



## **PROGRAMA FORMATIVO**

### **Formación integral para agricultores**

Abril 2022

## IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

<b>Denominación de la especialidad:</b>	FORMACIÓN INTEGRAL PARA AGRICULTORES
<b>Familia Profesional:</b>	AGRARIA
<b>Área profesional:</b>	AGRICULTURA
<b>Código:</b>	AGAU27
<b>Nivel de cualificación profesional:</b>	2

### Objetivo general

Conocer y aplicar competencias técnicas para trabajadores agrarios del sector agroalimentario en materia de producción integrada, producción ecológica y biodinámica, limpieza y desinfección de terrenos y seguridad alimentaria en el cultivo.

### Relación de módulos de formación

<b>Módulo 1</b>	Producción integrada	10 horas
<b>Módulo 2</b>	Producción ecológica y biodinámica	10 horas
<b>Módulo 3</b>	Limpieza y desinfección de terrenos	10 horas
<b>Módulo 4</b>	Seguridad alimentaria del cultivo	10 horas

### Modalidades de impartición

**Presencial**  
**Teleformación**

### Duración de la formación

<b>Duración total en cualquier modalidad de impartición</b>	40 horas
<b>Teleformación</b>	Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

### Requisitos de acceso del alumnado

<b>Acreditaciones / titulaciones</b>	No se requieren acreditaciones/titulaciones. No obstante, se han de poseer las habilidades de comunicación lingüística suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.
<b>Experiencia profesional</b>	No se requiere
<b>Modalidad de teleformación</b>	Además de lo indicado anteriormente, los participantes han de tener las destrezas suficientes para ser usuarios de la plataforma virtual en la que se apoya la acción formativa.

## Prescripciones de formadores y tutores

<b>Acreditación requerida</b>	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes en las ramas de conocimiento de Ciencias, o Ingeniería y arquitectura o Ciencias Sociales y Jurídicas (ámbito agrario).</li> <li>- Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes en las ramas de conocimiento de Ciencias, o Ingeniería y arquitectura o Ciencias Sociales y Jurídicas (ámbito agrario).</li> </ul>
<b>Experiencia profesional mínima requerida</b>	No se requiere.
<b>Competencia docente</b>	Certificado de Profesionalidad Docencia de la Formación Profesional para el Empleo o Equivalente.
<b>Modalidad de teleformación</b>	Además de cumplir con las prescripciones establecidas anteriormente, los tutores-formadores deben acreditar una formación, de al menos 30 horas, o experiencia, de al menos 60 horas, en esta modalidad y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

## Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

<b>Espacios formativos</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup> para 15 participantes</b>	<b>Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)</b>
Aula polivalente	30 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> / participante

<b>Espacios formativos</b>	<b>Equipamiento</b>
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa y silla para el formador</li> <li>- Mesas y sillas para el alumnado</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Pizarra</li> <li>- PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador</li> </ul>

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m<sup>2</sup>/ participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Para impartir la formación en **modalidad de teleformación**, se ha de disponer del siguiente equipamiento.

### **Plataforma de teleformación:**

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá alojar el material virtual de aprendizaje correspondiente, poseer capacidad suficiente para desarrollar el proceso de aprendizaje y gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo, y reunir los siguientes requisitos técnicos de infraestructura, software y servicios:

#### **• Infraestructura**

- Tener un rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:
  - a) Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas de formación profesional para el empleo que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones considerando que el número máximo de alumnos por tutor es de 80 y un número de usuarios concurrentes del 40% de ese alumnado.
  - b) Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 300 Mbs, suficiente en bajada y subida.
- Estar en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

#### **• Software**

- Compatibilidad con el estándar SCORM y paquetes de contenidos IMS.
- Niveles de accesibilidad e interactividad de los contenidos disponibles mediante tecnologías web que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.
- El servidor de la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimiento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 40 a 43 de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, así como, en lo que resulte de aplicación, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.
- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el acceso al mismo sin coste.
- Disponibilidad del servicio web de seguimiento (operativo y en funcionamiento) de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo V de la Orden/TMS/369/2019, de 28 de marzo.

#### **• Servicios y soporte**

- Sustentar el material virtual de aprendizaje de la especialidad formativa que a través de ella se imparta.
- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que de soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. Las formas de establecer contacto con este servicio, que serán mediante teléfono y mensajería

electrónica, tienen que estar disponibles para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, manteniendo un horario de funcionamiento de mañana y de tarde y un tiempo de demora en la respuesta no superior a 48 horas laborables.

- Personalización con la imagen institucional de la administración laboral correspondiente, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.

Con el objeto de gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, la plataforma de teleformación integrará las herramientas y recursos necesarios a tal fin, disponiendo, específicamente, de herramientas de:

- Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interactuar a través del navegador con el tutor-formador, el sistema y con los demás alumnos. Esta comunicación electrónica ha de llevarse a cabo mediante herramientas de comunicación síncronas (aula virtual, chat, pizarra electrónica) y asíncronas (correo electrónico, foro, calendario, tablón de anuncios, avisos). Será obligatorio que cada acción formativa en modalidad de teleformación disponga, como mínimo, de un servicio de mensajería, un foro y un chat.
- Colaboración, que permitan tanto el trabajo cooperativo entre los miembros de un grupo, como la gestión de grupos. Mediante tales herramientas ha de ser posible realizar operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos, así como creación de «escenarios virtuales» para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo (directorios o «carpetas» para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats privados para los miembros de cada grupo).
- Administración, que permitan la gestión de usuarios (altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, definición, asignación y gestión de permisos, perfiles y roles, autenticación y asignación de niveles de seguridad) y la gestión de acciones formativas.
- Gestión de contenidos, que posibiliten el almacenamiento y la gestión de archivos (visualizar archivos, organizarlos en carpetas –directorios- y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos), la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y la creación de contenidos.
- Evaluación y control del progreso del alumnado, que permitan la creación, edición y realización de pruebas de evaluación y autoevaluación y de actividades y trabajos evaluables, su autocorrección o su corrección (con retroalimentación), su calificación, la asignación de puntuaciones y la ponderación de las mismas, el registro personalizado y la publicación de calificaciones, la visualización de información estadística sobre los resultados y el progreso de cada alumno y la obtención de informes de seguimiento.

#### **Material virtual de aprendizaje:**

El material virtual de aprendizaje para el alumnado mediante el que se imparta la formación se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse a todos los elementos de la programación (objetivos y resultados de aprendizaje) de este programa formativo que figura en el Catálogo de Especialidades Formativas y cuyo contenido cumpla estos requisitos:

- Como mínimo, ser el establecido en el citado programa formativo del Catálogo de Especialidades Formativas.
- Estar referido tanto a los objetivos como a los conocimientos/capacidades cognitivas y prácticas, y habilidades de gestión, personales y sociales, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje previstos.
- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciarse pedagógicamente de tal manera que permitan su comprensión y retención.
- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la adquisición de

competencias, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades de aprendizaje y prestarle el apoyo adecuado.

- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma periódica.
- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.
- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los aprendizajes.
- Evaluar su adquisición durante y a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

### Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 3142 Técnicos agropecuarios.
- 6110 Trabajadores cualificados en actividades agrícolas (excepto en huertas, invernaderos, viveros y Jardines)
- 6120 Trabajadores cualificados en huertas, invernaderos, viveros y jardines.
- 6300 Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas.
- 7705 Trabajadores conserveros de frutas y hortalizas y trabajadores de la elaboración de bebidas no alcohólicas.
- 9511 Peones agrícolas (excepto en huertas, invernaderos, viveros y jardines).
- 9512 Peones agrícolas en huertas, invernaderos, viveros y jardines.

### Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

## DESARROLLO MODULAR

### MÓDULO DE FORMACIÓN 1: PRODUCCIÓN INTEGRADA

#### OBJETIVO

Conocer los sistemas agrícolas de obtención de vegetales que utilizan al máximo los recursos y los mecanismos de producción naturales que aseguran a largo plazo una agricultura sostenible, introduciendo en ella métodos biológicos y químicos de control, y otras técnicas que compatibilicen las exigencias de la sociedad, la protección del medio ambiente y la productividad agrícola, así como las operaciones realizadas para la manipulación, envasado, transformación y etiquetado de productos vegetales acogidos al sistema.

**DURACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 10 horas

**Teleformación** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

##### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión del uso equilibrado de los productos fitosanitarios, controlando plagas y enfermedades.
  - Identificación de los principales métodos culturales.
  - Identificación de los métodos biológicos.
  - Identificación de los principales métodos naturales.
- Utilización equilibrada de los productos fitosanitarios, controlando plagas y enfermedades, utilizando de forma prioritaria.
  - Utilización de los principales métodos culturales.
  - Utilización de los principales métodos biológicos.
  - Utilización de los principales métodos naturales.
- Comprensión de los requisitos generales que deben cumplir los productores y operadores que opten por acogerse a este tipo de producción y hagan uso de la identificación de garantía propia de la Producción Integrada.

##### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interpretación y gestión de las normas y estándares a aplicar en la producción en la industria agroalimentaria.
- Planificación de estrategias para el cumplimiento de los requisitos de cada uno de los procesos
- Potenciación de la mejora en la comunicación de cada uno de los equipos, necesaria para la implantación de estándares de seguridad.
- Motivación en el crecimiento personal para lograr la cualificación como individuo y para lograr los objetivos establecidos de mejora medioambiental
- Adquisición de capacidad crítica para comprender, difundir y aplicar los conocimientos adquiridos a la labor cotidiana.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 2: PRODUCCIÓN ECOLÓGICA Y BIODINÁMICA

### OBJETIVO

Conocer el método de agricultura ecológica basado en las teorías de Rudolf Steiner, donde la agricultura biodinámica considera a las fincas como organismos complejos, trabajando en el equilibrio de su desarrollo integral y la interrelación de suelos, plantas y animales como un sistema de autoabastecimiento, en la medida de lo posible, sin intervención externa.

**DURACIÓN DE LA FORMACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 10 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 10 horas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

#### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión del método de cultivo biodinámico.
  - Identificación de los preparados biodinámicos.
  - Preparación de abonos orgánicos
  - Conocimiento del calendario de siembra según los astros.
  - Conocimiento del tratamiento de plantas y plantas espontaneas.
  - Conocimiento de las técnicas de producción de semillas en la agricultura biodinámica.
- Utilización del método de cultivo biodinámico.
  - Utilización de los preparados biodinámicos.
  - Utilización de abonos orgánicos.
  - Utilización del calendario de siembra según los astros.
  - Utilización del tratamiento de plantas y plantas espontaneas.Utilización de las técnicas de producción de semillas en la agricultura biodinámica.
- Conocimiento y aplicación de los requisitos de la organización original Demeter-Wirtschaftsverbund, con el fin de certificar la producción y el procesamiento de los productos alimenticios según las normas de la agricultura biodinámica y otorgar el derecho a usar la marca registrada Biodinámica.

#### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Interpretación y gestión de las normas y estándares a aplicar en la producción en la industria agroalimentaria.
- Planificación de estrategias para el cumplimiento de los requisitos de cada uno de los procesos.
- Potenciación de la mejora en la comunicación de cada uno de los equipos, necesaria para la implantación de estándares de seguridad.
- Motivación en el crecimiento personal para lograr la cualificación como individuo y para lograr los objetivos establecidos de mejora medioambiental
- Adquisición de capacidad crítica para comprender, difundir y aplicar los conocimientos adquiridos a la labor cotidiana.



## MÓDULO DE FORMACIÓN 3: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TERRENOS

### OBJETIVO

Conocer los métodos de la desinfección de terrenos agrícolas para eliminar o, en su defecto, reducir la población de patógenos (bacterias, hongos, nematodos,) que habitan en el suelo, los cuales provocan mermas en la producción.

**DURACIÓN DE LA FORMACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 10 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

#### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión de las técnicas bio para la limpieza y desinfección de terrenos.
  - Identificación de la técnica de solarización.
  - Identificación de los métodos biofumigación.
  - Identificación de las técnicas de biosolarización.
- Utilización de las técnicas bio para la limpieza y desinfección de terrenos.
  - Utilización de la técnica de solarización.
  - Utilización de los métodos biofumigación.
  - Utilización de las técnicas de biosolarización.

#### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Gestión adecuada de la combinación de las técnicas descritas en función de las necesidades del terreno a tratar.

## MÓDULO DE FORMACIÓN 4: SEGURIDAD ALIMENTARIA DEL CULTIVO

### OBJETIVO

Conocer las ventajas que una agricultura ecológica, que se apoya en unos niveles más elevados de biodiversidad, puede ofrecer a la seguridad alimentaria desde el cultivo.

**DURACIÓN DE LA FORMACIÓN EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN:** 10 horas

**Teleformación:** Duración total de las tutorías presenciales: 0 horas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

#### Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Comprensión de potenciales toxiinfecciones con origen en el cultivo.
  - Conocimiento de las principales toxiinfecciones alimentarias colectivas (TIAC).
- Utilización de las medidas preventivas para el control de las toxiinfecciones alimentarias colectivas con origen en el cultivo.
  - Aplicación las principales toxiinfecciones alimentarias colectivas (TIAC).

## Habilidades de gestión, personales y sociales

- Sensibilización y respecto por los diferentes requisitos de las normas de producción en materia de seguridad alimentaria.

### **EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA**

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.
- Para que el alumno supere el programa formativo, en cada módulo se realizará un ejercicio de autoevaluación y una vez finalizados todos los módulos formativos, al final del programa formativo, se realizará un examen final.