



# **Ciclo Formativo de Grado Básico en Agrojardinería y Composiciones florales**

**Procesos, Instrumentos y  
sesiones de evaluación.  
Criterios de calificación**

**Curso 2023/2024**





## **CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO EN AGROJARDINERÍA Y COMPOSICIONES FLORALES**

### **PROCESOS, INSTRUMENTOS, SESIONES DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

#### **1. PROCESO DE EVALUACIÓN.**

La Evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se realiza por módulos profesionales. De acuerdo con la Orden de 8 de noviembre de 2016, la evaluación del proceso de aprendizaje tiene un carácter continuo, formativo e integrador.

Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación que establece los miembros del equipo educativo considerando el grado de adquisición de los Resultados de Aprendizaje (con sus respectivos Criterios de Evaluación). Estos están relacionados con los Objetivos Generales, las Competencias Generales y Profesionales, personales y sociales. Además, se incluye como CE en el Proyecto Educativo del Centro aquellos OG y las CPPS CON CARÁCTER INTERDISCIPLINAR Y TRANSVERSAL.

#### **2. SESIONES DE EVALUACIÓN.**

Son 5 sesiones de evaluación, evaluación inicial (según el art.11 de la Orden del 29 Septiembre de 2010), 3 evaluaciones parciales al final de cada trimestre y la sesión de evaluación final antes del 23 de junio. La evaluación es continua y está compuesta por tres fases: inicial, formativa parcial y sumativa. Finalmente el Plan de Recuperación es un Plan individual y adaptado de superación de los Criterios de Evaluación no logrados por el alumnado.

- Evaluación inicial: Se realizará durante el primer mes desde el comienzo del periodo lectivo, y tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que van a cursar y poder adaptar mejor los contenidos y la metodología a dicho nivel. Esta evaluación en ningún caso conllevará calificación para el alumnado.

- Evaluación parcial: Tiene como finalidad mostrar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje alcanzados al final de un periodo establecido (trimestre o parcial). Se realizarán al menos dos sesiones de evaluación parcial, la última de las cuales se desarrollará en la última semana del



mes de marzo. El alumno obtendrá una calificación parcial en cada trimestre que se expresará en valores numéricos del 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

- Evaluación final: Se realizarán dos evaluaciones finales por curso académico, que se corresponderá con la finalización del régimen ordinario de clases, donde se obtendrá la calificación final del módulo. Una sesión de evaluación final 1ª correspondiente a la 1ª recuperación de los módulos suspendidos durante el curso y evaluación final 2ª, para el alumnado que ha suspendido la evaluación final 1ª, coincidiendo con la finalización del régimen ordinario de clases.

### **3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

Dado el marcado carácter práctico y manual de los módulos formativos, se consideran las tres técnicas de evaluación siguientes: Observación Sistemática, el Análisis de sus Creaciones y las Pruebas Específicas. A la hora de realizar la calificación se tiene en cuenta todos los Criterios que conforman los Resultados de Aprendizaje. Cada criterio tiene una ponderación concreta y está conformado por diferentes actividades que califican el logro del mismo.

Esta ponderación depende de las relaciones que tienen los Criterios de Evaluación (CE) con los Objetivos Generales (OG) y con las Competencias profesionales, personales y sociales (CPPS), tanto generales como aquellas con carácter transversal o interdisciplinar que se establece en el Proyecto Educativo del Centro como criterios comunes. Estos criterios comunes están en consonancia con el artículo 3, Derechos del alumnado del Decreto 327/2010, de 13 de Julio. En el que se alude a la evaluación y el reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar y que son reflejados en el Proyecto Educativo del Centro e implantados a nivel de Departamento de esta familia profesional. Además, según el artículo 17.5 del RD 984/2021 la evaluación del proceso de aprendizaje y la calificación del alumnado tendrá como referente los resultados de aprendizaje y el logro de las competencias profesionales, personales y sociales.

### **4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN BASADAS EN RÚBRICAS Y CUESTIONARIOS.**

- **OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA.**

Hojas de Trabajo Diario: al finalizar realizaciones prácticas el alumnado entrega un documento que previamente se le facilita que contenga: título de la actividad, descripción, procedimiento materiales-herramientas, observaciones y autoevaluación.



Escala de actitudes relacionadas con las CPPS transversales: interés, motivación, participación, autonomía, comportamiento en relación a compañeros/as, profesor, material, etc.

Lista de cotejo/Cuestionarios: evidencian la comprensión del contenido y sus instrucciones.

- **ANÁLISIS DE CREACIONES.**

Mapas conceptuales o esquemas en el cuaderno físico del aula o Classroom.

Tareas y actividades prácticas desarrolladas dentro y fuera del Taller.

Cuaderno de clase: con ejercicios que permitan evaluar contenidos procedimentales (problemas, ejercicios teórico-prácticos, interpretación de diagramas, etc.) y conceptuales (preguntas de desarrollo, definición y relación de conceptos).

- **PRUEBA ESPECÍFICAS.**

Prácticas en instalaciones de Agrojardinería: Con enfoque globalizador de las Unidades didácticas.



## **MÓDULOS FORMATIVOS DE 1º Y 2º CFGB**

### **Módulo 3051: Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.**

#### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)</b>	
<b>RA1</b>	Prepara una pequeña superficie de terreno para la implantación de material vegetal, relacionando las técnicas y medios seleccionados con el tipo de suelo.
<b>RA2</b>	Recepciona el material vegetal, identificando sus características y aplicaciones.
<b>RA3</b>	Instala pequeñas infraestructuras de abrigo, reconociendo los diferentes sistemas . Siembra de protección.
<b>RA4</b>	Siembra o trasplanta plantas, justificando los procedimientos y sistemas seleccionados.

#### **II. BLOQUES DE CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.**

<b>Trimestre</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>HORAS</b>
<b>1º</b>	UD 1: Acondicionamiento de la zona de cultivo. Características físicas y manejo de suelos. mantenimiento, manejo de maquinaria y equipos para la preparación del terreno el uso de sustratos en jardinería	30
	UD 4. Operaciones de siembra, trasplante y plantación. semillas, plántulas y plantas. Operaciones de siembra, trasplante y plantación.	29
<b>2º</b>	UD 3: Infraestructuras de abrigo. túneles y acolchados.	59
	UD4. Operaciones de siembra, trasplante y plantación. semillas, plántulas y plantas. operaciones de siembra, trasplante y plantación.	
<b>3º</b>	UD 3: Infraestructuras de abrigo. Túneles y acolchados.	42
	UD 2: Mantenimiento, manejo de maquinarias y equipos para la preparación del terreno.	
<b>TOTAL</b>		<b>160</b>





Bloques de Contenidos	CONTENIDOS BÁSICOS (Orden 8 de noviembre 2016)	Unidades Didácticas (UD)
<b>I</b>	<b>Preparación del terreno para la siembra y/o plantación</b>	UD
<b>RA1</b>	<p>Clasificación de la textura del suelo.            Contenido de materia orgánica de los suelos.            Los abonos. Tipos.            Enmiendas. Tipos            Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos.            Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.            Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas y/o maquinaria a utilizar.            La azada. Tipos y manejo.            El motocultor. Tipos y manejo.            Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.            Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.            Normas de seguridad en el manejo y aplicación de abonos.            Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos.            Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias. Riesgos de erosión y desertificación.            Empleo de los equipos de protección individual.</p>	1
<b>II</b>	<b>Recepción de material vegetal:</b>	UD
<b>RA2</b>	<p>Material vegetal. Clasificación y aplicaciones. Preparación y acondicionamiento.            Identificación de plantas y semillas.            Descarga de plantas o semillas.            Conservación y almacenamiento de plantas y semillas. Condiciones ambientales.            Manipulación de plantas y semillas. Multiplicación sexual y asexual de las plantas.            Colocación y ordenación de las plantas y/o semillas y optimización del espacio.            Participación activa en la ejecución de los trabajos.            Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.            Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la recepción, almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.            Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.            Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en las labores de recepción, almacenamiento y acondicionado de material vegetal.            Sensibilidad por la precisión de las labores de almacenamiento y acondicionado de plantas y/o semillas.</p>	2
<b>III</b>	<b>Instalación de infraestructuras básicas de abrigo para cultivos:</b>	UD
<b>RA3</b>	<p>Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados. Trabajos de instalación.            Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreo.            Tipos de infraestructuras. Cerramientos y vallas, caminos, cortavientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego.            Materiales utilizados. Hierros, alambres, plásticos.            Construcción de una pequeña instalación de abrigo de cultivos.            Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Equipos de sondeo. Herramienta manual.            Valoración de la dificultad y tiempo de instalación.            Desarrollo de los trabajos. Secuenciación de tareas.            Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.            Averías más frecuentes de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías.            Mantenimiento preventivo. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado.            Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Herramientas. Registros de mantenimiento.            Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales férreos.            Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes.            Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.</p>	3





	Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores. Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.	
<b>IV</b>	<b>Siembra, trasplante o plantación:</b>	<b>UD</b>
<b>RA4</b>	Siembra. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Dosis. Requisitos que han de cumplir las semillas. Trasplante y plantación. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Requisitos que han de cumplir las plántulas y los plantones. Sistemas de siembra o plantación. Épocas de siembra y plantación. Marcos de plantación. Marcado de la distribución de la plantación en el terreno. Métodos para la realización de hoyos y caballones. Cálculo para deducir el número y la dimensión. Herramientas o pequeña maquinaria para la realización de hoyos o caballones. Manejo del material vegetal en las operaciones de siembra o plantación. Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras. Entutorado. Riego de plantación. Colocación de mallas o protectores de plantas. Mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria que se utilizan en la siembra o plantación. Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.	4

### III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

<b>Resultado de Aprendizaje 1</b>	<b>Prepara una pequeña superficie de terreno para la implantación de material vegetal, relacionando las técnicas y medios seleccionados con el tipo de suelo.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado los diferentes tipos de suelo. b) Se han descrito los sistemas de desbroce y limpieza adecuados para cada caso. c) Se han identificado los tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación. d) Se han interpretado etiquetas normalizadas de contenidos, manipulados y conservación. e) Se han reconocido las herramientas y maquinaria adecuadas para la preparación del terreno y las necesidades de su mantenimiento. f) Se han clasificado las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido. g) Se ha realizado el desbroce y limpieza del terreno previo a la labor de preparación. h) Se ha abonado el terreno en función de las necesidades, teniendo en cuenta las normas de utilización de abonos. i) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones utilizadas para la preparación del terreno. j) Se han identificado los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.		1
<b>Resultado de Aprendizaje 2</b>	<b>Recepciona el material vegetal, identificando sus características y aplicaciones.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado las semillas o plantas de los principales cultivos. b) Se ha clasificado el material vegetal en función de sus aplicaciones. c) Se han identificado los sistemas de descarga de plantas y semillas. d) Se han identificado las técnicas de preparación y acondicionamiento del material vegetal para su correcta implantación. e) Se han clasificado los sistemas de conservación de la planta o semilla hasta su plantación o siembra. f) Se han descrito las operaciones auxiliares de reproducción y propagación vegetales. g) Se han realizado las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados en la recepción y conservación del material vegetal. h) Se han aplicado las medidas de seguridad en el manejo de maquinaria y herramientas.		2





Resultado de Aprendizaje 3	Instala pequeñas infraestructuras de abrigo, reconociendo los diferentes sistemas de protección.	
Criterios de evaluación	UD	
a) Se han identificado las infraestructuras sencillas de abrigo que pueden existir en una explotación agraria. b) Se han especificado los trabajos de instalación de infraestructuras sencillas para la protección de cultivos c) Se han identificado los materiales de construcción en las diferentes infraestructuras. d) Se ha demostrado seguridad en la evaluación inicial de la instalación a construir. e) Se han colocado los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, viveros e invernaderos. f) Se han desarrollado los trabajos siguiendo una sucesión adecuada de tareas. g) Se han realizado las labores de mantenimiento básico de las herramientas, máquinas, útiles e instalaciones utilizados en la instalación de infraestructuras de abrigo. h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la instalación de pequeñas infraestructuras de abrigo para el cultivo.	3	
Resultado de Aprendizaje 4	Siembra o trasplanta plantas, justificando los procedimientos y sistemas seleccionados.	
Criterios de evaluación	UD	
a) Se ha establecido el marcado de la distribución de la plantación en el terreno. b) Se ha deducido el número y dimensión de hoyos y caballones. c) Se han caracterizado los diferentes sistemas para la siembra o plantación, relacionándolos con el tipo de material vegetal. d) Se ha asegurado la correcta implantación del cultivo. e) Se ha realizado el mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados en la siembra o plantación. f) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento g) Se han aplicado las medidas de seguridad en el manejo de maquinaria y herramientas, relacionadas con las operaciones auxiliares en la siembra y/o plantación del cultivo.	4	

PONDERACIÓN CRITERIAL. OP. AUX. DE PREPARACIÓN DEL TERRENO, PLANTACIÓN Y SIEMBRA 3051								
RA1 (30%)		RA2 (24%)		RA3 (24%)		RA4 (21%)		Competencias profesionales, personales y sociales
CE	%	CE	%	CE	%	CE	%	CPPS
1.a)	3%	2.a)	3%	3.a)	3%	4.a)	3%	a)
1.b)	3%	2.b)	3%	3.b)	3%	4.b)	3%	b)
1.c)	3%	2.c)	3%	3.c)	3%	4.c)	3%	c)
1.d)	3%	2.d)	3%	3.d)	3%	4.d)	3%	3,03 Es el porcentaje exacto de cada CE.
1.e)	3%	2.e)	3%	3.e)	3%	4.e)	3%	
1.f)	3%	2.f)	3%	3.f)	3%	4.f)	3%	
1.g)	3%	2.g)	3%	3.g)	3%	4.g)	3%	
1.h)	3%	2.h)	3%	3.h)	3%			
1.i)	3%							
1.j)	3%							
Total	30%		24%		24%		21%	





## **Módulo 3053: Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.**

### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)</b>	
<b>RA1</b>	Prepara el terreno de un vivero, relacionando el tipo de enmienda y abonos con las características del suelo.
<b>RA2</b>	Instala infraestructuras básicas de protección de cultivos y de riego, justificando su ubicación.
<b>RA3</b>	Produce plantas, describiendo y aplicando las técnicas de propagación.
<b>RA4</b>	Prepara para su comercialización las plantas, reconociendo las técnicas de acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas.

### **II. BLOQUES DE CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.**

<b>Trimestre</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>HORAS</b>
1º	UD1 Instalaciones para realizar las operaciones básicas de producción de plantas. UD 2 Reproducción sexual de las plantas en viveros y centros de jardinería.	45
	UD 3 Reproducción asexual de las plantas en viveros y centros de jardinería.	25
2º	UD 4 Instala infraestructuras básicas de protección de cultivos y de riego.	67
3º	UD 4 Instala infraestructuras básicas de protección de cultivos y de riego.	7
	UD 5 Comercialización de plantas. acondicionamiento del sistema radicular y aéreo.	48
<b>TOTAL</b>		<b>192</b>





Bloques de Contenidos	CONTENIDOS BÁSICOS (Orden 8 de noviembre 2016)	UNIDADES DIDÁCTICAS (UD)
<b>I</b>	<b>Preparación del terreno:</b>	
<b>RA1</b>	<p>Instalaciones que componen un vivero. Distribución del espacio</p> <p>Textura de suelos. Concepto, clasificación de suelos, métodos básicos de determinación de texturas.</p> <p>Aplicación de enmiendas. Tipos, características y aplicación.</p> <p>Preparación de sustratos. Tipos, características, preparación y mezclas.</p> <p>Preparación del terreno en el vivero. Técnicas.</p> <p>Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas y/o maquinaria que se ha de utilizar.</p> <p>Manejo de las herramientas y pequeña maquinaria de preparación del suelo.</p> <p>Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.</p> <p>Normas de seguridad en la manipulación de abonos y otros productos.</p> <p>Empleo de los equipos de protección individual.</p>	1
<b>II</b>	<b>Instalación de infraestructura de protección y de riego:</b>	UD
<b>RA2</b>	<p>Materiales utilizados. Hierros, alambres, plásticos.</p> <p>Construcción de una pequeña instalación de abrigo de plantas y material vegetal en general.</p> <p>Sistemas de riego. Elementos constituyentes.</p> <p>Instalaciones de riego. “Tensiómetros” y válvulas.</p> <p>Medición de la humedad del suelo con los “tensiómetros”.</p> <p>Valoración de la dificultad y tiempo de instalación.</p> <p>Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de protección y riego.</p> <p>Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de protección y de riego.</p>	1
<b>III</b>	<b>Producción de plantas:</b>	UD
<b>RA3</b>	<p>Reproducción sexual. La semilla. Estado de maduración, época y métodos de recolección de las diversas especies vegetales.</p> <p>Método de almacenamiento de semillas.</p> <p>Técnicas de pregerminación. Aplicación práctica.</p> <p>Factores que determinan la calidad de la semilla.</p> <p>Tipos de semilleros según especies. Localización y protección del semillero. Manejo inicial del semillero.</p> <p>Tipo de material vegetal, recolección. Características de cada técnica de propagación. Ventajas e inconvenientes.</p> <p>Cuidados culturales básicos aplicados en la producción y mantenimiento de elementos vegetales.</p> <p>Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores de producción de plantas.</p> <p>Normas medioambientales.</p>	2 y 3
<b>IV</b>	<b>Preparación de plantas para su comercialización:</b>	UD
<b>RA4</b>	<p>Arrancado de la planta. “aviverado”.</p> <p>Acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas.</p> <p>Envasado. Tipos de envases.</p> <p>Etiquetas. Información tipo. Principales denominaciones comerciales.</p> <p>Técnicas de producción de plantas para el transporte.</p> <p>Tratamiento de residuos.</p> <p>Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores de preparación.</p> <p>Normas medioambientales.</p>	4 y 5



### III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

<b>Resultado de Aprendizaje 1</b>	<b>Prepara el terreno de un vivero, relacionando el tipo de enmienda y abonos con las características del suelo</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han descrito las infraestructuras que constituyen un vivero. b) Se han distinguido los distintos tipos de suelo según su textura. c) Se han descrito las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido. d) Se han descrito los sistemas de desbroce y limpieza adecuados a cada caso. e) Se han explicado los diferentes tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación. f) Se han incorporado las enmiendas orgánicas y minerales al terreno de manera uniforme. g) Se ha abonado el terreno, teniendo en cuenta las normas de seguridad en la utilización de abonos. h) Se han descrito los diferentes tipos de sustratos que se pueden utilizar en producción de plantas. i) Se han mezclado los distintos componentes de los sustratos de forma homogénea y en las proporciones establecidas. j) Se ha aportado el agua necesaria para mantener el sustrato con un nivel adecuado de humedad. k) Se han limpiado y ordenado las herramientas y máquinas utilizadas y se mantienen en perfecto estado de conservación.		1
<b>Resultado de Aprendizaje 2</b>	<b>Instala infraestructuras básicas de protección de cultivos y de riego, justificando su ubicación.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado los diferentes sistemas de protección de cultivos. b) Se han descrito los trabajos de instalación de infraestructuras para la protección de cultivos. c) Se han citado los sistemas de riego utilizados en producción de plantas. d) Se han enumerado los elementos de los sistemas de riego más frecuentes. e) Se han realizado los hoyos y zanjas necesarios para la instalación de infraestructuras de protección de cultivos y riego. f) Se han abierto los hoyos garantizando las dimensiones establecidas. g) Se han aportado, extendido o colocado los materiales de forma ordenada. h) Se ha minimizado la incidencia del impacto ambiental de la infraestructura. i) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos empleados. j) Se han limpiado y ordenado las herramientas y máquinas utilizadas, manteniéndolas en perfecto estado de conservación. k) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales relacionadas. l) Se han empleado los equipos de protección individual.		2
<b>Resultado de Aprendizaje 3</b>	<b>Produce plantas, describiendo y aplicando las técnicas de propagación.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han descrito los medios que hay que utilizar en la propagación vegetativa y sexual del material vegetal. b) Se han identificado las técnicas de propagación vegetativa y sexual tipo. c) Se han explicado las técnicas de conservación del material vegetal. d) Se ha realizado la preparación de las mesas de propagación y germinación, semilleros, bancales y contenedores. e) Se han reconocido las técnicas de preparación del material vegetal. f) Se ha distribuido la semilla uniformemente y a la profundidad indicada, realizando el primer riego después de la implantación del material. g) Se han realizado repicados garantizando la viabilidad de las plantas. h) Se han realizado aclareos en semillero asegurando el desarrollo de las plántulas. i) Se han realizado “entutorados” utilizando la técnica y medios adecuados. j) Se han controlado las condiciones ambientales en zonas de cultivo.		3
<b>Resultado de Aprendizaje 4</b>	<b>Prepara para su comercialización las plantas, reconociendo las técnicas de acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han descrito las técnicas de arrancado de la planta. b) Se han explicado las técnicas de “aviverado” de la planta. c) Se han definido las técnicas de acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas. d) Se han identificado los tipos de etiquetas. e) Se han descrito las técnicas de protección de la planta para el transporte.		4



- f) Se han limpiado de hojas secas, flores marchitas, malas hierbas y suciedad las plantas para su presentación  
g) Se han limpiado, ordenado o mantenido las herramientas en perfecto estado de conservación.  
h) Se han aplicado las medidas relacionadas con la normativa ambiental.

<b>PONDERACIÓN CRITERIAL. OP. BÁSICAS DE PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS EN VIVEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA 3053</b>									
<b>RA1 (27%)</b>		<b>RA2 (29%)</b>		<b>RA3 (24%)</b>		<b>RA4 (20%)</b>		<b>Competencias profesionales, personales y sociales</b>	
CE	%	CE	%	CE	%	CE	%	CPPS	
1.a)	2%	2.a)	2%	3.a)	2%	4.a)	2%	a)	
1.b)	2%	2.b)	2%	3.b)	2%	4.b)	2%	b)	
1.c)	2%	2.c)	2%	3.c)	2%	4.c)	2%	g)	
1.d)	2%	2.d)	2%	3.d)	2%	4.d)	2%	<b>2,44 Es el porcentaje exacto de cada CE</b>	
1.e)	2%	2.e)	2%	3.e)	2%	4.e)	2%		
1.f)	2%	2.f)	2%	3.f)	2%	4.f)	2%		
1.g)	2%	2.g)	2%	3.g)	2%	4.g)	2%		
1.h)	2%	2.h)	2%	3.h)	2%	4.h)	2%		
1.i)	2%	2.i)	2%	3.i)	2%				
1.j)	2%	2.j)	2%	3.j)	2%				
1.k)	2%	2.k)	2%						
		2.l)	2%						
Total	27%		29%		24%		20%		



## **Módulo 3055: Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.**

### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)</b>	
<b>RA1</b>	Replantea proyectos sobre el terreno, relacionándolos con los diferentes estilos de jardines y parques.
<b>RA2</b>	Construye pequeñas infraestructuras, justificando su ubicación y aplicaciones.
<b>RA3</b>	Planta especies vegetales en parques o jardines, reconociendo las características de las diferentes especies.
<b>RA4</b>	Implanta céspedes, relacionando el tipo de césped con sus aplicaciones.

### **II. BLOQUES DE CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.**

<b>Trimestre</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>Horas</b>
<b>1º</b>	UD 1: Estilos de jardines. Historia de la Jardinería. Replanteo de proyectos.	39
	UD 2: Construcción e implantación de un jardín o zona verde.	35
<b>2º</b>	UD 3: Especies vegetales en jardines, parques o zonas verdes.	46
	UD 4: Tipos, épocas y mantenimiento de la siembra del césped.	40
<b>TOTAL</b>		160

<b>Bloques de Contenidos</b>	<b>CONTENIDOS BÁSICOS (Orden 8 de noviembre 2016)</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS (UD)</b>
<b>I</b>	<b>Replanteo de proyectos .</b>	
<b>RA1</b>	Diferentes estilos de parques y jardines. Planos y croquis de jardinería. Simbología e interpretación de leyendas. Escalas. Replanteo de los elementos del jardín, parque o zona verde. Medición y cálculo de superficies regulares. Preparación del terreno. Técnicas. Herramientas y medios utilizados en la preparación.	1
<b>II</b>	<b>Construcción de pequeñas infraestructuras.</b>	UD
<b>RA2</b>	Drenajes, tipos, componentes e instalación. Riego, Tipos, componentes e instalación. Materiales de construcción, características, uso. Infraestructuras básicas, caminos, muretes, estanques, instalaciones de iluminación y otras. Mobiliario y equipamiento de parques y jardines. Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.	2





III	Plantación de especies vegetales.	UD
RA3	Identificación de las especies principales de la zona. Plantas ornamentales. Preparación de las especies vegetales para su implantación o siembra. Hoyos y zanjas. apertura, dimensiones y acondicionamiento. Técnicas de plantación. Épocas y marcos de plantación. Entutorados y protectores, tipos, técnicas y materiales. Acondicionamiento de la planta, técnicas. Siembra, técnicas, épocas y dosis. Normativa de seguridad. Impacto ambiental de la actividad.	3
IV	Implantación de céspedes.	UD
RA4	Tipos de céspedes. Especies utilizadas. Requerimientos hídricos y nutritivos. Preparación del terreno. Siembra, métodos, épocas, dosis. Implantación de tepes, métodos. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.	4

### III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Resultado de Aprendizaje 1	Replantea proyectos sobre el terreno, relacionándolos con los diferentes estilos de jardines y parques.
Criterios de evaluación	UD
a) Se han identificado los diferentes estilos de jardines b) Se ha interpretado la información contenida en un plano o croquis básico. c) Se han localizado sobre el terreno los elementos del jardín, parque o zona verde según croquis o plano. d) Se han representado sobre el terreno figuras geométricas sencillas. e) Se han calculado superficies de parcelas regulares en el plano o en el terreno. f) Se han realizado las labores de preparación del terreno, empleando las enmiendas y sustratos acorde a las características del terreno.	1
Resultado de Aprendizaje 2	Construye pequeñas infraestructuras, justificando su ubicación y aplicaciones.
Criterios de evaluación	UD
a) Se han descrito las diferentes instalaciones e infraestructuras posibles del jardín. b) Se han descrito los distintos sistemas de riegos y drenajes que se utilizan en jardinería. c) Se han identificado los componentes de los sistemas de riego y drenaje y explicado su funcionamiento d) Se han analizado los materiales de construcción empleados en las diferentes infraestructuras. e) Se han realizado operaciones de mantenimiento de primer nivel de las instalaciones eléctricas, de riego y de ventilación /climatización. f) Se ha instalado el mobiliario y equipamiento de un jardín, siguiendo la normativa vigente requerida en materia de seguridad e higiene. g) Se han abierto los hoyos y zanjas con las dimensiones necesarias para cada tipo de instalación. h) Se han identificado los diferentes elementos luminosos y clasificarlos según usos. i) Se han descrito los diferentes tipos de caminos de un jardín, materiales que se utilizan en su construcción y características de los mismos. j) Se han descrito las infraestructuras de puentes, muretes y estanques y los materiales y medios. k) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa ambiental.	2
Resultado de Aprendizaje 3	Planta especies vegetales en parques o jardines, reconociendo las características de las diferentes especies.
Criterios de evaluación	UD
a) Se han reconocido los órganos fundamentales de los vegetales y su función. b) Se han identificado las principales especies de plantas utilizadas en la jardinería de la zona. c) Se han descrito las diferentes formas de comercialización y las normas de calidad requeridas para cada especie.	3



d) Se han identificado las principales características y exigencias de las especies utilizadas en jardinería. e) Se han descrito las operaciones necesarias para el acondicionamiento de plantas antes de la plantación. f) Se han manejado la maquinaria y herramientas adecuadas en la plantación de árboles, arbustos y otras especies vegetales. g) Se han calculado las necesidades de riego de plantación o siembra y se ha programado los sistemas de riego para cada zona. h) Se han colocado las plantas aportando abonos y enmiendas y entutorando. i) Se han aplicado las normas de seguridad en el desarrollo de los trabajos. j) Se ha minimizado el impacto ambiental durante la plantación de especies vegetales.		
<b>Resultado de Aprendizaje 4</b>	<b>Implanta céspedes, relacionando el tipo de césped con sus aplicaciones.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han descrito las técnicas de siembra o implantación de céspedes. b) Se han identificado los diferentes tipos de céspedes y sus aplicaciones. c) Se han preparado las herramientas y útiles empleados en la siembra o implantación de céspedes. d) Se ha distribuido la semilla uniformemente, con la dosis y mezcla indicada, aplicando el cubre-siembra. e) Se han colocado los tepes asegurando la continuidad del césped. f) Se han compactado el terreno y aplicado el primer riego para asegurar la “nascencia”. g) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y la normativa medioambiental.		4

<b>PONDERACIÓN CRITERIAL. OP. B. EN INSTALACIÓN JARDINES PARQUES Y ZONAS VERDES</b>								
<b>3055</b>								
<b>RA1 (18%)</b>		<b>RA2 (33%)</b>		<b>RA3 (30%)</b>		<b>RA4 (21%)</b>		<b>Competencias profesionales, personales y sociales</b>
<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CPPS</b>
1.a)	3%	2.a)	3%	3.a)	3%	4.a)	3%	a)
1.b)	3%	2.b)	3%	3.b)	3%	4.b)	3%	b)
1.c)	3%	2.c)	3%	3.c)	3%	4.c)	3%	c)
1.d)	3%	2.d)	3%	3.d)	3%	4.d)	3%	d)
1.e)	3%	2.e)	3%	3.e)	3%	4.e)	3%	e)
1.f)	3%	2.f)	3%	3.f)	3%	4.f)	3%	<b>3,03 Es el porcentaje exacto de cada CE</b>
		2.g)	3%	3.g)	3%	4.g)	3%	
		2.h)	3%	3.h)	3%			
		2.i)	3%	3.i)	3%			
		2.j)	3%	3.j)	3%			
		2.k)	3%					
<b>Total</b>	<b>18%</b>		<b>33%</b>		<b>30%</b>		<b>21%</b>	





## **Módulo 3050: Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.**

### **IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)</b>	
<b>RA1</b>	Riega jardines, parques y zonas verdes, identificando sus necesidades hídricas.
<b>RA2</b>	Abona jardines, parques y zonas verdes, relacionando los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal
<b>RA3</b>	Conserva los elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes, reconociendo y aplicando labores culturales rutinarias.
<b>RA4</b>	Mantiene infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines, parques y zonas verdes, describiendo sus características.

### **V. BLOQUES DE CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.**

<b>Trimestre</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>Horas</b>
<b>1º</b>	UD 1: El riego en los cultivos.	46
	UD 2: Técnicas de abonado en viveros, jardines y parques.	20
<b>2º</b>	UD 3: Métodos de control de plagas y enfermedades.	28
	UD 4: Plagas y enfermedades en jardines y césped. Tratamientos fitosanitarios.	20
	UD 5: Labores de mantenimiento de los cultivos.	16
<b>TOTAL</b>		<b>130</b>

<b>Bloques de Contenidos</b>	<b>CONTENIDOS BÁSICOS (Orden 8 de noviembre 2016)</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS (UD)</b>
<b>I</b>	<b>Riego:</b>	
<b>RA1</b>	Partes de una planta. La raíz, el tallo, las hojas, la flor, el fruto, la semilla. Fisiología de las plantas. Desarrollo vegetativo, floración y fructificación, reproducción asexual. Factores que repercuten en el desarrollo de las plantas. Agua, aire, luz, calor, sales minerales, competencia. Categorías taxonómicas. Familia, género, especie y variedad. Principales especies de plantas cultivadas. Exigencias hídricas y nutricionales. Cultivos leñosos. Cultivos herbáceos extensivos. Cultivos herbáceos intensivos. Utilización de claves dicotómicas sencillas de clasificación de cultivos. Diferenciación práctica de los distintos cultivos. Valoración de la escasa biodiversidad en la agricultura. Influencia del medio ambiente sobre las necesidades de riego de los cultivos. Climatología básica. Los meteoros atmosféricos. Interpretación básica de datos climáticos y climodiagramas. El agua en el suelo. Comportamiento. Sistemas básicos de aplicación de riego. Manual, automatizado por goteo, automatizado	<b>1</b>





	<p>por aspersión. Dosis y frecuencia. La práctica del riego. Intensidad, duración y momento de aplicación. Instalaciones de riego. Tensiómetros y válvulas. Medición de la humedad del suelo con los “tensiómetros”. Fertirrigación. Interpretación de la lectura de los automatismos del riego. Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el riego de cultivos. Labores de limpieza y mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones utilizadas para el riego. Conservación, reparación sencilla y limpieza del sistema de riego. 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. Técnicas de ahorro de agua.</p>	
<b>II</b>	<b>Abonado:</b>	<b>UD</b>
<b>RA2</b>	<p>La nutrición de las plantas. Abonado foliar. Concepto. Fundamentos. Preparación de mezclas. Mezclas nutritivas. Soluciones madre. Los abonos orgánicos. Tipos, procedencia y características generales básicas. Abonos sólidos. Estiércoles. Abonos líquidos. Purines. Abonos verdes. Mantillos. Abonos químicos. Características generales básicas. Abonos simples. Abonos compuestos. Importancia de los microelementos. Interpretación de etiquetas. Riqueza del abono. Distribución de abonos orgánicos y químicos. Características básicas de la maquinaria empleada. Labores de apoyo en carga y distribución. Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos. Tipos y componentes de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el abonado de cultivos. Limpieza, mantenimiento de primer nivel y conservación de los equipos, herramientas y maquinaria empleados en el abonado. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares de abonado del cultivo. La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.</p>	2
<b>III</b>	<b>Aplicación de tratamientos fitosanitarios:</b>	<b>UD</b>
<b>RA3</b>	<p>Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas. Vegetación espontánea. Parásitos que afectan a los cultivos. Fauna perjudicial y fauna beneficiosa. Plagas. Enfermedades. Malas hierbas. Métodos de control. Físicos, químicos y biológicos. Equipos de aplicación. Productos fitosanitarios: descripción y generalidades. Reconocimiento y simbología de seguridad. Operaciones de mezcla y preparación del caldo. Proporciones. Cálculo en función de la superficie a tratar y del parásito que se desea combatir. Obtención de preparados fitosanitarios. Verificación de la efectividad del tratamiento. Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos. Medios de defensa 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. Buena práctica fitosanitaria. Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios. Principios de trazabilidad. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en la aplicación</p>	3, 4



	de tratamientos fitosanitarios. Normativa sobre utilización de productos fitosanitarios.	
<b>IV</b>	<b>Labores de mantenimiento de suelo y cultivo:</b>	<b>UD</b>
<b>RA4</b>	Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en las operaciones culturales de los cultivos. Manejo del suelo. Labores culturales para el mantenimiento de las condiciones de cultivo. Entutorado. Útiles y herramientas. Los tutores. La poda. Tipos. Equipos y herramientas de poda. Principios generales de la poda leñosa, en verde y despuntes. Aclareo. Fundamentos. Manual. Estrategias. Pinzado o despunte. Blanqueo. Embolsado. Fundamentos. Momento. Cuajado de frutos. Factores influyentes. Técnicas. Estructuras de protección y abrigo de los cultivos. Los cortavientos. Los invernaderos, túneles y acolchados. Los plásticos o materiales de cubierta y sus características. Manejo del cuajado y aclareo de frutos. Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.	<b>5</b>

## **VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

<b>Resultado de Aprendizaje 1</b>	<b>Riega los cultivos, relacionando el método seleccionado con el cultivo y tipo de suelo.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado los órganos fundamentales de los vegetales y sus funciones. b) Se han diferenciado las principales especies de plantas cultivadas y sus exigencias nutricionales e hídricas. c) Se han identificado los componentes principales de una instalación de riego. d) Se ha descrito el funcionamiento de cada uno de los elementos principales de una instalación de riego. e) Se ha establecido la uniformidad en la aplicación y la cantidad de agua necesaria en los riegos manuales. f) Se ha relacionado el tipo de riego con el cultivo y tipo de suelo. g) Se ha explicado el accionamiento de mecanismos sencillos del sistema de riego. h) Se han controlado los automatismos asociados al riego mecanizado. i) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.	<b>1</b>	
<b>Resultado de Aprendizaje 2</b>	<b>Abona jardines, parques y zonas verdes, relacionando los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado los tipos de abonos orgánicos y su procedencia. b) Se han explicado las características básicas de los abonos químicos. c) Se han interpretado las etiquetas de los abonos químicos. d) Se han establecido las labores de apoyo en las operaciones de carga y distribución mecanizada de abonos orgánicos y químicos. e) Se ha distinguido la manera de aplicar manual y homogéneamente el abono en la dosis y momento indicado. f) Se han observado las medidas de seguridad en la aplicación de abonos. g) Se ha relacionado el abonado con el cultivo y tipo de suelo. h) Se han realizado las labores de mantenimiento básico de las herramientas, equipos, maquinaria e instalaciones para abonar los cultivos. i) Se han ejecutado los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad. j) Se han empleado los equipos de protección individual.	<b>2</b>	
<b>Resultado de Aprendizaje 3</b>	<b>Aplica tratamientos fitosanitarios, justificando su necesidad y efectividad.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado los aspectos generales de la sanidad de plantas. b) Se han identificado básicamente los grupos de parásitos que afectan a los cultivos. c) Se ha reconocido un producto fitosanitario por la información recogida en las etiquetas de los envases. d) Se ha interpretado la simbología de seguridad de los productos fitosanitarios. e) Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación del caldo y de aplicación en forma y proporción establecidas. f) Se ha realizado la preparación del caldo, según la superficie a tratar y en función del parásito a combatir. g) Se ha aplicado el tratamiento de forma uniforme.	<b>3</b>	



h) Se ha verificado la efectividad del tratamiento. i) Se han detallado las labores de limpieza, manejo y de mantenimiento básico de las herramientas, equipos e instalaciones empleadas en los tratamientos, según el modo de aplicación y el tipo de producto empleado. j) Se ha aplicado la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios. k) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la preparación y aplicación de productos fitosanitarios.		
<b>Resultado de Aprendizaje 4</b>	<b>Realiza labores de mantenimiento de suelo y cultivo, relacionando su necesidad con el aumento de la producción y calidad de los productos.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han caracterizado las máquinas, herramientas y útiles propios del mantenimiento del suelo y/o cultivo. b) Se ha determinado el momento de la realización de las labores de mantenimiento de suelos y cultivos. c) Se han justificado las labores de mantenimiento como medio de aumento de la producción y de la calidad de la misma. d) Se ha relacionado el mantenimiento con el cultivo y tipo de suelo. e) Se han identificado los útiles y herramientas para el “entutorado” de las plantas. f) Se ha realizado la operación de “entutorado”, en función del cultivo de que se trate. g) Se han deducido las herramientas o útiles para la poda de las especies que la requieran. h) Se ha realizado la operación de poda del cultivo asignado. i) Se han tenido en cuenta los sistemas de control ambiental. j) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados. k) Se han empleado los equipos de protección individual.		4

<b>PONDERACIÓN CRITERIAL. ACT. DE RIEGO, ABONADO Y TTO EN CULTIVOS 3050</b>									
RA1 (22%)		RA2 (24%)		RA3 (27%)		RA4 (27%)		Competencias profesionales, personales y sociales	
CE	%	CE	%	CE	%	CE	%	CPPS	
1.a)	2%	2.a)	2%	3.a)	2%	4.a)	2%	a)	
1.b)	2%	2.b)	2%	3.b)	2%	4.b)	2%	d)	
1.c)	2%	2.c)	2%	3.c)	2%	4.c)	2%	e)	
1.d)	2%	2.d)	2%	3.d)	2%	4.d)	2%	<b>Cada CE pondera 2,44%</b>	
1.e)	2%	2.e)	2%	3.e)	2%	4.e)	2%		
1.f)	2%	2.f)	2%	3.f)	2%	4.f)	2%		
1.g)	2%	2.g)	2%	3.g)	2%	4.g)	2%		
1.h)	2%	2.h)	2%	3.h)	2%	4.h)	2%		
1.i)	2%	2.i)	2%	3.i)	2%	4.i)	2%		
		2.j)	2%	3.j)	2%	4.j)	2%		
				3.k)	2%	4.k)	2%		
Total	22%		24%		27%		27%		



## **Módulo 3054 Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.**

### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)</b>	
<b>RA1</b>	Acondiciona materias primas y elementos estructurales, relacionándolos con las características del producto final.
<b>RA2</b>	Confecciona composiciones en floristería, relacionando forma, tamaño, color y volumen de las plantas, flores y verdes de corte ornamentales con el tipo de composición que se va a realizar.
<b>RA3</b>	Presenta productos de floristería, justificando su estética.
<b>RA4</b>	Monta/desmonta decoraciones con flores o plantas naturales o artificiales, relacionándolas con los espacios donde se ubican.
<b>RA5</b>	Atiende al público, caracterizando y aplicando las técnicas de comunicación y de resolución de conflictos

### **II. BLOQUES DE CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.**

<b>Trimestre</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>Horas</b>
<b>1º</b>	UD1 Materias primas y elementos naturales para confeccionar composiciones florales.	15
	UD2 Técnicas de elaboración de composiciones florales.	15
	UD 3 Diseño floral.	16
<b>2º</b>	UD4 Montaje y ejecución de las decoraciones florales.	29
	UD5 Técnicas de venta de una floristería. Operaciones administrativas y logísticas.	29
<b>TOTAL</b>		<b>104</b>

<b>Bloques de Contenidos</b>	<b>CONTENIDOS BÁSICOS (Orden 8 de noviembre 2016)</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS (UD)</b>
<b>I</b>	Acondicionado de materias primas y elementos estructurales:	
<b>RA1</b>	<p>Materias primas y elementos estructurales usados en floristería.</p> <p>Plantas y flores naturales o artificiales Criterios comerciales de calidad de flores y plantas.</p> <p>Materiales no vegetales en floristería. La cerámica, el cristal, el plástico, la tela, la tierra y el gel decorativo. Características y aplicaciones.</p> <p>Materiales auxiliares. Esponjas sintéticas, alambres, pegamentos para flores, siliconas, cintas para forrar y otras posibles. Características y aplicaciones.</p> <p>Técnicas de acondicionamiento.</p> <p>Métodos para acelerar o ralentizar la apertura de las flores.</p> <p>Plagas y enfermedades más comunes de las plantas y las flores y medios de lucha.</p> <p>Productos conservantes. La cámara frigorífica. Clases y características.</p> <p>Técnicas de manipulación de la flor y la planta.</p> <p>Riesgos inherentes a la manipulación de materias primas.</p>	<b>1</b>





II	Confección de composiciones con flores y/o plantas:	UD
RA2	Clasificación. Naturaleza. Formas. Destino y finalidad de cada tipo de composición. Color. Contraste, armonía, colores primarios y secundarios, colores cálidos y fríos. Las figuras geométricas. Peso y color. Proporciones. La espiral. Técnica y aplicaciones. Atado. Técnicas y usos. Alambrado. Técnicas y usos. Forrado y encintado. Técnicas y aplicaciones. La esponja. Cualidades, calidades, tipos y técnicas de colocación. Ikebana y otras tendencias.	2
III	Presentación de productos de floristería:	UD
RA3	Tipos de envoltorios. Empaquetado y presentación: técnicas y aplicaciones. Técnicas de papiroflexia. Técnicas de pegado, grapado y atado. Preparación de cajas y lazos de flores. Criterios estéticos. Evolución histórica.	3
IV	Montaje y desmontaje de decoraciones:	UD
RA4	Relación espacio decoración. Adecuación a la finalidad. Técnicas de montaje y desmontaje. Interpretación de croquis y bocetos de decoración. Evolución histórica de los criterios estéticos. Normativa sobre salud laboral y prevención de riesgos.	4
V	Atención al público:	UD
RA5	Técnicas de comunicación. Normas de cortesía y urbanidad. Comunicación interpersonal. Expresión verbal. Comunicación telefónica. Comunicación escrita. Otros medios de comunicación, Internet y servicios móviles. Variables que influyen en la atención al cliente. Posicionamiento e imagen de marca. Técnicas de venta para atraer la atención y despertar el interés de los clientes. Documentación utilizada en la atención al cliente. Servicios y productos ofertados en floristería: reparto de productos de floristería a domicilio, medios de transporte, rutas aconsejables de utilizar, entrega de productos y otros. Productos fitosanitarios: aplicaciones y usos. Herramientas de jardinería. Clasificación de composiciones florales y de plantas: por su naturaleza, por su forma, por su destino, entre otras. Ocasiones y eventos. Ceremonias, funerales, convenciones y reuniones, entre otras. Medios de pago. Efectivo, crédito, tarjetas de débito o crédito, talón, entre otros. Listas de precios, catálogos, manuales de servicio, guías, callejeros, planos y mapas. Tipos de formularios. Albaranes, notas de pedido, cuaderno de notas, facturas, formularios de encargos de empresas de transmisión floral, entre otros. Operación de venta. Cierre. Justificantes de pago. Procedimiento de recogida de las reclamaciones o quejas presenciales y no presenciales. Configuración documental de la reclamación. Técnicas en la resolución de reclamaciones. Ley General de Defensa de los consumidores y usuarios. Leyes autonómicas de protección al consumidor. Ley Orgánica de protección de datos.	5



### III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

<b>Resultado de Aprendizaje 1</b>	<b>Acondiciona materias primas y elementos estructurales, relacionándolos con las características del producto final.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>U.D</b>
a) Se han enumerado los materiales según su naturaleza/tipología, haciendo referencia a ellos por el/los nombre/s más conocidos, describiendo el uso que se les da en la floristería. b) Se han identificado los posibles daños en materias primas y materiales. c) Se han identificado las especies de flores y de plantas comercializadas habitualmente en una floristería, describiendo sus cuidados básicos y sus características específicas. d) Se han definido las necesidades físicas y ambientales de almacenaje de cada uno de los productos, materias primas y materiales para su óptima conservación y durabilidad. e) Se han indicado las características básicas necesarias de los soportes, bases y estructuras. f) Se ha identificado los tipos y formas de los recipientes que pueden formar parte de composiciones florales o de plantas y enumerar las características principales que deben tener. g) Se han desempaquetado y limpiado las flores una vez clasificadas. h) Se han sometido las flores a condiciones físicas y tratamientos químicos hasta alcanzar un grado de apertura específico. i) Se ha cambiado periódicamente el agua de los recipientes de las flores y verdes ornamentales almacenados. j) Se han retirado los envoltorios de protección, no decorativos, de flores o plantas para favorecer la oxigenación y prevenir enfermedades en el material vegetal. k) Se han identificado los riesgos inherentes a la manipulación de materias primas y elementos estructurales.		1
<b>Resultado de Aprendizaje 2</b>	<b>Confecciona composiciones en floristería, relacionando forma, tamaño, color y volumen de las plantas, flores y verdes de corte ornamentales con el tipo de composición que se va a realizar.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han descrito las principales técnicas utilizadas en la elaboración de composiciones florales. b) Se ha elegido el soporte, base, estructura y/o recipiente más apropiado de entre los predefinidos como idóneos para la composición floral y/o de plantas que se va a realizar. c) Se han elegido los complementos decorativos apropiados de entre los predefinidos para cada composición. d) Se han elegido los elementos naturales apropiados de entre los predefinidos al tipo de composición o trabajo, que se va a realizar atendiendo a los criterios de durabilidad y compatibilidad. e) Se ha acondicionado el soporte, base, estructura y/o recipiente, rellenándolo del material (perlita, gel, tierra, entre otros) apropiado al tipo de materia prima que vaya a formar parte de la composición floral. f) Se han manipulado las plantas, flores y/o verdes ornamentales utilizando las técnicas de preparación más apropiadas para cada trabajo en particular. g) Se ha practicado el trasplante y la preparación de sustratos. h) Se han forrado aros de corona con cinta y con verdes. i) Se han preparado cabeceros de corona.		2
<b>Resultado de Aprendizaje 3</b>	<b>Presenta productos de floristería, justificando su estética.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado texturas de materiales que se emplean para envolver productos finalizados. b) Se han definido tipos de envoltorio y formas de presentación aplicables para cada composición de flores y/o plantas en función de su forma, tamaño y requisitos de entrega. c) Se han descrito las técnicas que se usan con cada tipo de envoltorio para presentar flores y plantas sin confeccionar y para composiciones de flores y/o plantas naturales y/o artificiales. d) Se han realizado diferentes tipos de envoltorios, cortando y montando lazos, papeles y telas. e) Se han preparado cajas para regalo con flores. f) Se han elaborado lazos con dedicatoria para las composiciones de flores y plantas. g) Se han descrito las técnicas de pegado, grapado y atado. h) Se han valorado los criterios estéticos frente a los funcionales.		3
<b>Resultado de Aprendizaje 4</b>	<b>Monta/desmonta decoraciones con flores o plantas naturales o artificiales, relacionándolas con los espacios donde se ubican.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>





<p>a) Se han descrito las composiciones con flores y/o plantas que se instalan en espacios concretos (coches nupciales, iglesias, escenarios y otras).</p> <p>b) Se han descrito las técnicas de montaje, desmontaje y transporte de los materiales que se emplean en decoraciones de flores y/o plantas específicas atendiendo a su tipología.</p> <p>c) Se han identificado las piezas que componen un trabajo unitario y los trabajos terminados de una decoración de flores o plantas.</p> <p>d) Se ha identificado el estado de las flores y/o plantas naturales y/o artificiales empleadas en la decoración.</p> <p>e) Se han interpretado croquis y bocetos de decoraciones florales.</p> <p>f) Se han localizado los puntos de colocación de flores y/o plantas en diferentes espacios.</p> <p>g) Se ha operado con orden y limpieza en el montaje y desmontaje de decoraciones de diferentes características y dificultades compositivas.</p> <p>h) Se han sustituido los materiales, materias primas y/o productos defectuosos o en mal estado sin cambiar el aspecto final del trabajo.</p> <p>i) Se han justificado los criterios estéticos y su evolución histórica.</p>	4
<b>Resultado de Aprendizaje 5</b> <b>Atiende al público, caracterizando y aplicando las técnicas de comunicación y de resolución de conflictos.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>UD</b>
<p>a) Se han descrito las diferentes técnicas de comunicación.</p> <p>b) Se ha identificado la tipología del cliente y sus necesidades de compra.</p> <p>c) Se ha orientado a la clientela para satisfacer sus necesidades de compra de productos y/o servicios de floristería.</p> <p>d) Se han descrito los servicios y productos ofertados en floristería en función de la ocasión o acontecimiento para el que se destine.</p> <p>e) Se ha informado sobre los medios de pago.</p> <p>f) Se han manejado los catálogos y manuales en papel, informatizados o en cualquier otro soporte.</p> <p>g) Se ha cumplimentado el correspondiente albarán de encargo con los datos necesarios y se ha archivado.</p> <p>h) Se ha finalizado la operación de venta calculando el importe correspondiente del encargo y emitiendo justificantes de pago.</p> <p>i) Se han seleccionado los argumentos adecuados ante las objeciones planteadas por el cliente.</p> <p>j) Se han descrito las técnicas utilizadas para afrontar quejas y reclamaciones de los clientes.</p> <p>k) Se ha identificado el proceso a seguir ante una reclamación.</p>	5

**PONDERACIÓN CRITERIAL. OP. AUX. COMPOSICIONES CON FLORES Y PLANTAS 3054**

RA1 (22%)		RA2 (18%)		RA3 (16%)		RA4 (20%)		RA5 (22%)		CPPS
CE	%	CE	%	CE	%	CE	%	CE	%	
1.a)	2%	2.a)	2%	3.a)	2%	4.a)	2%	5.a)	2%	h)
1.b)	2%	2.b)	2%	3.b)	2%	4.b)	2%	5.b)	2%	i)
1.c)	2%	2.c)	2%	3.c)	2%	4.c)	2%	5.c)	2%	Cada CE pondera CE 2,04 %
1.d)	2%	2.d)	2%	3.d)	2%	4.d)	2%	5.d)	2%	
1.e)	2%	2.e)	2%	3.e)	2%	4.e)	2%	5.e)	2%	
1.f)	2%	2.f)	2%	3.f)	2%	4.f)	2%	5.f)	2%	
1.g)	2%	2.g)	2%	3.g)	2%	4.g)	2%	5.g)	2%	
1.h)	2%	2.h)	2%	3.h)	2%	4.h)	2%	5.h)	2%	
1.i)	2%	2.i)	2%			4.i)	2%	5.i)	2%	
1.j)	2%					4.j)	2%	5.j)	2%	
1.k)	2%							5.k)	2%	
Total	22%		18%		16%		20%		22%	



## **Módulo 3056: Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.**

### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)	
<b>RA1</b>	Riega jardines, parques y zonas verdes, identificando sus necesidades hídricas.
<b>RA2</b>	Abona jardines, parques y zonas verdes, relacionando los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal
<b>RA3</b>	Conserva los elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes, reconociendo y aplicando labores culturales rutinarias.
<b>RA4</b>	Mantiene infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines, parques y zonas verdes, describiendo sus características.

### **II. BLOQUES DE CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.**

Trimestre	UNIDADES DIDÁCTICAS	Horas
1º	UD 1: Seguridad, higiene y prevención de Riesgos Laborales en jardinería.	28
	UD 2: Mantenimiento y conservación de jardines, parques y zonas verdes.	36
2º	UD 3: Operaciones de mantenimiento en zonas de césped y praderas.	20
	UD 4: Mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de zonas ajardinadas.	20
<b>TOTAL</b>		<b>104</b>

Bloques de Contenidos	CONTENIDOS BÁSICOS (Orden 8 de noviembre 2016)	UNIDADES DIDÁCTICAS (UD)
<b>I</b>	<b>Riego de parques, jardines y zonas verdes.</b>	
<b>RA1</b>	El agua en el suelo. Comportamiento. Sistemas básicos de aplicación de riego en jardines. Manual, automatizado por goteo, automatizado por aspersión. La práctica del riego. Intensidad, duración y momento de aplicación. Instalaciones de riego. Medición de la humedad del suelo con los tensiómetros. Interpretación de la lectura de los automatismos del riego. Conservación, reparación sencilla y limpieza del sistema de riego. Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el riego de cultivos. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.	1
<b>II</b>	<b>Abonado de parques, jardines y zonas verdes.</b>	UD
<b>RA2</b>	La nutrición de las plantas. Los abonos orgánicos y químicos en jardinería. Mantillos. Interpretación de etiquetas. Riqueza del abono. Distribución de abonos orgánicos y químicos. Características básicas de la maquinaria empleada. Labores de apoyo en carga y distribución. Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos. Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.	2



	Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado. 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.	
<b>III</b>	<b>Conservación de elementos vegetales.</b>	<b>UD</b>
<b>RA3</b>	Manejo del suelo. Poda básica de elementos vegetales. Técnicas, época y medios. Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales. Labores de mantenimiento y mejora de céspedes. Tipos, técnicas y medios. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales. Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas. Plagas y enfermedades más frecuentes en especies de jardinería. Identificación de síntomas.	3
<b>IV</b>	<b>Mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.</b>	<b>UD</b>
<b>RA4</b>	Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos. Aplicaciones y usos de infraestructuras, mobiliario y equipamientos. Técnicas y medios de mantenimiento. Principales anomalías de infraestructuras, mobiliario y equipamientos de parques, jardines y zonas verdes. Equipos de protección y seguridad. Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.	4

### **III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

<b>Resultado de Aprendizaje 1</b>	<b>Riega jardines, parques y zonas verdes, identificando sus necesidades hídricas.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
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.	1	
<b>Resultado de Aprendizaje 2</b>	<b>Abona jardines, parques y zonas verdes, relacionando los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
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. 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.	2	
<b>Resultado de Aprendizaje 3</b>	<b>Conserva los elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes, reconociendo y aplicando labores culturales rutinarias.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>



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 han 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 han 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.		3
<b>Resultado de Aprendizaje 4</b>	<b>Mantiene infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines, parques y zonas verdes, describiendo sus características.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
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

<b>PONDERACIÓN CRITERIAL. OP. B. MANT. DE JARDINES PARQUES Y ZONAS VERDES 3056</b>									
RA1 (26%)		RA2 (26%)		RA3 (29%)		RA4 (20%)		Competencias profesionales, personales y sociales	
CE	%	CE	%	CE	%	CE	%	CPPS	
1.a)	3%	2.a)	3%	3.a)	3%	4.a)	3%	a)	
1.b)	3%	2.b)	3%	3.b)	3%	4.b)	3%	e)	
1.c)	3%	2.c)	3%	3.c)	3%	4.c)	3%	j)	
1.d)	3%	2.d)	3%	3.d)	3%	4.d)	3%	<b>Cada CE pondera 2,86</b>	
1.e)	3%	2.e)	3%	3.e)	3%	4.e)	3%		
1.f)	3%	2.f)	3%	3.f)	3%	4.f)	3%		
1.g)	3%	2.g)	3%	3.g)	3%	4.g)	3%		
1.h)	3%	2.h)	3%	3.h)	3%				
1.i)	3%	2.i)	3%	3.i)	3%				
				3.j)	3%				
Total	26%		26%		29%		20%		



## **Módulo 3057: Materiales de floristería.**

### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)</b>	
<b>RA1</b>	Realiza operaciones de recolección y acondicionamiento de material vegetal reconociendo las especies y técnicas establecidas que se utilizan frecuentemente en los trabajos de arreglos florales.
<b>RA2</b>	Conserva el material vegetal destinado al secado aplicando las técnicas más frecuentes.
<b>RA3</b>	Recepciona y clasifica los materiales y materias primas verificándolos y ordenándolos según su tipología.
<b>RA4</b>	Realiza las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales identificando los métodos y técnicas determinados.
<b>RA5</b>	Limpia los equipos, materiales y herramientas seleccionando y aplicando los productos de limpieza más adecuados.

### **II. BLOQUES DE CONTENIDOS Y UNIDADES DIDÁCTICAS.**

<b>Trimestre</b>	<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>Horas</b>
<b>1º</b>	UD 1: Recepción y acondicionamiento del material vegetal empleado en una floristería.	24
	UD 2: Sistema de gestión en una floristería.	18
<b>2º</b>	UD 3: Operaciones de limpieza y mantenimiento de las instalaciones de floristería.	22
	UD 4: Normativa medioambiental y de prevención de riesgos laborales en los trabajos de floristería.	14
<b>TOTAL</b>		<b>78</b>

<b>Bloques de Contenidos</b>	<b>CONTENIDOS BÁSICOS (Orden 8 de noviembre 2016)</b>	<b>Unidades Didácticas (UD)</b>
<b>I</b>	<b>Recolección y acondicionamiento de material vegetal utilizados en los trabajos de arreglos florales:</b>	
<b>RA1</b>	Elementos vegetales en el arte floral. Identificación. Diferenciación. Clasificación. Temporadas de comercialización. Conceptos de flor cortada, flor silvestre, flor fresca, flor seca, flor artificial. Técnicas básicas de recogida de flores y plantas. Partes aprovechables. Clasificación. Procedimientos. Técnicas básicas de conservación de flores y plantas. Clasificación. Procedimientos. Materiales y herramientas. Clasificación. Características. Utilización. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de recolección y acondicionamiento de material vegetal.	1
<b>II</b>	<b>Conservación del material vegetal:</b>	UD
<b>RA2</b>	Técnica del secado al aire libre. Concepto. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica. Técnica de secado artificial. Clasificación. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica. Técnica de prensado. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica. Técnica de teñido de plantas. Procedimiento. Materiales usados.	2



	Técnicas de conservación del material transformado. Clasificación. Normas de manipulación del material. Equipos, materiales y herramientas. Clasificación. Utilización. Normas de mantenimiento del lugar de trabajo. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de preparación y conservación del material vegetal.	
<b>III</b>	<b>Recepción y clasificación de materiales y materias primas de floristería:</b>	<b>UD</b>
<b>RA3</b>	Materias primas y materiales de una floristería. Tipología. Clasificación. Proceso de pedido y recepción de insumos. Equipos informáticos y de comunicación. Normas de atención a proveedores. El albarán. La nota de entrega. La factura. Interpretación y diferencias. Tipos de embalaje. Criterios comerciales de calidad de flores y plantas. Clasificación. Identificación. Normas de comunicación de desperfectos de pedidos. Libro de incidencia. Procedimiento de devolución. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de carga y descarga de insumos.	2
<b>IV</b>	<b>Acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales en floristería:</b>	<b>UD</b>
<b>RA4</b>	Criterios de almacenaje y colocación de materiales y materias primas. Requerimientos ambientales para la conservación. Interpretación del etiquetado de los productos. Criterios de almacenaje y colocación de materias primas naturales. Condiciones ambientales. Sistemas de conservación. Clasificación. Técnicas básicas de conservación de las materias primas naturales. Productos de conservación. Cámaras frigoríficas: Tipos y características principales. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales. Normas de orden y limpieza en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales.	1
<b>V</b>	<b>Limpieza y eliminación de residuos:</b>	<b>UD</b>
<b>RA5</b>	Necesidad de limpieza de las instalaciones, equipo, material y herramientas. Sistemas y métodos. Productos de limpieza. Interpretación del etiquetado. Clasificación. Elección del producto idóneo en atención al elemento a limpiar. Limpieza de plantas naturales. Métodos. Productos. Tipos, usos y manejo. Clasificación de los residuos generados en una floristería. Tipos, distribución y ubicación de los equipos para la eliminación de residuos en el establecimiento. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en el manejo de los productos de limpieza, equipos y residuos.	3 y 4

### III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

<b>Resultado de Aprendizaje 1</b>	<b>Realiza operaciones de recolección y acondicionamiento de material vegetal reconociendo las especies y técnicas establecidas que se utilizan frecuentemente en los trabajos de arreglos florales.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado los órganos de una planta. b) Se han clasificado las especies vegetales en función de las partes que se utilizan para composiciones o arreglos florales. c) Se han definido los términos de flor cortada natural y flor o planta silvestre. d) Se ha citado una taxonomía básica. e) Se han identificado las técnicas de recolección del material vegetal. f) Se han descrito las técnicas de conservación del material recolectado. g) Se han identificado los materiales y herramientas de recolección y acondicionamiento. h) Se han utilizado los materiales y herramientas de recolección y acondicionamiento dejándolos limpios para su próximo uso. i) Se han seguido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de recolección y acondicionamiento de material vegetal.		1
<b>Resultado de Aprendizaje 2</b>	<b>Conserva el material vegetal destinado al secado aplicando las técnicas más frecuentes.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>



a) Se han identificado las flores y plantas que pueden desecarse. b) Se han descrito las técnicas de preparación y conservación del material vegetal. c) Se ha seleccionado y manipulado el material vegetal. d) Se ha aplicado la técnica de secado y/o prensado del material. e) Se ha aplicado las técnicas de teñido del material vegetal. f) Se ha acondicionado el material preparado y transformado para su óptima conservación. g) Se han utilizado los materiales, equipos y herramientas necesarias para la aplicación de cada técnica. h) Se han mantenido las zonas de trabajo de su responsabilidad en condiciones de orden, limpieza y seguridad. i) Se ha seguido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de conservación del material vegetal.		2
<b>Resultado de Aprendizaje 3</b>	<b>Recepciona y clasifica los materiales y materias primas verificándolos y ordenándolos según su tipología.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han identificado y clasificado los materiales y materias primas que con mayor frecuencia hay en una floristería. b) Se ha descrito y realizado el proceso de encargo y recepción de pedidos utilizando el sistema de comunicación indicado. c) Se ha descrito los conceptos y diferencias entre albarán, nota de entrega y factura. d) Se han distinguido los tipos de embalaje y las técnicas de desembalaje. e) Se han determinado las características de calidad básicas de flores y plantas. f) Se han comunicado las incidencias surgidas de posibles daños o errores y registrado en el documento apropiado. g) Se ha seguido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de carga y descarga de insumos		2
<b>Resultado de Aprendizaje 4</b>	<b>Realiza las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales identificando los métodos y técnicas determinados.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han enumerado las condiciones óptimas de conservación y almacenaje de los materiales y materias primas. b) Se han descrito las técnicas de almacenaje en atención al tipo de producto y el espacio a ubicar. c) Se han descrito las técnicas básicas de conservación de flores y verde natural. d) Se han cortado y limpiado los tallos de las flores y el verde natural. e) Se han aplicado las técnicas de conservación del agua en las flores naturales. f) Se ha aplicado técnicas de apertura de flores según instrucciones. g) Se ha dejado el lugar de trabajo, los materiales y herramientas limpios y ordenado todo según tipología. h) Se ha seguido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales.		1
<b>Resultado de Aprendizaje 5</b>	<b>Limpia los equipos, materiales y herramientas seleccionando y aplicando los productos de limpieza más adecuados.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>		<b>UD</b>
a) Se han reconocido las necesidades de limpieza de los equipos, materiales y herramientas, identificando aquellas partes que requieren especial atención en cuanto a posibles riesgos. b) Se han identificado los productos de limpieza más apropiado a cada caso a través de sus etiquetas informativas. c) Se han limpiado las hojas de las plantas y flores con sumo cuidado y en atención al método más apropiado. d) Se ha dejado limpio y ordenado el puesto de trabajo. e) Se han clasificado los residuos procedentes de la actividad de una floristería y/o taller. f) Se ha seguido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en la limpieza de los equipos, materiales y herramientas.		3 y 4

<b>PONDERACIÓN CRITERIAL. MATERIALES DE FLORISTERIA 3057</b>										
<b>RA1 (23%)</b>		<b>RA2 (23%)</b>		<b>RA3 (18%)</b>		<b>RA4 (20%)</b>		<b>RA5 (15%)</b>		<b>Competencias profesionales, personales y sociales</b>
<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CE</b>	<b>%</b>	<b>CPPS</b>
1.a)	3%	2.a)	3%	3.a)	3%	4.a)	3%	5.a)	3%	a)
1.b)	3%	2.b)	3%	3.b)	3%	4.b)	3%	5.b)	3%	f)
1.c)	3%	2.c)	3%	3.c)	3%	4.c)	3%	5.c)	3%	<b>Cada CE pondera 2,56 %</b>
1.d)	3%	2.d)	3%	3.d)	3%	4.d)	3%	5.d)	3%	
1.e)	3%	2.e)	3%	3.e)	3%	4.e)	3%	5.e)	3%	
1.f)	3%	2.f)	3%	3.f)	3%	4.f)	3%	5.f)	3%	
1.g)	3%	2.g)	3%	3.g)	3%	4.g)	3%			
1.h)	3%	2.h)	3%			4.h)	3%			
1.i)	3%	2.i)	3%							
<b>Total</b>	<b>23%</b>		<b>23%</b>		<b>18%</b>		<b>20%</b>		<b>15%</b>	





## **Unidad Formativa de Prevención de Riesgos Laborales.**

### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

Este módulo no se recoge en la orden del 8 de noviembre de 2016 pero de forma general se pretende que el alumnado conozca los riesgos y medidas preventivas asociados al sector de la jardinería así como los que se generan de las máquinas, herramientas y demás equipos más usuales en jardinería.

Los objetivos generales del título son:

Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.

Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

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 al medio ambiente.

### **II. CONTENIDOS.**

Se trata de un módulo que se imparte en una hora semanal durante dos trimestres. Los contenidos se agruparán en las siguientes unidades:

- UD 1: La PRL en la jardinería. Conceptos generales.
- UD 2: PRL en la maquinaria usada en jardinería.
- UD 3: Riesgos y Medidas preventivas en los trabajos de jardinería.
- UD 4: Equipos de protección colectiva e individual.
- UD 5: Fichas de seguridad. Normativa general. Seguridad ambiental.

#### **Contenidos transversales:**

Respeto a los derechos y libertades, la diversidad y la interculturalidad: toma conjunta de decisiones y respeto a las mismas, resolución conjunta de actividades, participación en las actividades de convivencia que el centro desarrolle, realización de visitas y jornadas de convivencia extraescolar. Igualdad efectiva y real de hombre y mujer: lenguaje no sexista, reparto igualitario de tareas, parejas mixtas, diálogo en la realización de las actividades. Salud laboral y medioambiental: trabajar en el taller y en las zonas de cultivo respetando las normas de seguridad, salud y medioambiente.

### **III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**





CE: Se han identificado los conceptos generales relacionados con la prevención de riesgos laborales en el sector jardinería. Se han identificado los riesgos y medidas preventivas tanto de las herramientas y equipos usados en jardinería como de cada uno de los distintos trabajos. Se han identificado los equipos de protección colectiva e individual. Se han identificado las fichas de seguridad de los productos y conoce la normativa de seguridad, salud y medioambiente.

#### **IV. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Actividades teórico-prácticas: al final de cada Unidad de Trabajo, se plantean actividades que, en función de los contenidos de la unidad, podrán incluir simulaciones, resolución de problemas, representaciones gráficas, búsqueda de información, preguntas de carácter teórico, elaboración de esquemas, etc. Informes de prácticas: al finalizar cada realización práctica el alumnado entregará, un informe o memoria que contenga: título, materiales y herramientas, objetivos, materiales, observaciones, conclusiones y bibliografía. Cuaderno de seguimiento: permite evaluar los contenidos actitudinales (interés, motivación, participación, autonomía, comportamiento en relación a compañeros/as, profesor, material, etc.). También permite llevar un control de las calificaciones obtenidas en las distintas actividades y pruebas tanto conceptuales como procedimentales.

#### **V. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

**Evaluación continua sumativa:** se realiza a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del análisis de los aprendizajes adquiridos por los/as alumnos/as y de la información recogida sobre la marcha del proceso formativo que se está desarrollando. Permite analizar las dificultades encontradas y replantear las estrategias más adecuadas para la consecución de los resultados de aprendizaje propuestos.

La información recogida en este proceso sería: progreso del alumno/a y del grupo, dificultades halladas en el aprendizaje, tipo y grado de los aprendizajes adquiridos con las actividades de enseñanza aprendizaje, actitud, motivación e interés del alumno/a en relación con los contenidos y actividades llevadas a cabo.

Como **herramientas** para esta evaluación se utilizará la observación directa, preguntas orales personalizadas o al grupo y el cuaderno del profesor que permitirá anotar todo lo que se considere relevante en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Su **finalidad** es la valoración de los resultados del aprendizaje al finalizar una determinada fase del proceso formativo o actividad, tomando como referencia los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos. La evaluación continua sumativa se realizará de forma continua con la realización de multitud de ejercicios que abarcan el conjunto de criterios de los resultados de aprendizaje que lo conforman.



## **Módulo 3058: Formación en centros de trabajo.**

### **I. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MÓDULO.**

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS ESPECÍFICOS)</b>	
<b>RA1</b>	Efectúa las operaciones de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos, manejando los equipos y siguiendo especificaciones definidas.
<b>RA2</b>	Riega, abona y aplica tratamientos fitosanitarios en cultivos, parques, jardines y zonas verdes, preparando y operando los equipos de acuerdo con los procedimientos establecidos.
<b>RA3</b>	Efectúa las operaciones de producción y mantenimiento de plantas, preparando y manejando los equipos establecidos.
<b>RA4</b>	Confeciona composiciones en floristería, y realiza montajes florales, de acuerdo al diseño establecido y siguiendo criterios estéticos.
<b>RA5</b>	Actúa conforme a las normas de prevención de riesgos, seguridad alimentaria y ambiental.
<b>RA6</b>	Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

### **II. TEMPORALIZACIÓN DEL MÓDULO.**

<b>Trimestre</b>	<b>FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO</b>	<b>Horas</b>
<b>3º</b>	<b>Desde el 1 de abril hasta el 7 de junio</b>	<b>260</b>

### **III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

<b>Resultado de Aprendizaje 1</b>	<b>Efectúa las operaciones de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos, manejando los equipos y siguiendo especificaciones definidas.</b>
<b>Criterios de evaluación</b>	
a) Se han comprendido las instrucciones para la ejecución del proceso de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos, y las realiza en el orden establecido b) Se han realizado las operaciones necesarias para la correcta limpieza y preparación de los equipos y útiles. c) Se han ejecutado las operaciones de preparación del terreno, tales como el desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas, operando los equipos de forma diestra. d) Se han colocado los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, invernaderos, sistema de riego u otras infraestructuras. e) Se han sembrado, plantado o trasplantado distintos tipos de materiales vegetales, asegurando la correcta implantación de la semilla o plantones. f) Se ha conseguido un rendimiento adecuado, tanto en calidad como en tiempo. g) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, mostrando iniciativa.	
<b>Resultado de Aprendizaje 2</b>	<b>Riega, abona y aplica tratamientos fitosanitarios en cultivos, parques, jardines y zonas verdes, preparando y operando los equipos de acuerdo con los procedimientos establecidos.</b>
<b>Criterios de evaluación</b>	
a) Se ha regado de forma uniforme y con la cantidad de agua necesaria, manejando los mecanismos del riego automático. b) Se han aplicado los abonos homogéneamente en la dosis y momento indicado. c) Se han realizado las operaciones de mezcla, preparación y aplicación de productos fitosanitarios en la forma y proporción establecidas. d) Se ha verificado la efectividad de los tratamientos fitosanitarios. e) Se ha realizado la operación de entutorado en función del cultivo de que se trate. f) Se ha realizado la operación de poda del cultivo y de las especies asignadas. g) Se han realizado las labores de recolección en función del cultivo de que se trate, evitando dañar el producto recolectado. h) Se han realizado las labores de mantenimiento de céspedes y pradera i) Se han operado las máquinas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.	
<b>Resultado de Aprendizaje 3</b>	<b>Efectúa las operaciones de producción y mantenimiento de plantas, preparando y manejando los equipos establecidos.</b>



<b>Criterios de evaluación</b>	
a) Se han comprendido las instrucciones para la ejecución del proceso de preparación del terreno, plantación y siembra de especies vegetales, y las realiza en el orden establecido. b) Se han realizado las operaciones necesarias para la correcta limpieza y preparación de los equipos y útiles c) Se han ejecutado las operaciones de preparación del terreno, tales como el desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas, operando los equipos de forma diestra. d) Se han mezclado los distintos componentes de los sustratos de forma homogénea y en las proporciones establecidas. e) Se han sembrado, plantado o trasplantado distintos tipos de materiales vegetales, asegurando la correcta implantación de la semilla o plantones. f) Se ha distribuido la semilla uniformemente y a la profundidad indicada, realizando el primer riego después de la implantación del material. g) Se han realizado repicados garantizando la viabilidad de las plantas. h) Se han realizado aclareos en semillero asegurando el desarrollo de las plántulas. i) Se han realizado “entutorados” utilizando la técnica y medios adecuados. j) Se ha conseguido un rendimiento adecuado, tanto en calidad como en tiempo.	
<b>Resultado de Aprendizaje 4</b>	<b>Confecciona composiciones en floristería, y realiza montajes florales, de acuerdo al diseño establecido y siguiendo criterios estéticos.</b>
<b>Criterios de evaluación</b>	
a) Se han recepcionado y clasificado los materiales de floristería y auxiliares. b) Se han aplicado las técnicas de desecado a flores y plantas. c) Se ha operado con orden y limpieza en el montaje y desmontaje de decoraciones de diferentes características y dificultades compositivas. d) Se han manipulado las plantas, flores o verdes ornamentales utilizando las técnicas de preparación más apropiadas para cada trabajo en particular. e) Se ha elegido el soporte, base, estructura o recipiente para la composición floral o de plantas que se va a realizar. f) Se han elegido los complementos decorativos apropiados para cada composición. g) Se han elegido los elementos naturales apropiados al tipo de composición o trabajo a realizar atendiendo a los criterios de durabilidad y compatibilidad. h) Se ha acondicionado el soporte, base, estructura o recipiente, rellenándolo del material (perlita, gel, tierra, entre otros) apropiado al tipo de materia prima que vaya a formar parte de la composición floral. i) Se ha orientado al cliente sobre las composiciones florales o de plantas apropiadas a cada acontecimiento o evento. j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales en la realización de estos trabajos.	
<b>Resultado de Aprendizaje 5</b>	<b>Actúa conforme a las normas de prevención de riesgos, seguridad alimentaria y ambiental.</b>
<b>Criterios de evaluación</b>	
a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa. b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo. c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales. d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones. e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades. f) Se ha actuado según el plan de prevención. g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza. h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.	
<b>Resultado de Aprendizaje 6</b>	<b>Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.</b>
<b>Criterios de evaluación</b>	
a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe. b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento. c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable. d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos. e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones. f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista. g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.	

#### **IV. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

La FCT (Formación en Centros de Trabajo) se calificará como APTA o NO APTA.

