

## **AGRICULTURA ECOLÓGICA. AGAU0108**

SKU: EVOL-2430-iNO-B | Categorías: Agraria, AGRICULTURA, GANADERÍA, JARDINERIA Y FLORISTERIA

## INFORMACIÓN DEL CURSO

**Horas** <u>400</u>

Acreditado por Universidad NO

Créditos ECTS 0

Más información

CONTENIDO ADAPTADO A CERTIFICADO DE

**PROFESIONALIDAD** 

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

## Agricultura Ecológica

#### **Objetivos**

En el ámbito del mundo agrario, es necesario conocer la agricultura ecológica, dentro del área profesional de la agricultura. Así con el siguiente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el manejo del suelo, operaciones de cultivo y recolección en explotaciones ecológicas, la mecanización e instalaciones agrarias y la prevención y manejo de la sanidad del agroecosistema.

#### **Contenidos**

1. MÓDULO 1. MF0717\_2 MANEJO DEL SUELO, OPERACIONES DE CULTIVO Y RECOLECCIÓN EN EXPLOTACIONES ECOLÓGICAS

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF0208 APROVECHAMIENTO DE RECURSOS Y MANEJO DEL SUELO ECOLÓGICO

# UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES CULTURALES AGROECOLÓGICAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DEL AGUA Y LA CONSERVACIÓN DEL SUELO

- 1. Mejora del calendario de cultivos para adaptarlos a las precipitaciones estacionales
- 2. Policultivos y rotaciones con cultivos adaptados al medio y de mayor rusticidad
- 3. Cortavientos vegetales
- 4. Cultivos a nivel
- 5. Cultivos en terrazas, en caballones, en surcos o pocetas
- 6. Acolchados, barbechos semillados, asociaciones de cultivos.





- 7. Aumento de los aportes de abonos orgánicos
- 8. Siembra directa, eligiendo ciclo y fecha idónea, densidad y distribución geométrica de las líneas adaptadas a la finca y orientación
- 9. Uso de semillas ecológicas certificadas
- 10. Rotación de cultivos con alternativas desherbantes
- 11. Prácticas de no laboreo
- 12. Laboreo en fajas
- 13. Laboreo reducido
- 14. Labores básicas

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANEJO DEL SUELO EN CULTIVOS ECOLÓGICOS

- 1. El suelo: características físico-químicas
- 2. Influencia de la topografía y del laboreo en el balance hídrico y en la erosión
- 3. Objetivos del laboreo
- 4. Aperos para labrar
- 5. Control de la hierba en presiembra: Transplante y plantación de cultivos ecológicos
- 6. Labores básicas durante el desarrollo del cultivo ecológico
- 7. Cubiertas vegetales vivas
- 8. Cubiertas inertes
- 9. Acolchados
- 10. Siembra de cubiertas
- 11. Control de las cubiertas vegetales y de la vegetación espontánea
- 12. Manejo de cubiertas inertes
- 13. Trituración de restos de poda
- 14. Preparación, regulación y conservación de la maquinaria, aperos y herramientas empleados en el manejo del suelo

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. FERTILIZACIÓN EN CULTIVOS ECOLÓGICOS

- 1. Necesidades nutritivas de los cultivos
- 2. Los elementos esenciales
- 3. Diagnóstico del estado nutritivo: Análisis foliares y toma de muestra de hoja
- 4. Estado sanitario del cultivo
- 5. Elaboración de una recomendación de fertilización
- 6. Tipos de abonos autorizados en agricultura ecológica
- 7. Fertilización
- 8. Incidencia medioambiental de las enmiendas y la fertilización
- 9. Elaboración y utilización de compost ecológico

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL RIEGO EN CULTIVOS ECOLÓGICOS

1. Manejo del agua para favorecer el desarrollo radicular en cultivos ecológicos



## UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA

- 1. Legislación de producción ecológica
- 2. Normativa medioambiental
- 3. Normativa de prevención de riesgos laborales
- 4. Fichas y partes de trabajo de los procesos productivos

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF0209 LABORES CULTURALES Y RECOLECCIÓN DE LOS CULTIVOS ECOLÓGICOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE CULTIVO

- 1. Fisiología del desarrollo vegetativo
- 2. Poda
- 3. Equilibrio entre crecimiento vegetativo y reproductivo
- 4. Manejo del cuajado y aclareo de frutos
- 5. Favorecedores del cuajado
- 6. Aclareos manuales
- 7. Poda de rejuvenecimiento
- 8. Tratamiento de residuos vegetales
- 9. Clasificación y aprovechamiento
- 10. Reglamento sobre la producción agrícola ecológica y ley de prevención de riesgos laborales
- 11. Tratamientos de residuos agrícolas

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. RECOLECCIÓN DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

- 1. El proceso de maduración
- 2. Índices de maduración
- 3. La recolección de productos agrícolas ecológicos
- 4. Recolección manual
- 5. Herramientas y utensilios
- 6. Recolección mecánica
- 7. Recolección con cosechadora
- 8. Ensiladoras
- 9. Ensilado
- 10. Henificado
- 11. Empacadoras
- 12. Cintas transportadoras
- 13. Primeros tratamientos de los productos agrícolas ecológicos en campo

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSPORTE DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

- 1. Transporte y almacenamiento de los productos
- 2. Contenedores
- 3. Remolques
- 4. Vehículos para la recepción y transporte



## UNIDAD DIDÁCTICA 4. ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

- 1. Tipos de almacenes
- 2. Silos
- 3. Secaderos
- 4. Sistemas de ventilación
- 5. Equipos de limpieza
- 6. Secadoras
- 7. Descascarilladoras
- 8. Instalaciones de clasificación y selección de productos
- 9. Almacenamiento de los productos hasta su comercialización
- 10. Almacenamiento en frío
- 11. Almacenamiento en atmósfera controlada

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. INVERNADEROS

- 1. Estructura de invernaderos y túneles: materiales
- 2. Cubiertas de invernaderos y túneles: materiales
- 3. Instalación de riego
- 4. Control ambiental: Mecanismos
- 5. Manejo del invernadero

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA

- 1. Normativa sobre seguridad alimentaria en la producción de productos frutícolas, hortícolas y herbáceos
- 2. Normativa de prevención de riesgos laborales
- 3. Fichas y partes de trabajo de los procesos productivos
- 4. MÓDULO 2. 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: bombas hidráulicas, tuberías, canales, acequias; piezas especiales, cabezal de riego; sistemas de fertirriego; aspersores; emisores de riego localizado; elementos de control, medida y protección del sistema de riego; automatismo
- 13. Instalaciones eléctricas en la explotación agraria: líneas de baja y alta tensión; líneas de alumbrado y trifásica; elementos de protección y medida; sustitución de elementos sencillos
- 14. Componentes y acondicionamiento en instalaciones agrarias: instalaciones de ventilación, climatización y acondicionamiento ambiental: calefactores e instalaciones de gas; humectadores y ventiladores; acondicionamiento forzado
- 15. Instalaciones de almacenaje y conservación de cosechas, frutos, hortalizas y productos forestales: graneros, silos y almacenes polivalentes; cámaras frigoríficas y de prerefrigeración
- 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 y eliminación de residuos y materiales de desecho en el mantenimiento de equipos y de las instalaciones. Normativa de riesgos laborales y medioambientales en las instalaciones
- 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
- 18. MÓDULO 3. MF0718\_2 PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA SANIDAD DEL AGROECOSISTEMA

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF0210 TÉCNICAS Y MÉTODOS ECOLÓGICOS DE EQUILIBRIO ENTRE PARÁSITOS, PATÓGENOS Y CULTIVOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREVENCIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

- 1. Infraestructuras ecológicas
- 2. La importancia de la biodiversidad y diversidad. Prácticas culturales
- 3. Medios mecánico-físicos
- Recogida de insectos y otros parásitos
- 5. Solarización y otras medidas físicas
- 6. Medios genéticos
- 7. Variedades resistentes
- 8. Mejora genética
- 9. Ingeniería genética
- 10. Medios legislativos
- 11. Tipos
- 12. Pasaporte fitosanitario

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS ENEMIGOS DE LOS CULTIVOS Y LOS DAÑOS QUE PRODUCEN

- 1. Clasificación de los agentes causantes de daño en los cultivos
- 2. Agentes parasitarios
- 3. Descripción biológica y morfológica
- 4. Daños e incidencias
- 5. Agentes no parasitarios
- 6. Factores ambientales
- 7. Descripción e incidencia
- 8. Muestreos



## UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA

- 1. Legislación de producción ecológica
- 2. Normativa medioambiental
- 3. Normativa sobre seguridad alimentaria en la producción ecológica
- 4. Normativa de prevención de riesgos laborales
- 5. Fichas y partes de trabajo de los procesos productivos

## UNIDAD FORMATIVA 2. PREVENCIÓN DEL ESTADO SANITARIO DE CULTIVOS ECOLÓGICOS Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS ENEMIGOS NATURALES DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES

1. Fauna auxiliar: Clasificación

2. Descripción: biología y morfología

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRODUCTOS ECOLÓGICOS UTILIZADOS EN SANIDAD ECOLÓGICA

- 1. Medios biológicos: definición
- 2. Fauna auxiliar
- 3. Ejemplos

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAQUINARIA, ÚTILES Y HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN

- 1. Tipos
- 2. Clasificación
- 3. Procedimientos de operación
- 4. Preparaciones de los caldos
- 5. Preparación y regulación de maquinaria
- 6. Trampas de feromonas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA

- 1. Legislación de producción ecológica
- 2. Normativa medioambiental
- 3. Normativa sobre seguridad alimentaria en la producción ecológica
- 4. Normativa de prevención de riesgos laborales
- 5. Fichas y partes de trabajo de los procesos productivos

