

Créditos Formativos



AGRARIA

Técnica / Técnico en

Jardinería y Floristería

Técnica / Técnico en Jardinería y Floristería

Créditos Formativos

0404	Fundamentos agronómicos	
040415	Caracterización de las operaciones topográficas.....	1
040425	Caracterización del clima y entorno más próximo.....	3
040435	Identificación de suelos.....	5
040445	Caracterización de los fertilizantes y determinación de las necesidades hídricas.....	7
040455	Identificación de especies vegetales.....	10
0407	Taller y equipos de tracción	
040713	Organizar taller y operaciones de mecanizado-soldadura.....	12
040723	Tipos de motores, mantenimiento preventivo.....	15
040733	Manejo de maquinaria agrícola.....	18
0408	Infraestructuras e instalaciones agrícolas	
040813	Sistema de protección y forzado de cultivos.....	21
040823	Riegos.....	23
040833	Naves agrícolas.....	25
0409	Principios de sanidad vegetal	
040912	Agentes bióticos que influyen en la sanidad vegetal.....	28
040922	Determinación del estado sanitario de las plantas y métodos de control.....	31
0479	Control fitosanitario	
047914	Identificación y criterios de selección de los productos fitosanitarios.....	33
047924	Manipulación y preparación de productos fitosanitarios.....	35
047934	Aplicación de productos fitosanitarios.....	39
047944	Manejo y aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos.....	42
0576	Implantación de jardines y zonas verdes	
057614	Replanteo de un proyecto de jardinería.....	45
057624	Preparación del terreno y medio de cultivo.....	47
057634	Construcción e instalación de infraestructuras, equipamientos y zonas verdes.....	49
057644	Implantación de los elementos vegetales de jardines y zonas verdes.....	51
0577	Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	
057714	Mantenimiento de los elementos vegetales.....	54
057724	Labores de poda de árboles y arbustos ornamentales.....	57
057734	Mantenimiento de instalaciones, infraestructuras y equipamiento.....	59
057744	Técnicas de trepa y trabajo en altura.....	61
0578	Producción de plantas y tepes en vivero	
057814	Propagación de plantas.....	64
057824	Acondicionamiento y preparación del material vegetal para la venta.....	68
057834	Cultivo de planta en maceta, cepellón y a raíz desnuda.....	70

057844	Cultivo de tepes.....	73
0579	Composiciones florales y con plantas	
057912	Realización de composiciones con flores y plantas	75
057922	Composiciones para eventos y grandes espacios	78
0581	Técnicas de venta en jardinería y floristería	
058112	Proceso de venta.....	81
058122	Presupuestos y servicios postventa	83
0582	Formación y orientación laboral	
058213	Orientación profesional y trabajo en equipo	86
058223	Marco normativo de las relaciones laborales	89
058233	Prevención de riesgos	92

CRÉDITO FORMATIVO	Caracterización de las operaciones topográficas	Duración	40
Código	040415		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Fundamentos agronómicos	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Caracterización del clima y entorno más próximo	Duración	36
	Identificación de suelos		35
	Caracterización de los fertilizantes y determinación de las necesidades hídricas		35
	Identificación de especies vegetales		52

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno justificando las técnicas utilizadas.

Criterios de evaluación:

- Se han reconocido las unidades de medida topográficas.
- Se han interpretado mapas topográficos y planos.
- Se han relacionado las curvas de nivel con la implantación de especies vegetales y erosión del suelo.
- Se han utilizado los diferentes instrumentos y aparatos de medición.
- Se han registrado los datos de la medición.
- Se ha realizado el croquis de la parcela con su acotación.
- Se ha dibujado el plano de la parcela a diferentes escalas.
- Se han replanteado sobre el terreno planos y croquis.
- Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPERACIONES TOPOGRÁFICAS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de unidades de medida y escalas propios de la topografía y agrimensura. - Interpretación de mapas, planos y croquis. - Manejo de instrumentos de medida para la toma de datos. - Elaboración de croquis y planos. - Replanteo de planos y croquis.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos: topografía y agrimensura. - Unidades de medida. - Escalas. - Representación del terreno: conceptos básicos y tipos. - Parámetros topográficos. - Plantaciones arbóreas siguiendo las curvas de nivel. - Laboreo en bandas. - Instrumentos de medida.

	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las operaciones topográficas. - Concepto de replanteo. - Técnicas básicas de replanteo de alineaciones rectas, curvas figuras geométricas y otras figuras.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Interés por la planificación metódica de las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas.

CRÉDITO FORMATIVO	Caracterización del clima y entorno más próximo	Duración	36
Código	040425		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Fundamentos agronómicos	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Caracterización de las operaciones topográficas	Duración	40
	Identificación de suelos		35
	Caracterización de los fertilizantes y determinación de las necesidades hídricas		35
	Identificación de especies vegetales		52

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos analizando las informaciones disponibles.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los climas de las diferentes zonas.
- b) Se ha descrito el microclima de zonas características o conocidas.
- c) Se han descrito los meteoros que influyen en la agricultura.
- d) Se han recogido los datos meteorológicos y climáticos con equipos y aparatos.
- e) Se ha interpretado la información recabada de la serie histórica de las variables climáticas de la zona.
- f) Se han interpretado mapas meteorológicos.
- g) Se ha valorado la influencia de las actividades agrarias en el clima.

2. Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo analizando las interrelaciones bióticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las comunidades bióticas de los ecosistemas del entorno.
- b) Se han definido las diferentes redes tróficas de la zona.
- c) Se ha estudiado el flujo energético del entorno determinando sus características.
- d) Se han identificado los recursos naturales existentes.
- e) Se ha relacionado la incidencia de la actividad agropecuaria con el ecosistema.
- f) Se ha valorado la incidencia de la producción ecológica sobre el ecosistema.

CONTENIDOS

1. CARACTERIZACIÓN DEL CLIMA Y MICROCLIMA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del clima y microclimas de la CAPV y regiones limítrofes. - Recopilación de datos meteorológicos. - Análisis básico de los datos meteorológicos (temperaturas, precipitaciones, vientos, etc.) - Descripción de las acciones a realizar para evitar los daños en las producciones agrarias por meteoros adversos.
-----------------	--

	- Interpretación de mapas meteorológicos: predicción del tiempo.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Clima, microclima y tiempo atmosférico. - Elementos climáticos: temperatura, presión, humedad atmosférica. Influencia sobre las plantas. - Tipos de climas. - Mapas climatológicos (generales). - El clima y los microclimas de la CAPV y regiones limítrofes. Mapas climáticos regionales. - Meteoros. Tipos. Influencia en las plantas. - Aparatos de medida de variables climáticas y meteorológicas. - La estación meteorológica en la explotación agraria. - Otras fuentes de datos meteorológicos: INM, Aemet, Euskalmet, etc. - Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la importancia de la recopilación metódica de los datos meteorológicos para su posterior análisis. - Disposición favorable a la asunción de medidas que palien el cambio climático en el entorno natural más cercano.

2. IDENTIFICACIÓN DEL ENTORNO MAS PRÓXIMO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de los aspectos básicos que caracterizan a los ecosistemas. - Identificación y análisis de la influencia de las actividades agropecuarias en los ecosistemas del entorno. - Elaboración de propuestas de buenas de prácticas agrarias respetuosas con el medio ambiente para la realización en el entorno. - Enumeración de las prácticas agropecuarias que desencadenan y favorecen la erosión de los suelos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos de Ecología: <ul style="list-style-type: none"> • Ecología. • Medioambiente. • Ecosistema. • Biodiversidad. • Otros. - Redes tróficas. Productores primarios. - Comunidades. Dinámica de poblaciones. Flujo energético. - Influencia de las actividades agropecuarias en el medio ambiente. - Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas. - Buenas prácticas agrarias. - Erosión. - Producción ecológica. Influencia sobre el ecosistema.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Interés y respeto por el conocimiento del entorno natural más próximo. - Establecimiento de pautas de compromiso ético con los valores y defensa del patrimonio medioambiental.

CRÉDITO FORMATIVO	Identificación de suelos	Duración	35
Código	040435		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Fundamentos agronómicos	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Caracterización de las operaciones topográficas	Duración	40
	Caracterización del clima y entorno más próximo		36
	Caracterización de los fertilizantes y determinación de las necesidades hídricas		35
	Identificación de especies vegetales		52

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identifica tipos de suelos y sus características interpretando los datos obtenidos mediante análisis.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
- Se han caracterizado los distintos tipos de suelo.
- Se han descrito las técnicas y métodos de recogida y acondicionamiento de muestras.
- Se han reconocido las diferentes técnicas analíticas.
- Se han preparado las muestras que van a ser analizadas.
- Se han analizado las muestras siguiendo los protocolos analíticos establecidos.
- Se han registrado e interpretado los resultados de los análisis.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en los análisis de suelo.

CONTENIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DE SUELOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción del perfil de un suelo. - Relación entre el comportamiento físico y químico de un suelo en función de su textura, estructura, materia orgánica y pH. - Análisis de suelos: toma de muestras, para su análisis "in situ" o remisión al laboratorio. - Preparación de las muestras de suelo para su análisis "in situ". - Realización de análisis básicos de suelos "in situ". - Interpretación de los resultados de los análisis realizados "in situ" o de los remitidos por el laboratorio.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - El suelo. El perfil del suelo. - Componentes del suelo. - Propiedades físicas del suelo: textura y estructura. - Materia orgánica del suelo.

	<ul style="list-style-type: none"> - El agua en el suelo. Funciones, retención y movimientos. - Propiedades químicas del suelo. El complejo arcilloso-húmico. Los macroelementos y los microelementos en el suelo. - Propiedades biológicas del suelo. Microfauna. - Tipos de suelo y sus características agronómicas. - Análisis de suelos: técnicas básicas de análisis rápidos de suelo en la explotación. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales relativa a los análisis de suelo.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de conciencia de la importancia del conocimiento del suelo para el correcto manejo de los cultivos implantados evitando el deterioro del mismo. - Rigurosidad en el cumplimiento del protocolo de toma de muestras y análisis de suelos.

CRÉDITO FORMATIVO	Caracterización de los fertilizantes y determinación de las necesidades hídricas	Duración	35
Código	040445		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Fundamentos agronómicos	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Caracterización de las operaciones topográficas	Duración	40
	Caracterización del clima y entorno más próximo		36
	Identificación de suelos		35
	Identificación de especies vegetales		52

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar reconociendo su uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos nutritivos para las plantas.
- b) Se han descrito los desequilibrios nutricionales en las plantas.
- c) Se han descrito las propiedades de los distintos tipos de abonos.
- d) Se han descrito las funciones y comportamiento en el suelo de las enmiendas orgánicas.
- e) Se han descrito las funciones y comportamiento en el suelo de las enmiendas calizas.
- f) Se ha relacionado la importancia de los tipos de fertilizantes con el desarrollo de las plantas.
- g) Se ha descrito el comportamiento de los abonos en el suelo y su incorporación a la planta.
- h) Se han identificado los fertilizantes utilizados en hidroponía y fertirrigación.
- i) Se ha valorado la importancia de las mezclas de fertilizantes en hidroponía y fertirrigación.

2. Determina las necesidades hídricas de las especies analizando la relación agua-suelo-planta.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la procedencia y calidad del agua de riego.
- b) Se ha determinado la capacidad de retención de agua en el suelo.
- c) Se ha calculado la velocidad de infiltración del agua en el suelo.
- d) Se ha valorado la capa freática del suelo.
- e) Se ha determinado la evapotranspiración de la planta.
- f) Se ha calculado la dosis y frecuencia de riego.
- g) Se han descrito los sistemas de riego en función de las características del suelo, agua, planta y topografía.
- h) Se ha interpretado la normativa ambiental.

CONTENIDOS

1. CARACTERIZACIÓN DE LOS FERTILIZANTES

procedimentales	- Determinación de las necesidades nutritivas de los cultivos.
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de desequilibrios nutricionales en los cultivos. - Descripción de las características básicas de los distintos tipos de abono. - Selección, de entre los abonos disponibles, del más adecuado para el cultivo y época. - Cálculo básico de dosis abonado. - Programación de una enmienda orgánica. - Programación de una enmienda caliza.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Los elementos nutritivos: los macronutrientes, los micronutrientes y otros. - Las necesidades nutritivas de los cultivos. - Desequilibrios nutricionales. - Tipos de abonos, sus características y utilización. - Influencia de los fertilizantes en las plantas. - Los fertilizantes en el suelo. - El abonado foliar. - Los abonos en hidroponía y fertirrigación. - Las enmiendas orgánicas: estiércoles, compost, abonado en verde, etc. y su utilización. - Los purines y su utilización. - Las enmiendas calizas: tipos y utilización.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia que la correcta realización de la fertilización y de las enmiendas tienen en el cuidado del entorno natural, planteando las modificaciones pertinentes a lo programado inicialmente, e incluso renunciando a la mismas, en caso de dudas sobre su inocuidad para el medioambiente.

2. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES HÍDRIDAS DE LAS ESPECIES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo. - Cálculo de la capacidad de retención de agua de un suelo. - Cálculo de la velocidad de infiltración del agua en un suelo. - Medición de la cantidad de agua presente en el suelo con aparatos de medida. - Valoración de la capa freática de un suelo. - Descripción de las diferencias básicas de los distintos sistemas de riego. - Cálculo de la dosis y frecuencia de riego.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - El agua: procedencia y calidad. - El agua en el suelo. - Métodos de cálculo de la infiltración del agua de un suelo. Cálculo de la velocidad de infiltración del agua en un suelo. - Cantidad de agua presente en el suelo: aparatos de medida. - Capa freática. - Necesidades de agua: evapotranspiración. - Balance de agua en el suelo. Necesidades netas y totales. - Sistemas de riego: tipos y características de los sistemas de riego. - Normativa ambiental relativa al uso del agua.

actitudinales	<ul style="list-style-type: none">- Reconocimiento de la importancia del agua para el medio natural y como recurso básico para el desarrollo de la humanidad.- Reconocimiento de la importancia de la gestión y utilización racional (sostenible) del agua en agricultura y de su consideración como recurso natural limitado.
---------------	---

CRÉDITO FORMATIVO	Identificación de especies vegetales	Duración	52
Código	040455		
Familia profesional	AGRARIA		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Fundamentos agronómicos	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Caracterización de las operaciones topográficas	Duración	40
	Caracterización del clima y entorno más próximo Identificación de suelos		36
	Identificación de suelos		35
	Caracterización de los fertilizantes y determinación de las necesidades hídricas		35

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las partes y funciones de la célula vegetal.
- Se han identificado los diferentes tipos de tejidos vegetales.
- Se ha identificado la estructura, morfología y anatomía de las plantas.
- Se ha identificado la flora y la vegetación del entorno.
- Se han descrito las principales funciones y características de las partes de la planta.
- Se han descrito los procesos fisiológicos de los vegetales.
- Se han utilizado claves de clasificación botánica.

CONTENIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las principales características y funciones de las de la planta y sus partes. - Clasificación taxonómica de plantas con la utilización de claves dicotómicas. - Identificación de las comunidades vegetales del entorno.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - La célula vegetal. - Los tejidos vegetales. - Morfología y estructura de las plantas. - Procesos fisiológicos. Fenología. - Taxonomía vegetal. - Flora y vegetación. - Dinámica de la vegetación. - Vegetación y comunidades vegetales de la CAPV y zonas limítrofes.

actitudinales	<ul style="list-style-type: none">- Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas y perseverancia ante las dificultades.- Valoración positiva de la riqueza florística de su entorno y su importancia.
---------------	--

CRÉDITO FORMATIVO	Organizar taller y operaciones de mecanizado-soldadura	Duración	30
Código	040713		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Taller y Equipos de Tracción	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Tipos de motores, mantenimiento preventivo	Duración	30
	Manejo de maquinaria agrícola		72

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito y señalado las diferentes zonas del taller de la explotación.
- Se han identificado las principales herramientas y equipos del taller.
- Se han ubicado las herramientas y equipos en el lugar correspondiente.
- Se utilizan, con nivel básico de destreza, las herramientas y equipos del taller de la explotación.
- Se ha realizado un inventario de las herramientas y equipos verificando las necesidades de reposición.
- Se ha realizado un registro de herramientas y equipos del taller.
- Se han aplicado procedimientos de limpieza y eliminación de residuos del taller.

2. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las herramientas y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico
- Se han descrito los procesos de soldadura utilizados en el taller de una explotación agraria.
- Se han caracterizado los equipos de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar.
- Se han realizado uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura.
- Se ha controlado que la soldadura obtenida no presente defectos.
- Se han realizado operaciones de mecanizado básico utilizando herramientas y máquinas sencillas.

3. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario.
- Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. ORGANIZACIÓN DEL TALLER DE LA EXPLOTACIÓN

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño básico del taller de una explotación. - Identificación y manejo de las principales herramientas y equipos del taller. - Determinación de las necesidades de reposición. - Limpieza y eliminación de residuos. - Mantenimiento de herramientas y equipos del taller. - Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - El taller de la explotación. - Organización del taller. - Herramientas y equipos del taller. - Inventario. - Criterios para la reposición de herramientas y equipos del taller. - Registro de operaciones. - Almacenamiento de residuos en el taller. - Empresas del entorno autorizadas para la gestión y eliminación de residuos del taller.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y limpieza en el taller de la explotación agraria. - Respeto a las normas referentes a la prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en la manipulación y eliminación de los residuos del taller.

2. SOLDADURA Y MECANIZADO BÁSICO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las herramientas, material fungible (tornillería, remaches, fijaciones, etc.) y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico. - Realización de las operaciones de mecanizado básico utilizando herramientas y máquinas manuales. Mediciones, corte (recto, angular...), taladrado, desbaste, limado, roscado, etc. - Realización de uniones de materiales plásticos. - Caracterización de los equipos, herramientas y material de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar. - Realización de uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura. - Control de la calidad de la soldadura.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanizado básico y soldadura. - Partes de la soldadura. - Equipos de soldadura y mecanizado básico. Aplicaciones. - Operaciones de soldadura. Tipos de uniones.

	<ul style="list-style-type: none"> - Defectos de las soldaduras. Control del proceso. - Operaciones de mecanizado básico. Herramientas y máquinas. - Metrología, corte, roscado, ajuste, replanteo de croquis. - Uniones roscadas, uniones remachadas, otras uniones (encoladas...) - Manejo y uniones de materiales plásticos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Interés por la búsqueda de nuevas soluciones técnicas en el taller.

3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario. - Descripción de las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica. - Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados en el taller. - Planificación de la señalización del taller en los aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales. - Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva. - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes al taller agrario. - Medios de prevención. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización en el taller. - Seguridad en el taller. - Fichas de seguridad. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos. - Almacenamiento y retirada de residuos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. - Respeto a las normas referentes a la prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en las operaciones de taller.

CRÉDITO FORMATIVO	Tipos de motores, mantenimiento preventivo	Duración	30
Código	040723		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Taller y Equipos de Tracción	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Organizar taller y operaciones de mecanizado-soldadura	Duración	30
	Manejo de maquinaria agrícola		72

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza el mantenimiento básico de motores y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito los distintos tipos de motores utilizados en la explotación agrícola.
- Se han descrito y efectuado las principales operaciones de mantenimiento.
- Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.
- Se han analizado las repercusiones técnico-económicas.
- Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica.
- Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples.
- Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas.
- Se han cumplimentado los registros de las operaciones.
- Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado.

2. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario.
- Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. MANTENIMIENTO DE MOTORES Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

procedimentales	- Identificación de los distintos tipos de motores utilizados en la explotación agrícola.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las principales operaciones de mantenimiento. - Identificación de los materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación básica. - Gestión de la eliminación de residuos del taller. - Detección y reparación de averías sencillas. - Montaje y desmontaje de elementos y sistemas. - Realización de las operaciones de mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción. - Anotación en los registros correspondientes de las labores de mantenimiento y reparación realizadas al tractor o elementos de tracción. - Cálculo de los costes de mantenimiento y reparación de los tractores y elementos de tracción.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Motor. Tipos. Sistema de distribución y admisión. Sistema de refrigeración. Sistema de engrase. Sistema de alimentación. - Motores de combustión interna: motores de 2 tiempos. Motores de 4 tiempos - Operaciones de mantenimiento de primer nivel. Frecuencia de intervención. Control. Libros de mantenimiento. - Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación. - Lubricantes. Eliminación de residuos. - Combustibles. Almacenaje. Legislación. - Otros materiales de reparación y mantenimiento. - Costes de mantenimiento de motores y los equipos de tracción. - Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo: averías, consumo de combustible, vida útil de las maquinarias y sus componentes.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición a la planificación de las tareas de mantenimiento del tractor y elementos de tracción. - Predisposición a considerar positivamente las necesidades de formación en el ámbito taller.

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario. - Descripción de las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica. - Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados en el taller. - Planificación de la señalización del taller en los aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales. - Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva. - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes al taller agrario. - Medios de prevención. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual o EPI's.

	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización en el taller. - Seguridad en el taller. - Fichas de seguridad. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos. - Almacenamiento y retirada de residuos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos. - Respeto a las normas referentes a la prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en las operaciones de taller.

CRÉDITO FORMATIVO	Manejo de maquinaria agrícola	Duración	72
Código	040733		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Taller y Equipos de Tracción	Duración	132
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Organizar taller y operaciones de mecanizado-soldadura	Duración	30
	Tipos de motores, mantenimiento preventivo		30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las partes y componentes de un tractor y equipos de tracción.
- Se han descrito los sistemas del tractor y de los equipos de tracción.
- Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción.
- Se han descrito los distintos tipos de motores utilizados en la explotación agrícola.
- Se ha calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de tracción.
- Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación.
- Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico.
- Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor.
- Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos.
- Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos.

2. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario.
- Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. MANEJO DEL TRACTOR Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

procedimentales	- Elección del tractor y equipos de tracción según las características de la explotación.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de costes. - Accionamiento de la toma de fuerza y el sistema hidráulico. - Acoplamiento de los aperos y la maquinaria al tractor. - Manejo de tractores con los remolques o aperos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - El tractor y equipos de tracción. Funciones y tipos. Partes del tractor. - Prestaciones y aplicaciones. - Motor. Tipos. Sistema de distribución y admisión. Sistema de refrigeración. Sistema de engrase. Sistema de alimentación. - Sistema hidráulico. Sistema de transmisión. Sistema eléctrico. Controles electrónicos. Sistemas de seguridad. Sistemas de lastrado. - Potencia. Rendimientos. - Coste del tractor y de los equipos de tracción. - Selección y reemplazo de equipos. - Toma de fuerza. - Enganche y accionamiento de equipos y remolques. Otros elementos. - Instrucciones de manejo de tractores, equipos de tracción, remolques y aperos. - Prevención de los riesgos laborales propios de la conducción del tractor y equipos de tracción. - Código de circulación para vehículos agrícolas.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto a las normas referentes a la prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en el manejo del tractor. - Respeto al código de circulación.

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario. - Descripción de las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica. - Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados en el taller. - Planificación de la señalización del taller en los aspectos relacionados con la prevención de riesgos laborales. - Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva. - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes al taller agrario. - Medios de prevención. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización en el taller. - Seguridad en el taller. - Fichas de seguridad. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos. - Almacenamiento y retirada de residuos.

actitudinales	<ul style="list-style-type: none">- Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.- Respeto a las normas referentes a la prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en las operaciones de taller.

CRÉDITO FORMATIVO	Sistema de protección y forzado de cultivos	Duración	33
Código	040813		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Infraestructuras e instalaciones agrícolas	Duración	99
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Riegos	Duración	33
	Naves agrícolas		33

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Instala sistemas de protección y forzado relacionándolos con los factores ambientales y de cultivo.

Criterios de evaluación:

- Se han clasificado las instalaciones de protección y forzado de los cultivos.
- Se han descrito las características de los sistemas de protección y forzado.
- Se han descrito las propiedades de los diferentes tipos de cubiertas.
- Se han seleccionado los materiales y herramientas para el montaje de un sistema de protección o forzado.
- Se han instalado los elementos de un sistema de protección siguiendo las especificaciones técnicas de montaje.
- Se han descrito los elementos que permiten el control ambiental en un invernadero.
- Se han instalado los elementos de control ambiental.

2. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola.
- Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y FORZADO DE CULTIVOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación y descripción de los tipos de instalaciones de protección y forzado. - Clasificación y descripción de los materiales utilizados en las estructuras de las instalaciones de protección y forzado.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las técnicas de control ambiental en las instalaciones de protección y forzado. - Descripción de los elementos y sistemas que permiten el control ambiental en un invernadero. - Interpretación de los planos e indicaciones de montaje - Selección de los materiales y herramientas para el montaje de un sistema de protección o forzado. - Instalación los elementos de un sistema de protección siguiendo las especificaciones técnicas de montaje. - Instalación de elementos de control ambiental de un invernadero. - Descripción de las características de un cortaviento.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de instalaciones de protección y forzado. - Características de las instalaciones de protección y forzado. Materiales. Dimensiones. - Cubiertas. Materiales plásticos. Vidrio. - Planos e instrucciones de montaje de sistemas de protección y forzado. - Parámetros ambientales a controlar en las instalaciones de protección y forzado. - Elementos de control ambiental. - La protección de invernaderos contra el viento: los cortavientos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento del impacto medioambiental de las instalaciones de protección y forzado.

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola. - Descripción de las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica. - Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados. - Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva. - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas. - Almacenamiento y retirada de residuos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes a la instalación agrícola. - Medios de prevención. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización en la instalación agrícola. - Seguridad en la instalación agrícola. - Fichas de seguridad. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

CRÉDITO FORMATIVO	Riegos	Duración	33
Código	040823		
Familia profesional	AGRARIA		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Infraestructuras e instalaciones agrícolas	Duración	99
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Sistema de protección y forzado de cultivos	Duración	33
	Naves agrícolas		33

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Monta instalaciones de riego identificando los elementos de la instalación y las técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito los componentes de la instalación de riego y su funcionamiento.
- Se han seleccionado los materiales necesarios para el montaje de una instalación de riego.
- Se han interpretado las especificaciones técnicas de un proyecto de riego.
- Se ha realizado el replanteo de una instalación de riego.
- Se han montado piezas y accesorios de riego en diferentes tipos de tuberías.
- Se ha verificado el funcionamiento de una instalación de riego.
- Se han corregido las deficiencias de funcionamiento detectadas en una instalación de riego.

2. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola.
- Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. MONTAJE DE INSTALACIONES DE RIEGO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de los componentes de la instalación de riego y su funcionamiento. - Selección de los materiales necesarios para el montaje de una instalación de riego. - Realización del replanteo de una instalación de riego.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Montaje de piezas y accesorios de riego en diferentes tipos de tuberías. - Verificación del funcionamiento de una instalación de riego. Medición de presiones y caudales. Uso eficiente de los recursos hídricos. - Corrección de las deficiencias de funcionamiento detectadas en una instalación de riego.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Características de las instalaciones de riego. Caudal. Presión. - Material de riego. Tuberías. Elementos de unión. Emisores. Criterios de elección. - Automatismos. - Cabezal de riego. Ubicación. Grupo de bombeo. Filtros. Equipo de fertirrigación. - Proyectos de riego: interpretación. - Replanteo de la instalación. - Materiales y herramientas de montaje.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia que tiene la correcta instalación de un sistema de riego en el uso racional del agua. - Interés por las innovaciones en los equipos de riego.

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola. - Descripción de las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica. - Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados. - Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva. - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas. - Almacenamiento y retirada de residuos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes a la instalación agrícola. - Medios de prevención. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización en la instalación agrícola. - Seguridad en la instalación agrícola. - Fichas de seguridad. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

CRÉDITO FORMATIVO	Naves agrícolas	Duración	33
Código	040833		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Infraestructuras e instalaciones agrícolas	Duración	99
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Sistema de protección y forzado de cultivos	Duración	33
	Riegos		33

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Instala y mantiene infraestructuras agrícolas describiendo sus características y técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las infraestructuras necesarias para una explotación.
- Se han descrito las principales características y técnicas de montaje de las infraestructuras.
- Se ha relacionado la topografía del terreno y las características de la parcela con el tipo de infraestructura a implantar.
- Se han descrito los sistemas de drenaje.
- Se han realizado operaciones de mantenimiento de infraestructuras.
- Se ha manejado la maquinaria y herramienta básica para la instalación y mantenimiento de una infraestructura.

2. Mantiene instalaciones agrícolas interpretando los protocolos establecidos para su conservación e higiene.

Criterios de evaluación:

- Se ha descrito y relacionado las averías más frecuentes con las instalaciones.
- Se han identificado los elementos averiados o deteriorados en una instalación.
- Se han aprovisionado los elementos necesarios para el mantenimiento de una instalación.
- Se han sustituido los elementos averiados o deteriorados de una instalación.
- Se han realizado las reparaciones básicas.
- Se han seleccionado los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- Se han aplicado los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización en las dosis recomendadas.

3. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola.
- Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las infraestructuras ganaderas necesarias para una explotación según su orientación productiva. - Descripción de las infraestructuras agrícolas necesarias para una explotación según su orientación productiva. - Descripción de las infraestructuras para el autoabastecimiento energético de la explotación agraria y su funcionamiento. - Secuenciación de los trabajos necesario para la ejecución de una red de drenaje. - Comprobación del estado y funcionamiento de las infraestructuras de la explotación. - Mantenimiento de primer nivel de las infraestructuras.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de infraestructuras. Infraestructuras ganaderas. Infraestructuras agrícolas. - Características y técnicas de montaje de las infraestructuras. - Infraestructuras para el autoabastecimiento energético de la explotación agraria. - Ubicación de infraestructuras: topografía. - Red de drenaje. Función. - Maquinaria y herramienta específica.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición e iniciativa en el momento de elegir las infraestructuras de la explotación.

2. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES AGRARIAS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de las averías más frecuentes de las instalaciones. - Identificación de los elementos averiados o deteriorados en una instalación. - Realización del aprovisionamiento de los elementos necesarios para el mantenimiento de una instalación. - Ejecución de labores de mantenimiento preventivo de las instalaciones de la explotación. - Sustitución de los elementos averiados o deteriorados de una instalación y realización de las reparaciones básicas. - Selección y aplicación de los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización a utilizar en las instalaciones agrarias. - Mantenimiento preventivo. Mantenimiento de la instalación de riego. - Localización de elementos averiados o deteriorados. - Aprovisionamiento de piezas y elementos de una instalación. - Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Procedimiento. Herramientas.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Averías más frecuentes. - Elementos básicos de reparación. - Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

	- Técnicas de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
actitudinales	- Reconocimiento de la importancia que la planificación detallada de las labores de mantenimiento de las infraestructuras agrarias tiene en el resultado económico de la explotación.

3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola. - Descripción de las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica. - Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados. - Clasificación de los residuos generados para su retirada selectiva. - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas. - Almacenamiento y retirada de residuos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes a la instalación agrícola. - Medios de prevención. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización en la instalación agrícola. - Seguridad en la instalación agrícola. - Fichas de seguridad. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
actitudinales	- Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

CRÉDITO FORMATIVO	Agentes bióticos que influyen en la sanidad vegetal	Duración	66
Código	040912		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Principios de Sanidad Vegetal	Duración	99
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Determinación del estado sanitario de las plantas y métodos de control	Duración	33

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Caracteriza la vegetación espontánea no deseada, describiendo las especies presentes en la zona.

Criterios de evaluación:

- Se han reconocido las plántulas y plantas de vegetación espontánea no deseada.
- Se han identificado las plantas parásitas de los vegetales.
- Se han determinado las especies mediante el empleo de claves.
- Se han descrito las características biológicas de las especies de vegetación espontánea.
- Se ha identificado la asociación de la vegetación espontánea no deseada con los cultivos.
- Se ha elaborado un herbario con las especies de vegetación espontánea no deseada.
- Se ha valorado la incidencia ejercida por la vegetación espontánea sobre los cultivos.

2. Determina la fauna perjudicial y beneficiosa para los vegetales, relacionando las características biológicas con los efectos sobre las plantas.

Criterios de evaluación:

- Se han ubicado los seres vivos perjudiciales y beneficiosos en una clasificación general.
- Se han identificado las características morfológicas de invertebrados, aves y mamíferos más significativos.
- Se ha descrito la fisiología de la fauna perjudicial y beneficiosa.
- Se han diferenciado los órdenes de insectos y ácaros perjudiciales y beneficiosos de las plantas.
- Se ha realizado un insectario con los órdenes más característicos.
- Se han reconocido los síntomas y daños producidos por la fauna perjudicial en las plantas.
- Se ha identificado la fauna perjudicial que ha provocado los síntomas o daños en las plantas.
- Se ha relacionado el ciclo biológico de la fauna que puede provocar plaga con las condiciones ambientales y la fenología de la planta.

3. Determina los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños que afectan a las plantas, describiendo sus características.

Criterios de evaluación:

- Se han clasificado los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños.
- Se han descrito los agentes bióticos.
- Se han descrito las condiciones ambientales que afectan a los agentes beneficiosos y a los que provocan las enfermedades.

- d) Se ha valorado la forma de transmisión de las enfermedades.
- e) Se han descrito los síntomas y daños de las enfermedades.
- f) Se han reconocido las enfermedades propias de cada planta.
- g) Se han identificado los agentes causantes de la enfermedad en una muestra.
- h) Se han descrito las condiciones ambientales que afectan a los cultivos.

CONTENIDOS

1. CARACTERIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA NO DESEADA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de la vegetación espontánea. - Manejo de material de laboratorio para la identificación botánica. - Descripción biológica. - Elaboración de herbarios. Recogida, acondicionamiento y mantenimiento de ejemplares
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetación espontánea. - Plantas parásitas. Mecanismos de parasitismo. - Claves para la clasificación de especies. - Conceptos básicos de organografía y taxonomía de la vegetación espontánea. - Dispersión de la vegetación espontánea. - Necesidades biológicas de las especies adventicias. - Hábitat. Asociación de especies. Relación con el manejo y las técnicas de cultivo. - Materiales para la elaboración de herbarios. - Perjuicios causados directa e indirectamente. - Efectos beneficiosos sobre el agrosistema.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y de la limpieza, tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto. - Reconocimiento del aporte positivo que nos hacen los demás al trasladarnos sus experiencias profesionales o personales. - Mostrar interés por una visión del entorno natural, fuera de una actitud puramente extractiva, comprendiendo la interrelación entre los seres vivos del entorno inmediato.

2. DETERMINACIÓN DE LA FAUNA PERJUDICIAL Y BENEFICIOSA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación jerárquica de los grupos de seres vivos. - Manejo de claves. - Elaboración de insectarios. Clasificación de órdenes. Captura, acondicionamiento y mantenimiento. - Reconocimiento de síntomas de las plagas. - Manejo de material de reconocimiento. Toma de muestras.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Fauna perjudicial y beneficiosa. Nomenclatura. - Invertebrados, aves y mamíferos más significativos. Morfología. - Fisiología animal. - Plaga. Concepto. Fauna beneficiosa. Biología.

	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos de terminología y taxonomía animal. - Equipos y materiales. - Plagas polífagas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños. - Plagas específicas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños. - Comportamiento de dispersión de la fauna perjudicial y beneficiosa. - Necesidades biológicas de la fauna perjudicial.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la relación entre todos los seres vivos del ecosistema. - Valoración del equilibrio medioambiental. - Valoración del orden y de la limpieza, tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto.

3. DETERMINACIÓN DE AGENTES BENEFICIOSOS Y DE LOS QUE PROVOCAN ENFERMEDADES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades. - Recogida en campo, transporte y preparación de muestras de laboratorio.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Taxonomía y nomenclatura básicas. - Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales. Biología, morfología y fisiología. - Agentes abióticos. Daños. - Condiciones ambientales y enfermedad. - Enfermedad. Concepto. Transmisión. Necesidades biológicas de los agentes. Factores limitantes. - Enfermedades de origen biótico. Biología. Síntomas y daños. Daños de origen antrópico. - Sensibilidad de los cultivos a los patógenos. Síntomas específicos. - Material y equipo de laboratorio para la identificación. Metodología de diagnóstico.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la capacidad de observación del entorno y de las relaciones entre múltiples factores. - Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas y perseverancia ante las dificultades. - Planificación metódica de las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas.

CRÉDITO FORMATIVO	Determinación del estado sanitario de las plantas y métodos de control	Duración	33
Código	040922		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Principios de Sanidad Vegetal	Duración	99
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Agentes bióticos que influyen en la sanidad vegetal	Duración	66

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Determina el estado sanitario de las plantas, valorando la información obtenida según el protocolo establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las unidades de muestreo señaladas en el terreno.
- b) Se han efectuado los conteos y tomas de muestras con las técnicas y medios establecidos.
- c) Se han tomado muestras de patologías desconocidas para su envío al laboratorio, siguiendo el protocolo establecido.
- d) Se han interpretado los niveles de presencia de agentes perjudiciales, comparándolo con los valores de referencia.
- e) Se han relacionado las condiciones ambientales con el muestreo que se ha de realizar.
- f) Se ha cuantificado la fauna auxiliar existente.
- g) Se ha reconocido el umbral de tratamiento de cada agente perjudicial.

2. Caracteriza los métodos de protección para las plantas, valorando sus efectos sobre la sanidad de las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los métodos de protección contra la fauna perjudicial, las enfermedades, las fisiopatías y la vegetación espontánea no deseada.
- b) Se han interpretado las características de los métodos de control indirecto.
- c) Se han interpretado las características de los métodos de control directo.
- d) Se han valorado los métodos químicos empleados en la lucha contra la fauna perjudicial, las enfermedades y la vegetación espontánea no deseada.
- e) Se ha valorado el uso de la fitoterapia para el control de plagas y enfermedades.
- f) Se han descrito los métodos biológicos y biotécnicos.
- g) Se ha descrito el método de lucha integrada.

CONTENIDOS

1. DETERMINACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Determinación de las unidades de muestreo. - Determinación y localización de los puntos de conteo. - Toma de muestras. Preparación de muestras patológicas y envío al laboratorio.
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de los niveles de presencia. Elaboración y manejo de datos estadísticos. - Elección del tipo de muestreo según las condiciones ambientales. Seguimiento fenológico del cultivo. - Interpretación de los datos del muestreo. Elaboración de datos estadísticos. - Reconocimiento de umbrales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Muestreo. Métodos y técnicas que se deben utilizar. Conceptos estadísticos. - Conteos. Tipos y técnicas. Materiales y equipos de muestreo y conteo. - Protocolos de toma de muestras. Materiales. - Estado sanitario de las plantas. - Umbrales de tratamiento. Tipos y concepto.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y valoración de diferentes niveles de habilidad en el manejo de instrumentos propios y de los demás. - Planificación metódica de las tareas a realizar, con previsión de las dificultades y el modo de superarlas. - Reconocimiento y valoración de las técnicas de organización y gestión en la realización de las tareas de la profesión.

2. CARACTERIZACIÓN DE MÉTODOS DE PROTECCIÓN DE LOS VEGETALES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Elección del procedimiento y del momento de aplicación de los métodos de protección. Evaluación de resultados. - Selección y clasificación de métodos de protección a través de métodos directos e indirectos. - Aplicación de tratamientos fitosanitarios de origen vegetal. - Manipulación y mantenimiento de maquinaria de tratamiento.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Métodos de protección. Clasificación. Normativa aplicable. - Métodos indirectos. Selección de variedades. - Prácticas culturales. Manipulación del entorno. - Métodos directos. Clasificación. - Control químico. Clasificación de los productos. Toxicidad de los productos. Normas de seguridad e higiene antes, durante y tras el uso y manipulación de productos fitosanitarios. - Preparados de origen vegetal de uso fitosanitario. Clasificación. Métodos de elaboración de extractos vegetales. - Control natural. Lucha biológica. Lucha biotécnica. Lucha integrada. - Normativa aplicable en cada uno de los subsectores.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado escrupuloso en la elección de los métodos de trabajo, dando prioridad a aquellos con nula o menor agresividad para con el medio ambiente. - Curiosidad por descubrir la evolución histórica de la actividad técnica y de los medios y procedimientos que se han renovado. - Disposición a la planificación de las propias tareas y a la autoevaluación de lo conseguido. - Cumplimiento estricto de las normas de seguridad e higiene en el trabajo.

CRÉDITO FORMATIVO	Identificación y criterios de selección de los productos fitosanitarios	Duración	30
Código	047914		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Control fitosanitario	Duración	147
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Manipulación, y preparación de productos fitosanitarios	Duración	30
	Aplicación de productos fitosanitarios		57
	Manejo y aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos		30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Determina los productos fitosanitarios que se deben aplicar, analizando sus características técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los distintos tipos de productos fitosanitarios.
- b) Se han caracterizado las propiedades generales de los productos fitosanitarios.
- c) Se han reconocido las principales características de los formulados.
- d) Se han seleccionado los formulados que se desean emplear.
- e) Se han valorado las posibles incompatibilidades entre los formulados.
- f) Se han analizado las etiquetas y ficha de datos de seguridad de los formulados.
- g) Se han valorado las condiciones ambientales y del cultivo en la elección de los productos químicos.
- h) Se ha aplicado la legislación fitosanitaria vigente.

2. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.
- b) Se ha caracterizado la peligrosidad de los diferentes grupos de productos fitosanitarios.
- c) Se han descrito los efectos de los productos fitosanitarios sobre la salud de las personas.
- d) Se han señalado los efectos de los productos fitosanitarios sobre la agricultura.
- e) Se han caracterizado los riesgos de los productos fitosanitarios para el medio ambiente.
- f) Se han descrito las medidas para disminuir el riesgo derivado de la aplicación de los tratamientos.

CONTENIDOS

1. SELECCIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

procedimentales

- Elección de formulados. Uso del VADEMÉCUM.
- Interpretación de etiquetas y de fichas técnicas.

conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de producto químico fitosanitario. Clasificaciones de los productos fitosanitarios. - Características de los productos fitosanitarios. - Composición y formulación. Presentación. Toxicidad. - Formulados. - Incompatibilidades entre los formulados. - La etiqueta de los productos fitosanitarios. Estructura de la etiqueta. Símbolos e indicaciones de peligro. Fichas técnicas y de seguridad. - Condiciones ambientales con respecto a la elección de los productos. - Normativa fitosanitaria.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de la importancia que tiene el conocimiento científico para el manejo de la actividad agraria acorde con su entorno ambiental. - Planificación metódica de las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas. - Valoración positiva de las iniciativas o aportaciones que nos presentan.

2. RIESGOS DERIVADOS DE LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de la normativa de aplicación en los tratamientos fitosanitarios. - Cumplimiento de las normas medioambientales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Toxicidad de los productos fitosanitarios. - Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario. Propiedades físico-químicas de los productos fitosanitarios. Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto. Factores fisiológicos. Vías de absorción. - Residuos de productos fitosanitarios. Conceptos generales. - Síntomas y efectos de los productos fitosanitarios sobre la salud. Conducta a seguir en caso de intoxicación: primeros auxilios. - Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Generación de residuos. - Riesgos para el medio ambiente. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua. - Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos fitosanitarios.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Racionalización de las repercusiones y discriminación entre efectos positivos y negativos de nuestra actividad profesional. - Valoración de la capacidad de observación del entorno y de las relaciones entre múltiples factores. - Valoración del equilibrio medioambiental

CRÉDITO FORMATIVO	Manipulación y preparación de productos fitosanitarios	Duración	30
Código	047924		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Control fitosanitario	Duración	147
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Identificación y criterios de selección de los productos fitosanitarios	Duración	30
	Aplicación de productos fitosanitarios		57
	Manejo y aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos		30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Almacena y manipula los productos fitosanitarios interpretando las normas y protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las condiciones que debe cumplir el transporte y almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se han colocado los productos fitosanitarios en el medio de transporte.
- c) Se ha cumplimentado la documentación de transporte y el libro oficial de movimientos de productos químicos fitosanitarios.
- d) Se han colocado los productos fitosanitarios en el almacén siguiendo la normativa básica.
- e) Se han caracterizado los procedimientos a seguir en la retirada de productos fitosanitarios de la explotación.
- f) Se han descrito las actuaciones que se deben seguir en el caso de derrame accidental durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- g) Se han manipulado los productos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.
- h) Se ha aplicado la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios, ambiental y de prevención de riesgos laborales en el almacenamiento y manipulación.

2. Prepara productos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales y equipos empleados en la preparación de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se ha calculado la cantidad de formulado en función de la dosis del tratamiento.
- c) Se han utilizado los equipos de protección individual.
- d) Se ha realizado la mezcla del formulado que se vaya a emplear.
- e) Se han eliminado los envases vacíos según los sistemas de gestión.
- f) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.
- g) Se ha cumplido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales referida a la utilización de productos químicos fitosanitarios.

3. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.
- b) Se ha caracterizado la peligrosidad de los diferentes grupos de productos fitosanitarios.
- c) Se han descrito los efectos de los productos fitosanitarios sobre la salud de las personas.
- d) Se han señalado los efectos de los productos fitosanitarios sobre la agricultura.
- e) Se han caracterizado los riesgos de los productos fitosanitarios para el medio ambiente.
- f) Se han descrito las medidas para disminuir el riesgo derivado de la aplicación de los tratamientos.

4. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones.
- c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados, para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. ALMACENAJE Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS FITOSANITARIOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Colocación de los productos fitosanitarios en el medio de transporte. - Manipulación de productos fitosanitarios Valoración de resultados obtenidos. - Elaboración de fichas y anotación de operaciones realizadas.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Normas generales para el transporte de productos químicos fitosanitarios. - Documentos para el transporte de productos químicos fitosanitarios. - Características técnicas del almacén. Zonas de almacenamiento. - Normas para el almacenamiento de productos. - Normas de retirada de productos fitosanitarios de la explotación. - Medidas de emergencia en caso de accidente durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios. - Carné de manipulador de productos fitosanitarios. - Normativa fitosanitaria relativa al transporte, almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y valoración de las técnicas de organización del trabajo en la realización de las tareas de la profesión. - Predisposición a considerar positivamente nuevos valores técnicos de los elementos materiales en el entorno laboral. - Reconocimiento y valoración de los diferentes niveles de habilidad propios y ajenos.

2. PREPARACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS FITOSANITARIOS	
procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de la cantidad de formulado de tratamiento. Cálculo de dosis. - Selección del equipo de protección. - Preparación de caldos de tratamiento.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos para la protección de cultivos. Clasificación. Características. - Tipos. Componentes esenciales de un pulverizador. Espolvoreadores. - Distribuidores de microgránulos y otras técnicas y equipos de defensa fitosanitaria. - Equipos de protección personal. - Mezclas. Procedimientos de preparación. - Sistemas de gestión. Eliminación de envases vacíos. - El cuaderno de explotación. - Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la tarea profesional como parte esencial en el proceso tecnológico en el que está inscrita. - Reconocimiento y valoración de diferentes niveles de habilidad en el manejo de instrumentos propios y ajenos. - Disposición e iniciativa personal para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.

3. RIESGOS DERIVADOS DE LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS FITOSANITARIOS	
procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de la normativa de aplicación en los tratamientos fitosanitarios. - Cumplimiento de las normas medioambientales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Toxicidad de los productos químicos fitosanitarios. - Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario. Propiedades físico-químicas de los productos químicos fitosanitarios. Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto. Factores fisiológicos. Vías de absorción. - Residuos de productos químicos fitosanitarios. Conceptos generales. - Síntomas y efectos de los productos fitosanitarios sobre la salud. Conducta a seguir en caso de intoxicación: primeros auxilios. - Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Generación de residuos. - Riesgos para el medio ambiente. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua. - Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Racionalización de las repercusiones y discriminación entre efectos positivos y negativos de nuestra actividad profesional. - Valoración de la capacidad de observación del entorno y de las relaciones entre múltiples factores. - Valoración del equilibrio medioambiental

4. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	
procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de riesgos. - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. - Prevención y protección colectiva. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos. - Almacenamiento y retirada de residuos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes a la explotación agrícola. - Medios de prevención. - Factores físicos del entorno de trabajo. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización. - Seguridad. - Fichas de datos de seguridad. - Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos. - Factores químicos del entorno de trabajo. - Métodos y normas de orden y limpieza.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Racionalización de las repercusiones y discriminación entre efectos positivos y negativos de nuestra actividad profesional. - Valoración de la capacidad de observación del entorno y de las relaciones entre múltiples factores. - Valoración del equilibrio medioambiental

CRÉDITO FORMATIVO	Aplicación de productos fitosanitarios	Duración	57
Código	047934		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Control fitosanitario	Duración	147
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Identificación y criterios de selección de los productos fitosanitarios	Duración	30
	Manipulación, y preparación de productos fitosanitarios		30
	Manejo y aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos		30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Aplica productos químicos fitosanitarios, seleccionando la maquinaria y los equipos.

Criterios de evaluación:

- Se han seleccionado los materiales, equipos y maquinaria empleados en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.
- Se han previsto las condiciones climáticas que pueden afectar a la aplicación.
- Se ha regulado y calibrado la maquinaria y equipos.
- Se ha calculado el coste de los tratamientos aplicados.
- Se han utilizado los equipos de protección individual.
- Se han utilizado las máquinas y equipos en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.
- Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento en máquinas y equipos según las especificaciones técnicas.
- Se ha valorado la eficacia de los tratamientos químicos realizados.
- Se han elaborado fichas y documentación que recogen las fechas, tareas, tiempos y medios empleados en los tratamientos.
- Se ha seguido la normativa ambiental, de utilización de productos químicos fitosanitarios, de seguridad alimentaria, y de prevención de riesgos laborales.

2.- Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.

Criterios de evaluación:

- Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.
- Se ha caracterizado la peligrosidad de los diferentes grupos de productos fitosanitarios.
- Se han descrito los efectos de los productos fitosanitarios sobre la salud de las personas.
- Se han señalado los efectos de los productos fitosanitarios sobre la agricultura.
- Se han caracterizado los riesgos de los productos fitosanitarios para el medio ambiente.
- Se han descrito las medidas para disminuir el riesgo derivado de la aplicación de los tratamientos.

3.- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones.
- c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados, para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS FITOSANITARIOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Elección de la maquinaria y equipos de aplicación. - Regulación y calibrado (dosificado) de la maquinaria y equipo. - Cálculo de costes de tratamiento. - Utilización de los equipos de protección individual. - Realización de prácticas de preparación y aplicación. - Mantenimiento, limpieza y conservación de los equipos. Limpieza de las máquinas y equipos. - Valoración de resultados obtenidos. - Elaboración de fichas y anotación de operaciones realizadas.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Características de la maquinaria y equipos de aplicación. - Condiciones climáticas durante el tratamiento. - Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado escrupuloso en la elección de los métodos de trabajo, dando prioridad a aquellos con nula o menor agresividad para con el medio ambiente. - Disposición a la planificación de las propias tareas y a la auto evaluación de lo conseguido. - Interés por la exploración de soluciones técnicas ante problemas que se presenten y también como elemento de mejora del proceso.

2. RIESGOS DERIVADOS DE LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS FITOSANITARIOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de la normativa de aplicación en los tratamientos fitosanitarios. - Cumplimiento de las normas medioambientales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Toxicidad de los productos químicos fitosanitarios. - Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario. Propiedades físico-químicas de los productos químicos fitosanitarios. Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto. Factores fisiológicos. Vías de absorción. - Residuos de productos químicos fitosanitarios. Conceptos generales.

	<ul style="list-style-type: none"> - Síntomas y efectos de los productos fitosanitarios sobre la salud. Conducta a seguir en caso de intoxicación: primeros auxilios. - Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Generación de residuos. - Riesgos para el medio ambiente. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua. - Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Racionalización de las repercusiones y discriminación entre efectos positivos y negativos de nuestra actividad profesional. - Valoración de la capacidad de observación del entorno y de las relaciones entre múltiples factores. - Valoración del equilibrio medioambiental

3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de riesgos. - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. - Prevención y protección colectiva. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos. - Almacenamiento y retirada de residuos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes a la explotación agrícola. - Medios de prevención. - Factores físicos del entorno de trabajo. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización. - Seguridad. - Fichas de datos de seguridad. - Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos. - Factores químicos del entorno de trabajo. - Métodos y normas de orden y limpieza.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Racionalización de las repercusiones y discriminación entre efectos positivos y negativos de nuestra actividad profesional. - Valoración de la capacidad de observación del entorno y de las relaciones entre múltiples factores. - Valoración del equilibrio medioambiental

CRÉDITO FORMATIVO	Manejo y aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos	Duración	30
Código	047944		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Control fitosanitario	Duración	147
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Identificación y criterios de selección de los productos fitosanitarios	Duración	30
	Manipulación y preparación de productos fitosanitarios		30
	Aplicación de productos fitosanitarios		57

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Aplica métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos, describiendo y manejando las técnicas prescritas.

Criterios de evaluación:

- Se ha reconocido la conveniencia de aplicar métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.
- Se ha elegido el método físico, biológico y/o biotécnico que se va a utilizar.
- Se han valorado las condiciones de aplicación de productos biológicos y/o biotécnicos.
- Se han utilizado los materiales, herramientas y equipos en la aplicación de métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.
- Se han calculado los costes de las aplicaciones.
- Se ha valorado la eficacia de los métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos utilizados.
- Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

2. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.
- Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones.
- Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Se han clasificado los residuos generados, para su retirada selectiva.
- Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. APLICACIÓN DE MÉTODOS FÍSICOS, BIOLÓGICOS Y BIOTÉCNICOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración económica y medioambiental de la aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos. - Valoración y elección del método. - Interpretación de las capturas. - Cálculo de costes. - Valoración de los resultados obtenidos. - Registro de datos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Niveles de infestación y umbrales de aplicación. - Métodos físicos. Consideraciones generales. - Métodos biológicos. Parasitoides y depredadores. Principales especies de parasitoides y depredadores. Lucha autocida; esterilización de machos. Microorganismos entomopatógenos. - Métodos biotécnicos. Fundamento. Materiales utilizados. Trampas. Tipos. Época de empleo. - Materiales, herramientas y equipos. Técnicas de aplicación de los enemigos naturales. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales relativa a la aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación metódica de las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas. - Valoración del orden y de la limpieza, tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto.

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de riesgos. - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales. - Prevención y protección colectiva. - Protección ambiental: recogida y selección de residuos. - Almacenamiento y retirada de residuos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos inherentes a la explotación agrícola. - Medios de prevención. - Factores físicos del entorno de trabajo. - Equipos de protección individual o EPI's. - Señalización. - Seguridad. - Fichas de datos de seguridad. - Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos. - Factores químicos del entorno de trabajo. - Métodos y normas de orden y limpieza.

actitudinales	<ul style="list-style-type: none">- Racionalización de las repercusiones y discriminación entre efectos positivos y negativos de nuestra actividad profesional.- Valoración de la capacidad de observación del entorno y de las relaciones entre múltiples factores.- Valoración del equilibrio medioambiental
---------------	--

CRÉDITO FORMATIVO	Replanteo de un proyecto de jardinería	Duración	38
Código	057614		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Implantación de jardines y zonas verdes	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Preparación del terreno y medio de cultivo	Duración	40
	Construcción e instalación de infraestructuras, equipamientos y zonas verdes		30
	Implantación de los elementos vegetales de jardines y zonas verdes		90

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde, describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marcado.

Criterios de evaluación:

- Se han interpretado e identificado los elementos del plano del jardín o zona verde.
- Se han analizado las características topográficas y de la superficie del terreno.
- Se han identificado y aplicado las herramientas y los medios materiales utilizados en el replanteo.
- Se han realizado las mediciones sobre el terreno.
- Se han marcado los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- Se ha manifestado una disposición positiva para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.

CONTENIDOS

1. REPLANTEO DE ELEMENTOS DE JARDÍN INTERIOR, EXTERIOR O ZONA VERDE

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Observación de las características topográficas y de la superficie del terreno. - Realización de las mediciones sobre el terreno, replanteos y cubicaciones teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales - Señalización de los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde. - Interpretación de diseños, planos y proyectos de parques, jardines y zonas verdes.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Características de los diferentes tipos de jardines. - Elementos y zonas de un jardín. Zonificación: características de cada zona. - Técnicas estéticas: forma, textura, color, volúmenes y alturas. - Topografía del terreno. Pendientes, taludes y desniveles. - Técnicas de replanteo y marcado de los elementos de un proyecto. Herramientas y medios materiales utilizados en el replanteo: Escuadras, jalones, estacas, cuerdas, marcadores, cintas métricas, niveles y otras herramientas y materiales. - Mediciones. Cubicaciones.

actitudinales	<ul style="list-style-type: none">- Rigurosidad y precisión en los trabajos de mediciones, marcado, replanteo y cubicaciones.- Disposición positiva para la innovación en los medios materiales y para la organización de procesos en las labores de replanteo.

CRÉDITO FORMATIVO	Preparación del terreno y del medio de cultivo	Duración	40
Código	057624		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Implantación de jardines y zonas verdes	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Replanteo de un proyecto de jardinería	Duración	38
	Construcción e instalación de infraestructuras, equipamientos y zonas verdes		30
	Implantación de los elementos vegetales de jardines y zonas verdes		90

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Prepara el terreno y los contenedores, describiendo los medios y métodos utilizados.

Criterios de evaluación:

- Se han analizado las características topográficas y de la superficie del terreno.
- Se han identificado y aplicado las herramientas y los medios materiales utilizados en el replanteo.
- Se han realizado las mediciones sobre el terreno.
- Se han marcado los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- Se ha manifestado una disposición positiva para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.

CONTENIDOS

1. PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DE CONTENEDORES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Observación y elaboración de un informe de situación del terreno con la previsión de operaciones y medios necesarios. - Identificación de las problemáticas presentes en la preparación del terreno después de la obra civil. - Limpieza y desbroce del terreno teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Acondicionamiento del suelo para su posterior preparación respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de los movimientos de tierra teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de las labores previas al montaje de instalaciones. - Preparación y acondicionamiento del terreno para su posterior plantación teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Aplicación de los fertilizantes y enmiendas necesarias en jardinería de exterior e interior respetando la normativa ambiental. - Preparación de sustratos o mezclas de sustratos para el relleno de contenedores.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Elección, utilización y conservación de maquinaria y herramienta necesaria para la correcta preparación del terreno respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de acondicionamiento del suelo, de limpieza y desbroce del terreno - Metodología para realizar movimientos de tierra. Sustitución de suelos. Nivelación. Tierra vegetal. Factores a tener en cuenta en el acopio de tierra. - Técnicas de acondicionamiento para instalaciones e infraestructuras. - Labores de preparación del suelo. - Fertilizantes, enmiendas y sustratos en jardinería de exterior e interior. - Tipos de contenedores de jardinería de exterior e interior. Trabajos de preparación de los contenedores. - Tipos de sustratos y mezclas de sustratos para contenedores. - Maquinaria y herramienta para la preparación del terreno. Tipo. Características. Selección. Uso. Mantenimiento.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la importancia de la correcta organización y secuenciación en labores preparatorias del terreno. - Valoración de la importancia de la correcta preparación del terreno como factor decisivo en la implantación de elementos vegetales. - Toma de conciencia de la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en la preparación del terreno y mezclas de sustratos.

CRÉDITO FORMATIVO	Construcción e instalación de infraestructuras, equipamientos y zonas verdes	Duración	30
Código	057634		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Implantación de jardines y zonas verdes	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Replanteo de un proyecto de jardinería	Duración	38
	Preparación del terreno y medio de cultivo		40
	Implantación de los elementos vegetales de jardines y zonas verdes		90

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería, distinguiendo los componentes o elementos de la instalación.

Criterios de evaluación:

- Se ha instalado el drenaje y saneamiento en jardines de interior y exterior.
- Se han descrito los elementos de iluminación e impulsión de agua del jardín.
- Se han identificado los materiales de construcción.
- Se han elaborado los morteros.
- Se ha realizado el aplomo y nivelación de la pequeña construcción.
- Se han identificado los equipamientos y mobiliario del jardín.
- Se ha instalado la malla antihierba.
- Se ha instalado el sistema hidropónico.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha aplicado la normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- Se ha respetado el patrimonio ambiental y cultural de la sociedad

CONTENIDOS

1. CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS DE JARDINES DE INTERIOR Y EXTERIOR

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de sistemas de drenaje en jardines de interior y exterior teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Ejecución de las pequeñas construcciones del jardín respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Aplomos, nivelación. - Instalación de malla antihierba y acolchado. - Instalación de sistemas de fertirrigación y sistemas de cultivo en hidroponía respetando la normativa ambiental. - Selección, utilización y mantenimiento de herramienta y maquinaria en función de la labor a realizar respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Identificación y clasificación de los elementos constructivos del jardín.
-----------------	--

conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de drenaje de jardines. - Redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable. Sistemas de aprovechamiento de aguas. - Iluminación del jardín. Tipos. Características. Iluminación mediante energías renovables. - Elementos acuáticos. Sistemas de impulsión de agua del jardín. - Técnicas de construcción. - Aplomo. Nivelación. - Elementos no vegetales. Equipamiento y mobiliario. Instalación. - Mallas antihierba. Acolchado o mulching. Instalación. - Sistema de fertirrigación. Sistema de cultivo en hidroponía. Instalación. - Maquinaria, herramientas y útiles. Características. Selección. Uso. Mantenimiento.
Actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad. - Toma de conciencia de la normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.

CRÉDITO FORMATIVO	Implantación de los elementos vegetales de jardines y zonas verdes	Duración	90
Código	057644		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Implantación de jardines y zonas verdes	Duración	198
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Replanteo de un proyecto de jardinería	Duración	38
	Preparación del terreno y medio de cultivo		40
	Construcción e instalación de infraestructuras, equipamientos y zonas verdes		30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Siembra e implanta material vegetal, analizando las técnicas asociadas y describiendo las labores que aseguren la nascencia y arraigo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las especies y variedades de céspedes y tapizantes.
- b) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de céspedes y tapizantes.
- c) Se han descrito las mezclas de semillas de céspedes y tapizantes.
- d) Se ha repartido de forma homogénea la dosis de semilla.
- e) Se han dividido las matas de las especies estoloníferas.
- f) Se han distribuido las matas de forma homogénea.
- g) Se ha realizado la colocación de tepes.
- h) Se han realizado las labores que aseguren la germinación y arraigo.
- i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- j) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- k) Se han identificado las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.
- l) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.
- m) Se ha comprobado que las plantas cumplen las condiciones de calidad e idoneidad.
- n) Se han acondicionado las plantas para su almacenaje o plantación.
- o) Se han descrito los métodos de plantación.
- p) Se han preparado los hoyos con las dimensiones requeridas.
- q) Se han aportado los fertilizantes y el agua de implantación.
- r) Se ha colocado el tutor en función de la especie.
- s) Se ha realizado la reposición de marras.
- t) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- u) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales, así como la específica de jardinería.

CONTENIDOS

1. IMPLANTACIÓN DE LOS ELEMENTOS VEGETALES DE LOS JARDINES Y ZONAS VERDES

procedimentales	- Identificación de especies y variedades de céspedes y tapizantes.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de la dosis de semilla de forma homogénea. - División de las matas de las especies estoloníferas. - Distribución de las matas de forma homogénea. - Colocación de tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de las labores que aseguren la germinación y el arraigo, teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria necesaria en la siembra e implantación de material vegetal, respetando la normativa ambiental y de riesgos laborales. - Identificación de especies y variedades de árboles, arbustos y plantas herbáceas, así como su interés ornamental. - Comprobación del cumplimiento de las condiciones de calidad e idoneidad de las plantas. - Acondicionamiento de las plantas para su almacenaje o plantación. - Realización de plantaciones y/o trasplantes respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Preparación de los hoyos con las dimensiones requeridas respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Aportación de fertilizantes y el riego postplantación respetando la normativa ambiental. - Colocación del tutor en función de la especie. - Realización de la reposición de marras. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria necesaria para efectuar las plantaciones teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención en riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Especies y variedades de cespitosas y tapizantes. Exigencias y factores que limiten su utilización. - Mezclas de semillas de cespitosas y tapizantes. Tipos. - Semillado: cespitosas, Tapizantes. Homogeneidad. - Técnicas de hidrosiembra. - Técnicas de implantación de céspedes: por división de matas, por estolones etc. - Césped a partir de matas. Plantación. Técnicas. - Césped a partir de tepes. Manejo de tepes. Técnicas de colocación. - Labores postsiembra y plantación. Rastrillado. Rulado. Riego - Labores de mantenimiento hasta entrega. - Maquinaria y herramientas para la siembra e implantación de material vegetal. Selección. Uso. Mantenimiento. - Material vegetal: árboles, arbustos y plantas herbáceas. Interés ornamental. - Exigencias de especies y variedades de árboles, arbustos y plantas herbáceas, así como los factores limitantes en la utilidad de los mismos. - Índices de calidad de las plantas. - Transporte, suministro y almacenamiento de las plantas. Acondicionamiento - Plantación: Época de plantación. - Dimensionamiento de los hoyos. Apertura y rellenado de hoyos. Drenaje y aireación. - Técnicas de plantación y transplante. - Fertilización. Necesidades hídricas postplantación. - Entutorado. Tipos. Materiales. - Alcorques y acolchado. Dimensionamiento de los alcorques.

	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de reposición de marras. - Maquinaria y herramienta específica para las labores de plantación. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental y de Prevención de riesgos laborales
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de conciencia de la importancia del conocimiento de las especies vegetales para su correcta elección. - Actitud ordenada y metódica durante la ejecución de las tareas de plantación de árboles, arbustos y plantas herbáceas. - Respeto en el cumplimiento de la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las labores de siembra e implantación.

CRÉDITO FORMATIVO	Mantenimiento de los elementos vegetales	Duración	70
Código	057714		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	Duración	210
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Labores de poda de árboles y arbustos ornamentales	Duración	60
	Mantenimiento de instalaciones, infraestructuras y equipamiento		30
	Técnicas de trepa y trabajo en altura		50

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Mantiene y restaura el jardín o zona verde, describiendo los métodos y las técnicas de conservación.

Criterios de evaluación:

- Se han caracterizado las labores de mantenimiento y de limpieza.
- Se ha elaborado el calendario de tareas en función de las necesidades del jardín o zona verde.
- Se ha seleccionado y plantado el material vegetal de temporada.
- Se han realizado las labores de conservación del césped.
- Se han eliminado o reciclado los residuos vegetales.
- Se ha realizado la reposición de elementos vegetales deteriorados.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha valorado el trabajo en equipo.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales, así como la específica de jardinería.

2. Riega y abona el jardín o zona verde, analizando las necesidades de las plantas y las técnicas de aplicación.

Criterios de evaluación:

- Se han valorado las necesidades de las plantas.
- Se han calculado los fertilizantes.
- Se han descrito las técnicas de abonado.
- Se han aplicado las enmiendas y el abonado.
- Se ha utilizado el sistema de riego, fertirriego e hidroponía.
- Se ha comprobado la eficacia del riego.
- Se han realizado labores de sustitución de sustratos.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN DEL JARDÍN O ZONA VERDE

procedimentales	- Caracterización de la documentación y planos y croquis del jardín.
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de las labores de mantenimiento y mejora y limpieza en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Elaboración del calendario de tareas en función de las necesidades del jardín o zona verde. - Selección y plantación del material vegetal de temporada en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Realización de las labores de sustitución de sustratos en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Realización de las labores de conservación del césped en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Manejo de plantas en contenedores. - Gestión de los residuos vegetales: compost, mulch, astillado, vertedero, quema (material vegetal infectado) en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Reposición de elementos vegetales deteriorados en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria en función de la labor a realizar en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Mantenimiento y conservación de céspedes. Siega. Perfilado de bordes. Escarificado y aireado. - Eliminación o reciclado de los residuos vegetales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Planos y croquis del jardín. - Labores de mantenimiento y mejora de un jardín o zona verde. - Calendario de mantenimiento y mejora de un jardín o zona verde - Estudio de la selección y plantación del material vegetal de temporada. - Labores de conservación de céspedes. - Máquinas, herramientas y útiles para el mantenimiento y mejora de un jardín o zona verde. Mantenimiento. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales, así como la específica de jardinería.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Rigurosidad y limpieza en las diferentes labores de mantenimiento. - Valoración del trabajo en equipo. - Actitud ordenada y metódica: <ul style="list-style-type: none"> • En los trabajos. • Con los materiales y herramientas que se utilizan para mantener y restaurar los jardines.

2. RIEGO Y ABONADO DEL JARDÍN O ZONA VERDE

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de las necesidades de las plantas. Determinación de las necesidades de abonado y enmiendas en las etapas de desarrollo. Aplicación. - Realización del cálculo y aplicación de abonos, enmiendas y riegos necesarios en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Manejo de plantas en contenedores. Sustitución de sustratos. - Manejo del sistema de riego, fertirrigación e hidroponía. - Comprobación de la eficacia del riego. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria en función de la labor a realizar en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo y aplicación de abonos, enmiendas. - Cálculo de las necesidades de riego.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades de riego y abonado de las plantas. - Técnicas de aplicación de abonos y enmiendas. - Técnicas de riego. - Máquinas, herramientas y útiles para regar y abonar el jardín o zona verde. Mantenimiento. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud ordenada y metódica: <ul style="list-style-type: none"> • En los trabajos. • Con los materiales y herramientas que se utilizan para regar y abonar el jardín o zona verde. - Rigurosidad y precisión en cálculos y aplicación de abonos, enmiendas y riegos. - Valoración del trabajo en equipo.

CRÉDITO FORMATIVO	Labores de poda de árboles y arbustos ornamentales	Duración	60
Código	057724		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	Duración	210
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Mantenimiento de los elementos vegetales	Duración	70
	Mantenimiento de instalaciones, infraestructuras y equipamiento		30
	Técnicas de trepa y trabajo en altura		50

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Mantiene y restaura el jardín o zona verde, describiendo los métodos y las técnicas de conservación.

Criterios de evaluación:

- Se han caracterizado las labores de mantenimiento y de limpieza.
- Se ha elaborado el calendario de tareas en función de las necesidades del jardín o zona verde.
- Se han aplicado los tipos de poda según especies y funcionalidad.
- Se han eliminado o reciclado los residuos vegetales.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha valorado el trabajo en equipo.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales, así como la específica de jardinería.

CONTENIDOS

1. MANTENIMIENTO Y RESTAURACIÓN DEL JARDÍN O ZONA VERDE

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de las labores de mantenimiento y mejora y limpieza en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Elaboración del calendario de tareas en función de las necesidades del jardín o zona verde. - Aplicación de los diferentes tipos y técnicas de poda según especies, necesidades y funcionalidad en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Gestión de los residuos vegetales: compost, mulch, astillado, vertedero, quema (material vegetal infectado) en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria en función de la labor a realizar en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Eliminación o reciclado de los residuos vegetales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Labores de mantenimiento y mejora de un jardín o zona verde. - Calendario de mantenimiento y mejora de un jardín o zona verde - Necesidades de poda según especies y funcionalidad de las mismas. Técnicas de poda.

	<ul style="list-style-type: none"> - Máquinas, herramientas y útiles para el mantenimiento y mejora de un jardín o zona verde. Mantenimiento. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales, así como la específica de jardinería.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Rigurosidad y limpieza en las diferentes labores de mantenimiento. - Valoración del trabajo en equipo. - Actitud ordenada y metódica: <ul style="list-style-type: none"> • En los trabajos. • Con los materiales y herramientas que se utilizan para mantener y restaurar los jardines.

CRÉDITO FORMATIVO	Mantenimiento de instalaciones, infraestructuras y equipamiento	Duración	30
Código	057734		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	Duración	210
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Mantenimiento de los elementos vegetales	Duración	70
	Labores de poda de árboles y arbustos ornamentales		60
	Técnicas de trepa y trabajo en altura		50

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza el mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín o zona verde, describiendo las herramientas y las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

- Se han caracterizado las diferentes operaciones de mantenimiento y mejora.
- Se han seleccionado las herramientas según la operación que va a realizarse.
- Se ha reemplazado o reparado el mobiliario en el jardín y/o zona verde, valorando el trabajo en equipo.
- Se han sustituido o reparado los elementos deteriorados de los sistemas y construcciones del jardín o zona verde, respetando el entorno artístico y cultural.
- Se han realizado las operaciones de conservación de piscinas y estanques.
- Se han utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la operación que se va a realizar.
- Se ha aplicado la normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS NO VEGETALES DEL JARDÍN O ZONA VERDE

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Selección, utilización y mantenimiento de las herramientas y maquinaria en función de la operación que se va a realizar en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente - Sustitución o reparación de: <ul style="list-style-type: none"> • infraestructuras e instalaciones en el jardín y/o zona verde. • los elementos deteriorados de los sistemas y construcciones del jardín o zona verde, respetando el entorno artístico y cultural. • piscinas y estanques. • equipamientos del jardín. - En condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones de mantenimiento y mejora de las instalaciones y equipamientos del jardín. - Máquinas, herramientas y útiles para el mantenimiento y mejora instalaciones, infraestructuras y equipamientos de un jardín o zona verde. Mantenimiento. - Normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.

actitudinales	<ul style="list-style-type: none">- Minuciosidad y limpieza en las labores de mantenimiento de los elementos no vegetales.- Valoración del trabajo en equipo.- Actitud ordenada y metódica:<ul style="list-style-type: none">• En los trabajos.• Con los materiales y herramientas que se utilizan para el mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín o zona verde.
---------------	--

CRÉDITO FORMATIVO	Técnicas de trepa y trabajo en altura	Duración	50
Código	057744		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	Duración	210
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Mantenimiento de los elementos vegetales	Duración	70
	Labores de poda de árboles y arbustos ornamentales		60
	Mantenimiento de instalaciones, infraestructuras y equipamiento		30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza desplazamientos en altura, identificando los sistemas y métodos de trepa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el equipo de trabajo que se va a utilizar.
- b) Se han valorado las situaciones de riesgo.
- c) Se han analizado los desplazamientos a realizar en la copa del árbol.
- d) Se ha señalado la zona de trabajo.
- e) Se ha instalado el equipo de trepa para subir a la copa.
- f) Se ha realizado la trepa y descenso del árbol.
- g) Se ha valorado el estado del material una vez recogido.
- h) Se ha realizado el mantenimiento del equipo.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y la normativa específica de las tareas que van a realizarse.

2. Efectúa trabajos en altura, describiendo las máquinas, las herramientas y los métodos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado y marcado las zonas de actuación.
- b) Se han identificado las técnicas de poda.
- c) Se han podado las ramas seleccionadas.
- d) Se han aplicado las técnicas de tratamiento de las heridas de poda.
- e) Se ha realizado el descenso controlado de trozas y ramas.
- f) Se ha identificado, seleccionado y mantenido la maquinaria y las herramientas.
- g) Se ha valorado el plan de actuación para casos de emergencia.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y la normativa específica de las tareas a realizar.

CONTENIDOS

1. DESPLAZAMIENTOS EN ALTURA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Selección del equipo de trabajo que se va a utilizar tanto de herramientas de trepa como de corte. - Valoración de las situaciones de riesgo. - Señalización de las zonas de trabajo en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Instalación del equipo de trepa. - Realización de la trepa, desplazamiento y descenso del árbol en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Valoración del estado del material una vez recogido. - Análisis de las situaciones de riesgo. - Análisis de los desplazamientos que se han de realizar en el árbol. - Conservación y almacenamiento del equipo a utilizar en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Funciones y objetivos de la poda en altura. - Descripción de las técnicas básicas de trepa y de los trabajos a realizar con dichas técnicas. - Equipos, útiles y materiales de trepa y corte. - Técnicas de trabajo y desplazamiento por el árbol. Movimientos de descenso: utilización del descensor y otros equipos necesarios. Movimientos por la copa. - Técnicas de instalación del equipo de trepa. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de conciencia y aplicación de la normativa local y de prevención de riesgos laborales. - Valoración del trabajo en equipo. - Actitud ordenada y metódica: <ul style="list-style-type: none"> • En los trabajos. • Con los materiales y herramientas que se utilizan para todas las operaciones mediante técnicas de trepa.

2. TRABAJOS EN ALTURA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración y marcado las zonas de actuación en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Realización de la poda en altura mediante diferentes técnicas en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Tratamiento de las heridas de poda en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Realización del descenso controlado (apeos) de trozas y ramas en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Identificación, selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria y herramientas en condiciones de seguridad y respetando el medio ambiente. - Valoración y aplicación del plan de actuación para casos de emergencia.
-----------------	---

<p>conceptuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas de actuación: marcado. - Funciones y objetivos de la poda en altura. - Técnicas de poda en altura del arbolado. - Técnicas de eliminación de ramas completas. Técnica de acortamiento de ramas. - Técnicas de tratamiento de las heridas de poda. - Técnicas de descenso controlado y guiado (apeos) de trozas y ramas. Características. - Maquinaria y herramientas de poda. Mantenimiento. - Plan de actuación para casos de emergencia. - Seguridad en las labores de los trabajos en altura. Plan de emergencia. Primeros auxilios. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
<p>actitudinales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de conciencia y aplicación de la normativa local y de prevención de riesgos laborales. - Valoración del trabajo en equipo. - Actitud ordenada y metódica: <ul style="list-style-type: none"> • En los trabajos. • Con los materiales y herramientas que se utilizan para todas las operaciones mediante técnicas de trepa

CRÉDITO FORMATIVO	Propagación de plantas	Duración	40
Código	057814		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Producción de plantas y tepes	Duración	165
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Acondicionamiento y preparación del material vegetal para la venta	Duración	30
	Cultivo de planta en maceta, cepellón y a raíz desnuda		60
	Cultivo de tepes		35

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Propaga plantas por multiplicación sexual, analizando las características y necesidades de las semillas.

Criterios de evaluación:

- Se han recogido frutos y semillas.
- Se ha analizado la viabilidad de las semillas.
- Se han descrito las técnicas de preparación de lotes de frutos y semillas.
- Se han acondicionado y almacenado las semillas.
- Se han realizado los tratamientos pregerminativos.
- Se han calculado las dosis y densidad de semilla.
- Se han descrito los tipos de semillero.
- Se han sembrado los semilleros.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

2. Propaga plantas de forma asexual, describiendo las técnicas de multiplicación.

Criterios de evaluación:

- Se ha elegido la planta madre para obtención de material vegetal de propagación.
- Se han descrito las técnicas de obtención del material vegetal de la planta madre.
- Se ha almacenado el material vegetal de propagación.
- Se ha preparado el material vegetal de propagación.
- Se ha preparado el medio de enraizamiento.
- Se han manejado los estimuladores del enraizamiento.
- Se han colocado los propágulos en el medio de cultivo.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

3. Prepara el medio de cultivo de plantas en vivero, describiendo los medios y materiales de producción.

Criterios de evaluación:

- Se han recogido las muestras de suelo.

- b) Se han descrito los tipos de sustratos empleados en viverismo.
- c) Se han almacenado los materiales para la preparación del medio de cultivo.
- d) Se han analizado las técnicas de preparación del medio de cultivo.
- e) Se ha realizado la mezcla de sustratos para cultivo de plantas en vivero.
- f) Se han llenado los contenedores.
- g) Se han realizado las labores del suelo que aseguren el arraigo.
- h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor a realizar.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. PROPAGACIÓN DE PLANTAS POR MULTIPLICACIÓN SEXUAL

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección de frutos y semillas teniendo en cuenta la normativa de prevención de riesgos laborales. - Determinación y control de la viabilidad de las semillas. - Realización de los tratamientos pregerminativos teniendo en cuenta la normativa de prevención de riesgos laborales. - Cálculo de la dosis y la densidad de semillas. - Realización de siembras en los semilleros. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria necesaria para la recogida, preparación y siembra de semillas respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de recogida de semillas y frutos: plantas anuales, bianuales, vivaces y plantas leñosas. Técnicas en suelo y altura. - Épocas y zonas de recogida de semillas y frutos. Rodales. Bosque árboles plus. Huerto semillero. - Métodos de control de viabilidad de semillas. Calidad de las semillas. Pureza. Poder germinativo. - Lotes de frutos y semillas. Materiales y métodos. Limpieza y acondicionamiento. - Tratamientos pregerminativos: Escarificado, estratificado, estimulación química Letargos. Latencias. - Instalaciones. Tipos de semilleros. - Técnicas de siembra. Dosis. Densidad. Profundidad. - Seguimiento y cuidado de las siembras. - Maquinaria y herramientas para la recogida, selección y siembra de semillas. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición positiva para la innovación en los medios materiales y para la organización de los procesos de multiplicación sexual. - Rigurosidad y precisión en la obtención de semillas y frutos, realización de tratamientos pregerminativos de las semillas y en las siembras. - Toma de conciencia de la normativa ambiental de producción de vivero y de prevención de riesgos laborales.

2. PROPAGACIÓN DE PLANTAS DE FORMA ASEXUAL	
procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Elección de planta madre para la obtención de material vegetal de propagación. - Recolección del material vegetal de propagación. - Almacenaje del material vegetal de propagación. - Preparación del material vegetal de enraizamiento. - Utilización de los estimuladores de enraizamiento respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Colocación de los propágulos en el medio de cultivo. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria necesaria utilizada en la propagación asexual de las plantas, teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Selección de planta madre. Manejo.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Órganos de multiplicación asexual: estolones, rizomas, cormos, bulbos.... - Material vegetal. Obtención. Almacenaje y conservación. - Técnicas de multiplicación vegetativa: estaquillado, acodo, injerto, división de tallos o raíces especializadas. - Métodos de propagación in vitro. Técnica. Materiales. Medios de cultivo. Ventajas y desventajas de la micropropagación. - Sustratos y recipientes para enraizamiento. - Instalaciones. - Hormonas. Tipos. Elección. Usos. - Maquinaria y herramientas utilizadas en la propagación asexual de las plantas. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Rigurosidad y precisión en la obtención de material vegetal y en la ejecución de las técnicas de multiplicación asexual. - Toma de conciencia de la normativa ambiental de producción de vivero y de prevención de riesgos laborales. - Disposición positiva para la innovación en los medios materiales y para la organización de los procesos de multiplicación asexual.

3. PREPARACIÓN DEL MEDIO DE CULTIVO	
procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección de muestras de suelo respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de acopio de materiales para la preparación del medio de cultivo teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Mezcla de sustratos para el cultivo de plantas de vivero respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Llenado de los contenedores respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Ejecución de las labores del suelo que asegure el arraigo respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria en la preparación de medios de cultivo teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

<p>conceptuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de recogida de muestras de suelo. - Sustratos. Componentes. Clasificación. Tipos. - Características que debe cumplir un buen sustrato. - Métodos de almacenaje y conservación de componentes y mezclas - Mezclas de sustratos. Normas. - Técnicas de preparación del medio de cultivo. Recipientes de cultivo. Tipos. Elección. Enmaletado. Técnica. - Labores de arraigo. - Maquinaria y herramientas utilizadas en la preparación del medio de cultivo. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
<p>actitudinales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia de la correcta elección de sustratos y mezclas de sustratos en la producción de plantas. - Toma de conciencia de la normativa ambiental de producción de vivero y de prevención de riesgos laborales.

CRÉDITO FORMATIVO	Acondicionamiento y preparación del material vegetal para la venta	Duración	30
Código	057824		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Producción de plantas y tepes	Duración	165
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Propagación de plantas	Duración	40
	Cultivo de planta en maceta, cepellón y a raíz desnuda		60
	Cultivo de tepes		35

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Prepara los pedidos de semillas, plantas y tepes para su expedición y transporte, describiendo los métodos y las técnicas.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las técnicas de preparación y almacenaje de pedidos de semillas para su comercialización.
- Se han calibrado las máquinas de envasado de semillas.
- Se han pesado y acondicionado las semillas.
- Se han envasado y etiquetado las semillas.
- Se han identificado las técnicas de preparación y almacenaje de pedidos de plantas y tepes para comercialización.
- Se han acondicionado y preparado los pedidos de plantas y tepes.
- Se han optimizado las condiciones de conservación de tepes.
- Se han embalado y etiquetado los pedidos de plantas y tepes.
- Se han seleccionado y utilizado herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha realizado el mantenimiento de herramientas y maquinaria.
- Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. PREPARACIÓN DE PEDIDOS DE SEMILLAS, PLANTAS Y TEPES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Embalaje y expedición de pedidos de semilla. - Realización del pesaje y acondicionamiento de semillas. - Realización del envasado y etiquetado de las semillas. - Optimización de las condiciones de conservación de tepes. - Acondicionamiento y preparación de los pedidos de plantas y tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización del embalaje y etiquetaje de los pedidos de semillas, plantas y tepes. Embalaje y etiquetado de plantas y tepes. - Selección y compra de materiales necesarios para la producción de semillas, plantas y tepes. - Selección, manejo y mantenimiento de herramienta y maquinaria y utilización de la misma para la producción de semillas, plantas y tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
-----------------	--

<p>conceptuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos para embalaje y expedición. - Maquinaria de envasado de semillas. Características. Calibrado. - Técnicas de pesado de semillas. Acondicionamiento de semillas. - Envasado y etiquetado de semillas. Técnicas. Almacenaje. - Condiciones de conservación de tepes. - Técnicas de preparación, acondicionado y almacenaje de pedidos de plantas y tepes. - Técnicas de preparación, almacenaje, embalaje y etiquetado de plantas y tepes. - Costes de producción y margen de los cultivos. - Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
<p>actitudinales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rigurosidad y precisión en los trabajos de preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes. - Actitud ordenada y metódica durante los trabajos de preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes. - Toma de conciencia de la normativa ambiental de producción de vivero y de prevención de riesgos laborales. - Disposición positiva para la innovación en los medios materiales.

CRÉDITO FORMATIVO	Cultivo de planta en maceta, cepellón y a raíz desnuda	Duración	60
Código	057834		
Familia profesional	AGRARIA		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Producción de plantas y tepes	Duración	165
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Propagación de plantas	Duración	40
	Acondicionamiento y preparación del material vegetal para la venta		30
	Cultivo de tepes		35

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Prepara el medio de cultivo de plantas en vivero, describiendo los medios y materiales de producción.

Criterios de evaluación:

- Se han recogido las muestras de suelo.
- Se han descrito los tipos de sustratos empleados en viverismo.
- Se han almacenado los materiales para la preparación del medio de cultivo.
- Se han analizado las técnicas de preparación del medio de cultivo.
- Se ha realizado la mezcla de sustratos para cultivo de plantas en vivero.
- Se han llenado los contenedores.
- Se han realizado las labores del suelo que aseguren el arraigo.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor a realizar.
- Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

2. Realiza el cultivo de planta en vivero y el manejo del control ambiental, describiendo las exigencias de las especies.

Criterios de evaluación:

- Se ha comprobado el estado de desarrollo del material vegetal.
- Se ha realizado la extracción de la planta y su acondicionamiento.
- Se han caracterizado los diferentes tipos de contenedores de producción de plantas.
- Se ha trasplantado el material vegetal.
- Se han analizado las necesidades de las plantas en el vivero.
- Se han acondicionado las plantas según su desarrollo.
- Se ha calculado y aplicado el riego y la fertilización.
- Se han controlado los factores ambientales del vivero.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. PREPARACIÓN DEL MEDIO DE CULTIVO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección de muestras de suelo respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de acopio de materiales para la preparación del medio de cultivo teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Mezcla de sustratos para el cultivo de plantas de vivero respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Llenado de los contenedores respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Ejecución de las labores del suelo que asegure el arraigo respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria en la preparación de medios de cultivo teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de recogida de muestras de suelo. - Sustratos. Componentes. Clasificación. Tipos. - Características que debe cumplir un buen sustrato. - Métodos de almacenaje y conservación de componentes y mezclas - Mezclas de sustratos. Normas. - Técnicas de preparación del medio de cultivo. Recipientes de cultivo. Tipos. Elección. Enmaletado. Técnica. - Labores de arraigo. - Maquinaria y herramientas utilizadas en la preparación del medio de cultivo. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia de la correcta elección de sustratos y mezclas de sustratos en la producción de plantas. - Toma de conciencia de la normativa ambiental de producción de vivero y de prevención de riesgos laborales.

2. CULTIVO DE PLANTA EN VIVERO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobación del estado de desarrollo del material vegetal. - Extracción de la planta y su acondicionamiento respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de trasplantes de material vegetal teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Ejecución de las labores culturales sobre la parte aérea y subterránea según el desarrollo de las plantas teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Aplicación de fertilizantes, riego y tratamientos fitosanitarios según la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Manejo de las instalaciones para la producción de planta respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de los factores ambientales del vivero teniendo en cuenta la normativa ambiental. - Selección, utilización y mantenimiento herramientas y maquinaria necesaria para el cultivo en vivero respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Desarrollo del material vegetal. Comprobación del cumplimiento de los criterios de calidad de planta.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de extracción de la planta y acondicionamiento. Técnicas. - Contenedores en producción de plantas. Tipos y usos. - Transplante. Técnicas. - Transplante de grandes ejemplares. Métodos. - Necesidades de las plantas de vivero. - Labores culturales sobre la parte aérea y subterránea. - Instalaciones de producción de planta. Manejo. - Factores ambientales en instalaciones de protección. Métodos de control climático. - Maquinaria y herramientas necesarias para el transplante de plantas y labores de mantenimiento de vivero. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar la capacidad de trabajo en equipo y la correcta organización de los equipos humanos. - Toma de conciencia de la normativa ambiental de producción de vivero y de prevención de riesgos laborales. - Actitud ordenada y metódica durante la ejecución de las labores de extracción y trasplante de elementos vegetales. - Valorar la importancia de los cumplimientos de criterios de calidad de la planta, así como la correcta aplicación del agua, fertilizantes y productos fitosanitarios.

CRÉDITO FORMATIVO	Cultivo de tepes	Duración	35
Código	057844		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Producción de plantas y tepes	Duración	165
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Propagación de plantas	Duración	40
	Acondicionamiento y preparación del material vegetal para la venta		30
	Cultivo de planta en maceta, cepellón y a raíz desnuda		60

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza la producción de tepes, describiendo las operaciones de cultivo.

Criterios de evaluación:

- Se han almacenado los materiales para producción de tepes.
- Se han descrito los soportes de sostén de los tepes.
- Se han extendido las mantas soporte de cultivo.
- Se ha aplicado el espesor de la mezcla de sustratos.
- Se han descrito los tipos de implantación de tepes.
- Se han realizado las operaciones de mantenimiento de praderas para tepes.
- Se han analizado los sistemas de arranque o extracción de las placas de tepes.
- Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. PRODUCCIÓN DE TEPES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Acopio de los materiales para la producción de tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental. - Extensión de las mantas de cultivo. - Preparación de los sustratos y mezclas de sustratos para la producción de tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Aplicación del espesor de la mezcla de sustratos. - Realización de las siembras y plantaciones para crear tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de las operaciones de mantenimiento de praderas para tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Extracción de placas de tepes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Preparación de los tepes para su comercialización. - Implantación de tepes de cespitosas, tepes de plantas tapizantes y tepes de planta de temporada. Técnicas. Tipos.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Selección, utilización y mantenimiento de herramientas y maquinaria necesaria para la producción de tepes respetando la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones de almacenaje de materiales. - Soportes de sostén. Tipos de mantas. - Instalaciones para la producción de tepes. - Tipos de sustratos y mezclas de sustratos empleados en la producción de tepes. - Operaciones de mantenimiento de tepes. Riego, abonado, control de plagas, enfermedades y malas hierbas. - Técnicas de extracción de placas de tepes. Técnicas. Tipos. - Condiciones de transporte de los tepes para su comercialización - Equipos, maquinaria, aperos y herramientas necesarias para la preparación, implantación y extracción de tepes. Selección. Uso. Mantenimiento. - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia de la correcta ejecución de las labores de preparación del sustrato, labores de siembra e implantación, labores de extracción en la producción de tepes. - Valoración de la capacidad de trabajo en equipo y la correcta organización de los equipos humanos. - Toma de conciencia de la normativa ambiental de producción de vivero y de prevención de riesgos laborales.

CRÉDITO FORMATIVO	Realización de composiciones con flores y plantas	Duración	36
Código	057912		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Composiciones florales y con plantas	Duración	66
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Composiciones para eventos y grandes espacios	Duración	30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza bocetos de composiciones florales y con plantas utilizando técnicas artísticas con criterio estético, económico y funcional.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito los fundamentos históricos-artísticos y sociales en floristería.
- Se han descrito los fundamentos de la teoría del color, la luz y la forma.
- Se han caracterizado los principales estilos artísticos y de composición.
- Se han empleado las técnicas y procedimientos básicos de dibujo a mano alzada.
- Se han utilizado los principales métodos de representación plana y volumétrica.
- Se ha desarrollado la capacidad artístico-creativa, limpieza y claridad en la representación.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

2. Realiza composiciones con flores, describiendo las distintas fases de montaje.

Criterios de evaluación:

- Se han caracterizado las principales especies vegetales utilizadas para flor cortada.
- Se han caracterizado los principales métodos de secado, liofilizado y desnaturalización del material vegetal.
- Se han descrito los principales métodos de construcción floral a partir de materiales inertes.
- Se han seleccionado los recipientes y elementos de soporte, estructura y sujeción.
- Se han caracterizado los elementos de ornamentación y relleno que completan la composición.
- Se ha comprobado que el material vegetal se encuentra en buenas condiciones y atiende a criterios de calidad.
- Se ha determinado la estructura de la composición y la secuencia de montaje.
- Se ha realizado la implantación de los elementos de la composición.
- Se han caracterizado y utilizado los materiales de embalaje y empaquetado.
- Se ha utilizado la maquinaria y herramientas para el acondicionamiento de los materiales.
- Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final o conservación de la composición.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3. Realiza composiciones con plantas, relacionando las técnicas de estética con el diseño preestablecido.

Criterios de evaluación:

- Se ha descrito la tipología y morfología de las principales plantas de interior.
- Se ha comprobado que las plantas atienden a criterios de calidad.

- c) Se han seleccionado los sustratos, contenedores y sistemas de drenaje para la implantación.
- d) Se han implantado los materiales vegetales que forman la composición basándose en criterios artísticos y técnicos.
- e) Se han empleado los elementos ornamentales y de decoración.
- f) Se ha descrito el proceso de elaboración de topiaros.
- g) Se ha ambientado y presentado la composición.
- h) Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final o conservación de la composición.
- i) Se han descrito las necesidades de mantenimiento y conservación de la composición.
- j) Se han utilizado las herramientas, equipos o máquinas del taller de floristería.
- k) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. REALIZACIÓN DE BOCETOS DE COMPOSICIONES FLORALES Y CON PLANTAS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo de las técnicas y procedimientos básicos de dibujo a mano alzada. - Representación plana y volumétrica.
	-
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos históricos y sociales. - Teoría del color. Luz. Claroscuro. - Forma, espacio, perspectiva, profundidad y simetría. - Estilos artísticos y de composición. - Fundamentos de dibujo técnico y artístico. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad artístico-creativa, limpieza y claridad en la representación. - Concienciación para la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y normativa ambiental.

2. REALIZACIÓN DE COMPOSICIONES CON FLORES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Selección de recipientes y elementos de soporte, estructura y sujeción. - Comprobación de que el material vegetal se encuentra en buenas condiciones y atiende a criterios de calidad. - Realización de la implantación de los elementos de la composición teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Embalaje y empaquetado de composiciones florales. - Manejo de herramientas y maquinaria teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Aplicación de técnicas o productos para la optimización final o conservación de la composición teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Nomenclatura e identificación de las especies para flor cortada. - Técnicas de secado, liofilizado y desnaturalización. - Flores y plantas artificiales. - Contenedores y recipientes. Elementos de soporte, estructura y sujeción. - Elementos no vegetales de ornamentación y relleno.

	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad del material vegetal. - Técnicas de montaje de elementos en la composición. - Elementos decorativos. - Materiales de embalaje y empaquetado. Empaquetado. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y limpieza tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto. - Concienciación para la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y normativa ambiental. - Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas y perseverancia ante las dificultades.

3. REALIZACIÓN DE COMPOSICIONES CON PLANTAS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de que el material vegetal se encuentra en buenas condiciones y atiende a criterios de calidad. - Selección de sustratos, contenedores y sistemas de drenaje para la implantación. - Implantación de elementos vegetales. Trasplantes teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Utilización de materiales específicos para composiciones con plantas - Ambientación y presentación de la composición. - Aplicación de técnicas o productos para la optimización final o conservación de la composición teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Utilización de las herramientas, equipos o máquinas del taller de floristería teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Plantas de interior. Tipología y morfología. - Criterios de calidad en plantas de interior. - Sustratos para composiciones con plantas. - Contenedores y recipientes. - Arte topiario. - Necesidades de mantenimiento y conservación de la composición. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
	-
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del orden y limpieza tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto. - Concienciación para la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y normativa ambiental. - Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas y perseverancia ante las dificultades.

CRÉDITO FORMATIVO	Composiciones para eventos y grandes espacios	Duración	30
Código	057922		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Composiciones florales y con plantas	Duración	66
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Realización de composiciones con flores y plantas	Duración	36

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza composiciones para eventos, actos, ceremonias o celebraciones específicas, describiendo las técnicas artísticas.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito los principales eventos, actos, ceremonias y celebraciones en los que se emplean composiciones con flores y plantas.
- Se han realizado los principales tipos de ramos para ocasiones especiales.
- Se han realizado composiciones y motivos florales navideños.
- Se han realizado las principales composiciones funerarias.
- Se han creado los arreglos florales destinados a las celebraciones nupciales.
- Se han realizado los principales tipos de tocados para el cabello, “corsages” y “boutonnieres”.
- Se han descrito las características de los centros de mesa.
- Se han realizado composiciones para otras ceremonias, fiestas y tradiciones locales y regionales.
- Se han identificado los valores y costumbres culturales de otros países.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

2. Ornamenta grandes espacios con plantas y flores, describiendo las distintas fases de ejecución del proyecto decorativo.

Criterios de evaluación:

- Se ha interpretado el proyecto decorativo.
- Se han analizado las características espaciales y ambientales de la sala.
- Se ha realizado el replanteo.
- Se han instalado los sistemas de riego y drenaje, eléctrico y de iluminación.
- Se han distribuido, montado o implantado los elementos vegetales y decorativos según el diseño o proyecto.
- Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final y conservación del espacio decorado.
- Se han descrito las necesidades de mantenimiento y conservación del espacio.
- Se han utilizado las herramientas, equipos y máquinas.
- Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

CONTENIDOS

1. REALIZACIÓN DE COMPOSICIONES PARA EVENTOS Y OTROS ACTOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de los principales tipos de ramos para ocasiones especiales teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de composiciones y motivos florales navideños teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de principales composiciones funerarias teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales - Creación de arreglos florales destinados a las celebraciones nupciales teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de los principales tipos de tocados para el cabello, “corsages” y “boutonnieres” teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Realización de composiciones para otras ceremonias, fiestas y tradiciones locales y regionales teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Eventos, ceremonias y otros actos en los que se utilizan composiciones y ornamentos con flores y plantas. - Tipos de ramos y técnicas de composición. - Ornamentación navideña con plantas y flores. - Composiciones funerarias. - Composiciones florales para celebraciones nupciales. - Tipos de tocados, “corsages” y “boutonnieres”. - Centros de mesa. - Otras composiciones para fiestas y celebraciones locales y regionales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto a los valores y costumbres culturales de otros países. - Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas y perseverancia ante las dificultades. - Concienciación para la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y normativa ambiental. - Valoración del orden y limpieza tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto.

2. ORNAMENTACIÓN DE GRANDES ESPACIOS CON PLANTAS Y FLORES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de proyectos decorativos. - Realización de replanteo teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Instalación de sistemas de riego y drenaje, eléctrico y de iluminación teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Distribución, montaje o implantación de los elementos vegetales y decorativos según el diseño o proyecto teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. - Aplicación de las técnicas o productos para la optimización final y conservación del espacio decorado teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de herramientas, equipos y maquinas teniendo en cuenta la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Características espaciales y ambientales de la sala. - Replanteo. - Sistemas de riego y drenaje en interior. - Técnicas de iluminación de espacios. Sistema eléctrico. - Elementos decorativos. - Necesidades de mantenimiento y conservación del espacio - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
	-
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Participación solidaria en tareas de equipo, adecuando nuestro esfuerzo al requerido por el grupo. - Disposición e iniciativa personal para aportar ideas y acordar procedimientos que debe seguir el grupo (distribución de tareas más conveniente). - Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas y perseverancia ante las dificultades. - Concienciación para la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y normativa ambiental. - Valoración del orden y limpieza tanto durante las fases del proceso como en la presentación del producto.

CRÉDITO FORMATIVO	Proceso de venta	Duración	33
Código	058112		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Técnicas de venta en jardinería y floristería	Duración	63
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Presupuestos y servicios postventa	Duración	30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Atiende a clientes, describiendo los protocolos de actuación y los productos y servicios ofertados.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las habilidades sociales que se deben mostrar ante un cliente.
- Se ha analizado el comportamiento del cliente potencial.
- Se ha recabado información al posible cliente sobre sus necesidades.
- Se han caracterizado los productos y servicios ofertados por la empresa.
- Se han manejado los catálogos y manuales de venta más usuales en floristería y jardinería.
- Se ha realizado el asesoramiento sobre productos y servicios de floristería y jardinería.
- Se han identificado los canales de entrada de encargos en una empresa.
- Se ha valorado el enriquecimiento personal que supone la relación con otras personas pertenecientes a otras culturas.

2. Completa el proceso de venta, describiendo el procedimiento para el cobro y presentación de productos.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado las distintas formas de cobro al cliente.
- Se han caracterizado los procesos de facturación y cobro.
- Se ha cumplimentado la factura indicando todos los datos.
- Se ha realizado el cobro de la factura utilizando las distintas fórmulas o formas de pago.
- Se ha relacionado la facturación con los sistemas de gestión integrada.
- Se han realizado las operaciones de devolución o cambio de dinero.
- Se ha descrito el proceso de arqueo y cierre de caja.
- Se ha cumplimentado el parte de caja correspondiente.
- Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.

CONTENIDOS

1. ATENCIÓN AL CLIENTE

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de información sobre las necesidades del posible cliente o clienta. - Utilización de catálogos y manuales. - Asesoramiento sobre productos y servicios de floristería y jardinería..
-----------------	---

conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos de la comunicación. Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal. - Conductas de la clientela. - Características de los productos y servicios ofertados por la empresa - Modelo de actuación en el asesoramiento. - Canales de entrada de encargos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del enriquecimiento personal que supone la relación con otras personas pertenecientes a otras culturas. - Reconocimiento de diferentes formas de comunicación interpersonal según la situación en que se produce.

2. FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE VENTA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimentación de facturas respetando la ley de protección de datos. - Devolución y cambio de dinero. - Cobro de la factura, utilizando las distintas fórmulas o formas de pago. - Cumplimentación del parte de caja.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Formas de cobro al cliente. - Procedimientos de facturación y cobro. - La factura. Datos necesarios. - Formas de pago. - Facturación y sistemas de gestión integrada. - Etapas del proceso de arqueo y cierre de caja. Libros de caja. - Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento del potencial de las nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo. - Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas.

CRÉDITO FORMATIVO	Presupuestos y servicios postventa	Duración	30
Código	058122		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Técnicas de venta en jardinería y floristería	Duración	63
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Proceso de venta	Duración	33

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realiza presupuestos, analizando los costes de los productos y servicio, así como las herramientas de elaboración.

Criterios de evaluación:

- Se han caracterizado las actividades del taller de floristería
- Se han realizado las mediciones de jardines, espacios y elementos.
- Se han descrito los precios unitarios y descompuestos, estado de mediciones y los detalles precisos para su valoración.
- Se han extraído los precios de los productos y materiales.
- Se han calculado los precios descompuestos.
- Se han aplicado las tarifas correspondientes a la mano de obra.
- Se ha redactado el presupuesto con programas específicos.
- Se ha reconocido el potencial de las nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

2. Organiza el reparto de productos o servicios, describiendo los procedimientos que se deben seguir.

Criterios de evaluación:

- Se han anotado los pedidos en un formulario donde quedan reflejados los datos de la persona que recibe el encargo.
- Se han descrito los medios de transporte más eficaces en función del encargo a repartir, sus características y plazo de entrega.
- Se ha valorado la importancia de que el vehículo esté en perfectas condiciones y que disponga en su interior de todo lo necesario para efectuar la entrega.
- Se han ubicado los productos a entregar en el vehículo, evitando que se dañen y acondicionándolos de manera óptima para su transporte.
- Se han manejado planos, mapas y callejeros en cualquier soporte de ayuda para localizar direcciones.
- Se han verificado los pedidos con los formularios y recibís de entrega.
- Se ha valorado el control de calidad de la entrega del producto o de los servicios realizados.
- Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.

3. Atiende reclamaciones, quejas o sugerencias de los clientes en el servicio postventa, demostrando criterios y procedimientos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las técnicas para la resolución de conflictos y reclamaciones.
- b) Se han reconocido los aspectos de las reclamaciones en los que incide la legislación vigente.
- c) Se ha descrito el procedimiento para la presentación de reclamaciones.
- d) Se han identificado las alternativas al procedimiento que se pueden ofrecer al cliente ante reclamaciones fácilmente subsanables.
- e) Se ha trasladado la información sobre la reclamación según el orden jerárquico preestablecido.
- f) Se ha valorado la importancia que para el control de calidad del servicio tienen los sistemas de información manuales e informáticos que organizan la información.
- g) Se ha registrado la información del seguimiento postventa, de incidencias, de peticiones y de reclamaciones de clientes como indicadores para mejorar la calidad del servicio prestado y aumentar la fidelización.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales, de consumo y de protección de datos.

CONTENIDOS

1. REALIZACIÓN DE PRESUPUESTOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Mediciones del jardín, espacios y elementos en condiciones de seguridad y respeto medioambiental - Cálculo de precios descompuestos - Cálculo del tiempo previsto para elaborar cada producto o servicio Tarifas de precios de materiales y de horas de trabajo - Elaboración de presupuestos
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Mediciones del jardín, espacios y elementos - Elementos del presupuesto. Precios unitarios y descompuestos. - Costes directos e indirectos. - Medios para la elaboración de presupuestos. - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento del potencial de las nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo. - Actitud ordenada y metódica durante la realización de las tareas.

2. ORGANIZACIÓN DEL REPARTO DE PRODUCTOS O SERVICIOS

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Formalización del encargo en condiciones de respeto a la ley de protección de datos. - Acondicionamiento del producto para el transporte: importancia para el producto. - Utilización de mapas, planos y callejeros. - Cumplimentación del formulario de entrega a domicilio en condiciones de respeto a la ley de protección de datos. - Verificación de entrega del producto. - Formalización del encargo. - Utilización de mapas, planos y callejeros.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Medios de transporte: clasificación, características. - Condiciones de transporte. - Formulario de entrega a domicilio. - Sistemas de control de calidad en la entrega del producto o servicio realizado.

	- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.
actitudinales	- Valoración de la importancia de que el vehículo esté en perfectas condiciones y que disponga en su interior de todo lo necesario para efectuar la entrega.

3. ATENCIÓN DE RECLAMACIONES, QUEJAS O SUGERENCIAS EN EL SERVICIO POSTVENTA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento postventa, de incidencias, de peticiones y de reclamaciones de clientes como indicadores para mejorar la calidad del servicio. Registro en condiciones de respeto a la ley de protección de datos. - Gestión de reclamaciones, respetando la ley de protección de datos. - Utilización de herramientas informáticas en la gestión de reclamaciones en condiciones de respeto a la ley de protección de datos.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones. - Procedimiento de reclamaciones. presentación, alternativas. - Seguimiento postventa, de incidencias, de peticiones y de reclamaciones de clientes como indicadores para mejorar la calidad del servicio. Registro en condiciones de respeto a la ley de protección de datos. - Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales de consumo y de protección de datos.
actitudinales	- Reconocimiento de diferentes formas de comunicación interpersonal según la situación en que se produce.

CRÉDITO FORMATIVO	Orientación profesional y trabajo en equipo	Duración	35
Código	058213		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Formación y orientación laboral	Duración	105
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Marco normativo de las relaciones laborales	Duración	30
	Prevención de riesgos		40

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del Título.
- Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil.
- Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral asociados al titulado o a la titulada.
- Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el Título.
- Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil.
- Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz, frente a los equipos ineficaces.
- Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los y las miembros de un equipo.
- Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los y las miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
- Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
- Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto

CONTENIDOS

1. PROCESO DE INSERCIÓN LABORAL Y APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

procedimentales	- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Título. - Definición y análisis del sector profesional del Título. - Planificación de la propia carrera: <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias. • Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada. - Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones. - Cumplimentación de documentos necesarios para la inserción laboral (carta de presentación, currículum vitae...), así como la realización de testes psicotécnicos y entrevistas simuladas.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. - El proceso de toma de decisiones. - Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. - Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del titulado o titulada. - Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos. - Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. - Valoración de los itinerarios profesionales para una correcta inserción laboral. - Compromiso hacia el trabajo. Puesta en valor de la capacitación adquirida.

2. GESTIÓN DEL CONFLICTO Y EQUIPOS DE TRABAJO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de una organización como equipo de personas. - Análisis de estructuras organizativas. - Análisis de los posibles roles de sus integrantes en el equipo de trabajo. - Análisis de la aparición de los conflictos en las organizaciones: compartir espacios, ideas y propuestas. - Análisis de los distintos tipos de conflicto, intervinientes y sus posiciones de partida. - Análisis de los distintos tipos de solución de conflictos, la intermediación y buenos oficios. - Análisis de la formación de los equipos de trabajo.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - La estructura organizativa de una empresa como conjunto de personas para la consecución de un fin. - Clases de equipos en la industria del sector según las funciones que desempeñan. - Análisis de la formación de los equipos de trabajo. - La comunicación como elemento básico de éxito en la formación de equipos. - Características de un equipo de trabajo eficaz. - Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto. - Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

actitudinales	<ul style="list-style-type: none">- Valoración de la aportación de las personas en la consecución de los objetivos empresariales.- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.- Valoración de la comunicación como factor clave en el trabajo en equipo.- Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.- Ponderación de los distintos sistemas de solución de conflictos.
---------------	--

CRÉDITO FORMATIVO	Marco normativo de las relaciones laborales	Duración	30
Código	058223		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Formación y orientación laboral	Duración	105
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Orientación profesional y trabajo en equipo	Duración	35
	Prevención de riesgos		40

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras.
- Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.
- Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el Título.
- Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

2. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.
- Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de la Seguridad Social.
- Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.
- Se han identificado las obligaciones de la figura de empresario o empresaria y trabajador o trabajadora dentro del sistema de la Seguridad Social.
- Se han identificado, en un supuesto sencillo, las bases de cotización de un trabajador o trabajadora, y las cuotas correspondientes a la figura de trabajador o trabajadora y empresario o empresaria.
- Se han clasificado las prestaciones del sistema de la Seguridad Social, identificando los requisitos.
- Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.
- Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

CONTENIDOS

1. CONDICIONES LABORALES DERIVADAS DEL CONTRATO DE TRABAJO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de fuentes del derecho laboral y clasificación según su jerarquía. - Análisis de las características de las actividades laborales reguladas por el TRLET. - Formalización y comparación, según sus características, de las modalidades de contrato más habituales. - Interpretación de la nómina. - Análisis del convenio colectivo de su sector de actividad profesional.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes básicas del derecho laboral: Constitución, Directivas comunitarias, Estatuto de los Trabajadores, Convenio Colectivo. - El contrato de trabajo: elementos del contrato, características y formalización, contenidos mínimos, obligaciones del empresario o la empresaria, medidas generales de empleo. - Tipos de contrato: indefinidos, formativos, temporales, a tiempo parcial. - La jornada laboral: duración, horario, descansos (calendario laboral y fiestas, vacaciones, permisos). - El salario: tipos, abono, estructura, pagas extraordinarias, percepciones no salariales, garantías salariales. - Deducciones salariales: bases de cotización y porcentajes, IRPF. - Modificación, suspensión y extinción del contrato. - Representación sindical: concepto de “sindicato”, derecho de sindicación, asociaciones empresariales, conflictos colectivos, la huelga, el cierre patronal. - El convenio colectivo. Negociación colectiva. - Nuevos entornos de organización del trabajo: externalización, teletrabajo...
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de necesidad de la regulación laboral. - Interés por conocer las normas que se aplican en las relaciones laborales de su sector de actividad profesional. - Reconocimiento de los cauces legales previstos como modo de resolver conflictos laborales. - Rechazo de prácticas poco éticas e ilegales en la contratación de trabajadores o trabajadoras, especialmente, en los colectivos más desprotegidos. - Reconocimiento y valoración de la función de los sindicatos como agentes de mejora social.

2. SEGURIDAD SOCIAL, EMPLEO Y DESEMPLEO

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la importancia de la universalidad del sistema general de la Seguridad Social. - Resolución de casos prácticos sobre prestaciones de la Seguridad Social
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema de la Seguridad Social: campo de aplicación, estructura, regímenes, entidades gestoras y colaboradoras. - Principales obligaciones de empresarios o empresarias y trabajadores o trabajadoras en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

	<ul style="list-style-type: none"> - Acción protectora: asistencia sanitaria, maternidad, incapacidad temporal y permanente, lesiones permanentes no invalidantes, jubilación, desempleo, muerte y supervivencia. - Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones. - Sistemas de asesoramiento de los trabajadores y de las trabajadoras respecto a sus derechos y deberes.
<p>actitudinales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento del papel de la Seguridad Social en la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía. - Rechazo hacia las conductas fraudulentas, tanto en cotización como en las prestaciones de la Seguridad Social.

CRÉDITO FORMATIVO	Prevención de riesgos	Duración	40
Código	058233		
Familia profesional	Agraria		
Título	Técnico en Jardinería y Floristería	Nivel	2
Módulo profesional	Formación y orientación laboral	Duración	105
Resto de créditos formativos que completan el módulo	Orientación profesional y trabajo en equipo	Duración	35
	Marco normativo de las relaciones laborales		30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador o trabajadora.
- c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
- d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo asociados al perfil profesional del Título.
- e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional.
- g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales relacionados con el perfil profesional del Título.

2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todas y todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores y de las trabajadoras en la empresa, en materia de prevención de riesgos.
- d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del titulado o titulada.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una pequeña o mediana empresa.

3. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral asociado al Título.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias, en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de personas heridas, en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños, y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras, y su importancia como medida de prevención.

CONTENIDOS

1. EVALUACIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis y determinación de las condiciones de trabajo. - Análisis de factores de riesgo. - Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad. - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales. - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. - Identificación de los ámbitos de riesgo en la empresa. - Establecimiento de un protocolo de riesgos según la función profesional. - Distinción entre accidente de trabajo y enfermedad profesional.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - El concepto de “riesgo profesional”. - La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. - Riesgos específicos en el entorno laboral asociado al perfil. - Daños a la salud del trabajador o de la trabajadora que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad preventiva. - Valoración de la relación entre trabajo y salud. - Interés en la adopción de medidas de prevención. - Valoración en la transmisión de la formación preventiva en la empresa.

2. PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de planificación y sistematización como herramientas básicas de prevención. - Análisis de la norma básica de PRL. - Análisis de la estructura institucional en materia PRL. - Elaboración de un plan de emergencia en el entorno de trabajo. - Puesta en común y análisis de distintos planes de emergencia.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo del trabajo y sus consecuencias sobre la salud e integridad humanas. - Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. - Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

	<ul style="list-style-type: none"> - Agentes intervinientes en materia de PRL y salud, y sus diferentes roles. - Gestión de la prevención en la empresa. - Representación de los trabajadores y de las trabajadoras en materia preventiva (Técnico Básico o Técnica Básica en PRL). - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales. - Planificación de la prevención en la empresa. - Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la importancia y necesidad de la PRL. - Valoración de su posición como agente de PRL y Salud Laboral. - Valoración de los avances para facilitar el acceso a la SL por parte de las instituciones públicas y privadas. - Valoración y traslado de su conocimiento a los planes de emergencia del colectivo al que pertenece.

3. APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN EN LA EMPRESA

procedimentales	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de diversas técnicas de prevención individual. - Análisis de las obligaciones empresariales y personales en la utilización de medidas de autoprotección. - Aplicación de técnicas de primeros auxilios. - Análisis de situaciones de emergencia. - Realización de protocolos de actuación en caso de emergencia. - Vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras.
conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de prevención y protección individual y colectiva. - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. - Urgencia médica / Primeros auxilios. Conceptos básicos. - Tipos de señalización.
actitudinales	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la previsión de emergencias. - Valoración de la importancia de un plan de vigilancia de la salud. - Participación activa en las actividades propuestas.