

### 3. Otras disposiciones

#### CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

*ORDEN de 24 de octubre de 2014, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.*

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el capítulo V «Formación profesional», del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

El sistema educativo andaluz, guiado por la Constitución y el Estatuto de Autonomía para Andalucía se fundamenta en el principio de promoción de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres en los ámbitos y prácticas del sistema educativo.

El Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, establece en el capítulo I, sección 1.ª, artículo 14, referido a la enseñanza no universitaria, que el principio de igualdad entre mujeres y hombres inspirará el sistema educativo andaluz y el conjunto de políticas que desarrolle la Administración educativa. Esta norma contempla la integración transversal del principio de igualdad de género en la educación.

Por otra parte, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

Como consecuencia de todo ello, el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

El Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal se organizan en forma de ciclo formativo de grado superior, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las necesidades de desarrollo económico y social de su estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto educativo de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Directora General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente, y de acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre,

## D I S P O N G O

### Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

### Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal conforman un ciclo formativo de grado superior y, de conformidad con lo previsto en el artículo 12.1 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

### Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

- a) Analizar las exigencias del mercado y la capacidad productiva de la empresa, determinando los factores productivos para planificar la producción de productos ganaderos.
- b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.
- c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.
- d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.
- e) Identificar la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y de prevención de riesgos laborales, analizando sus condicionantes, para supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos.
- f) Identificar y aplicar técnicas y métodos de mejora del rendimiento productivo, relacionándolos con medios, equipos y operaciones que se van a realizar, para controlar la producción ganadera.
- g) Elaborar registros e informes en la explotación ganadera, analizando los datos de las actuaciones sanitarias para procesar los informes sanitarios en cada fase de producción.
- h) Analizar las técnicas de vigilancia y control que impiden la entrada de infecciones o contaminaciones en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, determinando los factores de riesgo y proporcionando datos para colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad.
- i) Identificar y supervisar los protocolos de actuación, atendiendo a la especie animal y al tipo de explotación, para colaborar en el desarrollo de los programas sanitarios, y asistir en la aplicación de tratamientos veterinarios, individuales o colectivos.
- j) Controlar las técnicas y procedimientos utilizados en équidos, relacionándolos con las actividades que se van a realizar, para supervisar el manejo y las tareas de doma de caballos.
- k) Controlar los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentaria, analizando las técnicas y los protocolos establecidos para supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos.
- l) Analizar y verificar las características de los productos ganaderos, relacionándolas con la normativa vigente, para supervisar su expedición y transporte.
- m) Utilizar eficientemente los recursos y recoger los residuos de manera selectiva, interpretando la normativa y los procedimientos establecidos para gestionar la protección ambiental.
- n) Interpretar y aplicar técnicas de comunicación, relacionándolas con los criterios establecidos por la empresa para atender a clientes y colaborar en la venta y administración de centros veterinarios.

- ñ) Identificar los parámetros de calidad establecidos, relacionándolos con las pruebas para recoger muestras biológicas, ambientales y de piensos.
- o) Identificar las tareas que se deben realizar, analizando las instrucciones y los protocolos establecidos, para aplicar cuidados auxiliares de veterinaria y labores de apoyo y ayuda en diagnóstico en centros veterinarios.
- p) Verificar las acciones que se deben llevar a cabo, interpretando las indicaciones o los protocolos establecidos, para colaborar en el desarrollo de programas de selección y mejora animal.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

#### Artículo 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal son:

- a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:
  - 1274. Organización y control de la reproducción y cría.
  - 1275. Gestión de la producción animal.
  - 1276. Gestión de la recría de caballos.
  - 1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.
  - 1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.
  - 1279. Saneamiento ganadero.
  - 1280. Asistencia a la atención veterinaria.
  - 1281. Bioseguridad.
- b) Otros módulos profesionales:
  - 1282. Gestión de centros veterinarios.
  - 1283. Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal.
  - 1284. Formación y orientación laboral.
  - 1285. Empresa e iniciativa emprendedora.
  - 1286. Formación en centros de trabajo.

2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I.

#### Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.

2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

#### Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. Según lo previsto en el artículo 15 de Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal incluye tres horas de libre configuración por el centro docente.

2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el departamento de la familia profesional de Agraria, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

3. El departamento de la familia profesional de Agraria deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.

4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado. Estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se podrán organizar de la forma siguiente:

- a) Las horas de libre configuración dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, serán impartidas por profesorado con atribución docente en algunos de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.
- b) Las horas de libre configuración que deban implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías, y en su defecto, se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociado a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.
- c) Si el ciclo formativo tiene la consideración de bilingüe o si las horas de libre configuración deben de implementar la formación en idioma, serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales de segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

#### Artículo 7. Módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto.

1. Los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y de Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal se cursarán una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

2. El módulo profesional de Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal tiene carácter integrador y complementario respecto del resto de módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

3. Con objeto de facilitar el proceso de organización y coordinación del módulo de Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal, el profesorado con atribución docente en este módulo profesional tendrá en cuenta las siguientes directrices:

- a) Se establecerá un periodo de inicio con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose al planteamiento, diseño y adecuación de los diversos proyectos a realizar.
- b) Se establecerá un periodo de tutorización con al menos tres horas lectivas semanales y presenciales en el centro docente para profesorado, dedicándose al seguimiento de los diversos proyectos durante su desarrollo. El profesorado podrá utilizar como recurso aquellas tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el centro docente y que considere adecuadas.

c) Se establecerá un periodo de finalización con al menos seis horas lectivas y presenciales en el centro docente para profesorado y alumnado, dedicándose a la presentación, valoración y evaluación de los diversos proyectos.

4. Todos los aspectos que se deriven de la organización y coordinación de estos periodos a los que se refiere el apartado anterior, deberán reflejarse en el diseño curricular del módulo de Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal, a través de su correspondiente programación didáctica.

#### Artículo 8. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden ser comunes con los de otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el párrafo anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito, y si procede, el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

#### Artículo 9. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

#### Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

- a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.
- b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.
- c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

#### Artículo 11. Espacios y equipamientos.

De conformidad con lo previsto en el artículo 11.6 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

#### Artículo 12. Profesorado.

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo V A).

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, aprobado por el Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B).

3. El profesorado especialista tendrá atribuida la competencia docente de los módulos profesionales especificados en el Anexo V A).

4. El profesorado especialista deberá cumplir los requisitos generales exigidos para el ingreso en la función pública docente establecidos en el artículo 12 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley.

5. Además, con el fin de garantizar que responde a las necesidades de los procesos involucrados en el módulo profesional, es necesario que el profesorado especialista acredite al inicio de cada nombramiento una experiencia profesional reconocida en el campo laboral correspondiente, debidamente actualizada, con al menos dos años de ejercicio profesional en los cuatro años inmediatamente anteriores al nombramiento.

6. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, se concretan en el Anexo V C). En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales o se acredite, mediante «certificación», una experiencia laboral de, al menos tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo referido en el apartado 6 anterior, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos, aportando la siguiente documentación:

- a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el Anexo V C). Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en la letra b) o c).
- b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:
  - 1.º Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.
  - 2.º Programas de los estudios aportados y cursados por la persona interesada, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.
- c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral de que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente al que se le añadirá uno de los siguientes:
  - 1.º Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por la persona interesada. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.
  - 2.º En el caso de personas trabajadoras por cuenta propia, declaración de la persona interesada de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

7. Las Administraciones competentes velarán para que el profesorado que imparte los módulos profesionales cumpla con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

#### Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. De conformidad con lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza y aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo VI.

3. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo.

#### Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.

La disposición final segunda del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, establece que las enseñanzas conducentes al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2014/15. Asimismo, de conformidad con el último párrafo de la disposición adicional sexta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece que, los ciclos

formativos de grado medio y superior cuya implantación estuviera prevista para el curso escolar 2014/2015 se implantarán en el curso escolar 2015/2016. No obstante, las Administraciones educativas podrán anticipar dicha implantación.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 24 de octubre de 2014

LUCIANO ALONSO ALONSO  
Consejero de Educación, Cultura y Deporte

## ANEXO I

### MÓDULOS PROFESIONALES

MÓDULO PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE LA REPRODUCCIÓN Y CRÍA.  
EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 16.  
CÓDIGO: 1274.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Supervisa el manejo de reproductores y su adaptación a la explotación, analizando procedimientos y protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha controlado la selección de razas autóctonas que ofrecen garantías reproductoras.
- b) Se ha registrado la entrada de nuevos reproductores en la explotación.
- c) Se ha programado el control de los factores que inciden en la fase reproductiva de cada especie.
- d) Se han organizado las tareas de ejercitación de los sementales en función de la especie.
- e) Se ha verificado el aprendizaje y entrenamiento de los sementales en la recolección de semen.
- f) Se han controlado las operaciones de extracción y preparación del semen.
- g) Se ha programado, preparado y vigilado el transporte de las especies de hembras reproductoras que así lo requieran.
- h) Se ha controlado el proceso de certificación en ganadería ecológica en el manejo de reproductores.
- i) Se han organizado los recursos humanos y materiales en el manejo de reproductores.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

2. Organiza y controla las operaciones de recela y de detección de celo, relacionando las técnicas, los medios y los métodos con las características de las especies y el plan de reproducción.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado la ubicación de los sementales.
- b) Se ha asignado el semental en función de la especie.
- c) Se ha asignado el número de hembras por macho en la monta natural.
- d) Se ha organizado el programa de monta natural.
- e) Se han organizado los lotes de hembras para, en su caso estimular, o sincronizar los celos.
- f) Se ha supervisado el manejo de machos en las tareas de recela.
- g) Se han detectado a las hembras que están en celo.
- h) Se han realizado los registros de control y seguimiento de las operaciones ejecutadas.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

3. Elabora y aplica el plan de cubriciones, analizando la finalidad productiva de la explotación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el número de animales y sus características en la elaboración del plan de cubriciones.

- b) Se han verificado los registros de celos.
- c) Se ha realizado la monta natural.
- d) Se han realizado técnicas de inseminación artificial.
- e) Se ha controlado el registro de cubriciones, tanto de hembras como de sementales.
- f) Se ha supervisado el manejo de cubriciones en ganadería ecológica.
- g) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de cubriciones.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

4. Organiza y controla el estado y manejo del periodo de gestación y parto, caracterizando los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han registrado las repeticiones a celo, hembras vacías y abortos.
- b) Se han registrado las hembras que están preñadas.
- c) Se ha organizado el manejo de hembras cubiertas.
- d) Se ha controlado el traslado y la ubicación de las hembras próximas al parto.
- e) Se ha realizado un control rutinario de las hembras más próximas al parto.
- f) Se ha descrito la actuación ante un parto.
- g) Se han realizado los cuidados posteriores al parto.
- h) Se han anotado las incidencias del parto y registrado los nacimientos.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

5. Supervisa las operaciones de manejo en hembras y crías en periodo de lactación, valorando los métodos, las técnicas y los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha controlado la conducta de las crías recién nacidas.
- b) Se han realizado los cuidados básicos del recién nacido.
- c) Se ha supervisado, en su caso, el comportamiento maternal.
- d) Se han examinado las ubres de las madres.
- e) Se ha descrito el encalostramiento de las crías recién nacidas.
- f) Se ha controlado la lactación artificial y natural.
- g) Se ha verificado el estado general de las crías de forma rutinaria.
- h) Se ha controlado el pesaje y, en su caso, otras prácticas zootécnicas iniciales.
- i) Se ha integrado a la madre y a la cría en la piara, en las especies que así lo requieran.
- j) Se ha verificado el manejo y la aproximación progresiva a las crías de las especies que lo necesiten.
- k) Se ha supervisado el proceso integral de cría en ganadería ecológica.
- l) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de manejo de hembras y crías.
- m) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

6. Gestiona el programa alimenticio de reproductores, relacionando las especies con sus necesidades y las exigencias productivas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las materias primas alimenticias.
- b) Se han descrito y calculado las necesidades nutritivas de reproductores en función del estado productivo.
- c) Se ha supervisado el estado de los animales según su alimentación.
- d) Se han calculado las raciones alimenticias.
- e) Se ha controlado el acopio y almacenamiento de las materias primas alimenticias.
- f) Se ha manejado y controlado la maquinaria de conservación, preparación y distribución de alimentos.
- g) Se han controlado las operaciones de manejo del programa alimenticio.
- h) Se han supervisado los procedimientos de conversión de ganadería convencional a ecológica y de certificación ecológica.
- i) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de gestión del programa alimenticio.

- j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

7. Supervisa y organiza la producción láctea, analizando las características de las especies, las técnicas y los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la anatomía de la ubre.
- b) Se ha analizado la fisiología de la producción láctea según la especie.
- c) Se ha explicado el proceso de ordeño mecánico.
- d) Se ha descrito la sala de ordeño y la lechería.
- e) Se ha realizado la rutina de ordeño.
- f) Se ha realizado la toma de muestras de control de la leche.
- g) Se ha registrado la producción de cada animal.
- h) Se han supervisado los procedimientos de certificación ecológica.
- i) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de producción láctea.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 256 horas.

Contenidos básicos:

Supervisión del manejo de reproductores y adaptación a la explotación:

- Selección de sementales en razas autóctonas. Prototipo racial. Valoración de reproductores, sistemas BLUP. Garantías reproductoras y defectos genéticos.
- Registros de entrada de nuevos reproductores. Complimentación (datos genealógicos, datos de identificación, datos productivos y datos reproductivos).
- Fases reproductivas en diferentes especies. Control de factores reproductivos.
- Programa de ejercicios para sementales. Diferencias entre especies.
- Entrenamiento y aprendizaje de los sementales.
- Métodos y operaciones de extracción de semen. Contrastación. Preparación de dosis seminales.

Conservación y transporte del semen.

- Transporte de reproductoras. Exigencias según especies. Preparación y vigilancia.
- Manejo de reproductores en ganadería ecológica. Certificación.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Organización del trabajo.

Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.

- Normativa ambiental, de ganadería ecológica, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Organización y control de las operaciones de recela y de detección de celo:

- Ubicación de sementales. Necesidades en función de la especie.
- Asignación del semental o sementales en función de la especie. Valoración de índices productivos y morfológicos. Apareamientos correctivos.
- Organización de la monta natural. Relación del número de hembras por semental.
- Lotificación de hembras. Estimulación y sincronización de celos. Métodos naturales y hormonales de estimulación del celo.
- Manejo de machos en la recela. Supervisión.
- Detección de hembras en celo. Síntomas y métodos.
  - Registros de control y seguimiento en las operaciones de detección de celo.
- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Elaboración y aplicación del plan de cubriciones:

- Análisis del ganado existente. Características según especie e individuales. Estacionalidad. Heterosis y cruces comerciales.
- Registros del celo. Verificación.
- La monta natural. La monta dirigida. Control de sementales.
- Inseminación artificial. Tipos. Preparación de dosis. Parámetros de calidad. Condiciones de conservación y transporte. Aplicación de dosis seminales, equipamiento y técnicas.

- Registro de cubriciones, de hembras y de sementales. Planning y calendarios especiales. Programas informáticos.

- Manejo de cubriciones en ganadería ecológica.

- Organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de cubriciones. Necesidades de personal. Organización del trabajo.

- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Organización y control del estado y manejo del periodo de gestación y parto:

- Retorno al celo. Causas. Registro. Abortos.

- Diagnóstico de gestación. Registro de las hembras que están preñadas. Cambio de estatus reproductivo.

- Métodos de diagnóstico según especies. Programas informáticos auxiliares.

- Organización de hembras cubiertas y preñadas.

- Manejo de hembras preñadas. Control del comportamiento del animal, de las camas e instalaciones.

Ubicación de hembras próximas al parto, boxes para partos. Programas profilácticos relacionados con el parto y el neonato.

- Tipos de partos. Asistencia al parto, actuaciones pertinentes. Equipamiento y material de apoyo.

- Cuidados posteriores al parto. Patología del puerperio. Manejo en la reintroducción a lotes de producción.

- Registro de las incidencias y anomalías. Identificación de neonatos. Registro de nacimientos.

- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Supervisión de las operaciones de manejo en hembras y crías en periodo de lactación:

- Control de crías recién nacidas. Conducta.

- Cuidados básicos del recién nacido.

- Comportamiento maternal. Aceptación de la cría por parte de la madre. Ahijamiento.

- Comprobación del estado de las ubres.

- Verificación del encalostamiento en mamíferos. Encalostamiento forzado. Métodos de conservación del calostro.

- Equipos y control de la lactancia artificial y natural.

- Control del estado de las crías. Protocolo y periodicidad.

- Pesado, descornado, raboteo y otras prácticas zootécnicas. Equipos y técnicas.

- Integración de madre y cría en la pira.

- Manejo especial de crías y aproximación progresiva.

- Proceso integral de cría en ganadería ecológica.

- Organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de manejo de hembras y crías.

Necesidades de personal. Organización del trabajo.

- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Gestión del programa alimenticio de reproductores:

- Descripción de materias primas alimenticias.

- Necesidades nutritivas en función del estado productivo y reproductivo.

- La alimentación de los sementales y reproductoras. Estado de carnes óptimo según especies y etapa.

Balance energético.

- Cálculo de las raciones alimenticias de los sementales y las hembras reproductoras.

- Control del acopio y almacenamiento de las materias primas alimenticias.

- Manejo y control de la maquinaria de conservación, preparación y distribución de alimentos. Sistemas automatizados de alimentación, carros unifeed, desensiladoras. Silos, heniles y otros sistemas de conservación y almacenamiento.

- Programa alimenticio. Control de operaciones.

- Conversión de ganadería convencional a ganadería ecológica. Características y proceso según especie.

Organismos de certificación.

- Organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de gestión del programa alimenticio.

Necesidades de personal. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.

- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria, y de prevención de riesgos laborales.

Supervisión y organización de la producción láctea:

- La ubre. Anatomía.
- La fisiología de la producción láctea según la especie.
- El ordeño manual y mecánico.
- La sala de ordeño, tipos e instalaciones anexas. La lechería, equipos de limpieza, filtrado, refrigeración y conservación de la leche.
- Rutina de ordeño. Realización.
- Control de la leche. Toma de muestras. Analíticas comunes a nivel de establo. Calidad de la leche. Trazabilidad.
- Registro de la producción unitaria. Equipos de medición manuales y automáticos. Programas informáticos de gestión del ordeño.
- Procedimientos de certificación de leche ecológica.
- Organización de los recursos humanos y materiales en los trabajos de producción láctea. Necesidades de personal. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de programación de la reproducción y producción láctea.

La función de programación de la reproducción y producción láctea incluye aspectos como: La supervisión del manejo de reproductores.

- La organización y control de la detección de celo.
- La elaboración del plan de cubriciones.
- La organización y el control de la gestación y del parto.
- La supervisión de las operaciones de hembras y crías en lactación.
- La gestión de la alimentación de los reproductores.
- La supervisión y organización de la producción láctea.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Instituciones u organismos públicos o privados que realizan actividades de gestión y control de la reproducción y producción láctea: Explotaciones ganaderas, asociaciones de productores y empresas de servicio a la ganadería.
- Centros de investigación (facultades de veterinaria, hospitales veterinarios, centros de selección y testaje, entre otros).

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Analizar las exigencias del mercado y la capacidad productiva de la empresa, determinando los factores productivos para planificar la producción de productos ganaderos.
- b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.
- c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.
- d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.
- e) Identificar la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y de prevención de riesgos laborales, analizando sus condicionantes, para supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos.
- f) Identificar y aplicar técnicas y métodos de mejora del rendimiento productivo, relacionándolos con medios, equipos y operaciones que se van a realizar, para controlar la producción ganadera.
- k) Controlar los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentaria, analizando las técnicas y los protocolos establecidos para supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos.
- m) Utilizar eficientemente los recursos y recoger los residuos de manera selectiva, interpretando la normativa y los procedimientos establecidos para gestionar la protección ambiental.
- p) Verificar las acciones que se deben llevar a cabo, interpretando las indicaciones o los protocolos establecidos, para colaborar en el desarrollo de programas de selección y mejora animal.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

a) Planificar la producción de productos ganaderos, atendiendo a las exigencias del mercado y a la capacidad productiva de la empresa.

b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.

c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.

d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

e) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.

f) Controlar las operaciones de producción ganadera, comprobando que se utilizan las técnicas, los métodos, los medios y los equipos que se ajustan a las operaciones que se deben realizar y que optimizan el rendimiento.

k) Supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos, controlando los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentarias.

m) Gestionar la protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

p) Colaborar en el desarrollo de programas de selección y mejora de especies animales, siguiendo las indicaciones y los protocolos establecidos.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Selección de razas autóctonas.
- Complimentación de registros de entrada de reproductores.
- Aprendizaje y entrenamiento de sementales en la extracción de semen.
- Control de extracción de semen.
- Asignación de hembras por macho.
- Detección del celo.
- Programación de la monta.
- Inseminación artificial.
- Registro de las hembras preñadas.
- Asistencia al parto.
- Control de las crías tras el parto.
- Supervisión de la lactación tanto artificial como natural.
- Control de la alimentación de los reproductores.
- Supervisión y organización de la producción láctea.
- Control de la certificación de leche ecológica.
- Complimentación y registro de la documentación generada.
- Utilización de aplicaciones informáticas específicas.
- Aplicación de la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

#### MÓDULO PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL.

EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 15.

CÓDIGO: 1275.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Organiza y supervisa las operaciones de manejo de los animales de recría y de cebo, analizando sus características y los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las razas de las principales especies destinadas para la producción de carne.
- b) Se han valorado su aptitud para la producción de carne.
- c) Se han descrito cronológicamente las actuaciones que se deben realizar en el control de recepción y en la adecuación de los animales a su llegada a la explotación.
- d) Se han controlado los parámetros prefijados que determinan el cumplimiento de los objetivos y el cronograma de trabajo.
- e) Se han controlado los procesos de carga, descarga y transporte de animales.
- f) Se han establecido los lotes de recría y de cebo.
- g) Se han descrito las actuaciones que se deben realizar en un plan de mejora para la recría.
- h) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

2. Controla, bajo la supervisión del veterinario, el cumplimiento del programa sanitario de los animales de recría y de cebo, caracterizando las enfermedades.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las principales enfermedades que afectan a los animales de recría y de cebo.
- b) Se han descrito las pautas generales en la detección y el seguimiento de animales enfermos.
- c) Se han descrito las actuaciones indicadas en la normativa para los animales en cuarentena o ubicados en el lazareto.
- d) Se han controlado los tratamientos para los animales de recría y cebo.

- e) Se ha controlado el almacenamiento y la conservación de los medicamentos.
- f) Se ha aplicado el periodo de supresión antes del sacrificio.
- g) Se han supervisado y elaborado fichas y partes de trabajo.
- h) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

3. Controla el programa de alimentación de los animales de recría y de cebo, analizando las necesidades nutritivas para la producción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los alimentos para cebo y recría.
- b) Se han elaborado raciones alimenticias según fórmulas establecidas.
- c) Se ha verificado la administración y distribución de raciones alimenticias.
- d) Se han supervisado y cumplimentado las fichas de elaboración y distribución de raciones alimenticias.
- e) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales.
- f) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

4. Organiza y supervisa las operaciones de manejo de aves, caracterizando los procesos productivos avícolas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las especies avícolas de interés zootécnico.
- b) Se han analizado los sistemas de identificación para aves.
- c) Se han supervisado las operaciones de control de aves y huevos a la llegada a la explotación.
- d) Se ha organizado la explotación avícola por lotes.
- e) Se ha supervisado el cumplimiento del programa sanitario de las aves de cría, recría, cebo o ponedoras.
- f) Se han elaborado raciones alimenticias para aves.
- g) Se ha supervisado la administración y distribución de raciones.
- h) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

5. Controla y supervisa las operaciones de recogida y manejo de huevos, relacionando las técnicas con el destino final del producto.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la calidad del huevo para incubación o para consumo.
- b) Se han controlado las operaciones de transporte y manejo de huevos para consumo.
- c) Se ha controlado el manejo de huevos para incubación.
- d) Se han programado y supervisado las operaciones de control sobre los pollos recién nacidos.
- e) Se ha supervisado el manejo de los equipos de transporte, almacenamiento o incubación, así como nacedoras y salas de expedición de pollos.
- f) Se han supervisado las fichas y los registros de recogida, transporte, almacenamiento o incubación de huevos, así como del nacimiento y de la expedición de pollos.
- g) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

6. Organiza y supervisa las operaciones de producción de carne y otras producciones ganaderas ecológicas, interpretando las normas y los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principios básicos de la ganadería ecológica.
- b) Se han supervisado y controlado las operaciones de manejo de los animales para su adaptación al sistema de producción ecológica.
- c) Se han controlado las operaciones de cría, recría y cebo, según la especie.
- d) Se han analizado las operaciones de recogida, clasificación, transporte y almacenamiento de huevos y pollitos ecológicos.
- e) Se han controlado las operaciones de alimentación del ganado en producción ecológica.

- f) Se han supervisado las operaciones de manejo del pastoreo.
- g) Se han supervisado las operaciones de control del estado sanitario del ganado ecológico.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 224 horas.

Contenidos básicos:

Organización y supervisión de las operaciones de manejo de los animales de recría y de cebo:

- Especies mamíferas en producción animal. Etnología e identificación animal. Características generales de las razas.
  - Parámetros reproductivos. Fertilidad. Facilidad de parto. Viabilidad y crecimiento de la recría y cebo.
  - Parámetros de aptitud cárnica. GMD, IC, conformación y rendimiento de la canal y otros.
  - Aptitudes y orientaciones productivas. Biotipo carnícano. Clasificación y valoración de canales según especies.
  - Bases fisiológicas de la producción de carne. Crecimiento. Desarrollo. Genotipo. Sexo. Alimentación.
- Sistemas de producción de ganado para carne. Extensivos, intensivos y mixtos.
  - Operaciones de recepción y adecuación. Documentación en recepción y expedición de animales.
  - Procesos de carga, descarga y transporte de animales.
  - Lotificación de los animales.
- Recría. Plan de mejora genética. Criterios de selección y valoración genética.
- Objetivos y cronograma de trabajo. Control de puntos críticos. Fichas, partes de trabajo y registros.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Control del cumplimiento del programa sanitario de los animales de recría y de cebo:

- Enfermedades que afectan a los animales de recría y de cebo.
  - Protocolos para animales en cuarentena. Inspección y observación. Tratamientos preventivos. Lazaretos. Normativa específica de aplicación.
  - Signos y síntomas de enfermedades y otras alteraciones según especies.
  - Campañas de saneamiento ganadero según especies.
- Tratamientos higiénico-sanitarios, propedéuticos y terapéuticos para animales de recría y cebo.
  - Almacenamiento y conservación de los medicamentos. Control.
  - Registro de tratamientos. Periodo de supresión. Sistemas de identificación de animales tratados.
  - Sistemas y modo de aplicación de medicamentos.
  - Fichas y partes de trabajo. Elaboración y supervisión.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Control del programa de alimentación de los animales de recría y de cebo:

- Alimentos para cebo y recría. Composición química y analítica de los alimentos.
  - Clasificación de los alimentos, según cantidad o tipo de nutriente.
  - Pastos. Conservación de forrajes. Henoificación y ensilado.
  - Alimentos concentrados. Piensos y aditivos.
  - Subproductos.
- Necesidades nutritivas de los animales. Nutrición energética, proteica y mineral. Vitaminas. Digestibilidad y capacidad de ingestión. Necesidades de agua. Calidad.
- Ración. Concepto y características. Tablas de necesidades y de composición de alimentos. Métodos de cálculo (INRA, FEDNA y otros).
- Administración y distribución de raciones.
  - Sistemas y pautas de distribución de alimentos.
  - Organización de las pesadas y sistemas de control de consumo de alimentos.
  - Fichas de elaboración y distribución de raciones.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Organización y supervisión de las operaciones de manejo de aves:

- Etnología e identificación de aves. Características generales de las razas. Híbridos, estirpes y líneas (cruce industrial).
  - Especies avícolas de interés zootécnico. Principales estirpes del ganado avícola de puesta y carne.
  - Identificación aviar. Sistemas y registros. Sistemas, equipos y técnicas de manejo de aves. Causas de estrés.
- Organización de la explotación avícola.
- Operaciones de control de aves y huevos a su llegada a la explotación. Sala de incubación.
- Lotificación de grupos aviares, según sexo, edad y estado fisiológico. Jerarquía.
  - Sistemas de alojamiento. Operaciones de manejo. Control ambiental.
  - Eliminación de residuos sólidos.
  - Vacío sanitario.
- Organización y establecimiento de programas de puesta. Necesidades en función del periodo de producción. Cloquez. Muda forzada. Machos. Manejo. Control del apareamiento. Desvieje, criterios técnico-económicos.
- Organización y establecimiento de programas de engorde. Necesidades por etapas. Control de peso.
- Organización y establecimiento de programas de cría para aves de reposición.
- Programas sanitarios en avicultura. Organización de tareas sanitarias rutinarias.
  - Enfermedades asociadas al proceso productivo. Cumplimiento de los planes de vigilancia y control oficial de enfermedades.
  - Factores predisponentes de tipo ambiental.
  - Medicamentos. Forma de aplicación.
- Alimentación en aves.
  - Tipos de alimentos en aves. Alimentos concentrados. Subproductos agroindustriales utilizados en alimentación avícola. Aditivos y otros elementos de la ración.
  - Necesidades nutritivas según fase productiva o de crecimiento.
  - Raciones. Elaboración y distribución de raciones.
  - Agua. Calidad. Distribución.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Elaboración de informes y partes de trabajo.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Control y supervisión de las operaciones de recogida y manejo de huevos:

- El huevo. Calidad del huevo de consumo. Huevos defectuosos y averiados.
- Recogida y transporte de huevos en la explotación.
  - Clasificación de huevos según destino.
  - Manejo. Marcado y etiquetado. Embalaje.
  - Sistema de explotación reconocidos en la UE. Características.
- Incubación.
  - Operaciones previas a la incubación. Planta y máquina incubadora.
  - Equipos de transporte, almacenamiento o incubación, nacedoras y salas de expedición de pollos.

Uso. Mantenimiento.

- Pollos recién nacidos. Atenciones y cuidados especiales. Operaciones de control.
- Informes y partes de trabajo de recogida, transporte, almacenamiento o incubación de huevos, así como del nacimiento y de la expedición de pollos.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria, y de prevención de riesgos laborales.

Organización y supervisión de las operaciones de producción de carne y otras producciones ganaderas ecológicas:

- Principios básicos de ganadería ecológica.
- Conversión de explotaciones de ganadería tradicional en ecológica. Adaptación de los animales al sistema de producción ecológica.
- Rebaños ecológicos.
  - Manejo de la cría y del cebo. Razas. Control de la reproducción.
  - Recogida, clasificación, transporte y almacenamiento de huevos y pollitos ecológicos.
  - Instalaciones. Necesidades biológicas y etológicas. Superficies mínimas. Limpieza y desinfección.

- Productos ecológicos. Comercialización.
- Alimentación del ganado en producción ecológica. Elección y aprovisionamiento.
  - Pastoreo. Calidad nutricional del pasto y del forraje. Técnicas y sistemas de pastoreo. Conservación del medio. Extensificación y carga ganadera permitida. Mejora de pastizales y praderas.
  - Piensos ecológicos. Características y aprovisionamiento.
- Estado sanitario del ganado ecológico.
  - Resistencia natural. Prevención.
  - Tratamientos veterinarios. Principios de utilización. Tratamientos obligatorios según legislación. Medicamentos autorizados en ganadería ecológica. Residuos y periodos de supresión.
  - Tratamientos alternativos. Homeopatía, fitoterapia, acupuntura. Oligoterapias.
- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de planificación y organización de la producción de carne y otros productos ganaderos.

Las funciones de planificación y organización de la producción de carne y otras producciones ganaderas incluye aspectos como:

- La organización y supervisión de las operaciones de identificación, no electrónica ni invasiva, y manejo de los animales de recría y de cebo.
- La organización y supervisión de las operaciones del programa sanitario de los animales de recría y de cebo.
- El control y la verificación del cumplimiento del programa de alimentación de los animales de recría y de cebo.
- La organización y supervisión de las operaciones de manejo de aves.
- El control y la supervisión de las operaciones de recogida y manejo de huevos.
- La organización y supervisión de las operaciones de producción de carne y otras producciones ganaderas ecológicas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Explotaciones ganaderas convencionales y ecológicas, así como en instituciones de investigación y experimentación en ganadería y en empresas de suministros y servicios ganaderos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Analizar las exigencias del mercado y la capacidad productiva de la empresa, determinando los factores productivos para planificar la producción de productos ganaderos.
- b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.
- c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.
- d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.
- f) Identificar y aplicar técnicas y métodos de mejora del rendimiento productivo, relacionándolos con medios, equipos y operaciones que se van a realizar, para controlar la producción ganadera.
- g) Elaborar registros e informes en la explotación ganadera, analizando los datos de las actuaciones sanitarias para procesar los informes sanitarios en cada fase de producción.
- k) Controlar los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentaria, analizando las técnicas y los protocolos establecidos para supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos.
- l) Analizar y verificar las características de los productos ganaderos, relacionándolas con la normativa vigente, para supervisar su expedición y transporte.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

a) Planificar la producción de productos ganaderos, atendiendo a las exigencias del mercado y a la capacidad productiva de la empresa.

b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.

c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.

d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

f) Controlar las operaciones de producción ganadera, comprobando que se utilizan las técnicas, los métodos, los medios y los equipos que se ajustan a las operaciones que se deben realizar y que optimizan el rendimiento.

g) Procesar datos sanitarios de cada fase de producción, elaborando los registros y recogiendo los datos suministrados.

k) Supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos, controlando los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentarias.

l) Supervisar la expedición y el transporte de productos ganaderos, comprobando las condiciones y la documentación que deben acompañarlos.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

w) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La elaboración de fichas para la identificación de los animales en la recepción de la explotación.
- La programación de las operaciones de manejo de los animales de recría y de cebo.
- La asistencia en los programas sanitarios de la explotación.
- El aprovisionamiento y la conservación de las materias primas de alimentación de animales de recría y de cebo.
- La organización del plan de alimentación de la explotación de animales de recría y de cebo.
- La creación de fichas de elaboración y distribución de raciones, de albaranes y de facturas de adquisición de materias primas.
- La elaboración de informes y partes de trabajo.
- La elaboración de sistemas y registros para la identificación de aves.
- La programación y supervisión de las operaciones de control de aves.
- La elaboración de planes para la evaluación de la calidad del huevo de consumo.
- La supervisión del manejo de maquinaria en la explotación.
- La organización del trabajo en la explotación de animales de recría y cría, así como en las explotaciones avícolas.
- La organización en el manejo de explotaciones de ganado ecológico.
- El cumplimiento de la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales, de seguridad alimentaria, y de sanidad y bienestar animal.

MÓDULO PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA RECRÍA DE CABALLOS.  
EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 9.  
CÓDIGO: 1276.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Planifica y supervisa la fase de destete, interpretando los protocolos y el plan productivo de la explotación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado lotes de destete.
- b) Se ha determinado el momento óptimo para realizar el destete de las rastras.
- c) Se han controlado las operaciones requeridas según el tipo y método de destete.
- d) Se ha comprobado el estado general de las rastras y yeguas durante esta fase.
- e) Se han descrito los tratamientos preventivos que deben recibir los potros y las yeguas en esta fase, que no precisen medicamentos veterinarios.
- f) Se han controlado las operaciones de identificación animal específicas para équidos, distintas de la electrónica.
- g) Se han organizado y coordinado los recursos humanos y materiales.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

2. Controla el manejo y el estado de las yeguas en los días posteriores al destete, analizando el estado de los animales y los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha supervisado la conducta de las yeguas tras la separación de las rastras.
- b) Se ha controlado el traslado de las yeguas.
- c) Se ha controlado la reintegración de las yeguas en la piara.
- d) Se ha revisado el estado sanitario de las yeguas explicándose la función del facultativo veterinario.
- e) Se ha adaptado la alimentación de las yeguas a las nuevas condiciones.
- f) Se han organizado y coordinado los recursos humanos y materiales.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

3. Supervisa los medios técnicos en la fase de recría del potro, describiendo las etapas y las condiciones zootécnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido las condiciones que deben reunir las instalaciones para la recría.

- b) Se han revisado los alojamientos equinos.
- c) Se han comprobado los medios, los equipos y las instalaciones para esta fase.
- d) Se ha establecido el plan de alimentación en esta fase.
- e) Se han supervisado las operaciones de alimentación en la recría.
- f) Se han organizado y coordinado los recursos humanos y materiales.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, y la de prevención de riesgos laborales.

4. Controla el periodo de amansamiento de los potros, relacionando las técnicas y medios con las características individuales de cada animal y el destino en su fase adulta.

Criterios de evaluación:

- a) Se han inspeccionado las condiciones del lugar en que se realizará el amansamiento.
- b) Se ha supervisado la aproximación progresiva al potro.
- c) Se ha determinado el momento para iniciar el amansamiento.
- d) Se han comprobado los medios y materiales utilizados en el amansamiento.
- e) Se han supervisado las operaciones de amansamiento.
- f) Se ha valorado la influencia del amansamiento en el comportamiento posterior y en el manejo del potro.
- g) Se ha efectuado la primera selección de potros, siguiendo los criterios establecidos.
- h) Se ha gestionado la documentación de control de la fase de recría.
- i) Se han organizado y coordinado los recursos humanos y materiales.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

5. Supervisa la adaptación de los potros a la fase de recría, analizando los medios, los métodos y las técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha controlado la incorporación de los potros a la recría.
- b) Se ha valorado la acomodación de los potros a la nueva situación.
- c) Se ha examinado el estado sanitario de los potros explicándose la función del facultativo veterinario.
- d) Se ha supervisado la administración de tratamientos preventivos, que no precisen medicamentos veterinarios.
- e) Se ha controlado la higiene y los cuidados básicos.
- f) Se ha registrado la información correspondiente a cada animal.
- g) Se han elaborado las raciones para los potros conforme a las necesidades de los animales en este periodo.
- h) Se han organizado y coordinado los recursos humanos y materiales.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Planificación y supervisión de la fase de destete:

- Destete de rastras. Definiciones.
  - Tipos, fases y pautas que se deben seguir.
  - Determinación del momento óptimo según tiempos mínimos de lactación, características morfológicas, características fisiológicas, salud y estado físico.
  - Agrupación de rastras en lotes de destetes.
- Operaciones de destete.
  - Protocolo de actuación. Modos de ubicación, tiempos de aislamiento y manejos específicos.
  - Preparación y mantenimiento de las instalaciones.
  - Manejo de las yeguas y los potros en esta fase. Comportamiento natural de la yegua y el potro durante el destete.
- Observación y exploración de estado general de las yeguas y rastras. Estado de las ubres, comportamiento y síntomas de enfermedad.
  - Enfermedades más frecuentes.
  - Tratamientos preventivos. Desparasitación y profilaxis vacunal.

- Casos de anormal comportamiento de los potros tras el destete. Posibles correcciones.
- Técnicas y métodos de identificación convencional y electrónica de équidos. Registro de animales.
  - Procedimiento de inscripción y documentación asociada. Plazos y autoridades competentes.
  - Métodos identificación natural. Fotografías, espejuelos, reseña, tipo de sangre y otros.
  - Métodos identificación artificial. Marcas a fuego o por congelación, tatuajes, transpondedor inyectable.

Número UELN. Documento de identificación equina (DIE). Sistema Integral de Trazabilidad Animal (SITRAN).

- Recursos humanos y materiales. Requerimientos de mano de obra, de instalaciones y de otros medios.

- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Control y manejo del estado de las yeguas tras el destete:

- Conducta postdestete de las yeguas. Supervisión. Alteraciones del comportamiento asociadas a esta fase. Posibles correcciones.

- Traslado y reintegración de las yeguas a la pira. Técnicas. Seguridad para operarios y animales.

- Estado físico y sanitario de las yeguas.

- Parámetros fisiológicos básicos.
- Pautas de secado de la ubre. Tratamiento de secado en su caso.
- Interpretación de informes veterinarios.

- Alimentación de las yeguas en la fase de destete.

- Índice y recuperación de masa corporal. Estado de carnes óptimo.
- Necesidades nutritivas.

- Valor nutritivo de la ración. Composición. Suplementos y vitaminas.

- Calidad y consumo de agua.

- Recursos humanos y materiales. Organización y control.

- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, y de prevención de riesgos laborales.

Supervisión de los medios técnicos en la fase de recría:

- Instalaciones de recría. Instalaciones y equipos para la distribución del alimento y del agua.

Características.

- Comprobación y revisión de medios, equipos e instalaciones. Fichas técnicas.

• Diseño y revisión de alojamientos equinos. Inspección y acondicionamiento de parámetros ambientales.

- Alimentación de los potros.

- Tipos de alimentos para potros de recría. Pastos. Forrajes. Leche artificial. Piensos. Aditivos para piensos. Correctores vitamínico-minerales.

• Necesidades nutritivas.

• Valor nutritivo y composición de la ración. Digestibilidad de los alimentos en potros jóvenes.

• Características e importancia de los complementos y aditivos en la alimentación de los potros de recría.

• Calidad y consumo de agua.

• Suministro de piensos y forrajes. Métodos, equipos y pautas de distribución, conservación y almacenamiento de alimentos, complementos y aditivos alimenticios para potros de recría.

• Establecimiento del plan de alimentación.

- Recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.

- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, y de prevención de riesgos laborales.

Control del periodo de amansamiento de los potros:

- Amansamiento de los potros.

- Primera selección de potros según su destino en fase adulta. Producción de carne, manejo del ganado, competiciones deportivas, enganches u otros. Criterios morfológicos, genéticos y económicos que se deben considerar.

• Momento óptimo y operaciones según raza, edad y sexo de los animales.

- Aproximación progresiva al potro. Liderazgo, confianza y obediencia. Colocación de medios de sujeción.

- Manejo de animales, seguridad para animales y operarios. Riesgos y medidas de prevención y protección.

- Influencia de las operaciones de amansamiento en el comportamiento. Identificación y corrección de conductas anormales. Doma racional.

- Instalaciones para el amansamiento de potros. Cuadras corridas, boxes, corraletas, zonas de ramaleo y paseo. Guardarnés. Picadero y pista de entrenamiento.
  - Medios y materiales empleados en el amansamiento. Cabezadas de cuadra, serretones, guindaletas, cepillos, bruzas, almohazas, ramales, cabezales de trabajo, filetes y otros.
  - Complimentación y gestión de la documentación de control.
    - Libros de explotación. Declaración de nacimientos. Libros genealógicos y otros. DIEs. Fichas individuales. Libros de doma e incidencias.
  - Recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.
  - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
- Supervisión de la adaptación de los potros a la fase de recría:
- Control de la incorporación de los potros a la recría. Signos de adaptación favorable a la nueva situación, pautas alimenticias, salud y estado físico adecuado.
    - Etología del potro.
    - Formación de piaras de recría. Criterios y modos de agrupación de los animales.
    - Técnicas de traslado y movimiento de los animales en grupo.
    - Acomodación de los potros a las instalaciones de recría, a los nuevos hábitos y al resto de animales.
- Manejo por piaras.
- Estado físico de los potros. Observación y exploración. Comportamiento anómalo de los potros, síntomas de enfermedad y otras alteraciones.
    - Examen clínico general. Morfología y aspecto general, auscultación cardíaca y respiratoria, aparato digestivo, reproductor, examen ocular.
    - Examen del aparato locomotor. Lesiones y heridas más comunes.
    - Procesos patológicos frecuentes. Pérdida de peso, cólicos, tos, fiebre, cojera y otros.
    - Interpretación de informes veterinarios.
  - Tratamientos preventivos. Modos, medios y frecuencia de aplicación de los mismos.
    - Desparasitación (interna, externa) y profilaxis vacunal.
    - Registro de información sobre tratamientos y medicamentos. Complimentación y registro de la documentación de control de la fase de recría.
  - Control de la higiene y cuidados básicos. Limpieza de camas, limpieza del animal, cepillado, ducha, secado, limpieza y revisión de cascos, entresacado de crines, limpieza y peinado de cola y otras.
  - Alimentación de potros de recría.
    - Elaboración de raciones de recría. Criterios, frecuencia de aportes.
    - Preparación, revisión y mantenimiento de equipos y otros medios.
  - Recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.
  - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de gestión de la recría de équidos.

La función de gestión de recría de équidos incluye aspectos como:

- La planificación y supervisión de la fase de destete.
- El control del manejo y del estado de las yeguas en los días posteriores al destete.
- La supervisión de los medios técnicos en la fase de recría del potro.
- El control del amansamiento de los potros.
- La supervisión de la adaptación de los potros a la fase de cría.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Explotaciones ganaderas convencionales y ecológicas.
- Centros veterinarios.
- Centros ecuestres.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.

c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.

d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.

e) Identificar la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y de prevención de riesgos laborales, analizando sus condicionantes, para supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos.

f) Identificar y aplicar técnicas y métodos de mejora del rendimiento productivo, relacionándolos con medios, equipos y operaciones que se van a realizar, para controlar la producción ganadera.

j) Controlar las técnicas y procedimientos utilizados en équidos, relacionándolos con las actividades que se van a realizar, para supervisar el manejo y las tareas de doma de caballos.

k) Controlar los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentaria, analizando las técnicas y los protocolos establecidos para supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.

c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.

d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

e) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.

f) Controlar las operaciones de producción ganadera, comprobando que se utilizan las técnicas, los métodos, los medios y los equipos que se ajustan a las operaciones que se deben realizar y que optimizan el rendimiento.

j) Supervisar las tareas de doma básica y manejo de caballos, controlando las técnicas utilizadas, para fines recreativos, de trabajo, deportivos y de exhibiciones y concursos.

k) Supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos, controlando los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentarias.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Planificación y supervisión de la fase de destete.
- Control y manejo del estado de las yeguas en la fase de destete.
- Supervisión de los medios técnicos en la fase de recría.
- Control del periodo de amansamiento de los potros.
- Supervisión de la adaptación de los potros a la fase de recría.
- Asesoramiento sobre la fase de destete y recría de équidos.
- Cumplimiento de las normas de protección ambiental, de las establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de sanidad y bienestar animal.

MÓDULO PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA DOMA Y MANEJO DE ÉQUIDOS.

EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 11.

CÓDIGO: 1277.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Planifica y supervisa los trabajos de desbrave, analizando los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los potros para el desbrave, según edad, sexo y grado de desarrollo.
- b) Se han planificado los trabajos de desbrave.
- c) Se ha valorado la actuación del operario en el acercamiento al potro.
- d) Se han comprobado las instalaciones y el material para el desbrave.
- e) Se ha supervisado la colocación y adaptación de los equipos al potro.
- f) Se ha evaluado la adaptación y el nivel de aprendizaje del potro.
- g) Se han elaborado fichas de registro de datos para el control del desbrave.
- h) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de desbrave.
- i) Se ha aplicado la normativa de bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

2. Programa y supervisa los trabajos de doma a la cuerda, relacionando las técnicas y los materiales con cada una de las fases del trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha evaluado la idoneidad del potro para el inicio de la doma.
- b) Se ha comprobado la idoneidad de las instalaciones, los materiales y los equipos.
- c) Se han controlado las técnicas básicas de doma a la cuerda.
- d) Se ha valorado la adaptación del potro a las fases de doma.
- e) Se ha verificado el nivel de aprendizaje del potro antes de ser montado.
- f) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de doma a la cuerda.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

3. Supervisa la monta inicial de potros, interpretando las técnicas y los métodos de doma.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que el potro está listo para trabajar la monta.
- b) Se han controlado las fases de la monta de un potro.
- c) Se han supervisado los ejercicios realizados en la monta inicial.
- d) Se han caracterizado las técnicas de iniciación a la monta de un potro.
- e) Se ha controlado el nivel de sometimiento y de aprendizaje del potro.
- f) Se han elaborado y cumplimentado fichas de control de los diferentes trabajos.
- g) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de monta de potros.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, y la de prevención de riesgos laborales.

4. Organiza y supervisa la presentación del ganado equino en exhibiciones y concursos, relacionando las técnicas con las condiciones del concurso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes tipos de exhibiciones y concursos en los que puede participar el ganado equino.
- b) Se han valorado las características que debe reunir el ejemplar para la presentación.
- c) Se ha supervisado la preparación y el entrenamiento del animal para estos eventos.
- d) Se ha organizado la adecuación de las instalaciones y la aclimatación de los animales.
- e) Se han supervisado los equipos y materiales seleccionados.
- f) Se ha comprobado la documentación de los animales.
- g) Se han interpretado los reglamentos de los diferentes tipos de concursos.
- h) Se ha verificado el acondicionamiento estético del animal y del presentador o de la presentadora.
- i) Se ha comprobado que la presentación se ha realizado según el protocolo del concurso.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

5. Controla el manejo de los équidos destinados a fines recreativos, de trabajo y deportivos, analizando las técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diferentes actividades recreativas, de trabajo y deportivas en las que puede participar el ganado equino.
- b) Se ha controlado el estado físico del animal.
  - c) Se ha supervisado el transporte de los animales.
  - d) Se han valorado las características de las instalaciones, los equipos y los materiales.
  - e) Se han caracterizado las actuaciones en el manejo de los équidos para fines recreativos, de trabajo y deportivos.
  - f) Se ha supervisado la documentación.
  - g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 189 horas.

Contenidos básicos:

Planificación y supervisión de los trabajos de desbrave:

- Desbrave de potros. Criterios de selección. Raza, edad, sexo, morfología, carácter, estado de salud y grado de desarrollo. Identificación de defectos en los potros.
- Planificación de los trabajos de desbrave.
  - Apartado y reconocimiento. Criterios y modos de estabulación.
  - Carácter del potro sin desbravar. Acercamiento al potro. Amarre. Actuaciones del operario. Uso de la voz.
  - Técnicas de desbrave y sometimiento.
- Instalaciones, materiales y equipos utilizados en el apartado y desbrave de los potros. Características.
  - Colocación y adaptación de los equipos al potro. Supervisión del protocolo de manejo de los equipos.
- Valoración de la adaptación y del nivel de aprendizaje del potro. Criterios. Factores que denotan un desbrave y sometimiento suficientes en los potros. Actitudes y reacciones habituales del potro durante el desbrave.
- Elaboración de registros de control. Fichas de registro de datos. Complimentación.
- Recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.
- Normativa de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Programación y supervisión de los trabajos de doma a la cuerda:

- Evaluación del nivel de adaptación, comportamiento y sometimiento del potro. Idoneidad para la doma.
- Instalaciones para la doma. Pistas cerradas. Picaderos. Materiales y equipos. Idoneidad. Modos de colocación, uso y acondicionamiento.
- Técnicas básicas de doma. Técnicas de enseñanza y aprendizaje de trabajo a la cuerda para potros. Aires (paso, trote, galope y galope largo). Parada.
  - Cuerda con cinchuelo, con silla y con riendas de atar.
  - Obstáculos.
- Adaptación del potro a las fases de doma. Valoración.

- Verificación del nivel de aprendizaje. Comportamiento en premona. Pautas normales y anormales de comportamiento de los potros durante el trabajo a la cuerda. Vicios, resabios y posibles correcciones.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Supervisión de la monta inicial de potros:

- Comprobación del potro para montarlo. Indicios y características que determinan la idoneidad. Evaluación del nivel de doma a la cuerda. Aceptación del jinete.

Fases de monta de potros. Objetivos de la monta inicial. Instalaciones y equipos necesarios. Picadero cubierto o paddock. Cabezada de filete, petral y montura.

- Ejercicios en la monta inicial. Técnicas de iniciación a la monta. Modos y tiempos de ejecución.

- Calentamiento a la cuerda. Acercamiento del jinete. Actuaciones.
- Ayudas del jinete para la monta. Ayudas naturales y artificiales.
- Indicaciones y advertencias del jinete hacia sus ayudantes.

Control del nivel de sometimiento y aprendizaje del potro. Pautas normales y anormales de comportamiento de los potros durante su iniciación a la monta. Vicios, resabios y posibles correcciones.

- Fichas de control. Elaboración y cumplimentación.

Organización de los recursos humanos y materiales. Necesidades de personal. Domador, asistente y jinete. Organización del trabajo. Asignación de trabajos. Asesoramiento y supervisión del personal.

- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Organización y supervisión de la presentación del ganado equino en exhibiciones y concursos:

- Tipos de exhibiciones y concursos en los que participa el ganado equino.

Selección. Características morfológicas y carácter de los ejemplares para la presentación. Otros criterios (raza, edad, nivel de adiestramiento, salud y estado físico adecuados).

Preparación y entrenamiento. Supervisión. Trabajos de adiestramiento, acondicionamiento y mantenimiento físico.

- Adecuación de las instalaciones y los equipos.

- Aclimatación de los animales a las instalaciones durante la participación.

- Equipos y materiales seleccionados. Supervisión.

- Documentación de los animales y de la explotación. Comprobación.

- Reglamento de los distintos tipos de concursos y exhibiciones. Criterios de valoración y penalización.

Real Federación Española de Hípica. Reales Maestranzas de Caballería. Organismos internacionales.

Acondicionamiento estético del animal. Verificación del mismo. Indumentaria del presentador o de la presentadora según el tipo de evento.

- Tipos de presentación según el protocolo del concurso o exhibición. Comprobación.

- Normativa ambiental, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Control del manejo de los équidos destinados a fines recreativos, de trabajo y deportivos:

- Principales actividades recreativas, de trabajo y deportivas en las que participa el ganado equino.

Regulación.

Estado físico del animal. Comprobación de factores que lo determinan (cojeras, temperatura corporal, estado de carne, frecuencia cardíaca y otros).

- Transporte de animales. Supervisión. Embarque y desembarque de équidos. Medios de transporte.

Equipos para la protección de los animales durante el viaje. Medidas preventivas y de seguridad necesarias para los animales y el personal que los transporta. Actuaciones sanitarias obligatorias para el transporte de ganado equino.

- Características de las instalaciones, los equipos y los materiales.

- Manejo de équidos para fines recreativos, de trabajo y deportivos. Adiestramiento para el salto.

Iniciación al tiro.

- Protocolo de manejo y ubicación de los animales dentro de la explotación. Manejo de equinos para actividades en grupo, particularidades.

- Equinoterapia, características del animal, entrenamiento específico, equipos especiales.

- Documentación técnica. Informática aplicada la inscripción y registro de animales.

- Normativa ambiental, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de planificación y organización del manejo de équidos y de la doma y el adiestramiento.

Las funciones de planificación y organización del manejo de équidos y las de doma y adiestramiento incluyen aspectos como:

- La planificación de los trabajos de desbrave.
- La supervisión del nivel de aprendizaje del potro.
- La programación y supervisión de los trabajos de doma a la cuerda.
- La supervisión de la monta inicial de potros.
- La organización y supervisión de la presentación del ganado en exhibiciones y concursos.
- El control del manejo de équidos destinados a fines recreativos, de trabajo y deportivos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Instituciones u organismos públicos o privados que realizan actividades de adiestramiento, monta y exhibición de equinos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.

e) Identificar la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y de prevención de riesgos laborales, analizando sus condicionantes, para supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos.

j) Controlar las técnicas y procedimientos utilizados en équidos, relacionándolos con las actividades que se van a realizar, para supervisar el manejo y las tareas de doma de caballos.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.

e) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.

j) Supervisar las tareas de doma básica y manejo de caballos, controlando las técnicas utilizadas, para fines recreativos, de trabajo, deportivos y de exhibiciones y concursos.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Planificación y supervisión de los trabajos de desbrave.
- Programación y supervisión de los trabajos de doma a la cuerda.
- Supervisión de la monta inicial de potros.
- Organización y supervisión de la presentación del ganado en exhibiciones y concursos.
- Control del manejo de los équidos destinados a fines recreativos, de trabajo y deportivos.
- Aplicación de la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, y la de prevención de riesgos laborales.

**MÓDULO PROFESIONAL: MAQUINARIA E INSTALACIONES GANADERAS.**

**EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 6.**

**CÓDIGO: 1278.**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Controla y verifica las instalaciones y su mantenimiento, analizando sus características e interpretando los manuales y planes de uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de las instalaciones y de los alojamientos ganaderos.
- b) Se ha establecido y supervisado el plan de mantenimiento.
- c) Se ha diseñado un diario de mantenimiento y de incidencias para el registro de las operaciones realizadas.
- d) Se han revisado los diferentes alojamientos donde se ubica el ganado y las condiciones de accesibilidad.
- e) Se han controlado la preparación y el manejo de los equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- f) Se han supervisado las instalaciones eléctricas, las de suministro de agua, las de control ambiental y las de los sistemas de vigilancia del ganado.
- g) Se ha aplicado la normativa de sanidad y bienestar animal y la de seguridad alimentaria.

2. Programa y supervisa las tareas de mantenimiento de las máquinas y equipos, interpretando sus especificaciones técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las máquinas y los equipos de las explotaciones ganaderas y sus operaciones de mantenimiento.
- b) Se ha analizado la documentación técnica y otras fuentes de información disponibles.
- c) Se ha elaborado el plan de mantenimiento preventivo de primer nivel a corto y medio plazo.
- d) Se ha comprobado el funcionamiento de las máquinas y los equipos.
- e) Se han realizado informes técnicos de diagnóstico de averías.
- f) Se han elaborado las fichas y los partes de trabajo.
- g) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales en las tareas de mantenimiento de las máquinas y los equipos.
- h) Se han elaborado los informes sobre el coste del mantenimiento y de las reparaciones básicas.
- i) Se ha aplicado la normativa de sanidad y bienestar animal.

3. Gestiona el taller de una explotación ganadera, analizando los medios disponibles y las operaciones que se van a realizar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha organizado el taller.
- b) Se han calculado los materiales de mantenimiento y reparación básica necesarios.
- c) Se han evaluado las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- d) Se ha reconocido el estado del material recibido.
- e) Se ha realizado el acopio de los materiales del taller.
- f) Se ha establecido el sistema de registro de las operaciones realizadas en el taller.
- g) Se han supervisado las condiciones de almacenamiento y conservación de materiales, útiles y herramientas.
- h) Se ha registrado y actualizado la información técnica de suministros y proveedores.
- i) Se ha revisado y dotado el botiquín de primeros auxilios.
- j) Se han revisado los equipos de extinción de incendios.

4. Elabora informes para la adquisición y sustitución de la maquinaria, equipos y útiles ganaderos, analizando criterios técnicos y económicos y el plan de producción de la explotación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un inventario completo de la maquinaria, equipos y útiles ganaderos de la explotación.
- b) Se ha realizado un registro periódico de los tiempos de operación de la maquinaria.
- c) Se han analizado los costes de utilización obtenidos a lo largo del año.
- d) Se han analizado las ofertas de servicio a los precios de mercado.
- e) Se han reconocido las necesidades de mecanización en función del plan de producción.
- f) Se ha analizado la documentación técnica y económica disponible en el mercado sobre máquinas y equipos.
- g) Se ha realizado el plan de adquisición de máquinas, equipos y útiles.

5. Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental, valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales y la de protección medioambiental en las operaciones realizadas.
- b) Se han analizado los riesgos de la explotación ganadera en función de su importancia.
- c) Se ha evaluado el orden y la limpieza de las instalaciones y los equipos como primer factor de seguridad.
- d) Se han diseñado planes de actuación preventivos y de protección, evitando las situaciones de riesgo más habituales.
- e) Se han empleado las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva, previstas para la ejecución de las distintas operaciones.
- f) Se han manipulado materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo, evitando situaciones de riesgo.
- g) Se han elaborado organigramas de clasificación de los residuos, atendiendo a su toxicidad, impacto medioambiental y posterior retirada selectiva.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Control y verificación de las instalaciones y su mantenimiento:

- Instalaciones y alojamientos ganaderos. Características. Accesos, situación y orientación. Materiales utilizados.

- Tipos de alojamientos ganaderos.

- Alojamiento para ganado vacuno.
- Alojamiento para ganado equino.
- Alojamiento para ganado porcino.
- Alojamiento para ganado ovino.
- Alojamiento para ganado caprino.
- Alojamiento para aves de carne y puesta.
- Alojamiento para otras especies.

- Instalaciones para aislamiento y cuarentena.
  - Instalaciones para manejo y contención del ganado.
  - Instalaciones de almacenaje y conservación de insumos y productos de la explotación.
  - Parámetros ambientales. Niveles óptimos y control.
  - Instalaciones ganaderas.
    - Instalación eléctrica.
    - Instalaciones de calefacción, ventilación y climatización.
    - Instalación de suministro de agua.
    - Instalaciones para el almacenamiento y eliminación de residuos. Gestión de residuos de la explotación ganadera. Recogida, transporte y almacenamiento. Mantenimiento básico.
    - Sistemas de vigilancia del ganado.
  - Revisión y diagnóstico de los alojamientos. Condiciones de accesibilidad y de tránsito del ganado.
    - Plan de mantenimiento de las instalaciones. Establecimiento y supervisión.
    - Diario de mantenimiento e incidencias.
  - Limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos y materiales.
  - Normativa de sanidad y bienestar animal y de seguridad alimentaria.
- Programación y supervisión de las tareas de mantenimiento de las máquinas y equipos:
- Maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.
    - Equipos de preparación y distribución de alimentos para el ganado. Operaciones de mantenimiento.
    - Equipos para el manejo del estiércol. Remolques esparcidores. Tanques y cubas distribuidores de purín.
    - Otros equipos.
  - Documentación técnica. Manuales del fabricante. Otras fuentes de información disponible.
  - Plan de mantenimiento preventivo.
    - Control del funcionamiento de la maquinaria y los equipos.
    - Riesgos de avería. Elementos de protección de la maquinaria y los equipos.
    - Mantenimiento de primer nivel a corto y medio plazo.
    - Trabajos de mantenimiento y reparaciones básicas.
    - Frecuencia de realización. Tipos.
    - Informes técnicos de diagnóstico de averías.
  - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las tareas de mantenimiento de las máquinas y los equipos.
    - Fichas y partes de trabajo.
  - Costes de mantenimiento y de reparaciones básicas. Elaboración de informes.
  - Normativa de sanidad y bienestar animal.

#### Gestión del taller de una explotación ganadera:

- Organización del taller. Espacios. Equipos para un taller agrario.
  - Características y condiciones del local. Adecuación de las dimensiones a las necesidades de la explotación.
  - Cálculo y representación gráfica.
  - Ubicación e instalación en el taller de equipos, herramientas, recambios y otros materiales según la optimización de tiempos en los desplazamientos.
  - Equipos y herramientas. Descripción, funcionamiento, cuidados y preparación. Aplicación práctica en casos reales.
- Materiales de mantenimiento y reparación básica. Aprovisionamiento a corto y medio plazo. Acopio de los materiales del taller.
  - Información técnica de suministros y proveedores.
  - Cálculo para la adecuación al plan productivo de la explotación. Determinación del momento de adquisición. Trámites. Estudio de mercado. Compra, comprobación, registro y actualización.
  - Reconocimiento del estado del material recibido.
- Registro de las operaciones realizadas en el taller. Libro de registro. Aplicaciones informáticas de interés.
  - Condiciones de almacenamiento y conservación de materiales, útiles y herramientas.
  - Botiquín de primeros auxilios. Características.
  - Equipos de extinción de incendios. Detectores de humo, extintores, bocas de incendios, columna seca y otros equipos. Revisión del funcionamiento.

Elaboración de informes para la adquisición y sustitución de maquinaria, equipos y útiles ganaderos:

- Inventario de maquinaria, equipos y útiles ganaderos. Marca, modelo, fecha de adquisición, cantidad, ubicación, estado de uso. Periodicidad de actualización.

- Registro periódico de los tiempos de operación de la maquinaria. Aplicaciones informáticas.

- Costes de utilización fijos y variables. Coste horario de utilización. Cálculo. Análisis de rendimientos.

Umbrales de rentabilidad y sustitución. Incidencia en el parque de maquinaria y en el coste por unidad de producción.

- Ofertas de servicio a los precios de mercado.

- Análisis. Coste de oportunidad.

- Contratación de servicios externos de maquinaria.

- Necesidades de mecanización. Criterios para la adquisición o sustitución de equipos. Grado y coste de utilización de la maquinaria a adquirir.

- Documentación técnica-económica de máquinas y equipos. Análisis.

- Plan de adquisición y sustitución de máquinas, equipos y útiles. Criterios técnicos para la sustitución y la adquisición. Elaboración de informes técnico-económicos.

Prevención de riesgos laborales y protección medioambiental:

- Normativa de prevención de riesgos laborales en las operaciones de mantenimiento de maquinaria.

- Análisis de riesgos. Factores y situaciones de riesgo. Riesgos de seguridad, de exposición a agentes físicos, químicos y biológicos. Riesgos ergonómicos.

- Prevención y protección colectiva en la maquinaria e instalaciones agrarias. Orden y limpieza en los trabajos. Señalización.

- Medidas de prevención en el manejo de los materiales, herramientas, máquinas y equipos.

- Medios y equipos de protección individual. Componentes y características.

- Diseño del plan de actuación preventivo y de protección.

- Residuos de operaciones con maquinaria e instalaciones ganaderas.

- Clasificación y almacenamiento de residuos generados según su toxicidad e impacto ambiental.

Estiércoles, purines, zoonosarios y otros.

- Tratamiento y recogida selectiva de residuos generados por la maquinaria y en las instalaciones ganaderas.

- Normativa reguladora de la gestión de residuos.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de planificación y organización de instalaciones, maquinaria y equipos en una explotación ganadera.

La función de planificación y organización de instalaciones, maquinaria y equipos en una explotación ganadera incluye aspectos como:

- El control y la verificación de las instalaciones.

- La programación de las operaciones de mantenimiento de la maquinaria y los equipos.

- La comprobación del funcionamiento de máquinas y equipos.

- La gestión del taller de una explotación ganadera.

- La evaluación de averías.

- La supervisión de los trabajos de reparación.

- El reconocimiento de las necesidades de mecanización.

- La planificación de la adquisición y sustitución de maquinaria, equipos y útiles ganaderos.

- La coordinación y supervisión de los recursos humanos y materiales.

- El diseño de planes de actuación preventivos y de protección ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Explotaciones ganaderas convencionales y ecológicas, así como en instituciones de investigación y experimentación en ganadería y en empresas de suministros y servicios ganaderos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.

d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.

e) Identificar la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y de prevención de riesgos laborales, analizando sus condicionantes, para supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos.

f) Identificar y aplicar técnicas y métodos de mejora del rendimiento productivo, relacionándolos con medios, equipos y operaciones que se van a realizar, para controlar la producción ganadera.

m) Utilizar eficientemente los recursos y recoger los residuos de manera selectiva, interpretando la normativa y los procedimientos establecidos para gestionar la protección ambiental.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.

d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

e) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.

f) Controlar las operaciones de producción ganadera, comprobando que se utilizan las técnicas, los métodos, los medios y los equipos que se ajustan a las operaciones que se deben realizar y que optimizan el rendimiento.

m) Gestionar la protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Elaboración de fichas para el control y verificación de las instalaciones.
- Elaboración de programas de mantenimiento.
- Programación y supervisión de las reparaciones básicas.
- Funcionamiento de las maquinas y los equipos.
- Elaboración de planes de actuación ante situaciones de emergencia.
- Organización del taller agrario.
- Aprovisionamiento y suministro de recambios y accesorios.
- Control del tiempo de trabajo de la maquinaria.
- Cálculo del coste de utilización de las máquinas y los equipos.
- Elaboración de planes de adquisición de maquinaria y equipos.
- Elaboración de informes y partes de trabajo.
- Organización del trabajo y la asignación de tareas.
- Cumplimiento de la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales, de seguridad alimentaria y de sanidad y bienestar animal en explotaciones ganaderas.

MÓDULO PROFESIONAL: SANEAMIENTO GANADERO.

EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 7.

CÓDIGO: 1279.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Gestiona la agenda de trabajo para programas sanitarios, interpretando los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el estado sanitario de la explotación, explicándose la función del facultativo veterinario.
- b) Se han caracterizado los animales objeto de los programas vacunales y antiparasitarios, según el programa sanitario elaborado por el veterinario correspondiente, la especie ganadera y las condiciones sanitarias de la explotación.
- c) Se han anotado las actuaciones que se deben realizar para el desarrollo de los programas sanitarios.
- d) Se han descrito los canales de comunicación en las notificaciones a las explotaciones.
- e) Se han registrado los datos obtenidos de las visitas a la explotación.
- f) Se han utilizado las tecnologías de la información y la comunicación.
- g) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

2. Colabora en el desarrollo de programas sanitarios preventivos en las explotaciones ganaderas, describiendo el proceso de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado los medios para la aplicación de programas sanitarios.
- b) Se han preparado las vacunas para su aplicación por parte del facultativo veterinario
- c) Se han aplicado tratamientos medicamentosos colectivos, explicándose la función del facultativo veterinario.
- d) Se han aplicado los tratamientos de secado en explotaciones lecheras bajo supervisión veterinaria.
- e) Se han registrado y notificado los periodos de supresión de los medicamentos veterinarios prescritos.
- f) Se ha planificado y realizado el vacío sanitario de los alojamientos ganaderos.
- g) Se han preparado y aplicado repelentes o productos para desinsectación, explicándose la función del facultativo veterinario en el caso de que sean medicamentos.
- h) Se han eliminado, según el protocolo, los residuos sanitarios, los envases y otros materiales de desecho para su procesado.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de seguridad alimentaria, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

3. Recoge muestras biológicas, ambientales y de piensos y realiza análisis rápidos, describiendo los materiales y las técnicas empleadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han preparado los recipientes, los tubos y otros materiales establecidos para la toma de las muestras.
- b) Se ha manejado o inmovilizado al animal para la extracción de la muestra.
- c) Se ha realizado la extracción de la sangre explicándose la función del facultativo veterinario.
- d) Se han tomado muestras de heces, orina, agua, leche, pienso o animales muertos o sacrificados, explicándose la función del facultativo veterinario, y según el método establecido para cada tipo de muestra.
- e) Se han procesado y etiquetado las muestras.
- f) Se ha procedido al almacenamiento y/o remisión de las muestras al laboratorio, con la documentación y embalaje oportunos.
- g) Se han realizado análisis rápidos de muestras para remitir el resultado al facultativo.
- h) Se han registrado, manualmente o mediante medios informáticos, los resultados de los análisis en el historial de la explotación.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de seguridad alimentaria, la de sanidad y bienestar animal, y la de prevención de riesgos laborales.

4. Recoge y procesa los datos de explotaciones ganaderas, analizando la información sanitaria disponible.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la calificación sanitaria de las explotaciones, explicándose la función del facultativo veterinario.
- b) Se han reflejado las patologías presentes en la explotación y las indicaciones del facultativo veterinario.
- c) Se han anotado los datos de las actuaciones sanitarias.
- d) Se han registrado los medicamentos empleados, indicando dosis, número de lote y fechas de caducidad.
- e) Se han recogido los datos de los resultados de las analíticas.
- f) Se han registrado las anomalías sanitarias detectadas en la explotación y las notificaciones.
- g) Se han elaborado informes y memorias.
- h) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

5. Realiza estudios estadísticos sanitarios en explotaciones ganaderas, relacionándolos con los programas sanitarios aplicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los parámetros estadísticos con interés zootécnico y epidemiológico.
- b) Se han organizado los datos.
- c) Se han caracterizado los principales métodos informáticos para el análisis estadístico.
- d) Se han procesado los datos mediante métodos informáticos.
- e) Se han elaborado informes estadísticos para su valoración por parte del facultativo.
- f) Se ha elaborado una memoria de las actividades.
- g) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

Duración: 105 horas.

Contenidos básicos:

Gestión de la agenda de trabajo para programas sanitarios:

- Programas sanitarios ganaderos. Creación de la agenda sanitaria de la explotación.
  - Legislación sanitaria animal.
  - Tipos de programas sanitarios. Obligatorios y voluntarios, de erradicación y preventivos.
  - Identificación del estado sanitario.
  - Programas de vacunación y desparasitación ganaderas.
- Actuaciones de apoyo al veterinario en la gestión de la agenda de trabajo para programas sanitarios.
- Comunicación de las notificaciones a las explotaciones.
  - Canales de comunicación.
  - Modelos de comunicaciones y notificaciones.
- Registros de explotaciones ganaderas.
  - Métodos de registro.

- Creación de registros y archivos sanitarios.
  - Libro de explotación y otros.
  - Registros informatizados, telemáticos y oficinas virtuales.
  - Sistemas integrales de gestión para ganadería. SIGGAN, PIGGAN y otros.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.

Colaboración en el desarrollo de programas sanitarios preventivos:

- Aplicación de programas sanitarios.
- Actuaciones de apoyo al veterinario en el desarrollo de programas sanitarios preventivos.
  - Función de las Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganadera.
- Inmunización animal.
- Pasiva y activa.
  - Vacunas animales y sueros hiperinmunes. Preparación y conservación.
- Tratamientos medicamentosos autorizados en explotaciones animales.
- Vías de aplicación.
  - Aplicación individual y colectiva.
  - Tratamientos de desparasitación. Técnicas de aplicación.
  - Tratamientos de secado en ganado vacuno lechero. Principios activos en el tratamiento de secado y persistencia en la ubre.
  - Tratamientos de secado en otras especies ganaderas.
  - Periodos de supresión de medicamentos veterinarios. Libro de registro de tratamientos de la explotación. Identificación del ganado sujeto a periodo de supresión.
- Vacío sanitario. Obligatorio y preventivo. Planificación.
- Desinsectación de explotaciones ganaderas.
  - Insectos y otros artrópodos más comunes. Ciclos biológicos.
  - Eliminación de huevos, estados larvarios y adultos.
  - Lucha biológica.
  - Técnicas de aplicación.
- Eliminación y procesado de residuos y envases sanitarios.
- Normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de sanidad y bienestar animal, de medicamentos veterinarios y de prevención de riesgos laborales.

Recogida de muestras biológicas, ambientales y de piensos, y análisis rápidos:

- Manejo de los animales con fines sanitarios. Protocolos.
- Protocolos de toma de muestras.
- Utensilios y envases para la recogida de muestras biológicas.
  - Procesado y etiquetado de muestras. Codificación.
  - Condiciones de almacenamiento y transporte.
  - Documentación, medios de embalaje y envío de muestras biológicas.
- Toma de muestras biológicas. Protocolos de apoyo al veterinario.
- Extracción de sangre en animales. Vías de extracción según especies.
  - Muestras de leche. Individuales y colectivas.
  - Recogida de muestras de orina, heces y otras. Técnicas de recogida según especies.
- Análisis rápidos en la explotación ganadera.
- Test de detección de mamitis. (Test de mamitis California, Test de recuento de células somáticas, Conductímetros y otros).
  - Análisis parasitológicos básicos. Análisis coprológicos, raspados dérmicos y otros.
  - Kits de diagnóstico rápido. Test ELISA, otros.
- Registro de los resultados analíticos. Registros de muestras.
- Normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Recogida y procesado de datos de explotaciones ganaderas:

- Calificación sanitaria de explotaciones ganaderas.
- Calificación sanitaria oficial. Reconocimiento y pérdida de calificación.
  - Movimientos pecuarios.
  - Actuaciones necesarias para mantener o elevar la calificación sanitaria.
- Gestión de datos sobre las actuaciones sanitarias.
- Agentes implicados. Funciones.

- Anotación en el libro de explotación.
- Registros de los tratamientos veterinarios en la explotación.
  - Libro-registro de tratamientos de la explotación. Complimentación.
  - Botiquín veterinario. Medicamentos autorizados según especie.
- Historia sanitaria de la explotación y de los animales.
  - Recogida, archivo y tratamiento de los resultados analíticos.
- Registro de las incidencias y anomalías.
  - De carácter sanitario. (Aparición de abortos, bajo consumo de alimentos, bajadas de productividad, animales decaídos, bajas, conductas atípicas, y otros).
  - De otro carácter. (Entradas de animales, cambios de alimentación, fallos en suministros y otros).
- Elaboración de informes y memorias sanitarias en una explotación ganadera.
- Normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de sanidad y bienestar animal, y de prevención de riesgos laborales.

Realización de estudios estadísticos sanitarios en explotaciones ganaderas:

- Parámetros estadísticos con interés zootécnico.
  - Parámetros productivos. (GMD, IC, estado de carnes y otros).
  - Parámetros reproductivos. (Fertilidad, fecundidad, prolificidad, intervalo entre partos, número de partos al año y otros).
- Epidemiología.
  - Control. Tasas. Proporción.
  - Medidas de frecuencia de enfermedad.
  - Tipos de estudios.
- Métodos informáticos para el análisis estadístico.
  - Bases de datos y hojas de cálculo.
  - Programas informáticos estadísticos específicos.
  - Programas de gestión ganadera con paquetes estadísticos.
- Tratamiento y Análisis de datos.
  - Recopilación de datos. Protocolos. Organización.
  - Tamaño muestral.
  - Procesado de datos mediante programas informáticos.
  - Análisis de la información. Elaboración de memorias e informes estadísticos.
  - Complimentación de partes informativos.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de asistencia en el saneamiento ganadero.

La función de asistencia en el saneamiento ganadero incluye aspectos como:

- La gestión de una agenda sanitaria para los programas sanitarios.
- Asistencia en el desarrollo de programas sanitarios preventivos.
- Asistencia en la recogida de muestras biológicas, ambientales y de piensos.
- La realización de determinados análisis rápidos.
- La recogida y el procesado de datos sanitarios de las explotaciones.
- La realización de estudios estadísticos en explotaciones ganaderas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Explotaciones ganaderas convencionales y ecológicas.
- Centros veterinarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.

c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.

d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.

g) Elaborar registros e informes en la explotación ganadera, analizando los datos de las actuaciones sanitarias para procesar los informes sanitarios en cada fase de producción.

h) Analizar las técnicas de vigilancia y control que impiden la entrada de infecciones o contaminaciones en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, determinando los factores de riesgo y proporcionando datos para colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad.

i) Identificar y supervisar los protocolos de actuación, atendiendo a la especie animal y al tipo de explotación, para colaborar en el desarrollo de los programas sanitarios, y asistir en la aplicación de tratamientos veterinarios, individuales o colectivos.

ñ) Identificar los parámetros de calidad establecidos, relacionándolos con las pruebas para recoger muestras biológicas, ambientales y de piensos.

o) Identificar las tareas que se deben realizar, analizando las instrucciones y los protocolos establecidos, para aplicar cuidados auxiliares de veterinaria y labores de apoyo y ayuda en diagnosis en centros veterinarios.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.

c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.

d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

g) Procesar datos sanitarios de cada fase de producción, elaborando los registros y recogiendo los datos suministrados.

h) Colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, comprobando que se impide la entrada de infecciones o contaminaciones.

i) Colaborar en el desarrollo de programas sanitarios y asistir en la aplicación de tratamientos individuales o colectivos a animales, bajo la supervisión de un veterinario, siguiendo instrucciones y protocolos elaborados por dicho facultativo.

ñ) Recoger muestras biológicas, ambientales y de piensos, realizando análisis rápidos de laboratorio y siguiendo los protocolos elaborados por veterinarios.

o) Aplicar cuidados auxiliares de veterinaria y labores de apoyo en diagnosis y quirófano en centros veterinarios, siguiendo las instrucciones y los protocolos establecidos por los veterinarios.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Gestión de la agenda sanitaria para los programas sanitarios.
- Asistencia en el desarrollo de programas sanitarios preventivos.
- Asistencia en la recogida de muestras biológicas, ambientales y de piensos.
- Realización de determinados análisis rápidos.
- Recogida y procesado de datos de explotaciones ganaderas.
- Realización de estudios estadísticos en explotaciones ganaderas.
- Cumplimentación de los documentos y libros de la explotación.
- Asesoramiento sobre la gestión de la agenda sanitaria para los programas sanitarios.
- Cumplimiento de las normas de protección ambiental, de las establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las de sanidad animal.

MÓDULO PROFESIONAL: ASISTENCIA A LA ATENCIÓN VETERINARIA.  
EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 7.  
CÓDIGO: 1280.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Prepara la zona de trabajo, el instrumental, los equipos y otros medios para el desarrollo de las tareas del facultativo o auxiliar con los animales, interpretando los protocolos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha acondicionado la zona de trabajo.
- b) Se han organizado el instrumental, los equipos y los materiales.
- c) Se ha comprobado el estado del instrumental, de los equipos y de otros medios, después de la intervención.
- d) Se ha efectuado la reposición y el registro del material consumido.
- e) Se han recogido y procesado los residuos generados.
- f) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

2. Realiza tareas auxiliares en pruebas diagnósticas y aplica tratamientos, bajo supervisión del facultativo, analizando las técnicas y las características del animal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado los medios de sujeción e inmovilización de animales.
- b) Se ha preparado el animal para las pruebas diagnósticas o la aplicación de tratamientos.
- c) Se han preparado los equipos y materiales para diagnóstico.
- d) Se ha realizado la limpieza y el mantenimiento de primer nivel de los equipos.
- e) Se ha dispuesto la medicación para su aplicación.
- f) Se ha realizado la vigilancia y observación del animal.
- g) Se ha cumplido la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, y la de prevención de riesgos laborales.

3. Realiza tareas auxiliares en curas e intervenciones quirúrgicas, bajo supervisión del facultativo veterinario, analizando los procedimientos de trabajo y las instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seguido el protocolo establecido para acceder a la zona quirúrgica.
- b) Se ha preparado el campo quirúrgico.
- c) Se han descrito los tipos de anestesia.
- d) Se ha preparado y verificado el equipo de anestesia.
- e) Se ha proporcionado el instrumental y los materiales solicitados por el veterinario.
- f) Se ha vigilado al animal durante la intervención y en la reanimación.
- g) Se ha realizado el vendaje de heridas.
- h) Se ha realizado el seguimiento postoperatorio del animal, explicando la función del veterinario.
- i) Se han aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

4. Cumplimenta documentación relativa a procedimientos diagnósticos o terapéuticos, interpretando los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado las recetas veterinarias.
- b) Se ha controlado la documentación originada por los tratamientos veterinarios.
- c) Se han procesado los resultados del laboratorio y de otras pruebas diagnósticas.
- d) Se han preparado las comunicaciones a los propietarios de los animales.
- e) Se han procesado informáticamente las actuaciones realizadas por los veterinarios.
- f) Se ha aplicado la normativa de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

5. Supervisa los equipos y materiales de los vehículos de trabajo de los servicios veterinarios, relacionando los medios requeridos con las tareas que se van a realizar.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la ropa específica de trabajo.
- b) Se han supervisado las condiciones de los vehículos de trabajo.
- c) Se han revisado los medicamentos y otros productos que deben integrar el botiquín veterinario del vehículo de trabajo.
- d) Se ha comprobado la ubicación y las condiciones de transporte de los medicamentos, los útiles y los equipos veterinarios.
- e) Se han revisado los aparatos de conservación en frío adaptados para vehículos.
- f) Se ha comprobado la documentación para el desarrollo de la actividad.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad animal, y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 105 horas.

Contenidos básicos:

Preparación de la zona de trabajo, del instrumental, de los equipos y de otros medios:

- Acondicionamiento de la zona de trabajo.
  - Limpieza e higiene.
  - Orden y condiciones de trabajo.
- Instrumental, equipos y materiales clínico-quirúrgicos.
  - Clasificación y organización.
  - Protocolo que hay que seguir después de la intervención.
  - Comprobación de su estado y funcionamiento para asegurar usos posteriores.
  - Limpieza, desinfección y esterilización del instrumental, de los equipos y de otros medios utilizados en la intervención. Material de desinfección y esterilización.
    - Mantenimiento de primer nivel.
    - Recolocación en estantes, vitrinas u otros.
- Consumibles. Tipos. Registro de material consumido. Control de existencias. Reposición.
- Residuos biológicos y no biológicos.
  - Tipos de residuos.
  - Tipos de contenedores. Para objetos punzantes y cortantes, para viales y envases, para residuos biológicos y para otros residuos.
    - Recogida y procesamiento según su naturaleza.

- Normativa ambiental, de sanidad animal, de medicamentos veterinarios y de prevención de riesgos laborales.

Realización de tareas auxiliares en pruebas diagnósticas y aplicación de tratamientos:

- Medios y materiales para sujeción e inmovilización de animales. Consideraciones previas, bienestar animal, seguridad en el manejo de animales. Tipos de sujeción.

- Etológica.
- Disminución sensorial.
- Empleo de pasillos y barreras para el confinamiento.
- Uso de instrumentos y fuerza física. Sogas, lazos, narigueras, trabones, pinzas evitacoces, frenos nasales, aciales, ganchos de sujeción, abre bocas y otros.
- Sedación o inmovilización química. Medios de aplicación (dardos inyectores, cerbatanas, rifles anestésicos, puyas inyectoras y otros).

- Técnicas de sujeción de ganado.

- Técnicas de sujeción no traumáticas.
- Técnicas de derribo e inmovilización.
- Potros de contención.

- Preparación del animal para pruebas diagnósticas o aplicación de tratamientos. Técnicas y protocolos de actuación.

- Equipos y materiales para diagnóstico.

- Clasificación del instrumental.
- Preparación, limpieza y mantenimiento de primer nivel.
- Consumibles (tiras reactivas, kits diagnósticos y otros). Reposición.

- Preparación de la medicación.

- Protocolos de preparación.
- Indicaciones según prescripción, producto, vía y método de administración. Identificación del producto.
- Preparación de equipos para la administración de la medicación.
- Sistemas de control de dosificación y aplicación de medicamentos.

- Vigilancia y observación del animal.

- Reacciones adversas. Sobredosificación. Protocolos de actuación.

- Normativa ambiental, de sanidad animal, de medicamentos veterinarios y de prevención de riesgos laborales.

Realización de tareas auxiliares en curas e intervenciones quirúrgicas:

- Protocolos de limpieza y desinfección corporal. Ropas y calzados especiales para el área quirúrgica.

- Preparación del campo quirúrgico.

- Esquilado y rasurado.
- Limpieza y desinfección de la zona, entre otros.

- Analgesia e inmovilización química.

- Tipos de analgesia y anestesia. Local, regional y general.
- Vías y métodos de administración.

• Equipos de anestesia (bombas dosificadoras, equipos inhalatorios y otros). Preparación y verificación.

- Atención a las instrucciones del facultativo durante la preparación y el acto quirúrgico.

- Instrumental quirúrgico y de anestesia. Preparación y verificación.
- Materiales de quirófano.

- Vigilancia del animal durante la intervención y la reanimación.

- Observación de constantes vitales. Procedimiento e instrumentos para su medición.
- Asistencia en la reanimación y recuperación.

- Tipos de vendajes y férulas. Aplicación.

- Postoperatorio. Cuidados y seguimiento. Protocolos de observación post intervención. Constantes vitales. Cauces de comunicación de incidencias. Revisión de vendajes, suturas y medios de contención (collares isabelinos y otros).

- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Cumplimentación de documentos de procedimientos diagnósticos o terapéuticos:

- Receta veterinaria. Datos que debe contener. Sistemas de ordenación (por cronología y otros). Recetas especiales.

- Documentación de tratamientos veterinarios. Normas de cumplimentación. Control. Libro registro de tratamientos.
- Resultados del laboratorio y de otras pruebas diagnósticas. Procesado y elaboración de informes.
- Comunicación a los propietarios de animales. Datos de interés para los propietarios del animal o los dueños de la explotación. Periodos de supresión (días de retirada en leche, carne huevos y otros).
- Registro manual y/o informático de las actuaciones realizadas por el veterinario. Contabilidad de las actuaciones realizadas.
- Normativa de sanidad animal, de medicamentos veterinarios y de prevención de riesgos laborales. Supervisión de los equipos y materiales de los vehículos de trabajo de los servicios veterinarios:
- Equipos personales de trabajo. Calzado y vestimenta específica. Preparación. Equipos de protección individual.
- Vehículos de trabajo. Limpieza y desinfección. Mantenimiento.
- Botiquín veterinario del vehículo de trabajo.
  - Relación de medicamentos y otros productos. Composición.
  - Control de caducidad.
  - Necesidades de reposición.
  - Almacenamiento, transporte y conservación de los medicamentos, útiles y equipos veterinarios.
  - Aparatos de conservación en frío adaptados para vehículos. Comprobación y regulación de los sistemas de control. Acumuladores de frío.
- Documentación para el desarrollo de la actividad. Revisión y reposición.
  - Partes de trabajo e incidencias.
  - Partes y albaranes de tratamientos terapéuticos.
  - Consumibles. Control de consumos, recuentos y gestión de pedidos.
- Normativa ambiental, de sanidad animal, de medicamentos veterinarios y de prevención de riesgos laborales.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de asistencia a la atención veterinaria.

La función de asistencia a la atención veterinaria incluyen aspectos como:

- La preparación de la zona de trabajo, del instrumental, de los equipos y de otros medios.
- La realización de tareas auxiliares en pruebas diagnósticas y aplicación de tratamientos.
- La realización de tareas auxiliares en curas e intervenciones quirúrgicas.
- La cumplimentación de registros de procedimientos diagnósticos o terapéuticos:
- La supervisión de los equipos y materiales de los vehículos de trabajo de los servicios veterinarios.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Organismos o instituciones públicos o privados que realizan actividades de gestión y control sanitario de animales en: Centros y equipos veterinarios, explotaciones ganaderas y núcleos zoológicos, asociaciones de productores, agrupaciones de defensa sanitaria, empresas de servicio a la ganadería y en centros de investigación (facultades de veterinaria, hospitales veterinarios y centros de selección y testaje, entre otros).

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.
- d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.
- e) Identificar la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y de prevención de riesgos laborales, analizando sus condicionantes, para supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos.
- g) Elaborar registros e informes en la explotación ganadera, analizando los datos de las actuaciones sanitarias para procesar los informes sanitarios en cada fase de producción.
- h) Analizar las técnicas de vigilancia y control que impiden la entrada de infecciones o contaminaciones en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, determinando los factores de riesgo y proporcionando datos para colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad.
- i) Identificar y supervisar los protocolos de actuación, atendiendo a la especie animal y al tipo de explotación, para colaborar en el desarrollo de los programas sanitarios, y asistir en la aplicación de tratamientos veterinarios, individuales o colectivos.

m) Utilizar eficientemente los recursos y recoger los residuos de manera selectiva, interpretando la normativa y los procedimientos establecidos para gestionar la protección ambiental.

ñ) Identificar los parámetros de calidad establecidos, relacionándolos con las pruebas para recoger muestras biológicas, ambientales y de piensos.

o) Identificar las tareas que se deben realizar, analizando las instrucciones y los protocolos establecidos, para aplicar cuidados auxiliares de veterinaria y labores de apoyo y ayuda en diagnosis en centros veterinarios.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.

d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

e) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.

g) Procesar datos sanitarios de cada fase de producción, elaborando los registros y recogiendo los datos suministrados.

h) Colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, comprobando que se impide la entrada de infecciones o contaminaciones.

i) Colaborar en el desarrollo de programas sanitarios y asistir en la aplicación de tratamientos individuales o colectivos a animales, bajo la supervisión de un veterinario, siguiendo instrucciones y protocolos elaborados por dicho facultativo.

m) Gestionar la protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

ñ) Recoger muestras biológicas, ambientales y de piensos, realizando análisis rápidos de laboratorio y siguiendo los protocolos elaborados por veterinarios.

o) Aplicar cuidados auxiliares de veterinaria y labores de apoyo en diagnosis y quirófano en centros veterinarios, siguiendo las instrucciones y los protocolos establecidos por los veterinarios.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Acondicionamiento de la zona de trabajo.
- Organización, limpieza, desinfección y esterilización del instrumental, de los equipos y de los materiales clínico-quirúrgicos.
- Control de existencias de consumibles.
- Recogida y procesamiento de residuos.
- Aplicación de técnicas de sujeción e inmovilización no traumáticas de animales.
- Preparación del animal para pruebas diagnósticas, aplicación de tratamientos o intervenciones quirúrgicas.
- Preparación, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los equipos diagnósticos.
- Verificación de los equipos de anestesia.
- Preparación de la medicación para su administración.
- La atención a las necesidades e instrucciones del facultativo veterinario durante el acto quirúrgico.
- Vigilancia y cuidado del animal durante la intervención quirúrgica, la reanimación y el postoperatorio.
- Cumplimentación y registro de la documentación generada.
- Utilización de aplicaciones informáticas específicas.
- Supervisión de los equipos y materiales de los vehículos de trabajo de los servicios veterinarios.
- Aplicación de la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

MÓDULO PROFESIONAL: BIOSEGURIDAD.

EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 9.

CÓDIGO: 1281.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Supervisa las medidas de bioseguridad en las explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, analizando los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las medidas que evitan la transmisión de enfermedades.
- b) Se han identificado los puntos críticos de entrada y diseminación de patógenos.
- c) Se han supervisado los procedimientos de control de acceso a las instalaciones.
- d) Se ha interpretado un plano de instalaciones ganaderas.
- e) Se han comprobado las condiciones del perímetro de la instalación ganadera y su señalización.
- f) Se han identificado los riesgos del tránsito de vehículos y personas en la explotación ganadera.
- g) Se ha controlado la proximidad a otras instalaciones potencialmente contaminantes.
- h) Se han registrado los datos.
- i) Se ha supervisado el cumplimiento del protocolo de bioseguridad en centros veterinarios y núcleos zoológicos.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

2. Colabora en el desarrollo de programas de bioseguridad sobre los vectores biológicos, relacionando las técnicas de control y los protocolos con su aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las medidas para prevenir la entrada de vectores biológicos.
- b) Se han comprobado los certificados sanitarios de los animales de repoblación o reposición.
- c) Se han caracterizado las medidas pasivas de control de animales ajenos a la explotación.
- d) Se han aplicado los programas de control de roedores.
- e) Se han controlado las medidas higiénicas que debe adoptar el personal, tanto de la explotación como foráneo.
- f) Se han registrado los datos en el libro de visitas.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

3. Colabora en el desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores inertes, identificando los métodos de control.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado la documentación de piensos, forrajes y otros alimentos.
- b) Se han descrito las técnicas de almacenaje y de manipulación y transporte de piensos, forrajes y otros alimentos, que impidan su contaminación.
- c) Se ha supervisado la recepción y el almacenaje de los materiales de la cama.
- d) Se ha comprobado la calidad bacteriológica del agua, explicándose la actuación del facultativo.
- e) Se ha identificado la documentación de limpieza, desinfección y desinsectación de los vehículos y de los alojamientos de transporte de animales.
- f) Se ha verificado la instalación para la limpieza y desinfección de los vehículos.
- g) Se ha realizado y comprobado la limpieza y desinfección de los materiales y útiles de la explotación, de la clínica o del núcleo zoológico.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

4. Supervisa la recogida, el tratamiento y la eliminación de estiércoles, purines y aguas residuales generados en la explotación, interpretando la normativa vigente y los protocolos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las técnicas de recogida y de almacenamiento de estiércoles y purines.
- b) Se ha verificado el estado y la ubicación de las instalaciones para la recogida y el almacenaje.
- c) Se ha comprobado la recogida de estiércoles y purines.
- d) Se han gestionado los sistemas de tratamiento y eliminación de purines.
- e) Se han controlado los parámetros analíticos en el tratamiento de purines.
- f) Se ha controlado la distribución de estiércol y purines por medios mecánicos.
- g) Se han gestionado los sistemas de tratamiento y eliminación de aguas residuales.
- h) Se han registrado los datos.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

5. Supervisa la eliminación de cadáveres y restos de animales, analizando la normativa vigente y los protocolos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos asociados a la eliminación de cadáveres y restos de animales.
- b) Se han aplicado los procedimientos para la eliminación de cadáveres y restos de animales.
- c) Se han descrito las condiciones de mantenimiento y ubicación de los contenedores para cadáveres y restos de animales.
- d) Se ha comprobado la limpieza y desinfección del material y de los vehículos para la eliminación de cadáveres y restos de animales.
- e) Se han registrado los datos sobre el almacenaje y la eliminación de cadáveres y restos de animales.
- f) Se ha identificado la documentación exigida.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

6. Supervisa la ejecución de programas de limpieza, desinfección y desinsectación efectuada por el ganadero y el personal de centros veterinarios y núcleos zoológicos, relacionando las características de la explotación con la eficacia de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado y aplicado el protocolo de actuación.
- b) Se han determinado los puntos críticos.
- c) Se han identificado las características de los productos.
- d) Se han realizado demostraciones de aplicación y manejo de productos, equipos y sistemas.
- e) Se ha comprobado el registro sobre el programa de limpieza, desinfección y desinsectación.
- f) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 128 horas.

Contenidos básicos:

Medidas de bioseguridad:

- Transmisión de enfermedades infectocontagiosas. Medidas preventivas.

- Tipos de contagio. Diseminación de patógenos. Vectores. Pervivencia de patógenos en el medio.

- Vías de entrada. Ingestión, inhalación, contacto y otras.
- Bioseguridad. Evaluación de riesgos por especies animales. Análisis de peligros y puntos de control críticos. Límites y monitorización para los puntos críticos. Documentación y registro de datos.
- Localización o emplazamiento. Explotaciones ganaderas cercanas. Ubicación.
- Diseño de instalaciones ganaderas.
  - Interpretación de planos.
  - Perímetro de la instalación ganadera. Tipos de vallado.
  - Zona de seguridad y zona de influencia. Condiciones.
  - Señalización.
- Acceso a las instalaciones. Delimitación de zonas sucias y zonas limpias. Vado sanitario. Arcos de desinfección. Pediluvios. Muelle de carga y descarga de animales. Localización.
- Instalaciones potencialmente contaminantes. Locales de cuarentena e infectena. Manejo de corrales, maternidad y lazareto. Estercoleros. Fosas para purines. Otras infraestructuras sanitarias. Baños antiparasitarios, potros de manejo y curas.
- Riesgos derivados del tránsito de vehículos y personas.
- Normativa de protección ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales. Protocolos de bioseguridad en centros veterinarios y núcleos zoológicos.

Desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores biológicos:

- Vectores biológicos.
  - Mecanismos de transmisión. Factores que intervienen en la transmisión de enfermedades por los vectores.
  - Medidas preventivas. Métodos de control, físicos, químicos y biológicos.
- Riesgos derivados de la entrada de animales.
  - Repoblación y reposición de animales. Vacunaciones y pruebas exigibles. Documentación sanitaria.
  - Protocolos de cuarentena y programas sanitarios.
- Control de movimientos internos. Técnicas. Control de animales silvestres (pájaros, roedores y otros) y control de animales domésticos (perros y gatos).
- Control de personas.
  - Antropozoonosis más frecuentes.
  - Personal de la explotación. Medidas preventivas.
  - Visitantes de alto riesgo. Medidas preventivas aplicables a las visitas.
  - Libro de visitas. Procedimientos de control de visitas.
- Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores inertes:

- Documentación de piensos, forrajes y otros alimentos.
  - Técnicas de almacenaje y conservación de alimentos utilizados en ganadería.
    - Vías de contaminación de piensos, forrajes y otros alimentos.
    - Manipulación y transporte.
  - Procedimientos de recepción y almacenaje de los materiales de la cama.
  - El agua en las explotaciones ganaderas.
    - Agua para bebida, limpieza y desinfección.
    - Calidad del agua. Control microbiológico. Parámetros físico-químicos. Interpretación de analíticas de agua.
    - Acondicionamiento y potabilización del agua.
  - Bioseguridad para el transporte de ganado.
    - Instalación para la limpieza y desinfección de vehículos. Comprobación de su estado.
    - Procedimiento y verificación de la limpieza y desinfección de los vehículos y alojamientos de transporte.
      - Documentación. Certificados de desinfección.
  - Limpieza y desinfección en una explotación, centro veterinario o núcleo zoológico. Técnicas, utensilios y productos de limpieza, desinfección y esterilización. Plan de limpieza. Desarrollo y elaboración.
  - Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
- Supervisión de la recogida, del tratamiento y de la eliminación de estiércoles, purines y aguas residuales:
- Técnicas de recogida. Métodos manuales y mecanizados con tractor pala. Sistemas automatizados, arrobaderas, cintas y cadenas transportadoras, canaletas y otros.
  - Control de la recogida de estiércoles y purines. Procedimiento. Registros de datos.

- Técnicas de almacenamiento y verificación del estado de las instalaciones.
    - Depósitos, embalses y vertederos.
    - Cálculo del volumen de almacenamiento necesario.
    - Aditivos para deyecciones y para piensos.
  - Sistemas de tratamiento y eliminación de purines. Utilización como fertilizante orgánico. Aplicación directa y compostaje. Separadores de sólido/líquido. Biodigestión. Fermentación o descomposición anaeróbica. Digestión aeróbica y otros.
  - Sistemas de distribución de estiércol y purines.
    - Características de las deyecciones ganaderas.
    - Remolques distribuidores de estiércol. Cisternas distribuidoras de purín.
  - Parámetros analíticos en el tratamiento de purines. Control.
  - Sistemas de tratamiento y eliminación de aguas residuales de origen ganadero.
    - Parámetros permisibles para la evacuación a cauces públicos, equipos para mejorar la calidad del agua residual.
    - Vertidos de aguas residuales. Control. Procedimiento para la autorización del vertido.
  - Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
- Supervisión de la eliminación de cadáveres y restos de animales:
- Riesgos derivados de la eliminación de cadáveres y restos de animales.
  - Procedimiento de eliminación de cadáveres y restos de animales. Técnicas de eliminación.
    - Transformación industrial de desperdicios cárnicos.
    - Incineradoras. Inhumación. Plantas de biogás. Compostaje, muladares y otros.
  - Retirada y almacenamiento de cadáveres animales.
    - Ubicación. Contenedores para cadáveres y restos de animales.
    - Protocolos y periodicidad en la retirada.
    - Lonas o plásticos, para vacuno y equino.
    - Refrigeradores. Congeladores.
    - Limpieza y mantenimiento de los diferentes sistemas de almacenamiento.
    - Registro de datos.
  - Transporte de animales muertos en explotaciones ganaderas.
    - EPI del personal.
    - Limpieza y desinfección de materiales y vehículos para cadáveres y restos de animales.
  - Documentación asociada. Control.
    - Libro de explotación y trámites administrativos de la documentación individual en su caso.
    - Documentación asociada al transporte.
  - Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
- Supervisión de la ejecución de programas de limpieza, desinfección y desinsectación:
- Conceptos de limpieza, desinfección y desinsectación.
  - Limpieza y desinfección. Protocolos de actuación.
    - Acciones a realizar y periodicidad.
    - Técnicas. Limpieza en seco o en húmedo.
    - Puntos críticos. Toma de muestras.
    - Protocolo de eliminación de envases.
  - Productos de limpieza y desinfección. Clasificación y características. Agua. Jabones y detergentes. Desinfectantes químicos.
  - Productos de desinsectación. Clasificación. Métodos físicos, químicos y biológicos.
  - Aplicación de productos de limpieza, desinfección y desinsectación. Mantenimiento de la maquinaria empleada.
  - Productos permitidos en ganadería ecológica.
  - Registros. Actividades de limpieza y desinfección. Tratamiento de desinsectación y otros.
  - Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de control ambiental y de cuidados auxiliares veterinarios.

Las funciones de control ambiental y de cuidados auxiliares veterinarios incluyen aspectos como:

- La supervisión de las medidas de seguridad en las explotaciones ganaderas.

- Colaboración en el desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores biológicos.
- Colaboración en el desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores inertes.
- La supervisión de la recogida de estiércoles, purines y aguas residuales.
- La supervisión del tratamiento y de la eliminación de estiércoles, purines y aguas residuales.
- La supervisión de la eliminación de residuos, cadáveres y subproductos.
- La supervisión de la ejecución de programas de limpieza, desinfección y desinsectación efectuados por el ganadero y por el personal de centros veterinarios y núcleos zoológicos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Explotaciones ganaderas convencionales y ecológicas.
- Centros veterinarios.
- Centros de investigación y experimentación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.

h) Analizar las técnicas de vigilancia y control que impiden la entrada de infecciones o contaminaciones en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, determinando los factores de riesgo y proporcionando datos para colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad.

m) Utilizar eficientemente los recursos y recoger los residuos de manera selectiva, interpretando la normativa y los procedimientos establecidos para gestionar la protección ambiental.

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.

h) Colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, comprobando que se impide la entrada de infecciones o contaminaciones.

m) Gestionar la protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Establecimiento de medidas de seguridad en las explotaciones ganaderas.
- Desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores biológicos.
- Desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores inertes.
- Supervisión de la recogida de estiércoles, purines y aguas residuales.
- Supervisión del tratamiento y de la eliminación de estiércoles, purines y aguas residuales.
- Supervisión de la eliminación de residuos, cadáveres y subproductos.
- Supervisión sobre programas de limpieza, desinfección y desinsectación.
- Cumplimiento de las normas de protección ambiental, de prevención de riesgos laborales y de sanidad animal.

MÓDULO PROFESIONAL: GESTIÓN DE CENTROS VETERINARIOS.

EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 4.

CÓDIGO: 1282.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Distribuye las dependencias e instalaciones de un centro veterinario, analizando criterios técnicos y funcionales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los centros veterinarios.
- b) Se han identificado las dependencias del centro veterinario.
- c) Se han descrito las instalaciones y el mobiliario de cada dependencia.
- d) Se ha realizado un croquis de la distribución de las dependencias.
- e) Se han optimizado los espacios para favorecer la circulación de trabajadores y clientes.
- f) Se han señalado las zonas.
- g) Se han identificado los sistemas de protección del centro veterinario.
- h) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

2. Controla y organiza el almacenaje y la conservación de existencias en un centro veterinario, analizando los sistemas y técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado y clasificado las existencias en un centro veterinario.
- b) Se han caracterizado los sistemas y equipos de almacenaje y conservación.
- c) Se han controlado los parámetros de los equipos frigoríficos.
- d) Se han detallado las medidas y los medios de conservación especiales de aquellos productos que los requieren.
- e) Se han distribuido las existencias en el almacén.
- f) Se ha realizado el inventario de las existencias.
- g) Se han identificado los protocolos establecidos para tramitar un pedido.
- h) Se han comprobado los pedidos y la documentación asociada a su recepción.
- i) Se han utilizado herramientas informáticas para la gestión del almacén en el centro veterinario.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental y la de prevención de riesgos laborales.

3. Organiza las actividades de limpieza y el mantenimiento de las instalaciones y los equipos del centro veterinario, analizando los protocolos y métodos de organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las actividades de limpieza, desinfección, esterilización y mantenimiento de las instalaciones y equipos.

- b) Se ha establecido el plan de limpieza.
- c) Se han seleccionado los protocolos sobre las técnicas, los utensilios y los productos para la limpieza, desinfección y esterilización.
- d) Se han organizado los equipos y materiales de limpieza, desinfección y esterilización propios del centro veterinario.
- e) Se han comprobado la limpieza y la esterilización de los materiales y útiles.
- f) Se ha establecido el plan de mantenimiento de las instalaciones y los equipos.
- g) Se han organizado los equipos y materiales en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones y los equipos.
- h) Se han controlado la recogida y retirada de los residuos.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de prevención de riesgos laborales y la de sanidad animal.

4. Realiza el servicio de atención al cliente, caracterizando y aplicando los procedimientos asociados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los productos o servicios ofrecidos por el centro veterinario.
- b) Se han analizado los catálogos y manuales de venta.
- c) Se han aplicado técnicas de comunicación y asesoramiento al cliente en centros veterinarios.
- d) Se ha seguido el protocolo establecido para la cumplimentación y el archivo de la documentación.
- e) Se han identificado los parámetros de calidad del servicio de atención al cliente en los centros veterinarios.
- f) Se ha realizado el seguimiento del servicio prestado.
- g) Se han atendido reclamaciones, quejas o sugerencias relativas al servicio prestado.

5. Realiza presupuestos y registra, factura y cobra los servicios prestados, analizando los costes de los productos y servicios, así como los medios para su elaboración.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado programas específicos de elaboración de presupuestos.
- b) Se ha aplicado la tarifa correspondiente al servicio prestado.
- c) Se han caracterizado los procesos de facturación y cobro.
- d) Se ha cumplimentado la factura, indicando los datos más relevantes.
- e) Se ha realizado el cobro de la factura, identificando las distintas fórmulas o formas de pago.
- f) Se ha relacionado la facturación con los sistemas de gestión integrada.
- g) Se ha realizado el proceso de arqueo y cierre de caja.
- h) Se ha cumplimentado el parte de caja correspondiente.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos:

Distribución de dependencias e instalaciones de un centro veterinario:

- Tipos de centros veterinarios.

- Consultorios veterinarios.
- Clínicas veterinarias.
- Hospitales veterinarios.
- Clínicas móviles y otros.

- Tipos de dependencias según el centro veterinario.

• Recepción, tienda, sala de espera, consulta, sala de curas, quirófanos, radiología, peluquería y estética, sala de reanimación, sala de hospitalización, almacén, administración, servicios, sala de diagnóstico, vestuario, otras dependencias.

- Instalaciones y mobiliario. Ubicación.

- Distribución de dependencias.

- Criterios técnicos, prácticos y de confortabilidad en el tránsito y estancias de personas y animales.
- Realización de croquis. Esquemas sobre el plano.
- Optimización de espacios.
- Señalización de las zonas. Señales informativas y de seguridad.

- Protección del centro. Sistemas de alarma y antirrobo.

- Normativa de prevención de riesgos laborales.

Control y organización del almacenaje y de la conservación de existencias:

- Existencias en un centro veterinario. Tipos y características. Clasificación.

- Sistemas y equipos de almacenaje y conservación. Características. Parámetros que se deben controlar.

- Medidas y medios de conservación especiales según productos. Esterilización, uperización, pasteurización, tindalización, congelación, liofilización, vacío y otros.

- Criterios de ubicación y clasificación de existencias.

- Control de existencias. Periodicidad. Inventarios. Rotación de stock y niveles críticos.

- Protocolos para realizar pedidos.

- Documentación asociada a los pedidos. Recepción de pedidos. Albarán, factura y documentos de pago.

- Aplicaciones informáticas de gestión de almacén en centros veterinarios.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Organización de las actividades de limpieza y mantenimiento de las instalaciones y los equipos del centro veterinario:

- Tipos de actividades de limpieza, desinfección y esterilización.
- Plan de limpieza. Desarrollo y elaboración.
  - Regulares, diarios, semanales y mensuales.
  - A demanda por necesidades de servicio.
- Técnicas, utensilios y productos de limpieza, desinfección y esterilización. Selección. Organización de equipos y materiales. Supervisión del servicio final.
- Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos.
  - Equipos y materiales para las operaciones de mantenimiento. Organización.
- Recogida y retirada de los residuos generados. Adecuación al tipo de residuo.
  - Residuos biológicos. Niveles de riesgo. Contenedores especiales.
  - Residuos medicamentosos.
  - Residuos inertes asimilables a RSU.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de sanidad animal. Riesgos biológicos.

Realización del servicio de atención al cliente:

- Características de los productos y servicios ofertados por la empresa. Exposición y muestra de cualidades al cliente.
  - Productos de peluquería y estética.
  - Productos de alimentación y dietas especiales.
  - Servicios veterinarios.
  - Hospitalización y servicios especiales.
  - Catálogos y manuales de venta. Uso e interpretación.
- Técnicas de comunicación y asesoramiento al cliente.
  - Tipología del cliente y del paciente.
  - Elementos de la comunicación.
  - Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal.
  - Comunicación verbal y no verbal.
  - Instrumentos de comunicación con el cliente.
- Documentación en los centros veterinarios.
  - Tipos de documentos. Soportes documentales. Procedimientos de uso.
  - Cumplimentación y archivo de la documentación.
  - Registro de datos de clientes y pacientes.
  - Sistemas informáticos de gestión de centros veterinarios.
- Indicadores para el control de calidad del establecimiento. Estándares de servicio. Normativas ISO, modelo EFQM y otros.
- Seguimiento de los servicios prestados. Pautas de actuación.
- Reclamaciones, quejas o sugerencias del servicio prestado.
  - Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones.
  - Procedimiento de reclamaciones.
  - Propuesta de soluciones viables.
  - Información que se debe registrar en el centro veterinario.

Realización de presupuestos, registro, facturación y cobro de los servicios prestados:

- Presupuestos. Programas informáticos y otros medios. Tarifas de precios de productos y servicios.
- Facturación y cobro. La factura. Cumplimentación. Medios de cobro usuales aceptados en el centro veterinario.
  - Formas de pago. Contado, cheques, letras, pagarés, transferencias bancarias tarjetas, pagos on-line y otras.
- Facturación y sistemas de gestión integrada.
  - Control de facturación a clientes y proveedores.
  - Gestión de cobros.
  - Gestión tributaria.
- Etapas del proceso de arqueo y cierre de caja. Libros de caja.
- Parte de caja. Cumplimentación.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de atención al cliente y de organización y planificación de actividades de administración de centros veterinarios.

Las funciones de atención al cliente y de organización y planificación de actividades de administración de centros veterinarios incluye aspectos como:

- La distribución de las dependencias e instalaciones de un centro veterinario.
- El control y la organización del almacenaje y de la conservación de las existencias de un centro veterinario.
- La organización de la limpieza y del mantenimiento de las instalaciones y de los equipos del centro veterinario.
- La información, el asesoramiento y la venta de productos y servicios de centros veterinarios.
- La atención a las reclamaciones de clientes.
- La realización de presupuestos y de registros y la facturación y el cobro de los servicios propios de un centro veterinario.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Centros veterinarios.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- b) Analizar los objetivos y las actividades establecidas en la explotación, identificando criterios de rentabilidad para coordinar y controlar los recursos humanos y materiales.
- c) Elaborar registros en la empresa, determinando la documentación que se debe cumplimentar para controlar la recepción de animales.
- d) Reconocer y aplicar técnicas de gestión, analizando el desarrollo de los procesos para determinar el aprovisionamiento necesario de materias primas y auxiliares.
- e) Identificar la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y de prevención de riesgos laborales, analizando sus condicionantes, para supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos.
- n) Interpretar y aplicar técnicas de comunicación, relacionándolas con los criterios establecidos por la empresa para atender a clientes y colaborar en la venta y administración de centros veterinarios.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.
- c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.
- d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.

e) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.

n) Atender a clientes y colaborar en operaciones de venta y administración en centros veterinarios, según los criterios establecidos por la empresa.

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Análisis y caracterización de los espacios y las dependencias de centros veterinarios y señalización de los mismos.

- Distribución de las existencias de centros veterinarios en el almacén.

- Programación y control de los equipos de conservación.

- Elaboración de fichas para pedidos y aplicación de los protocolos establecidos para realizar encargos y pedidos.

- Planificación y supervisión de la limpieza, recogida y retirada de los residuos generados.

- Planificación y supervisión del mantenimiento de las instalaciones y los equipos.

- Descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación.

- Aplicación de las técnicas de venta de productos y servicios de centros veterinarios.

- Realización de presupuestos de productos y servicios de centros veterinarios.

- Identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas y reclamaciones de los clientes.

- Utilización de aplicaciones informáticas de información y de gestión específica de centros veterinarios.

- Aplicación de las normas de seguridad e higiene, de sanidad animal y de las establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

**MÓDULO PROFESIONAL: PROYECTO DE GANADERÍA Y ASISTENCIA EN SANIDAD ANIMAL.**

**EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 5.**

**CÓDIGO: 1283.**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.

b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.

c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.

d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.

e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.

f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto.

- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.
- b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.
- c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.
- d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.
- e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.
- f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.
- g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.
- i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.

3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.

Criterios de evaluación:

- a) Se han secuenciado las actividades, ordenándolas en función de las necesidades de su desarrollo.
- b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.
- c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.
- d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.
- e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.
- f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.
- g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica.
- h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.

4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.
- b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación.
- c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro.
- d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.
- e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.
- f) Se ha establecido el procedimiento para la participación de los usuarios o clientes en la evaluación y se han elaborado los documentos específicos.
- g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto, cuando este existe.

Duración: 40 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información, identificación de necesidades y estudio de viabilidad.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas, concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de definición del proyecto, planificación de la intervención y elaboración de la documentación.

La función de organización de la ejecución incluye las subfunciones de programación de actividades, gestión de recursos y supervisión de la intervención.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector ganadero y también en el ámbito de clínicas veterinarias, como asistentes bajo la supervisión de un facultativo.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La responsabilidad y la autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.
- El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

**MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL.**

**EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 5**

**CÓDIGO: 1284**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- b) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.
- f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.
- d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
- e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
- f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
- g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.

- c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
- f) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.
- g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.
- h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación

laboral.

- i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- j) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.
- c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.
- d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
- e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
- f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
- g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.
- h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
- c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
- d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.

- d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una pequeña y mediana empresa.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
  - Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título, competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.
  - Mercado laboral, tasas de actividad, ocupación y paro.
  - Políticas de empleo.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
  - Definición del objetivo profesional individual.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
  - Formación profesional inicial.
  - Formación para el empleo.
- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- El proceso de toma de decisiones.
- El proyecto profesional individual.
- Proceso de búsqueda de empleo en el sector público. Fuentes de información y formas de acceso.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- Métodos para encontrar trabajo.
- Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.
- Análisis de los procesos de selección.
- Aplicaciones informáticas.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Concepto de equipo de trabajo.
  - Clasificación de los equipos de trabajo.
  - Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.
  - Tipos de metodologías para trabajar en equipo.
  - Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.
  - Técnicas de dirección de equipos.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector ganadero según las funciones que desempeñan.

- Equipos eficaces e ineficaces.
  - Similitudes y diferencias.
  - La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.
- La participación en el equipo de trabajo.
  - Diferentes roles dentro del equipo.
  - La comunicación dentro del equipo.
  - Organización y desarrollo de una reunión.
- Conflicto; características, fuentes y etapas.
  - Métodos para la resolución o supresión del conflicto.
- El proceso de toma de decisiones en grupo.

#### Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
  - Relaciones Laborales.
  - Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.
  - Organismos que intervienen en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Derechos y Deberes derivados de la relación laboral.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del fomento de la contratación.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones, flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El Salario. Interpretación de la estructura salarial.
  - Salario Mínimo Interprofesional.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores/as.
  - Representación sindical y representación unitaria.
  - Competencias y garantías laborales.
  - Negociación colectiva.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Conflictos laborales.
  - Causas y medidas del conflicto colectivo, la huelga y el cierre patronal.
  - Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

#### Seguridad social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social, afiliación, altas, bajas y cotización.
- Estudio de las Prestaciones de la Seguridad Social.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

#### Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector ganadero.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

#### Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una «pyme».

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para que el alumnado pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

w) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículos (CVs), y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados, lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, que le permita evaluar los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en su sector productivo y que le permita colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como en la elaboración de las medidas necesarias para su puesta en funcionamiento.
- La elaboración del Proyecto profesional individual, como recurso metodológico en el aula, utilizando el mismo como hilo conductor para la concreción práctica de los contenidos del módulo.
- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de “aprender - haciendo”, a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

MÓDULO PROFESIONAL: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA.  
EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 4.  
CÓDIGO: 1285.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana explotación ganadera.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector ganadero.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
- i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito ganadero, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.
- j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.
- k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.
- l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial, el entorno económico, social, demográfico y cultural.
- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme ganadera.
- e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.
- f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
- g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con el sector ganadero, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
- h) Se han identificado, en empresas relacionadas con el sector ganadero, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con el sector ganadero.
- j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.
- k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con el sector ganadero, en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una empresa.
- h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.
- i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una empresa, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado las distintas fuentes de financiación de una empresa u organización.
- b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- c) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el sector ganadero.
- e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pyme del sector ganadero, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

- h) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.
- i) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector ganadero (materiales, tecnología y organización de la producción, entre otros).
- Factores claves de los emprendedores. Iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- La actuación de los emprendedores como empresarios de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa. La idea de negocio en el ámbito ganadero.
- Objetivos de la empresa u organización.
  - Estrategia empresarial.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.
  - Elección del producto y/o servicio para la empresa u organización simulada.
  - Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- Análisis del entorno específico de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- Relaciones de una pequeña y mediana explotación pecuaria con su entorno.
- Cultura empresarial. Imagen e identidad corporativa.
- Relaciones de una pequeña y mediana explotación pecuaria con el conjunto de la sociedad.
  - Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.
- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una «pyme» u organización.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.
  - Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.
- La responsabilidad de los propietarios de la empresa.
- Elección de la forma jurídica. Exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Plan de empresa. Elección de la forma jurídica. Estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
  - Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
  - Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.
  - Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.

- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa ganadera.
- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
  - Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.
  - Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.
  - Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.

w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida, y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

r) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

s) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

t) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

u) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

v) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

w) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El manejo de las fuentes de información sobre el sector ganadero, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.

- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector relacionado con la ganadería o con la asistencia a la atención en sanidad animal.

- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.

- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la ganadería o la asistencia a la atención en sanidad animal, que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como la justificación de su responsabilidad social.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los distintos programas de fomento de la Cultura Emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

#### MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.

EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ECTS: 22.

CÓDIGO: 1286.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.

b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.

c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: Proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.

d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.

e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.

f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

- La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.

- Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.

- Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.

- Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.

- Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.

- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.

- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

- c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Realiza tareas de gestión de centros veterinarios y asistencia a la atención veterinaria, según las características del centro y siguiendo las instrucciones del facultativo veterinario.

Criterios de evaluación:

- a) Se han distribuido las dependencias e instalaciones del centro veterinario.
- b) Se han organizado y controlado las actividades de un centro veterinario.
- c) Se ha preparado la zona, el instrumental y los equipos de trabajo.
- d) Se han realizado las tareas auxiliares en pruebas diagnósticas, tratamientos, curas e intervenciones quirúrgicas.
- e) Se ha cumplimentado la documentación y los registros sanitarios de un centro veterinario.
- f) Se ha supervisado la documentación y los equipos de los vehículos de trabajo de los centros veterinarios.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

4. Gestiona la bioseguridad y el saneamiento ganadero de las explotaciones, analizando la normativa vigente y los protocolos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han supervisado las medidas de bioseguridad en las explotaciones.
- b) Se han aplicado los programas de bioseguridad sobre vectores biológicos e inertes.
- c) Se ha supervisado la recogida, el tratamiento y la eliminación de residuos, cadáveres y restos de animales procedentes de la explotación.
- d) Se ha asesorado a los ganaderos en materia de aplicación de programas de bioseguridad y saneamiento ganadero.
- e) Se ha gestionado la agenda de trabajo para el desarrollo de programas sanitarios preventivos en las explotaciones.
- f) Se han recogido muestras biológicas, ambientales y de piensos.
- g) Se han realizado análisis rápidos.
- h) Se han recogido, procesado y analizado estadísticamente datos sanitarios para la elaboración de informes.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

5. Controla y organiza la reproducción y la cría en las explotaciones ganaderas, elaborando un plan de producción según la especie.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha supervisado el manejo de reproductores y su adaptación a la explotación.
- b) Se han organizado y controlado las operaciones de recela y de detección de celo.
- c) Se ha elaborado y aplicado un plan de cubriciones.
- d) Se han organizado y controlado el manejo de la gestación y del parto.
- e) Se ha supervisado el periodo de lactación y la producción láctea.
- f) Se ha gestionado el programa alimenticio.
- g) Se ha supervisado el proceso integral de cría en ganadería ecológica.
- h) Se han aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

6. Gestiona la producción de carne y otros productos ganaderos, aplicando el plan de producción establecido por la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado y supervisado las operaciones de manejo durante la recría y el cebo de los animales.
- b) Se ha supervisado el estado sanitario de los animales bajo la supervisión de un facultativo veterinario.
- c) Se ha controlado el programa de alimentación durante la recría y el cebo.
- d) Se ha organizado el manejo de la producción avícola.
- e) Se han supervisado las operaciones de recogida y manejo de pollitos y huevos.
- f) Se ha organizado y supervisado la producción ecológica de carne y otros productos ganaderos.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, y la de prevención de riesgos laborales.

7. Gestiona la recría, el manejo y la doma de équidos, relacionando las técnicas y los materiales con cada una de las fases de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha planificado y supervisado la fase de destete de los potros.
- b) Se ha controlado el manejo y el estado de las yeguas durante el destete y los días posteriores.
- c) Se han supervisado los medios técnicos y la adaptación de los potros durante la fase de recría.
- d) Se han planificado y supervisado las fases de amansamiento y desbrave de los potros.
- e) Se han programado y supervisado los trabajos de doma a la cuerda y monta inicial de los potros.
- f) Se ha organizado y supervisado la presentación del ganado equino en exhibiciones y concursos.
- g) Se ha controlado el manejo de los équidos destinados a fines recreativos, de trabajo y deportivos.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 370 horas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo.

## ANEXO II

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del ciclo formativo correspondiente al Título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
1274. Organización y control de la reproducción y cría.	256	8		
1275. Gestión de la producción animal.	224	7		
1276. Gestión de la recría de caballos.	128	4		
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos			189	9
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	128	4		
1279. Saneamiento ganadero.			105	5
1280. Asistencia a la atención veterinaria.			105	5
1281. Bioseguridad	128	4		
1282. Gestión de centros veterinarios.			84	4
1283. Proyecto de ganadería y asistencia en Sanidad Animal			40	
1284. Formación y orientación laboral.	96	3		
1285. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
1286. Formación en centros de trabajo.			370	
Horas de libre configuración			63	3
<b>TOTALES</b>	<b>960</b>	<b>30</b>	<b>1040</b>	<b>30</b>

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al Título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
1274. Organización y control de la reproducción y cría.
1275. Gestión de la producción animal.
1276. Gestión de la recría de caballos.
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.
1279. Saneamiento ganadero.
1280. Asistencia a la atención veterinaria.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.
1281. Bioseguridad.
1283. Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal.
1284. Formación y orientación laboral.
1285. Empresa e iniciativa emprendedora.
1286. Formación en centros de trabajo.

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

ESPACIO FORMATIVO	SUPERFICIE m <sup>2</sup> 30 ALUMNAS/OS	SUPERFICIE m <sup>2</sup> 20 ALUMNAS/OS
Aula polivalente.	60	40
Laboratorio.	90	60
Taller almacén de maquinaria.	150	120
Almacén.	120	100
Guadarnés.	30	30
(*) Sala de ordeño.	-	-
(*) Lechería.	-	-
(*) (1) Alojamientos ganaderos provistos de espacios para atención a los animales, extracción de semen o inseminación artificial.	-	-
(*) Quirófanos para animales grandes y pequeños.	-	-
(*) Instalación para ganado equino.	-	-

(\*) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

(1) Variable en función de las especies ganaderas.

Equipamientos:

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PC's instalados en red, cañón de proyección e Internet.</li> <li>- Medios audiovisuales.</li> <li>- Biblioteca de aula.</li> <li>- Vitrinas.</li> <li>- Pizarra digital.</li> <li>- Programas informáticos de gestión.</li> <li>- Material de oficina.</li> <li>- Documentación zoonosanitaria.</li> <li>- Mapas y planos.</li> </ul>

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botiquín.</li> <li>- Extintor de polvo polivalente.</li> <li>- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica.</li> <li>- Campana extractora vapores tóxicos.</li> <li>- Armario vitrina con puertas de cristal.</li> <li>- Armario con puertas de madera.</li> <li>- Mesas de trabajo con cuatro banquetas.</li> <li>- Estantería metálica.</li> <li>- Frigorífico.</li> <li>- Material para recogida de muestras.</li> <li>- Equipos de toma de muestras (suelo, agua, biológicas).</li> <li>- Kits de análisis rápido (Test de detección de mamitis, Test ELISA y otros).</li> <li>- Destilador.</li> <li>- Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros).</li> <li>- Reactivos de laboratorio.</li> <li>- pH-metro digital portátil.</li> <li>- Agitador magnético.</li> <li>- Mecheros de laboratorio.</li> <li>- Balanzas electrónicas.</li> <li>- Equipo análisis de agua.</li> <li>- Batidora.</li> <li>- Horno.</li> <li>- Bisturís.</li> <li>- Lupas binoculares.</li> <li>- Microscopios.</li> <li>- Termómetros, cronómetros, tensiómetros.</li> <li>- Fregaderos.</li> <li>- Ducha-lavaojos.</li> <li>- Equipos de medida.</li> <li>- Equipos de fotografía.</li> <li>- Material y equipos para manipulación y conservación de dosis seminales: baño maría eléctrico, estufas, probetas, pipetas, pinzas, portas, neveras con regulación de temperatura y tanques de nitrógeno líquido, entre otros.</li> <li>- Autoclave y esterilizadora de paquetes quirúrgicos.</li> <li>- Instrumentos diagnósticos: fonendoscopio, otoscopio y laringoscopio.</li> <li>- Instrumental y material obstétrico.</li> <li>- Material quirúrgico estandarizado.</li> <li>- Kits de análisis de sanitización del agua.</li> <li>- Aparatos para análisis bioquímicos y hematológicos.</li> </ul>
Taller almacén de maquinaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Botiquín.</li> <li>- Extintor de polvo polivalente.</li> <li>- Armario mural mecánica.</li> <li>- Equipos. Útiles y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Repuestos.</li> <li>- Tractores, aperos e implementos.</li> <li>- Maquinaria para el transporte, carga y descarga.</li> <li>- Equipos para el manejo del estiércol. Tanques distribuidores de purín</li> <li>- Equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.</li> <li>- Equipos de soldadura.</li> <li>- Compresor.</li> <li>- Amoladora.</li> <li>- Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.</li> </ul>

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Almacén.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estanterías de acero inoxidable.</li> <li>- Útiles y herramientas para la alimentación y acondicionamiento de instalaciones: remolque distribuidor, palas, rastrillos, horcas, carretillas, cubos, entre otros.</li> <li>- Básculas y sistemas de pesaje de alimentos.</li> <li>- Molino de pienso y mezcladora.</li> <li>- Silos y tolvas para materias primas y piensos elaborados.</li> <li>- Cámara frigorífica.</li> <li>- Equipamiento para entrar en las explotaciones ganaderas: mono de trabajo, botas de goma, mascarilla, gorro y guantes, gafas de protección, entre otros.</li> <li>- Material de asistencia a los partos: material para inyectables y curas, ayuda partos, y otros.</li> <li>- Material para sujeción e inmovilización de animales: lazos, ligaduras, cepos y otros.</li> <li>- Medios y útiles para la identificación del ganado: aplicador de microchips, tatuadora, hierro frío.</li> <li>- Equipos, sistemas y materiales de identificación de marcaje de aves y de huevos.</li> <li>- Equipos de recogida y almacenamiento de residuos.</li> <li>- Instrumental para la aplicación de tratamientos: jeringas, vacunadores, aplicadores de productos antiparasitarios.</li> <li>- Máquinas dosificadoras para nutrición parenteral.</li> <li>- Equipos de frío para transporte de medicamentos o muestras biológicas.</li> <li>- Tijeras.</li> </ul>
Guadarnés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material para el manejo del ganado: cabezadas de cuadra y de trabajo de diferentes tamaños, cabezadas de presentación, serretones ajustables, riendas, filetes, bocados, protectores y vendas para pies y manos, protectores para los cascos, guindaletas, cadenas con mosquetón, paños y sudaderos, sillas de montar completas, cinchuelos, trallas, fustas, entre otros.</li> <li>- Material para el mantenimiento y cuidado de arneses y monturas.</li> <li>- Material de limpieza e higiene del ganado: cepillos, bruzas, almohazas, ganchos limpiacascos, peines, gomillas de trenzar, esponjas, tijeras de pelar, bolsas portaequipos, esquiladora automática y tijeras de esquilar, productos para el duchado de los animales y el cuidado de los cascos, mochila para pulverización de productos, secadores de fleje, entre otros.</li> </ul>
(*) Sala de ordeño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de ordeño.</li> <li>- Sistemas de vacío.</li> <li>- Medidores de leche, conductímetros y otros.</li> <li>- Sistemas automáticos de identificación y separación del ganado.</li> </ul>
(*) Lechería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanques de refrigeración y conservación.</li> <li>- Equipo de limpieza del sistema de ordeño.</li> <li>- Equipos de limpieza y filtrado de la leche.</li> <li>- Unidad final de ordeño.</li> <li>- Intercambiadores de calor.</li> <li>- Calentador de agua sanitaria.</li> </ul>

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
(*) (1) Alojamientos ganaderos provistos de espacios para atención a los animales, extracción de semen o inseminación artificial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estarán físicamente delimitados:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alojamientos ganaderos para cada especie.</li> <li>- Sala de extracción de semen.</li> <li>- Finca.</li> <li>- Vados sanitarios.</li> <li>- Sistema barrera para vectores enfermedades.</li> <li>- Instalaciones de cuarentena y/o infectena.</li> </ul> </li> <li>- Comederos de forrajes, tolvas de concentrados, bebederos de canaleta o cazoleta.</li> <li>- Repartidores automáticos de pienso y forraje.</li> <li>- Bebederos automáticos.</li> <li>- Cercas permanentes y móviles, mangas, equipos de pesaje.</li> <li>- Comederos, bebederos, material de manejo de aves.</li> <li>- Sistemas de ventilación. Lámparas de calor. Termostatos. Reguladores de temperatura y ventilación.</li> <li>- Alojamientos para aves.</li> <li>- Nidales, jaulas y aseladeros.</li> <li>- Incubadora.</li> <li>- Nacedora.</li> <li>- Cinta transportadora de huevos.</li> <li>- Clasificadora de huevos.</li> <li>- Material para detección de celos e inseminación artificial: espejo vaginal, lubricantes, guantes, catéteres, vainas para catéteres, jeringuillas para dosis seminales y otros.</li> <li>- Material para la extracción de semen: vaginas artificiales, colectores y equipos para conservación en frío, bombona de nitrógeno líquido.</li> <li>- Pastor eléctrico.</li> <li>- Nodrizas automáticas.</li> <li>- Equipos para eliminación de cadáveres y restos de animales.</li> <li>- Botiquín veterinario operativo.</li> </ul>
(*) Quirófanos para animales grandes y pequeños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa de quirófano.</li> <li>- Colchón de derribo.</li> <li>- Polipasto.</li> <li>- Medios de sedación o inmovilización química. Equipo de anestesia inhalatoria.</li> <li>- Material quirúrgico.</li> <li>- Equipo de rayos x.</li> <li>- Ecógrafo.</li> <li>- Equipo de reanimación.</li> <li>- Monitor de constantes vitales.</li> <li>- Lámparas médicas y lupas.</li> <li>- Contenedores para eliminación de objetos punzantes y cortantes, viales y envases, residuos biológicos y otros residuos.</li> </ul>
(*) Instalación para ganado equino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estarán físicamente delimitados:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alojamientos para equinos.</li> <li>- Pistas de trabajo.</li> </ul> </li> <li>- Cepo o potro para équidos.</li> <li>- Cuadras corridas.</li> <li>- Boxes individuales.</li> <li>- Mangas.</li> <li>- Duchas.</li> <li>- Picadero cubierto.</li> <li>- Círculos para dar cuerda.</li> <li>- Caminador automático.</li> <li>- Pistas de trabajo exteriores</li> </ul>

## ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1274. Organización y control de la reproducción y cría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de Producción Agraria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
1275. Gestión de la producción animal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de Producción Agraria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
1276. Gestión de la recría de caballos.	• Procesos de Producción Agraria.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria.
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.	• Operaciones y Equipos de Producción Agraria	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	• Profesor Especialista.	
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1279. Saneamiento ganadero.	• Procesos de Producción Agraria.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria
1280. Asistencia a la atención veterinaria.	• Operaciones y Equipos de Producción Agraria	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
1281. Bioseguridad	• Procesos de Producción Agraria.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria
1282. Gestión de centros veterinarios.	• Procesos de Producción Agraria.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria
1283. Proyecto de ganadería y asistencia en Sanidad Animal	• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	• Profesores Técnicos de Formación Profesional.
	• Procesos de Producción Agraria	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria
1284. Formación y orientación laboral.	• Formación y Orientación Laboral.	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria
1285. Empresa e iniciativa emprendedora.	• Formación y Orientación Laboral	• Catedráticos de Enseñanza Secundaria. • Profesores de Enseñanza Secundaria

ANEXO V B)

Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

CUERPOS	ESPECIALIDADES	TITULACIONES
Profesores de Enseñanza Secundaria	• Formación y Orientación Laboral.	- Diplomado en Ciencias Empresariales. - Diplomado en Relaciones Laborales. - Diplomado en Trabajo Social. - Diplomado en Educación Social. - Diplomado en Gestión y Administración Pública.
	• Procesos de Producción Agraria.	- Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades. - Ingeniero Técnico Forestal, en todas sus especialidades.

ANEXO V C)

Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración Educativa

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos. 1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas. 1280. Asistencia a la atención veterinaria. 1283. Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes.

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
1274. Organización y control de la reproducción y cría. 1275. Gestión de la producción animal. 1276. Gestión de la recría de caballos. 1279. Saneamiento ganadero. 1281. Bioseguridad. 1282. Gestión de centros veterinarios. 1284. Formación y orientación laboral. 1285. Empresa e iniciativa emprendedora	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o título de Grado correspondiente, u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.

## ANEXO VI

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA
1283. Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal. 1284. Formación y orientación laboral. 1285. Empresa e iniciativa emprendedora
MÓDULOS PROFESIONALES QUE PUEDEN SER OFERTADOS EN LA MODALIDAD A DISTANCIA Y REQUIEREN ACTIVIDADES DE CARÁCTER PRESENCIAL
1274. Organización y control de la reproducción y cría. 1275. Gestión de la producción animal. 1276. Gestión de la recría de caballos. 1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos. 1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas. 1279. Saneamiento ganadero. 1280. Asistencia a la atención veterinaria. 1281. Bioseguridad. 1282. Gestión de centros veterinarios.