará mensualmente, contrastando lo previsto con lo realizado. El seguimiento se llevará a cabo a través del libro del profesor, plantilla proporcionada por el departamento de calidad del centro y estará bajo la supervisión del jefe de departamento y el jefe de estudios; que convocarán reuniones para determinar su grado de cumplimiento. En el caso en el que haya una desviación significativa, sea por el motivo que sea, se procederá a hacer las correspondientes adaptaciones con el fin de cubrir los contenidos mínimos diseñados para este módulo. Dichos cambios serán consensuados con el jefe de departamento y serán concretados en reunión de Departamento.

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

Atención a la diversidad

En la medida de lo posible, se intentará atender y adaptar a las diversas necesidades de aprendizaje y apoyar o profundizar en los conocimientos según el nivel de los alumnos. En todo caso:

En cuanto al alumnado con discapacidad, los alumnos y alumnas con discapacidad serán evaluados con las adaptaciones de tiempo y medios apropiados a sus posibilidades y características, incluyendo el uso de sistemas de comunicación alternativos y la utilización de apoyos técnicos que faciliten el proceso de evaluación. En todo caso, se evaluará que el alumno o alumna haya conseguido las competencias profesionales, personales y sociales incluidas en el ciclo formativo.

Para aquellos alumnos con dificultades, se les reforzarán los contenidos proporcionando un glosario de términos para que se pongan al día en su significado.

Para alumnos y alumnas aventajadas, se propondrán links y páginas Web de interés para profundizar en los contenidos.

Actividades de recuperación para evaluaciones pendientes

Según la normativa un alumno/a podrá presentarse a la evaluación y calificación final de un mismo Módulo Profesional un máximo de cuatro convocatorias.

9.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES.

Se realizan tutorías de orientación con los alumnos que tengan módulo pendiente. Se comunicará, previa petición de información por parte del interesado, de las posibles diferencias de contenidos, evaluación o calificación con cursos anteriores.

A través de classroom y correo electrónico corporativo el alumno con módulos pendientes tendrá a su disposición los contenidos necesarios para superar el módulo, las tareas que debe presentar previa fecha de convocatoria de examen final. Estableciendo de este modo una vía de comunicación con el profesor para la resolución de dudas y demás.

10.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

Los materiales, y recursos didácticos que se van a utilizar para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje son los siguientes:

- Aula: Pizarra, ordenador y proyector para el desarrollo de clases teóricas.
- Aula de informática: Se dispondrá de un conjunto de equipos conectados en red y con salida a Internet a través de la línea ADSL.
- Apuntes del módulo disponibles en copistería, y también en la plataforma classroom.
- Vídeos sobre la materia
- Herramientas y máquinas adecuadas a la formación en jardinería. Diferentes tipos de tijeras de podar, diferentes palas, diferentes rastrillos. Carretillos, binadores, horcas, piezas de recambio de riegos. Azadas, medias lunas, pico.
- Jardines e infraestructuras del centro.
- Correo corporativo de centro y participación en classroom.

11.- PLAN DE CONTINGENCIA.

El profesorado que sabe que se va a ausentar, y el que lo hace por causa sobrevenida, pero puede subir trabajo para los alumnos en classroom, está obligado a hacerlo.

El plan de contingencia solo se prepara para utilizarlo en circunstancias excepcionales en las que la comunicación profesor centro y alumnos sea imposible.

PROGRAMACION DIDÁCTICA

OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES

En el Drive de cada departamento existe una carpeta de plan de contingencia, con actividades preparadas por módulos y evaluaciones, para atender a las posibles circunstancias excepcionales.