



## **AGAH0108 Horticultura y Floricultura**

## AGAH0108 Horticultura y Floricultura

**Duración:** 600 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** A distancia

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

### 1. ~~MÓDULO~~ MF0529\_2 PREPARACIÓN DEL TERRENO, SIEMBRA Y/O TRASPLANTE EN HORTICULTURA Y FLOR

#### UNIDAD FORMATIVA 1. UF0001 EL SUELO DE CULTIVO Y LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SUELOS.

1. El suelo.
2. Características físicas del suelo.
3. La materia orgánica en el suelo: efectos sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas.
4. Propiedades físico-químicas del suelo: capacidad de intercambio catiónico (CIC), suelos ácidos, suelos básicos, corrección de los mismos.
5. Salinidad de suelos: corrección de la salinidad.
6. Contaminación y erosión del suelo.
7. Tipos, técnicas de conservación.
8. Sistemas de mantenimiento de suelos. Enarenados. Acolchados.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. FERTILIZACIÓN Y ABONOS.

1. Análisis del suelo. Interpretación, corrección y consecuencias prácticas.
2. Análisis y tomas de muestras.
3. Abonado de fondo, tipos, cálculo de necesidades, épocas de aplicación, dosis y productos.
4. Incidencia medioambiental de enmiendas y fertilización.
5. La fertilidad del suelo.
6. Variables que definen la fertilidad del suelo.
7. Tipos de abonos y características.
8. Técnicas de aplicación de abonado.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIEMPO Y CLIMA.

1. Tiempo y clima.
2. Meteoros: vientos, nubes, precipitaciones atmosféricas, heladas.
3. Fenología y agroclimatología.
4. Predicción del tiempo.
5. Conocimientos básicos sobre los agentes climáticos más importantes y su influencia en el desarrollo de los árboles frutales.
6. Métodos de protección de los árboles frutales contra bajas y altas temperaturas.
7. Métodos de protección de cultivo contra granizo, exceso y falta de humedad.
8. Métodos de protección de cultivos contra el viento.

9. Manejo de aparatos, equipos, sistemas, mapas meteorológicos y otras fuentes de información climáticas.
10. Interpretación de mapas meteorológicos para prever el clima a corto plazo. Interpretación de previsiones meteorológicas.
11. Realización de recogida de datos meteorológicos con los aparatos adecuados.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. AGUA PARA RIEGO.

1. Agua para riego: características a cumplir en grupos principales de cultivos.
2. Toma de muestras de agua para su análisis e interpretación de resultados.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF0014 SIEMBRA Y/O TRANSPLANTE DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y FLOR CORTADA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA LA PLANTACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y DE FLOR CORTADA.

1. Limpieza y nivelación.
2. Labores profundas de preparación de suelos.
3. Labores superficiales de preparación de suelos.
4. Labores de desfonde, subsolado, preparación pro fajas, surcos y hoyos.
5. Preparación, regulación y mantenimiento de la maquinaria y aperos empleados en las labores de adecuación del terreno.
6. Tipos de redes de drenaje: trazados, conductos, adaptabilidad a las curvas de nivel del terreno.
7. Materiales de drenaje: tuberías de PVC y PE.
8. Materiales filtrantes: naturales y prefabricados.
9. Cortavientos: naturales y artificiales.
10. Cierres de finca: cimentaciones, muros, cercas.
11. Caminos de servicio: macadam, pavimentos, hormigón, gravas, asfaltos.
12. Instalaciones eléctricas: puntos de luz.
13. Equipo de riego: Cabezal, tuberías de distribución y emisores.
14. Técnicas, materiales y equipos necesarios para la captación, traída y almacenamiento de aguas.
15. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESINFECCIÓN DE SUELOS

1. Agentes patógenos del suelo. Sintomatología e identificación.
2. Finalidad y métodos para la desinfección del suelo.
3. Preparación del suelo para su desinfección.
4. Desinfección de suelos mediante métodos físicos.
5. Desinfección de suelos con productos químicos.
6. Normas de seguridad e higiene.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANTACIÓN.

1. Especies y variedades de cultivos hortícolas y flor cortada.
2. Marcos de plantación. Factores que influyen sobre el lugar de plantación.
3. Marqueo.
4. Preparación, regulación y mantenimiento de maquinaria y aperos empleados en la plantación.
5. Cálculo de la materia vegetal para la siembra o trasplantación.
6. Determinación de marcos de plantación y/o dosis de siembra.
7. Comprobación de estado sanitario de la materia vegetal.
8. Determinación de la necesidad de implantación de un cultivo en un espacio protegido.
9. Realización del proceso de siembra manejando la maquinaria.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON LA PREPARACIÓN DEL TERRENO Y LA PLANTACIÓN DE FRUTALES.

1. Normativa de prevención de riesgos laborales.
2. Normativa medioambiental.

### 3. ~~NORMATIVA~~ MF0530\_2 OPERACIONES CULTURALES Y RECOLECCIÓN EN CULTIVOS HORTÍCOLAS Y FLOR

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF0003 OPERACIONES CULTURALES, RIEGO Y FERTILIZACIÓN.

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES CULTURALES EN HORTICULTURA Y FLORICULTURA.

1. Plantas hortícolas:
2. Plantas para flor cortada:
3. Laboreo.
4. Repicados.
5. Despuntados y pinzamientos.
6. Blanqueos.
7. Entutorados.
8. Mejora de la polinización.
9. Castración.
10. Recalzados o aporcados.
11. Escardas.
12. Sombreamientos.
13. Injertos.
14. Tratamiento de residuos vegetales.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL RIEGO DE HORTALIZAS Y FLORES.**

1. La calidad del agua de riego:
2. Necesidades hídricas de las hortalizas y flor cortada:
3. Sistemas de riego:
4. Cultivos hidropónicos:
5. Instalaciones de riego:
6. Estación de bombeo y filtrado.
7. Sistemas de inyección de soluciones nutritivas y sanitarias.
8. Sistema de distribución del agua.
9. Emisores de agua.
10. Manejo y primer mantenimiento de la instalación de riego.
11. Regulación y comprobación de caudal y presión.
12. Limpieza del sistema.
13. Medida de la uniformidad del riego.
14. Medida de la humedad del suelo.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. FERTILIZACIÓN DE CULTIVOS HORTÍCOLAS Y FLORALES.**

1. La fertilidad del suelo.
2. Variables que definen la fertilidad del suelo.
3. Los elementos esenciales.
4. Necesidades nutritivas de los cultivos hortícolas y de flor cortada.
5. Análisis foliar: toma de muestras foliares, interpretación, corrección y consecuencias prácticas del análisis.
6. Extracciones de las cosechas.
7. Elaboración de una recomendación de fertilización.
8. Aplicación de los nutrientes necesarios.
9. Aplicación al suelo.
10. Aplicación por vía foliar.
11. Selección de abonos que se van a emplear.
12. Identificación de la época y el apero con el que se va a realizar la aplicación de abono.
13. Soluciones nutritivas:

## **UNIDAD FORMATIVA 2. UF0015 RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE FLORES Y HORTALIZAS.**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. RECOLECCIÓN DE FLORES FRESCAS Y HORTALIZAS.**

1. El proceso de maduración:
2. Métodos para la determinación del estado de madurez de las flores y las hortalizas.
3. Cálculo del momento óptimo de recolección de las flores, en función de su variedad y las exigencias del mercado.
4. La recolección de las hortalizas y flor cortada:
5. Manejo de maquinaria para la recolección de flores y hortalizas.
6. Puntos críticos para el mantenimiento de maquinaria, equipos y contenedores de recolección de flores y hortalizas.
7. Conservación de flor cortada y hortalizas en el campo. Medidas básicas.
8. Medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales.
9. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales así como de seguridad alimentaria relacionadas con la horticultura y floricultura.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRANSPORTE DE FLOR CORTADA Y HORTALIZAS.**

1. Transporte y almacenamiento de los productos en campo:
2. Carga y descarga de los productos:
3. Primeros tratamientos del producto en campo:

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. ALMACENAMIENTO.

1. Almacenamiento de los productos hasta su comercialización:
2. Medidas medioambientales y de prevención de riesgos laborales.
3. Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales así como de seguridad alimentaria relacionadas con la horticultura y floricultura.

## UNIDAD FORMATIVA 3. UF0016 MANTENIMIENTO Y MANEJO DE INVERNADEROS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INVERNADEROS.

1. Estructura de invernaderos y túneles: materiales.
  2. Cubiertas de invernaderos y túneles: materiales.
  3. Control ambiental: mecanismos.
  4. Manejo del invernadero.
  5. ~~Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales~~ medidas climatológicas para mantener condiciones favorables en el Invernadero, ventilando, humidificando,
  6. ~~Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales~~ que disponga el invernadero para modificar las condiciones ambientales, hasta conseguir las más
  7. Reparación de averías más usuales en la estructura y cubierta.
  8. Realización de labores de mantenimiento y manejo de invernaderos y túneles.
- 9. MÓDULO 3. MF0525\_2 CONTROL FITOSANITARIO**

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF0006 DETERMINACIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE LAS PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES Y ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE CONTROL

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS ENEMIGOS DE LAS PLANTAS Y LOS DAÑOS QUE PRODUCEN.

1. Características generales sobre enfermedades:
2. Características generales sobre plagas:
3. Características generales sobre alteraciones fisiológicas:
4. Agentes bióticos.
5. ~~Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales~~ y climatológicos (acción de la luz, de las temperaturas, de la nieve y el granizo), derivados
6. ~~Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales~~ unidades de muestreo, técnicas a emplear, tamaño de la muestra, localización de los puntos de conteo, materiales y equipos,
7. Realización de conteos y tomas de muestras con técnicas y materiales adecuados.
8. Identificación de agentes parasitarios, fauna exterior, plagas, enfermedades, carencias nutricionales, malas hierbas y fisiopatías más frecuentes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODOS DE CONTROL DE PLAGAS.

1. Métodos físicos:
2. Prácticas culturales:
3. Lucha química:
4. Control integrado:
5. Lucha biológica:
6. Medidas legislativas:

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRODUCTOS FITOSANITARIOS: SUSTANCIAS ACTIVAS Y PREPARADOS, INTERPRETACIÓN DEL ETIQUETADO Y DE LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD.

1. Definición.
2. Ingredientes:
3. Presentación.
4. Interpretación de la etiqueta del producto fitosanitario:
5. Clasificación de los plaguicidas según:
6. Transporte y almacenamiento de productos fitosanitarios.
7. Preparación de productos fitosanitarios para su aplicación:

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF0007 APLICACIÓN DE MÉTODOS DE CONTROL FITOSANITARIO EN PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MAQUINARIA DE APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS: TIPOS, CONSERVACIÓN Y REGULACIÓN.

1. Métodos de aplicación de productos fitosanitarios.

2. Desinsectación y desinfección y desratización de instalaciones.
3. Equipos de aplicación: funcionamiento de los diferentes tipos.
4. Principales máquinas y equipos.
5. Clasificación: espolvoreadores, pulverizadores, atomizadores, fumigadores, nebulizadores.
6. Preparación, mezcla y aplicación de productos fitosanitarios.
7. Procedimientos de operación.
8. Preparación, regulación y calibración de maquinaria y equipos de tratamientos. Puesta a punto.
9. Preparación de caldos o polvos. Aplicación de los mismos.
10. Recogida de productos o subproductos del proceso de aplicación.
11. Limpieza, mantenimiento y revisiones de los equipos.
12. Prácticas de aplicación.
13. Ejercicios de desarrollo de casos prácticos.
14. Eliminación de residuos.
15. Eliminación de envases vacíos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. BUENAS PRÁCTICAS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS RELACIONADOS CON EL CONTROL FITOSANITARIO.

1. Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios para la salud:
2. Medidas preventivas y protección del aplicador.
3. Práctica de la protección fitosanitaria.
4. Primeros auxilios.
5. Riesgos derivados de la utilización de plaguicidas para el medio ambiente:
6. Principios de la trazabilidad.
7. Buenas prácticas ambientales en la práctica fitosanitaria (manejo de residuos, envases vacíos, etc.).

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL CONTROL DE PLAGAS, ENFERMEDADES, MALAS HIERBAS Y FISIOPATÍAS.

1. Relación trabajo-salud.

### 2. MÓDULO 4. MF0526\_2 MECANIZACIÓN E INSTALACIONES AGRARIAS

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF0008 MANTENIMIENTO, PREPARACIÓN Y MANEJO DE TRACTORES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL TRACTOR Y EQUIPO DE TRACCIÓN.

1. Funciones.
2. Tipos.
3. Componentes y funcionamiento.
4. Prestaciones y aplicaciones.
5. Motor: sistema de distribución y admisión.
6. Sistema de engrase.
7. Sistema de refrigeración.
8. Sistema de alimentación.
9. Sistema hidráulico.
10. Sistema de transmisión.
11. Toma de fuerza.
12. Engancha de equipos y acondicionamiento.
13. Frenos.
14. Ruedas.
15. Sistema eléctrico.
16. Puesto de conducción y cabinas.
17. La potencia y su aprovechamiento en tractores y equipos de tracción: bases físicas de la potencia y rendimientos.
18. Tipos de potencia en tractores.
19. Aprovechamiento de la potencia: potencia de tracción, a la toma de fuerza y al sistema hidráulico.
20. Importancia técnica de la mecanización y su relación con otros medios de producción.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN BÁSICA DE TRACTORES Y EQUIPOS DE TRACCIÓN UTILIZADOS EN LA EXPLOTACIÓN.

1. Mantenimiento de máquinas y herramientas utilizadas en la explotación.
2. Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento de trabajo, averías, consumo de combustible, vida útil de las máquinas y sus componentes.
3. Programa de mantenimiento de primer nivel de tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación.
4. El taller de la explotación agraria.



5. Operaciones de preparación y mantenimiento de los equipos de taller. Montaje y desmontaje de piezas y componentes.
6. Mecanizado básico y soldadura: soldadura eléctrica.
7. Materiales para el mantenimiento y reparación básica de máquinas y herramientas utilizadas en la explotación:
8. Lubricantes: Características. Clasificación y aplicaciones.
9. Combustibles: Características. Tipos. Almacenaje. Gasoil. Otros combustibles.
10. Otros materiales de reparación y mantenimiento: metales férricos y no férricos, caucho, plásticos, cerámica y otros.
11. Nivelación del terreno empleando la maquinaria adecuada así como los materiales.
12. Colocación de cubiertas de sistemas de protección.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN MAQUINARIA AGRÍCOLA.

1. Reconocimiento de los riesgos y peligros más comunes en maquinaria agraria.
2. Tractores: Protecciones de vuelco del tractor.
3. Precauciones en el uso del tractor para evitar vuelcos.
4. Enganches.
5. Normas de seguridad en el manejo y conducción del tractor.
6. Normativa y señalización.
7. Medidas de protección personal.
8. Preservación del medio ambiente en el uso de tractores y equipos de tracción.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF0009 INSTALACIONES AGRARIAS, SU ACONDICIONAMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES AGRARIAS.

1. Invernaderos, túneles y acolchados: Función.
2. Tipos.
3. Dimensiones.
4. Materiales empleados.
5. Temperatura.
6. Luz.
7. Instalación y montaje.
8. Dispositivos de control y automatización.
9. Componentes básicos en instalaciones de agua y de electricidad: riego.
10. Función.
11. Tipos.
12. Instalaciones de riego: localizadas, albedricas de túneles, móviles, protección piezométrica de los canales de riego; sistemas de fertirriego; aspersores; sistemas de fertirriego; aspersores;
13. Instalaciones eléctricas en explotación agraria: líneas de baja y alta tensión; líneas de alumbrado y trifásica; elementos de protección y medida;
14. Calefactores, instalaciones de agua, en instalaciones agrarias, instalaciones de climatización y acondicionamiento ambiental;
15. Batazos, máquinas de cosecha, en explotaciones agrarias, instalaciones de cosechas, frutos, hortalizas y productos forestales: graneros, silos y almacenes polivalentes;
16. Equipos para la limpieza y eliminación de residuos agrarios: Equipos y material de limpieza.
17. Componentes, regulación y mantenimiento.
18. Palas cargadoras.
19. Remolques.
20. Barredoras.
21. Equipos de lavado manuales y automáticos.
22. Equipos de limpieza a presión.
23. Pulverizadores.
24. Limpiadores.
25. Selección de herramientas y útiles para el mantenimiento a realizar en cada caso.
26. Ejecutar reparaciones con precisión.
27. Comprobación de correcto funcionamiento de la maquinaria después de las labores de mantenimiento.
28. Eliminación de residuos de productos y subproductos de las labores de mantenimiento.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES AGRARIAS.

1. Productos y equipos para la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
2. Descripción de instalaciones eléctricas, suministro de aguas y sistemas de climatización.
3. Identificación de zonas y elementos que requieran un especial acondicionamiento e higiene.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN INSTALACIONES AGRARIAS.

1. Reconocimiento de los riesgos y peligros más comunes en las instalaciones.
2. Mecanismos peligrosos de las instalaciones.
3. Taller: uso seguro de las herramientas y equipos.
4. Normativa y señalización.
5. Medidas de protección personal.
6. Elección de los equipos de protección personal: protección de las vías respiratorias.

7. Protección ocular.
8. Protección del cráneo.
9. Protección de los oídos.
10. Ropa de protección. Protección de las manos.
11. Protección de los pies.
12. Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones.
13. Manipulación de materiales de desecho en el mantenimiento de equipos y de las instalaciones. Normativa de riesgos
14. Normativa sobre producción ecológica.
15. Primeros auxilios y citaciones de emergencia: principios básicos de los primeros auxilios.
16. Tipos de daños corporales y primeros auxilios.
17. Actuaciones en caso de incendios.