

# **PROGRAMA FORMATIVO**

# EXPLOTACIÓN DE GRANJAS PORCINAS Y MEJORES TÉCNICAS MEDIOAMBIENTALES

Mayo 2022





# IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

EXPLOTACIÓN DE GRANJAS PORCINAS Y MEJORES TÉCNICAS Denominación de la

**MEDIOAMBIENTALES** especialidad:

1

Familia Profesional: **AGRARIA** Área Profesional: **GANADERÍA** 

Código: AGAN03

Nivel de cualificación

profesional:

# **Objetivo general**

Realización de las tareas propias de una granja porcina de acuerdo con los criterios de sanidad e higiene, bioseguridad, bienestar animal, gestión ambiental y lucha contra el cambio climático

#### Relación de módulos de formación

Módulo 1	Animales y granja de porcino	2 horas
Módulo 2	Sanidad e higiene	3 horas
Módulo 3	Bioseguridad	3 horas
Módulo 4	Bienestar animal	3 horas
Módulo 5	Manejo general de cada fase productiva	3 horas
Módulo 6	Gestión ambiental y lucha contra el cambio climático	3 horas
Módulo 7	Recogida de datos, uso de la información y documentación de procesos	3 horas
Módulo 8	Comunicación	2 horas
Módulo 9	Equipamientos electrónicos y tecnologías digitales	3 horas

# Modalidades de impartición

# **Teleformación**

# Duración de la formación

25 horas **Duración total** 

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

# Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones/ titulaciones	No se requieren acreditaciones/titulaciones. No obstante, se han de poseer las habilidades de comunicación lingüística suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.
Experiencia profesional	No se requiere.

Otros	Los alumnos deberán poseer unos conocimientos básicos de informática a nivel de usuario: manejo de ficheros, procesador de texto, navegación web y correo electrónico. Deberán conocer el uso de las herramientas básicas de ofimática en entorno Windows.  Se empleará como herramienta telemática cualquier navegador para Internet (Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge) que se utilizará para navegar y trabajar sobre el curso.
Modalidad de teleformación	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

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Licenciado en Veterinaria, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Agroalimentario, Ingeniero de Montes o Ingeniero Técnico-Forestal
Experiencia profesional mínima requerida	El personal con titulación superior no relacionada con el mundo agrario y ganadero deberá poseer una experiencia de al menos 10 años trabajando en explotaciones agrícolas de porcino con responsabilidad en los procesos de granja.
Competencia docente	Experiencia de al menos cinco años impartiendo contenidos relacionados con agricultura o ganadería, con alguna especialización en porcino.
Modalidad de teleformación	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

#### 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 cumplimento 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 interaccionar 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 mensaiería, 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 secuenciase pedagógicamente de tal manera que permiten 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

62031026 Trabajadores de ganado porcino en intensivo

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

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

#### Centro móvil

Es posible impartir esta especialidad en centro móvil.

# **DESARROLLO MODULAR**

# MÓDULO DE FORMACIÓN 1: ANIMALES Y GRANJA DE PORCINO

#### **OBJETIVO**

Identificar las características de la especie porcina, sus sistemas de explotación y su implantación en territorio Nacional.

**DURACIÓN:** 2 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

# **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

#### Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Descripción del sector porcino español.
  - Modelo de producción sostenible.
  - Implantación en territorio nacional.
- Caracterización de la especie porcina.
  - Morfología y fisiología de la especie porcina.
  - Alimentación.
- Identificación de los sistemas actuales de alojamiento y cría.
  - Diseño y dimensiones de la explotación.
  - Alojamientos para transición.
  - Recomendaciones ambientales.

# Habilidades de gestión, personales y sociales

- Sensibilización hacia la importancia del sector del porcino como sector estratégico.
- Análisis y jerarquización de diferentes realidades productivas.
- Relacionar diferentes elementos del sistema productivo.

#### MÓDULO DE FORMACIÓN 2: SANIDAD E HIGIENE

#### **OBJETIVO**

Identificar los elementos básicos sobre salud animal y las enfermedades que afectan a los animales en granja, para facilitar su detección y manejo.

**DURACIÓN:** 3 horas

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

# **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Identificación de los conceptos de salud y enfermedad.
  - Razones de pérdida de rendimiento y enfermedad de los animales.
  - Entorno de los animales, su comportamiento como grupo y su comportamiento individual.

- Resistencias antimicrobianas.
- Atención sanitaria para el control de problemas de la producción.
  - Detección temprana.
  - Enfermedades de declaración obligatoria (PPA y enfermedad de Aujeszky).
- Interacción entre salud humana, animal y medio ambiente.
  - Impacto de la actividad humana en los procesos y procedimientos de la salud animal.
  - Protocolos y procedimientos para una correcta gestión de la salud animal.
  - Factores medioambientales que impactan en la salud animal.

- Sensibilización hacia la importancia de la salud animal.
- Proactividad hacia los animales y su situación sanitaria.
- Gestión del estrés y determinación ante situaciones de emergencia.
- Capacidad de comunicar de forma eficaz situaciones de riesgo y emergencia.
- Trabajo en equipo para la prevención de salud animal.

# MÓDULO DE FORMACIÓN 3: BIOSEGURIDAD

#### **OBJETIVO**

Identificar los elementos fundamentales y la normativa de bioseguridad interna y externa, y su aplicación en la granja.

**DURACIÓN:** 3 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

# **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Identificación de los conceptos generales de bioseguridad.
  - Alcance y relevancia para la cadena de valor.
  - Incidencia en la producción.
  - Consecuencias de su mala gestión.
- Identificación de los riesgos actuales en el sector del porcino y su origen.
  - Enfermedades en los animales de alto impacto.
  - Movilidad de animales silvestres.
  - Riesgos en la cadena logística.
  - Riesgos derivados de la actividad humana en las granjas.
- Aplicación de forma práctica en granja de medidas de bioseguridad:
  - Protección las instalaciones.
  - Protección de personas.
  - Identificación y aplicación de protocolos.
- Identificación de los diferentes biocidas.
  - Biocidas y su efecto en el ecosistema de granja.
  - Normativa aplicable.
  - Biocidas en granja. Normas y protocolos.

- Sensibilización hacia el impacto ecológico del uso de biocidas.
- Proactividad y orientación a resultados en la gestión de tratamientos en su interacción con el medio.
- Responsabilidad y respeto por las normas y protocolos.

#### MÓDULO DE FORMACIÓN 4: BIENESTAR ANIMAL

#### **OBJETIVO**

Identificar los elementos fundamentales y la normativa de bienestar interna y externa, y su aplicación en la granja.

#### **DURACIÓN: 3 horas**

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

# **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

# Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Identificación de los conceptos generales de bienestar animal.
  - Impacto en el sector de una gestión deficiente.
- Identificación y aplicación de la normativa en granja.
  - Ámbito europeo.
  - Ámbito nacional.
  - Ámbito autonómico.
  - Ámbito local.
- Identificación de los sellos de calidad:
  - Elementos básicos para la obtención de sellos de calidad.
  - Elementos de un proceso de evaluación de la calidad.

# Habilidades de gestión, personales y sociales

- Sensibilización hacia el bienestar de los animales y su impacto en la calidad del proceso.
- Responsabilidad y respeto a la normativa y procedimientos aplicados en granja.
- Trabajo en equipo para la consecución de los objetivos de calidad.

#### MÓDULO DE FORMACIÓN 5: MANEJO GENERAL DE CADA FASE PRODUCTIVA

#### **OBJETIVO**

identificar todo el proceso de producción porcina en granja desde la gestación hasta la salida a la cadena de transformación.

# **DURACIÓN:** 3 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

# Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Caracterización de las fases de producción porcina desde la perspectiva de los procedimientos y procesos de gestión:
  - Proceso de renovación de las hembras jóvenes.
  - Proceso de Cubrición y gestación.
  - Proceso de parto y lactación.
  - Proceso de destete y fase de transición.
  - Proceso de crecimiento y engorde.
  - Proceso de carga para transporte y matadero.

# Habilidades de gestión, personales y sociales

- Visión holística del proceso y capacidad de análisis de fases.
- Capacidad de síntesis de cada fase en su interacción y relaciones en el proceso.
- Trabajo en equipo para el correcto flujo del proceso.
- Comunicación con el equipo productivo para el correcto flujo del proceso.
- Gestión del tiempo y priorización de tareas.

# MÓDULO DE FORMACIÓN 6: GESTIÓN AMBIENTAL Y LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

#### **OBJETIVO**

Identificar las mejoras técnicas disponibles en el ámbito medioambiental para aplicarlas en la gestión ambiental y de residuos en granja.

**DURACIÓN: 3 horas** 

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

# **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Identificación del impacto del Purín.
  - Origen y composición.
  - Impacto en su composición de la alimentación animal.
  - Procedimientos de minimización de su producción.
  - Valor económico y productivo.
- Aplicación de procedimientos de optimización de gestión del Purín:
  - Almacenamiento y aplicación posterior.
  - Emisión de contaminantes al aire (amoniaco y metano).
  - Generación de ruidos y olores.
  - Consumo de agua y energía.
- Identificación de las mejores técnicas disponibles en materia medioambiental y su aplicación en granja.
  - Sistemas de gestión ambiental.
  - Gestión de la alimentación.

- Uso eficiente del agua y de la energía.
- Control de ruido, polvo y olores.
- Almacenamiento y aplicación de estiércol y purines.
- Medidas de estimación y supervisión.
- Control de emisiones de amoniaco.
- Aplicación de fertilizantes.
- Control de metano en la gestión de purín y estiércol.

- Sensibilización hacia el cambio climático y el impacto de la actividad en el medio
- Gestión del estrés y determinación ante situaciones de emergencia
- Capacidad de comunicar de forma eficaz situaciones de riesgo y emergencia
- Trabajo en equipo para la prevención de emergencia medioambientales

# MÓDULO DE FORMACIÓN 7: RECOGIDA DE DATOS, USO DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS

#### **OBJETIVO**

Monitorizar y aplicar los procedimientos de alerta en el sistema de producción de una granja a través de la recogida de datos, el uso de la información y la documentación de procesos.

**DURACIÓN:** 3 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

# Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Identificación del proceso de entrada de datos y generación de informes.
  - Puntos de generación de datos en toda la cadena de valor de la granja.
  - Estructura, contenido y relevancia de los informes de procesos.
- Identificación y jerarquización de los indicadores más importantes reproductivos, sanitarios y productivos.
  - Generación de un cuadro de mando para la granja.
- Identificación y aplicación de los procedimientos de alerta y monitorización de la producción.
  - Puntos críticos del proceso y alertas relacionadas.
  - Procedimientos de actuación en caso de alertas.

# Habilidades de gestión, personales y sociales

- Análisis y jerarquización de información crítica en situaciones de riesgo en la granja.
- Proactividad hacia los estados de las fases productivas de la granja y su interacción entre ellas.
- Gestión del estrés y determinación ante situaciones de emergencia en granjas.
- Capacidad de comunicar de forma eficaz situaciones de riesgo y de emergencia en explotaciones porcinas.

# MÓDULO DE FORMACIÓN 8: COMUNICACIÓN

#### **OBJETIVO**

Comunicar de forma eficaz con los miembros del equipo de producción.

**DURACIÓN**: 2 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

# **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

# Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Comunicación con personal de la granja.
  - Comunicación con los compañeros de sección.
  - Comunicación con los mandos intermedios del proceso: veterinarios y supervisores.

#### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Capacidad de comunicación orientada a los procesos, hechos y acciones.
- Empatía del trabajador con los animales.
- Asertividad con los compañeros de equipo y con los mandos superiores.
- Gestión de las reuniones necesarias en explotaciones porcinas.
- Gestión y resolución de conflictos entre los trabajadores de la granja.

# MÓDULO DE FORMACIÓN 9: EQUIPAMIENTOS ELECTRÓNICOS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES

# **OBJETIVO**

Manejo de los equipamientos electrónicos y aplicación de las tecnologías digitales en el mantenimiento de las instalaciones.

**DURACIÓN: 3 horas** 

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

# **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Identificación de los sistemas tecnológicos aplicados en granja y su interacción
  - Sistema de climatización.
  - Sistema de alimentación y bebida.
  - Sistema de iluminación.
- Identificación de los sistemas de alimentación electrónica en cada fase del proceso y su interacción con los animales.
  - Dosificación de la cantidad de alimento y bebida.

- Frecuencia de alimento y bebida.
- Control y aprovechamiento.
- Identificación de los sistemas de control ambiental y su impacto en los sistemas de alerta.
  - Esquema de los sistemas de control, sensores y detectores de datos y su interacción con las diferentes alertas
- Aplicación del correcto mantenimiento de las instalaciones.
  - Identificación del plan de mantenimiento preventivo.
  - Procedimientos más importantes en el mantenimiento de las instalaciones de granja.
  - Procedimientos informativos en el mantenimiento de granjas.

- Análisis y jerarquización de sistemas técnicos en explotaciones porcinas con identificación de los diferentes subsistemas productivos.
- Planificación y organización de actividades de mantenimiento en granjas porcinas.
- Gestión y optimización del tiempo de mantenimiento entre las diferentes fases productivas de la granja mediante equipos electrónicos.

# **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 explicite, 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.