



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

AGAU0210 Gestión de la Producción de Semillas y Plantas en Vivero

Modalidad de realización del curso: [A distancia](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito de la familia profesional Agraria es necesario conocer los aspectos fundamentales en Gestión de la Producción de Semillas y Plantas en Vivero. Así, con el presente curso del área profesional Agricultura se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Gestión de la Producción de Semillas y Plantas en Vivero.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MF1492_3 GESTIÓN DE LAS OPERACIONES DE PROPAGACIÓN DE PLANTAS EN VIVERO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BOTÁNICA Y ECOFISIOLOGÍA VEGETAL

1. Sistemática
2. Claves y otros procesos de identificación botánica
3. Descripción e identificación de las plantas de vivero más frecuentes
4. Organografía y fisiología de las especies y variedades de uso más frecuente en vivero

5. Los ciclos reproductivos de las plantas
6. Aspectos básicos de ecofisiología de cultivos
7. Nociones de meteorología

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES DE PROPAGACIÓN DE PLANTAS

1. Métodos de evaluación y cuantificación
2. - De recursos humanos
3. - De medios materiales
4. Técnicas de programación y optimización
5. - Diseño de objetivos
6. - Análisis de flujos productivos
7. - Cálculo de previsiones
8. - Calendarios y formularios de producción
9. Herramientas informáticas de programación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DEL MEDIO DE CULTIVO PARA LA PROPAGACIÓN DE PLANTAS

1. Tipos de suelo
2. Propiedades:
 3. - Físicas
 4. - Químicas
 5. - Biológicas
6. Protocolos para la recogida de muestras de suelo
7. Técnicas de preparación de suelos para la propagación de plantas:
 8. - Objetivos
 9. - Condicionantes
10. - Tipos de labores
11. - Maquinaria y equipos
12. Fertilización

13. - Principios
14. - Técnicas
15. Drenajes:
16. - Tipos
17. - Materiales
18. Postlaboreo:
19. - Finalidad
20. - Técnicas
21. Componentes para la elaboración de sustratos:
22. - Turba
23. - Fibra de coco
24. - Compost
25. - Arenas
26. - Otros componentes
27. Características de los sustratos:
28. - Estabilidad física
29. - Densidad
30. - Aireación
31. - Otras
32. Preparación de sustratos
33. Equipos y maquinaria para la preparación de sustratos
34. Equipos de protección individual (EPIs)
35. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REPRODUCCIÓN DE PLANTAS POR SEMILLA

1. La reproducción sexual en las plantas:
2. - Características, objetivos, ventajas e inconvenientes
3. - Formación y maduración de las semillas y frutos
4. - Tipos de semillas y frutos
5. - Dispersión de las semillas y frutos
6. - La germinación: características y fases
7. La siembra:

8. - Épocas
9. - Tratamientos pregerminativos de las semillas
10. - Métodos y técnicas (tipos de contenedores, sustratos, sistemas de reparto de la semilla, dosis y profundidad de siembra y sistemas de protección)
11. - Seguimiento y cuidado de la siembra (muestreos y otros sistemas de control de la germinación, tratamientos postgerminativos y control de variables climáticas)
12. Materiales, herramientas, equipos, instalaciones y maquinaria
13. Equipos de protección individual (EPIs)
14. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REPRODUCCIÓN VEGETATIVA DE LAS PLANTAS

1. La reproducción asexual de las plantas:
 2. - Características, objetivos, ventajas e inconvenientes
 3. - Los órganos de multiplicación asexual
 4. - Especies idóneas para la reproducción vegetativa
5. Técnicas de multiplicación vegetativa:
 6. - Criterios de selección de plantas madre y acondicionamiento
 7. - Selección de material y aplicación de técnicas (estaquillado y esquejado, acodado alto y bajo, injertado, división de mata y separación de hijuelos, obtención de embriones foliares, y división de tallos y raíces especializados)
8. - La multiplicación in Vitro (tratamiento del material clonal de reproducción, técnicas, materiales y equipos)
 9. - El control de parámetros ambientales
10. - Aplicación de técnicas de muestreo y seguimiento de resultados
11. Materiales, herramientas, instalaciones y equipos utilizados en la reproducción asexual
12. Equipos de protección individual (EPIs)
13. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL EN LAS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

1. Nociones sobre sociología del mundo laboral

2. Planificación y organización del trabajo:
3. - Asignación de tareas
4. - Supervisión y control del trabajo
5. - Estimación y control de rendimientos
6. - Asesoramiento al personal
7. La motivación en el trabajo:
8. - Sistemas de promoción y ascenso
9. - La producción por incentivos
10. - Técnicas de fidelización a la empresa
11. - Jerarquía y responsabilidad
12. - Resolución de conflictos
13. - Dinámica de grupos
14. Organización de actuaciones en caso de emergencia y evacuación
15. Gestión y supervisión de tareas:
16. - Análisis de partes de trabajo
17. - Elaboración de informes y resúmenes anuales

MÓDULO 2. MF1493_3 GESTIÓN DE CULTIVO DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1371 GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DEL MEDIO DE CULTIVO, FERTILIZACIÓN Y POSTLABOREO

1. Tipos de suelos, propiedades:
2. - Físicas
3. - Químicas
4. - Biológicas
5. Protocolo para la recogida de muestras de suelo
6. Técnicas de preparación de suelos para cultivo en campo

7. Substrato:
8. - Clasificación y tipos
9. - Componentes
10. - Normas para la preparación de mezclas
11. - Almacenamiento y conservación de componentes y mezclas
12. Técnicas de postlaboreo y su finalidad
13. Fertilizantes:
14. - Tipo
15. - Aplicación (abonado de fondo, abonado por vía foliar, entre otros)
16. - Normas para la aplicación de fertilizantes
17. Fertirrigación
18. Equipos y maquinaria para la preparación del medio de cultivo, enmacetados y llenado de contenedores
19. Equipos de protección individual (EPIs)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRANSPLANTE DE PLANTAS EN VIVERO

1. Fases del cultivo
2. Operaciones pre-transplante:
 3. - Normas de acondicionamiento de material vegetal, según su naturaleza
4. Materiales e infraestructuras:
 5. - Tipo de contenedores
 6. - Superficie de almacenamiento
 7. - Otros
8. Transplante:
 9. - Tipos (a contenedor, mecanizado, a campo, entre otros)
 10. - Métodos y técnicas utilizadas en las operaciones de transplante
11. Operaciones post-transplante:
 12. - Labores culturales inmediatas al transplante
 13. Técnicas de conteo
 14. Factores que influyen en el porcentaje de marras
15. Equipos de protección individual (EPIs)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LABORES CULTURALES EN EL CULTIVO DE PLANTAS EN VIVERO

1. Labores culturales sobre la parte aérea:
2. - Tutorado: técnica, finalidad
3. - Pinzado y aclareo: técnica manual, finalidad
4. - Pinzado mecánico: técnicas
5. - Aclareo químico: técnicas
6. - Repicado en campo: técnica, finalidad
7. Maquinaria, equipos, aperos utilizados en las labores culturales del cultivo de plantas en vivero
8. Técnicas de conteo
9. Factores que influyen en el porcentaje de marras
10. Equipos de protección individual (EPIs)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRODUCCIÓN DE TEPES

1. Especies y variedades de las principales plantas cespitosas
2. Preparación del suelo
3. Tipos de sustratos y mantas de cultivo
4. Siembra:
 5. - Metodología
 6. - Tipos
7. Plantación de esquejes
8. Operaciones culturales específicas del cultivo de tepes (riego, abonado, siega, escarificado, extracción, entre otros)
9. Métodos y técnicas de producción de tepes
10. Equipos de protección individual (EPIs)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL FITOSANITARIO DE LOS CULTIVOS

1. Principales plagas y enfermedades de los cultivos
2. Técnicas para el control de plagas y enfermedades
3. - Materiales
4. - Equipos
5. Programa sanitario de los cultivos
6. Sistemas de control de la aplicación de tratamientos fitosanitarios
7. Normativa sobre el almacenamiento y utilización de productos fitosanitarios
8. Equipos de protección individual (EPIs)

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1372 COORDINACIÓN DEL MANEJO DE INSTALACIONES Y EXPEDICIÓN DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. USO DE INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS EN EL CULTIVO DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO

1. Viveros:
2. - Tipos
3. - Organización
4. Estructuras:
5. - Invernaderos
6. - Umbráculos
7. - Túneles
8. Sistemas de riego:
9. - Tipos
10. - Manejo
11. Sistemas de control ambiental:
12. - Sistemas de calefacción
13. - Sistemas de humidificación
14. - Sistemas de ventilación
15. - Pantallas térmicas
16. - Otros

17. Maquinaria, herramientas y equipos presentes en un vivero destinado a la producción de plantas y tepes
18. Mantenimiento y manejo de máquinas y equipos de un vivero destinado a la producción de plantas y tepes
19. Equipos de protección individual (EPIs)
20. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACONDICIONAMIENTO DE PEDIDOS DE PLANTAS Y TEPES

1. Elementos para el embalaje y expedición de material vegetal
2. Procedimientos y técnicas de embalaje y conservación de material vegetal
3. Almacén de expedición de pedidos:
 4. - Funcionamiento general
5. Almacenaje, transporte y aviverado
 6. - Sistema de expedición en carros daneses «carrys».
 7. - Contenedor
 8. - Otros
9. Calidad de plantas y tepes
10. Equipos de protección individual (EPIs)
11. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL EN EL CULTIVO DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO

1. Nociones sobre sociología del mundo laboral
2. Planificación y organización del trabajo:
 3. - Asignación de tareas
 4. - Supervisión y control del trabajo
 5. - Estimación y control de rendimientos
 6. - Asesoramiento al personal
7. La motivación en el trabajo:

8. - Sistemas de promoción y ascenso
9. - La producción por incentivos
10. - Técnicas de fidelización a la empresa
11. - Jerarquía y responsabilidad
12. - Resolución de conflictos
13. - Dinámica de grupos
14. Organización de actuaciones en caso de emergencia y evacuación
15. Gestión y supervisión de tareas:
16. - Análisis de partes de trabajo
17. - Elaboración de informes y resúmenes anuales

MÓDULO 3. MF1494_3 GESTIÓN DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRODUCCIÓN SEXUAL

1. Definición
2. Fases de la reproducción sexual
3. Floración
4. - Fases de la floración (inducción e iniciación y realización)
5. - Influencia del fotoperiodo y las temperaturas
6. - Clasificación de las plantas según su floración
7. Polinización
8. - Autogamia y alogamia
9. - Diferentes tipos de polinización cruzada (hidrófila, anemófila y entomófila)
10. Fecundación y fructificación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS BIOLÓGICO DE SEMILLAS

1. Anatomía y maduración de las semillas
2. Germinación
3. - Factores que la condicionan (factores ambientales y factores bióticos)

4. - Fases: Iniciación y movilización de reservas
5. - Vigor y viabilidad de las semillas
6. Dormición o latencia:
 7. - Definición
 8. - Causas que la producen
 9. - Tipos de latencia
10. - Tratamientos pregerminativos para romper la latencia
11. Análisis de semillas:
 12. - Objeto de los análisis
 13. - Análisis de pureza
 14. - Determinación del contenido de humedad
 15. - Ensayo o test de germinación
 16. - Análisis de la viabilidad
 17. - Apreciación del vigor

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE FRUTOS Y SEMILLAS EN ALTURA Y SUELO

1. Características de frutos y semillas
2. Principales tipos de frutos:
 3. - Secos
 4. - Carnosos
5. Épocas y zonas de recogida de frutos y semillas
6. Planificación de la recolección de frutos
7. Métodos y técnicas de recolección en suelo
8. Métodos y técnicas de recolección en altura:
 9. - Señalización de los trabajos en altura
10. - Tropa: ascenso y descenso
11. - Rappel
12. - Desplazamiento en la copa: anclajes y movimientos
13. - Situaciones de riesgo y seguridad laboral
14. Herramientas, equipos y materiales necesarios para la recolección en altura y en suelo de frutos y semillas

15. Equipos de protección individual (EPIs)
16. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

1. Formación de lotes de frutos y semillas:
 2. - Criterios de agrupación
 3. - Limpieza y acondicionamiento de lotes
 4. - Etiquetado
 5. - Materiales a utilizar
6. Transporte en campo:
 7. - Técnicas y condiciones
 8. - Materiales y maquinaria a utilizar
9. Técnicas de descarga y almacenaje
10. Técnicas y métodos de acondicionamiento de frutos secos
 11. - Trillado
 12. - Aventado
 13. - Cribado
14. Técnicas y métodos de acondicionamiento de frutos carnosos:
 15. - Despulpado
16. Operaciones básicas de limpieza de semillas:
 17. - Principios de separación
 18. - Aventado
 19. - Cribado
 20. - Separación por longitud
21. Equipos de protección individual (EPIs)
22. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ALMACENAMIENTO, CONSERVACIÓN, ESTADO SANITARIO Y CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE SEMILLAS

1. Almacenes:
2. - Tipos
3. - Procesos de regulación y parametrización
4. - Organización de espacios y tareas
5. Planificación del almacenamiento de semillas
6. Tipos de semillas respecto a su conservación
7. - Ortodoxas
8. - Recalcitrantes
9. Deterioro y envejecimiento de semillas
10. Tipos de envases utilizados en la conservación de semillas
11. Principales plagas de almacén:
12. - Gorgojos
13. - Polillas
14. Principales enfermedades de las semillas:
15. - Hongos
16. - Bacterias
17. - Virus
18. Control de plagas de almacén:
19. - Control biológico
20. - Tratamientos fitosanitarios
21. Control de enfermedades:
22. - Métodos de prevención
23. - Control biológico
24. - Tratamientos fitosanitarios
25. Cuarentenas e inspecciones
26. Equipos de protección individual (EPIs)
27. Normativa básica relacionada

UNIDAD DIDÁCTICA 6. COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL SEXUAL DE REPRODUCCIÓN

1. Mercado de las semillas
2. Requisitos para la comercialización
3. - Registro de variedades (Registro de Variedades Comerciales y Registro de Variedades Protegidas)
4. - Parámetros de calidad oficiales (germinación y pureza)
5. Categorías de semillas:
6. - Material parental
7. - Semilla prebase
8. - Semilla base
9. - Semilla certificada
10. - Semilla estándar
11. La certificación de semillas:
12. - La certificación en España
13. - La certificación en la UE
14. - La certificación en la OCDE

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL EN LAS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

1. Nociones sobre sociología del mundo laboral
2. Planificación y organización del trabajo:
3. - Asignación de tareas
4. - Supervisión y control del trabajo
5. - Estimación y control de rendimientos
6. - Asesoramiento al personal
7. La motivación en el trabajo:
8. - Sistemas de promoción y ascenso
9. - La producción por incentivos

10. - Técnicas de fidelización a la empresa
11. - Jerarquía y responsabilidad
12. - Resolución de conflictos
13. - Dinámica de grupos
14. Organización de actuaciones en caso de emergencia y evacuación
15. Gestión y supervisión de tareas:
16. - Análisis de partes de trabajo
17. - Elaboración de informes y resúmenes anuales

MÓDULO 4. MF1132_3 GESTIÓN DE LA MAQUINARIA, EQUIPOS E INSTALACIONES DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0390 INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS AGRÍCOLAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES AGRÍCOLAS

1. Tipos de instalaciones agrícolas
2. Componentes de las instalaciones agrícolas
3. Sistemas de regulación de temperatura, humedad, luz, etc
4. Instalaciones de ventilación, climatización y acondicionamiento ambiental:
5. Instalaciones de almacenaje y conservación de cosechas, frutos, hortalizas y otros productos:
6. Componentes, mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones de agua y de electricidad:
7. Componentes, mantenimiento y funcionamiento de:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REVISIÓN, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS INSTALACIONES AGRÍCOLAS

1. Revisión y diagnóstico de las instalaciones

2. Procedimientos seguros y limpios en la utilización de instalaciones
3. Elementos de protección de las instalaciones y personales:
4. Equipos y productos de limpieza, desinfección y acondicionamiento más comunes en instalaciones agrícolas
5. Instalaciones para el aprovechamiento y eliminación de residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAQUINARIA AGRÍCOLA. COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO

1. Tipos, componentes, regulación y adaptaciones de la maquinaria agrícola
2. Revisión y diagnóstico del funcionamiento de maquinaria agrícola
3. Funcionamiento y aplicaciones de los dispositivos de regulación y control de la maquinaria agrícola
4. Programación de operaciones y control de los resultados del trabajo mecanizado
5. Variables de utilización de maquinaria en campo
6. Operaciones de transporte
7. Normas para la prevención de riesgos laborales y preservación del medio ambiente en las operaciones de mantenimiento de máquinas y equipos agrícolas
8. Normas para la prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el manejo de máquinas y equipos agrícolas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA BÁSICA RELACIONADA CON EL MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES AGRÍCOLAS

1. Primeros auxilios y situaciones de emergencia
2. Normas para la prevención de riesgos laborales y preservación del medio ambiente en las operaciones de mantenimiento de instalaciones agrícolas
3. Normas para la prevención de riesgos laborales y protección ambiental en el manejo de instalaciones agrícolas

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0391 REPARACIONES BÁSICAS, SUPERVISIÓN Y ORGANIZACIÓN DE UN TALLER

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA

1. Necesidades de mecanización
2. Adaptación del parque de maquinaria a la explotación agrícola
3. Parque de maquinaria para una explotación agrícola
4. Incidencia en el coste por unidad de producción

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TALLER AGRÍCOLA Y REPARACIONES SENCILLAS DE AVERÍAS

1. Dimensionamiento de un taller
2. Materiales para reparación y mantenimiento
3. Programación y revisión de operaciones de taller
4. Valoración y presupuestos de reparaciones
5. Seguridad e higiene en talleres de reparación y en operaciones de mantenimiento
6. Sistemas de almacenamiento y eliminación de los residuos del taller respetuosos con el medio ambiente

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN INSTALACIONES Y MAQUINARIA AGRÍCOLA

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo
2. Marco normativo básico sobre prevención de riesgos laborales
3. Medidas de protección personal
4. Procedimientos seguros y limpios en:
5. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo

7. Organización básica del trabajo preventivo
8. Recogida, elaboración y archivo de la documentación

UNIDAD FORMATIVA 3. UF0392 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EXPLOTACIÓN AGRARIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA EMPRESA AGRARIA Y SU ENTORNO, FORMAS JURÍDICAS

1. Concepto jurídico-económico de empresa agraria
2. Régimen de tenencia de la tierra
3. Legislación aplicable
4. Sociedades y asociaciones en el sector agrario
5. Legislación comunitaria nacional y autonómica de aplicación al sector
6. Técnicas y procedimientos de obtención de información. -

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LA EMPRESA AGRARIA

1. Constitución y puesta en marcha
2. Ayudas públicas
3. La Política Agraria Comunitaria (PAC)
4. La planificación
5. Analisis de inversiones:
6. Financiación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DE PERSONAL

1. Documentación administrativa
2. Gestión de impresos y formularios
3. La relacion laboral

4. Supervisión y organización del personal
5. Seguros agrarios y de explotación
6. Prestación de servicios

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN CONTABLE Y FISCAL AGRARIA

1. Contabilidad por márgenes brutos
2. Calculo de costes:
3. Libros de contabilidad y registro
4. Fiscalidad agraria



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es