



**INESEM**

**BUSINESS SCHOOL**

***AGAJ0308 Gestión de la Instalación y  
Mantenimiento de Céspedes en Campos Deportivos***

**+ Información Gratis**

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# AGAJO308 Gestión de la Instalación y Mantenimiento de Céspedes en Campos Deportivos

**duración total:** 520 horas

**horas teleformación:** 260 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## descripción

En el ámbito de la familia profesional Agraria es necesario conocer los aspectos fundamentales en Gestión de la Instalación y Mantenimiento de Céspedes en Campos Deportivos. Así, con el presente curso del área profesional Jardinería se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Gestión de la Instalación y Mantenimiento de Céspedes en Campos Deportivos.



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Realizar operaciones topográficas en trabajos de agricultura, jardinería y montes.
- Organizar y supervisar la instalación de césped en campos deportivos.
- Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos.
- Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad AGAJ0308 Gestión de la Instalación y Mantenimiento de Céspedes en Campos Deportivos certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## *salidas laborales*

Agraria / Jardinería

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A



## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos

- Manual teórico 'UF0429 Interpretación de Mapas y Planos Topográficos y Dibujo de Planos Sencillos'
- Manual teórico 'UF0430 Métodos de Trabajo y Utilización de Aparatos, Equipos y Útiles Topográficos'
- Manual teórico 'UF0431 Realización de Trabajos de Agrimensura, Nivelación Simple y Replanteo'
- Manual teórico 'UF0434 Coordinación y Control de Recursos Humanos en Trabajos de Agricultura, Jardine
- Manual teórico 'UF0029 Supervisión y Manejo de Máquinas, Equipos e Instalaciones y Organización del Tã
- Manual teórico 'UF0028 Programación del Funcionamiento, Mantenimiento y Adquisición de Equipos e Ins
- Manual teórico 'UF0435 Programación y Control de las Labores de Mantenimiento y Recuperación del Cés
- Manual teórico 'UF0436 Programación y Control del Riego y Fertilización del Césped'
- Manual teórico 'UF0437 Programación y Control de la Aplicación de Productos Fitosanitarios en el Césped'
- Manual teórico 'UF0432 Programación y Control de los Trabajos previos a la Instalación de Césped'
- Manual teórico 'UF0433 Programación y control de las Operaciones de Instalación de Césped'



## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio.

Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional.

Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM



**programa formativo****MÓDULO 1. MF0727\_2OPERACIONES TOPOGRÁFICAS EN TRABAJOS D AGRICULTURA, JARDINERÍA Y MONTES****UNIDAD FORMATIVA 1. UF0429 INTERPRETACIÓN DE MAPAS Y PLANOS TOPOGRÁFICOS Y DIBUJO DE PLANOS SENCILLOS****UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS DE TOPOGRAFÍA.**

## 1.Unidades de medida utilizadas en topografía:

- 1.- Distancias
- 2.- Pendientes
- 3.- Angulos
- 4.- Superficies
- 5.- Conversion de unidades.

## 2.Razones trigonometricas:

- 1.- Seno
- 2.- Coseno
- 3.- Tangente.

## 3.Sistema acotado de representacion:

- 1.- Cota de un punto
- 2.- Curvas de nivel.

## 4.Sistemas de coordenada:

- 1.- Coordenadas polares
- 2.- Coordenadas cartesianas
- 3.- Coordenadas geograficas
- 4.- Coordenadas UTM.s:

## 5.Escalas:

- 1.- Numéricas
- 2.- Graficas

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE MAPAS Y PLANOS TOPOGRÁFICOS**

## 1.Escalas normalizadas más utilizadas.

## 2.Límite de percepción visual.

## 3.Orientacion de mapas y planos:

- 1.- Norte astronomico.
- 2.- Norte magnetico.
- 3.- Declinacion magnetica.

## 4.Simbología y leyendas.

## 5.Representacion de las formas del terreno:

- 1.- Formas del terreno.
- 2.- Relacion con las curvas de nivel.
- 3.- Fotografia aerea.
- 4.- Vision estereoscopica del relieve (fotogrametria).

## 6.Cálculos y determinaDistancia entre dos puntos

- 1.- Desnivel entre dos puntos
- 2.- Pendiente del terreno
- 3.- Rumbo
- 4.- Perfiles longitudinales
- 5.- Trazado de vías de circulacion.ciones sobre mapas y planos:

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIBUJO DE PLANOS SENCILLOS.**

1. Útiles de dibujo:
  - 1.- Regla
  - 2.- Escuadra
  - 3.- Cartabon
  - 4.- Compas
  - 5.- Transportador de angulos
  - 6.- Escalimetro.
2. Trazado de líneas:
  - 1.- Paralelas
  - 2.- Perpendiculares
  - 3.- Oblicuas.
3. Dibujo de figuras geométricas.
4. Simbología normalizada.
5. Formatos de papel.
6. Confección de planos sencillos:
  - 1.- Selección de escala y formato de papel
  - 2.- Representación de elementos
  - 3.- Orientación del plano
  - 4.- Elaboración de leyendas y cartelas
  - 5.- Doblado de planos.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. CÁLCULOS A PARTIR DE LAS MEDICIONES DE AGRIMENSURA.**

1. Cálculo de superficies y pendientes:
  - 1.- Fórmulas empleadas
  - 2.- Procedimientos mecánicos
  - 3.- Procedimientos electrónicos
2. Aplicaciones informáticas de cálculo.

### **UNIDAD FORMATIVA 2. UF0430 MÉTODOS DE TRABAJO Y UTILIZACIÓN DE APARATOS, EQUIPOS Y ÚTILES TOPOGRÁFICOS**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. MÉTODOS EMPLEADOS EN AGRIMENSURA Y NIVELACIÓN SIMPLE**

- 1.- Métodos de trabajo en agrimensura:
  - 2.- Radiación
  - 3.- Itinerario
  - 4.- Intersección.
1. Métodos de trabajo en nivelación simple:
  - 1.- Punto medio
  - 2.- Punto extremo
  - 3.- Estaciones recíprocas
  - 4.- Estaciones equidistantes.
2. Factores condicionantes de los trabajos:
  - 1.- Accidentes del terreno
  - 2.- Obstáculos
  - 3.- Elementos singulares.
3. Selección de métodos según las características del terreno.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. UTILIZACIÓN DE APARATOS, EQUIPOS Y ÚTILES TOPOGRÁFICOS.**

1. Aparatos y equipos topográficos:
  - 1.- Distanciómetro
  - 2.- Taquímetro
  - 3.- Estación total
  - 4.- Sistema de posicionamiento global (GPS)

5.- Equipos de comunicacion.

2.Utiles topograficos:

1.- Cinta metrica

2.- Brujula

3.- Plomada

4.- Jalon

5.- Niveles

6.- Escuadras

7.- Tripodes

8.- Miras

9.- Reflectores

10.- Elementos para el marcado y senalizacion de puntos.

3.Manejo de aparatos, equipos y utiles topograficos:

1.- Estacionamiento

2.- Orientacion

3.- Mediciones.

4.Errores:

1.- Fuentes de error

2.- Correcciones.

### **UNIDAD FORMATIVA 3. UF0431 REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE AGRIMENSURA, NIVELACIÓN SIMPLE Y REPLANTEO**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRABAJOS DE AGRIMENSURA Y NIVELACIÓN SIMPLE.**

1.Estacionamiento y orientación de aparatos y equipos topográficos.

2.Aplicacion de los metodos de trabajo empleados en agrimensura:

1.- Radiacion

2.- Itinerario

3.- Interseccion.

3.Aplicacion de los metodos de trabajo empleados en nivelacion simple:

1.- Punto medio

2.- Punto extremo

3.- Estaciones reciprocas

4.- Estaciones equidistantes.

4.Toma de datos:

1.- Estadillos de campo

2.- Sistemas de almacenamiento de datos.

5.Programas informáticos de topografía.

6.Normas para la prevención de riesgos laborales.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRABAJOS DE REPLANTEO.**

1.Elaboración de croquis de replanteo.

2.Programacion de los trabajos de replanteo:

1.- Factores condicionantes

2.- Metodo de trabajo a emplear

3.- Aparatos, equipos y utiles topograficos a utilizar.

3.Aplicacion de las tecnicas de replanteo:

1.- Puntos

2.- Alineaciones (paralelas y perpendiculares)

3.- Curvas

4.- Figuras geometricas.

4.Comprobaciones y corrección de errores.

5.Normas para la prevención de riesgos laborales en los trabajos de replanteo.

## **MÓDULO 2. MF1127\_3 ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CÉSPED EN CAMPOS DEPORTIVOS**

### **UNIDAD FORMATIVA 1. UF0432 PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LOS TRABAJOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN DE CÉSPED**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTO DE INSTALACIÓN DE CÉSPED EN CAMPOS DEPORTIVOS.**

1. Partes que componen el proyecto:
  - 1.- Memoria
  - 2.- Planos
  - 3.- Pliego de condiciones
  - 4.- Presupuesto.
2. Factores que condicionan la ejecución de las partidas.
3. Presupuesto de partidas no reflejadas en el proyecto.
4. Actualización de partidas.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRABAJOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN DE CÉSPED.**

1. Inspección de la zona de trabajo.
2. Programación de los trabajos a realizar.
3. Previsión de recursos materiales y humanos.
4. Labor de despeje:
  - 1.- Elementos vegetales.
  - 2.- Elementos no vegetales.
5. Labores preparatorias del suelo:
  - 1.- Movimiento de tierras.
  - 2.- Abancalado.
  - 3.- Laboreo.
  - 4.- Nivelación.
  - 5.- Compactación.
  - 6.- Colocación de geotextil.
6. Instalación de sistemas de drenaje:
  - 1.- Tipos de sistemas.
  - 2.- Componentes.
  - 3.- Técnicas para su colocación.
  - 4.- Determinación de la necesidad de drenaje.
7. Aplicación de enmiendas y abonado de fondo:
  - 1.- Tipos de enmiendas y abonos.
  - 2.- Técnicas para su incorporación al terreno.
  - 3.- Cálculo de las necesidades de enmiendas y abonado de fondo.
8. Instalación de sistemas de riego:
  - 1.- Tipos de sistemas.
  - 2.- Elementos del cabezal de riego.
  - 3.- Componentes de la red de riego.
  - 4.- Procedimiento de montaje.
  - 5.- Comprobaciones.
  - 6.- Automatización del riego.
9. Maquinaria, equipos y herramientas a utilizar:
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Características.
  - 3.- Funcionamiento.
10. Normas para la prevención de riesgos laborales.

11. Normas de protección medioambiental.

## **UNIDAD FORMATIVA 2. UF0433 PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN DE CÉSPED**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CÉSPEDES PARA CAMPOS DEPORTIVOS.**

1. Especies cespitosas más utilizadas:
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Características.
  - 3.- Mezclas.
2. Factores que influyen en la elección de especies cespitosas:
  - 1.- Ambientales.
  - 2.- No ambientales.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE CÉSPED.**

1. Programación de las operaciones a realizar.
2. Previsión de recursos materiales y humanos.
3. Acondicionamiento de la zona de trabajo.
4. Preparación y distribución de la capa de enraizamiento:
  - 1.- Componentes: tipos y características.
  - 2.- Mezclas de sustratos.
  - 3.- Técnicas para su distribución.
5. Implantación de césped:
  - 1.- Siembra.
  - 2.- Uso de esquejes.
  - 3.- Colocación de tepes.
  - 4.- Épocas favorables.
6. Labores de mantenimiento primario:
  - 1.- Compactado.
  - 2.- Riego.
  - 3.- Abonado.
  - 4.- Siega.
  - 5.- Perfilado.
7. Maquinaria, equipos y herramientas a utilizar:
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Características.
  - 3.- Funcionamiento.
8. Normas para la prevención de riesgos laborales en la instalación de céspedes.
9. Normas de protección medioambiental en la instalación de céspedes.

## **UNIDAD FORMATIVA 3. UF0434 COORDINACIÓN Y CONTROL DE RECURSOS HUMANOS EN TRABAJOS DE AGRICULTURA, JARDINERÍA Y MONTES**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.**

1. Convenio Colectivo del sector de jardinería:
  - 1.- Tipos de contratos laborales.
  - 2.- Categorías profesionales del sector.
  - 3.- Derechos y obligaciones laborales (faltas y sanciones).
  - 4.- Sistema retributivo.
  - 5.- Vacaciones, permisos y licencias.
2. Estatuto de los Trabajadores.
3. Distribución de la jornada, vacaciones y permisos.
4. Elaboración de calendarios laborales.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. LEGISLACIÓN COMPLEMENTARIA.**

1. Normativa en materia de prevención de riesgos laborales:
  - 1.- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
  - 2.- Otras leyes aplicables.
2. Normativa en materia de protección medioambiental:
  - 1.- Leyes aplicables en relación a la contaminación del medio y la gestión de residuos.
  - 2.- Buenas Prácticas Ambientales.

## **MÓDULO 3. MF1128\_3 ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE CÉSPED EN CAMPOS DEPORTIVOS**

### **UNIDAD FORMATIVA 1. UF0435 PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DEL CÉSPED**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTO DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE CÉSPED EN CAMPOS DEPORTIVOS.**

1. Partes que componen el proyecto:
  - 1.- Memoria.
  - 2.- Planos.
  - 3.- Pliego de condiciones.
  - 4.- Presupuesto.
2. Factores que condicionan la ejecución de las partidas.
3. Presupuesto de partidas no reflejadas en el proyecto.
4. Actualización de partidas.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN DE LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DEL CÉSPED**

1. Zonificación del campo de deportes.
2. Factores que condicionan el estado del césped:
  - 1.- Ambientales.
  - 2.- Régimen de uso de la instalación.
3. Programación de las labores de mantenimiento y recuperación:
  - 1.- Labores que no interrumpen la actividad deportiva.
  - 2.- Labores a realizar durante las épocas de cese de la actividad deportiva
4. Previsión de recursos materiales y humanos para la realización de los trabajos.
5. Operaciones de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos:
  - 1.- Siega.
  - 2.- Perfilado.
  - 3.- Escarificado.
  - 4.- Aireado.
  - 5.- Recebo.
  - 6.- Resiembra.
  - 7.- Reposición de tepes.
  - 8.- Escardas.
6. Maquinaria, equipos y herramientas utilizados:
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Características.
  - 3.- Funcionamiento.
7. Normas para la prevención de riesgos laborales en los trabajos de mantenimiento y recuperación del césped.
8. Normas de protección medioambiental en los trabajos de mantenimiento y recuperación del césped.

### **UNIDAD FORMATIVA 2. UF0436 PROGRAMACIÓN Y CONTROL DEL RIEGO Y FERTILIZACIÓN DEL**

**CÉSPED****UNIDAD DIDÁCTICA 1. RIEGO DEL CÉSPED EN CAMPOS DEPORTIVOS**

1. Características del agua de riego:
  - 1.- Toma de muestras de agua.
  - 2.- Interpretación de análisis.
2. Factores que determinan las necesidades hídricas del césped:
  - 1.- Temperatura.
  - 2.- Humedad relativa.
  - 3.- Contenido de agua del suelo.
  - 4.- Pluviometría.
  - 5.- Viento.
  - 6.- Insolación.
3. Instrumentos de medida de factores climáticos:
  - 1.- Termómetro.
  - 2.- Higómetro.
  - 3.- Tensiómetro.
  - 4.- Pluviómetro.
  - 5.- Anemómetro.
  - 6.- Heliógrafo.
4. Sistemas de riego aplicables al césped:
  - 1.- Aspersión.
  - 2.- Difusión.
  - 3.- Goteo subterráneo.
  - 4.- Ventajas e inconvenientes.
5. Cálculo de las necesidades de agua del césped.
6. Programación del riego:
  - 1.- Momento de aplicación.
  - 2.- Duración del riego.
  - 3.- Frecuencia de riego.
  - 4.- Dotación de agua.

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. FERTILIZACIÓN DEL CÉSPED DE CAMPOS DEPORTIVOS**

1. Características del suelo:
  - 1.- Toma de muestras de suelo.
  - 2.- Interpretación de análisis.
2. Estado nutricional del césped:
  - 1.- Toma de muestras foliares.
  - 2.- Interpretación de análisis.
3. Cálculo de las necesidades de abonos del césped.
4. Aplicación de fertilizantes al césped:
  - 1.- Tipos de fertilizantes.
  - 2.- Características.
  - 3.- Mezclas e incompatibilidades.
  - 4.- Técnicas para su distribución.
  - 5.- Maquinaria y equipos empleados.
  - 6.- Fertirrigación.

**UNIDAD FORMATIVA 3. UF0437 PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN EL CÉSPED****UNIDAD DIDÁCTICA 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS ENEMIGOS DEL CÉSPED Y DAÑOS QUE PRODUCEN.**

1. Agentes que provocan daños en el césped:

- 1.- Plagas.
- 2.- Enfermedades.
- 3.- Vegetación adventicia.
- 4.- Alteraciones fisiológicas o fisiopatías.

2. Control de poblaciones:

- 1.- Técnicas a emplear.
- 2.- Muestras.
- 3.- Materiales y equipos.
- 4.- Fichas y gráficos.

3. Identificación de plagas, enfermedades, vegetación adventicia y fisiopatías más frecuentes en césped.

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. EMPLEO DE MÉTODOS PREVENTIVOS Y DE CONTROL.**

1. Métodos físicos.
2. Prácticas culturales.
3. Lucha química.
4. Control integrado.
5. Lucha biológica.
6. Medidas legislativas (inspección, cuarentena, pasaporte fitosanitario).

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.**

1. Definición.
2. Ingredientes.
3. Formas de presentación.
4. Clasificaciones más utilizadas.
5. Interpretación de la información contenida en las etiquetas.
6. Transporte y almacenamiento.
7. Preparación de productos fitosanitarios para su aplicación:
  - 1.- Dosis.
  - 2.- Mezcla.
  - 3.- Incompatibilidades.

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.**

1. Métodos para la aplicación de productos fitosanitarios.
2. Máquinas y equipos de aplicación:
  - 1.- Espolvoreadores.
  - 2.- Pulverizadores.
  - 3.- Atomizadores.
  - 4.- Fumigadores.
  - 5.- Nebulizadores.

3. Preparación de máquinas y equipos.

4. Pautas para la aplicación de productos fitosanitarios.

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL CONTROL FITOSANITARIO.**

1. Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios para la salud y el medio ambiente.
2. Medidas preventivas y protección del aplicador.
3. Primeros auxilios.
4. Principios de trazabilidad.
5. Buenas prácticas ambientales en la práctica sanitaria.
6. Infracciones y sanciones.
7. Seguridad social agraria.

**MÓDULO 4. MF0009\_3 GESTIÓN DE LA MAQUINARIA, EQUIPOS E INSTALACIONES DE JARDINERÍA**



## **UNIDAD FORMATIVA 1. UF0028 PROGRAMACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS 5. E INSTALACIONES DE JARDINERÍA.**

1. Operaciones mecanizables.
2. Equipos necesarios para cada operación.
3. Tipos de equipos.
4. Variables de utilización de maquinaria en campo que mejoran el rendimiento.
5. Eficiencia de trabajos.
6. Ordenación secuencial de trabajos.
7. Programación de operaciones y control de los resultados del trabajo mecanizado.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN DEL TRANSPORTE DE MATERIAS PRIMAS, EQUIPO Y PERSONAL.**

1. Condiciones y características del transporte.
2. Normativa de circulación.
3. Normativa específica de transporte de mercancías.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES , EQUIPOS Y MAQUINARIA/ DE JARDINERÍA**

1. Conservación preventiva ordinaria de instalaciones y maquinaria:
  - 1.- Condiciones.
  - 2.- Procedimientos
2. Conservación correctiva ordinaria de instalaciones, maquinaria y equipamientos básicos:
  - 1.- Condiciones.
  - 2.- Procedimientos.
3. Plan anual de conservación extraordinaria:
  - 1.- Elaboración.
  - 2.- Ejecución.
4. Equipos y herramientas para el mantenimiento:
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Características.
5. Implementos recambios y materiales:
  - 1.- Características.
6. Fichas y registros de mantenimientos.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE ADQUISICIÓN, RENOVACIÓN O DESECHO DE MAQUINARIA, EQUIPOS O INSTALACIONES**

1. Parque de maquinaria en la empresa de jardinería.
2. Criterios de sustitución, desecho o incorporación de equipos.
3. Análisis de la información técnica sobre equipos y máquinas.
4. Ofertas comerciales.
5. Plan de mejora del parque de maquinaria:
  - 1.- Renovación
  - 2.- Adquisición.
  - 3.- Desecho.
  - 4.- Alquiler.
6. Programación del momento idóneo de adquisición.
7. Pliegos de condiciones para la adquisición.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA ADQUISICIÓN O RENOVACIÓN DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y MAQUINARIA**

1. Pautas para la confección de pequeños presupuestos:
  - 1.- Precios de mercado.

2.- Elaboración de presupuestos.

2. Valoración de costes de funcionamiento de las instalaciones, equipos y maquinaria de las empresas de jardinería.

3. Valoración de costes de los trabajos de las operaciones de mantenimiento de instalaciones, equipos y maquinaria de las empresas de jardinería.

4. Valoración de ofertas comerciales para la adquisición de equipos.

## **UNIDAD FORMATIVA 2. UF0029 SUPERVISIÓN Y MANEJO DE MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES Y ORGANIZACIÓN DEL TALLER**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE JARDINERÍA.**

1. Tipos de instalaciones de jardinería:

1.- Riego.

2.- Iluminación.

3.- Drenaje.

4.- Otras instalaciones

2. Componentes de las instalaciones de jardinería.

3. Funcionamiento de las instalaciones de jardinería.

4. Dispositivos de control y regulación.

5. Tablas de parámetros técnicos de los equipos y medios para la revisión de instalaciones.

6. Revisión y diagnóstico de instalaciones.

7. Sistemas de regulación de variables.

8. Equipos y productos de limpieza, desinfección y acondicionamiento más comunes en instalaciones de jardinería.

9. Dispositivos de seguridad de las instalaciones.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO Y MANEJO DE LA MAQUINARIA DE JARDINERÍA.**

1. Maquinaria, aperos y equipos de jardinería.

2. Componentes de la maquinaria de jardinería:

1.- Dispositivos de regulación y control de la maquinaria de jardinería.

2.- Mecanismos de accionamiento.

3.- Dispositivos de seguridad de la maquinaria de jardinería.

3. Funcionamiento y aplicaciones de la maquinaria de jardinería.

4. Tablas y equipos de medida para la revisión de maquinaria.

5. Revisión y diagnóstico del funcionamiento de maquinaria de jardinería.

6. Tractores especializados:

1.- Cortacesped.

2.- Escarificador.

3.- Alta maniobrabilidad.

4.- Antivuelco.

5.- Otros.

7. Operaciones de transporte de maquinaria:

1.- Normativa y condiciones de circulación por vías públicas.

2.- Utilización y control de las operaciones mecanizadas.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN INSTALACIONES Y MAQUINARIA DE JARDINERÍA.**

1. Normativas específicas de seguridad e higiene para el funcionamiento de instalaciones y maquinaria de jardinería

2. Medidas de protección personal y EPIs.

3. Primeros auxilios.

4. Procedimientos seguros y limpios en utilización de maquinaria e instalaciones, manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos, preservación del medio ambiente.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORGANIZACIÓN Y CONTROL DEL TALLER DE MAQUINARIA DE JARDINERÍA.**

1. Descripción, funcionamiento, cuidados y preparación.

2. Distribución de los espacios del taller

3. Equipos para un taller:

- 1.- De mecanizado.
- 2.- De soldadura.

4. Materiales para reparación y mantenimiento:

- 1.- Implementos.
- 2.- Recambios.
- 3.- Consumibles.
- 4.- Otros materiales.

5. Técnicas para la diagnosis de averías.

6. Procedimientos de reparación y comprobación de las mismas.

7. Valoración y presupuestos de reparaciones.

8. Seguridad e higiene en talleres de reparación y en operaciones de mantenimiento.

9. Sistemas de almacenamiento y eliminación de los residuos del taller respetuosos con el medio ambiente.