



I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

A. DISPOSICIONES GENERALES

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

DECRETO 80/2015, de 17 de diciembre, por el que se establece el currículo correspondiente al Título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en la Comunidad de Castilla y León.

El artículo 73.1 del Estatuto de Autonomía de Castilla y León, atribuye a la Comunidad de Castilla y León la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa estatal.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, determina en su artículo 39.6 que el Gobierno, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, incluye un nuevo artículo, el 42 bis, a la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, estableciendo la posibilidad de realizar la oferta de los ciclos formativos en la modalidad de Formación Profesional Dual. A estos efectos, el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la Formación Profesional Dual regula determinados aspectos de esta formación, que combinan los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en el centro de formación.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, define en el artículo 9, la estructura de los títulos de formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social. El artículo 7 concreta los elementos que definen el perfil profesional de dichos títulos, que incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones profesionales y, en su caso, las unidades de competencia cuando se refieran al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en los títulos.

Por otro lado, el artículo 8 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, dispone que las Administraciones educativas establecerán los currículos correspondientes respetando lo en él dispuesto y en las normas que regulen las diferentes enseñanzas de formación profesional.

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.

El Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas.

El presente decreto establece el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en la Comunidad de Castilla y León, teniendo en cuenta los principios generales que han de orientar la actividad educativa, según lo previsto en el artículo 1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva de la Comunidad de Castilla y León.

En el proceso de elaboración de este decreto se ha recabado dictamen del Consejo Escolar de Castilla y León e informe del Consejo de Formación Profesional de Castilla y León.

En su virtud, la Junta de Castilla y León, a propuesta del Consejero de Educación, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión de 17 de diciembre de 2015

DISPONE:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

El presente decreto tiene por objeto establecer el currículo del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en la Comunidad de Castilla y León.

Artículo 2. Identificación del título.

El título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal queda identificado en la Comunidad de Castilla y León por los elementos determinados en el artículo 2 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el citado título y se fijan sus enseñanzas mínimas, y por un código, de la forma siguiente:

FAMILIA PROFESIONAL: Agraria.

DENOMINACIÓN: Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

NIVEL: Formación Profesional de Grado Superior.

DURACIÓN: 2.000 horas.

REFERENTE EUROPEO: CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

CÓDIGO: AGA03S.

NIVEL DEL MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR: Nivel 1 Técnico Superior.

Artículo 3. Referentes de la formación.

1. Los aspectos relativos al perfil profesional del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal determinado por la competencia general, por las competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título, así como los aspectos referentes al entorno profesional y la perspectiva del título en el sector o sectores, son los que se especifican en los artículos 3 a 8 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

2. El aspecto relativo al entorno productivo en Castilla y León es el que se especifica en el Anexo I.

Artículo 4. Objetivos generales.

Los objetivos generales del ciclo formativo de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal son los establecidos en el artículo 9 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

Artículo 5. Principios metodológicos generales.

1. La metodología didáctica de las enseñanzas de formación profesional integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente.

2. Las enseñanzas de formación profesional para personas adultas se organizarán con una metodología flexible y abierta, basada en el autoaprendizaje.

Artículo 6. Módulos profesionales del ciclo formativo.

Los módulos profesionales que componen el ciclo formativo de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal son los establecidos en el artículo 10 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre:

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.

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.

Artículo 7. Objetivos, contenidos, duración y orientaciones pedagógicas y metodológicas de cada módulo profesional.

1. Los objetivos de los módulos profesionales relacionados en el artículo 6, expresados en términos de resultados de aprendizaje, y los criterios de evaluación, son los que se establecen en el Anexo I del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

2. Por su parte, los contenidos, la duración y las orientaciones pedagógicas y metodológicas de los módulos profesionales «Organización y control de la reproducción y cría», «Gestión de la producción animal», «Gestión de la cría de caballos», «Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos», «Maquinaria e instalaciones ganaderas», «Saneamiento ganadero», «Asistencia a la atención veterinaria», «Bioseguridad», «Gestión de centros veterinarios», «Formación y orientación laboral» y «Empresa e iniciativa emprendedora», son los que se establecen en el Anexo II. Asimismo, en el citado Anexo se establece la duración y las orientaciones pedagógicas y metodológicas del módulo profesional «Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal», así como la duración del módulo profesional «Formación en centros de trabajo».

Artículo 8. Módulo profesional de «Formación en centros de trabajo» y «Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal».

1. El programa formativo del módulo profesional «Formación en centros de trabajo» será individualizado para cada alumno y se elaborará teniendo en cuenta las características del centro de trabajo. Deberá recoger las actividades formativas que permitan ejecutar o completar la competencia profesional correspondiente al título, los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación previstos en el Anexo I Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

2. El módulo profesional de «Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal» se definirá de acuerdo con las características de la actividad laboral del ámbito del ciclo formativo y con aspectos relativos al ejercicio profesional y a la gestión empresarial. Tendrá por objeto la integración de las diversas capacidades y conocimientos del currículo del ciclo formativo, contemplará las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con el título, y deberá ajustarse a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación previstos en el Anexo I del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

El departamento de la familia profesional de Agraria determinará, en el marco de la programación general anual, los proyectos que se propondrán para su desarrollo por el alumnado. Los proyectos también podrán ser propuestos por el alumnado, en cuyo caso se requerirá la aceptación del departamento.

Con carácter general, el módulo profesional «Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal» se desarrollará simultáneamente al módulo profesional «Formación en centros de trabajo», salvo que concurren otras circunstancias que no lo permitan.

Artículo 9. Organización y distribución horaria.

1. Los módulos profesionales que forman las enseñanzas del ciclo formativo de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, cuando se oferten en régimen presencial, se organizarán en dos cursos académicos. Su distribución en cada uno de ellos y la asignación horaria semanal se recoge en el Anexo III.

2. El período de realización del módulo profesional de «Formación en centros de trabajo» establecido en el Anexo III para el tercer trimestre, podrá comenzar en el segundo trimestre si han transcurrido veintidós semanas lectivas a contar desde el inicio del curso escolar.

Artículo 10. Adaptaciones Curriculares.

1. Con objeto de ofrecer a todas las personas la oportunidad de adquirir una formación básica, ampliar y renovar sus conocimientos, habilidades y destrezas de modo permanente y facilitar el acceso a las enseñanzas de formación profesional, la consejería competente en materia de educación podrá flexibilizar la oferta del ciclo formativo de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal permitiendo, principalmente a las personas adultas, la posibilidad de combinar el estudio y la formación con la actividad laboral o con otras actividades, respondiendo así a las necesidades e intereses personales.

2. También se podrá adecuar las enseñanzas de este ciclo formativo a las características de la educación a distancia, así como a las características del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo para que se garantice su acceso, permanencia y progresión en el ciclo formativo.

Artículo 11. Accesos y vinculación a otros estudios, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia.

El acceso y vinculación a otros estudios, y la correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia son los que se establecen en el capítulo IV del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

Artículo 12. Enseñanzas impartidas en lenguas extranjeras o en lenguas cooficiales de otras comunidades autónomas.

1. Teniendo en cuenta que la promoción de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas y de la diversidad lingüística debe de constituir una prioridad de la acción comunitaria en el ámbito de la educación y la formación, la consejería competente en materia de educación podrá autorizar que todos o determinados módulos profesionales del currículo se impartan en lenguas extranjeras o en lenguas cooficiales de otra comunidad autónoma, sin perjuicio de lo que se establezca al respecto en su normativa específica y sin que ello suponga modificación de currículo establecido en el presente decreto.

2. Los centros autorizados deberán incluir en su proyecto educativo los elementos más significativos de su proyecto lingüístico autorizado.

Artículo 13. Formación Profesional Dual.

El ciclo formativo conducente a la obtención del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal podrá ofertarse en la modalidad de Formación Profesional Dual de acuerdo con lo que para su desarrollo establezca la consejería competente en materia de educación.

Artículo 14. Oferta a distancia del título.

1. Los módulos profesionales que forman las enseñanzas del ciclo formativo de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumnado puede conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, y en este decreto.

2. La consejería competente en materia de educación establecerá los módulos profesionales susceptibles de ser impartidos a distancia y el porcentaje de horas de cada uno de ellos que tienen que impartirse en régimen presencial.

Artículo 15. Requisitos de los centros para impartir estas enseñanzas.

Todos los centros de titularidad pública o privada que ofrezcan enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal se ajustarán a lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación y en las normas que lo desarrollen, y en todo caso, deberán cumplir los requisitos que se establecen en el artículo 46 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, en el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, en este decreto, y en lo establecido en la normativa que los desarrolle.

Artículo 16. Profesorado.

Los aspectos referentes al profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, relacionados en el artículo 6, son los establecidos en el artículo 12 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

Artículo 17. Espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas del ciclo formativo de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal son los establecidos en el artículo 11 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

Artículo 18. Autonomía de los centros.

1. Los centros educativos dispondrán de la necesaria autonomía pedagógica, de organización y de gestión económica, para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional. Los centros autorizados para impartir el ciclo formativo concretarán y desarrollarán el currículo mediante las programaciones didácticas de cada uno de los módulos profesionales que componen el ciclo formativo en los términos establecidos en el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, en este decreto, en el marco general del proyecto educativo de centro y en función de las características de su entorno productivo.

2. La consejería competente en materia de educación favorecerá la elaboración de proyectos de innovación, así como de modelos de programación docente y de materiales didácticos que faciliten al profesorado el desarrollo del currículo.

3. De conformidad con el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia y ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de áreas o materias, en los términos que establezca la consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, se impongan aportaciones a las familias ni exigencias para la citada consejería.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera. Calendario de implantación.

La implantación del currículo establecido en este decreto tendrá lugar en el curso escolar 2015/2016 para el primer curso del ciclo formativo y en el curso escolar 2016/2017 para el segundo curso del ciclo formativo.

Segunda. Titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales.

1. Las titulaciones equivalentes y vinculación con capacitaciones profesionales son las que se establecen en la disposición adicional tercera del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

2. La formación establecida en el presente decreto en el módulo profesional de «Formación y orientación laboral», incluye un mínimo de cincuenta horas, que capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Tercera. Certificación académica de superación del nivel básico en prevención de riesgos laborales.

La consejería competente en materia de educación expedirá una certificación académica de la formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales, al alumnado que haya superado el bloque B del módulo profesional de «Formación y orientación laboral», de acuerdo con el procedimiento que se establezca al efecto.

Cuarta. Equivalencia a efectos de docencia en los procedimientos selectivos de ingreso en el Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional.

En los procesos selectivos convocados por la consejería competente en materia de educación, el título de Técnico Superior o Técnico especialista se declara equivalente a los exigidos para el acceso al Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, cuando el titulado haya ejercido como profesor interino en centros educativos públicos dependientes de la citada consejería y en la especialidad docente a la que pretenda acceder durante un período mínimo de dos años antes del 31 de agosto de 2007.

Quinta. Accesibilidad universal en las enseñanzas de este título.

La consejería competente en materia de educación adoptará las medidas necesarias para que el alumnado pueda acceder y cursar dicho ciclo formativo en las condiciones establecidas en la disposición adicional tercera del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA*Efectos retroactivos.*

El presente decreto surtirá efectos retroactivos a su entrada en vigor, siendo aplicable a partir del inicio del curso escolar 2015/2016.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA*Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente decreto.

DISPOSICIONES FINALES*Primera. Desarrollo normativo.*

Se faculta al titular de la consejería competente en materia de educación para dictar cuantas disposiciones sean precisas para la interpretación, aplicación y desarrollo de lo dispuesto en este decreto.

Segunda. Entrada en vigor.

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Castilla y León».

Valladolid, 17 de diciembre de 2015.

*El Presidente de la Junta
de Castilla y León,*

Fdo.: JUAN VICENTE HERRERA CAMPO

El Consejero de Educación,

Fdo.: FERNANDO REY MARTÍNEZ

ANEXO I**ENTORNO PRODUCTIVO DE CASTILLA Y LEÓN**

En nuestra comunidad autónoma la actividad agraria tiene un peso económico importante. La producción de la rama agraria de Castilla y León contribuye con más de un 10% y este valor se incrementa en cerca de un 20% si consideramos la participación de la producción animal regional, en producción a nivel nacional, de forma aproximada. En esta contribución destacan como especie el bovino y como productos la leche y los huevos.

A nivel regional la producción animal aporta en torno a la mitad del valor de la producción agraria. En carne y ganado destaca el porcino con un 45% aproximadamente del valor total, seguido del bovino con un 30%. En productos animales la mayor aportación procede de la leche con un 70%, la mitad de cuyo valor lo aporta la leche de oveja, y a continuación los huevos con cerca de un tercio de ese porcentaje.

Las explotaciones ganaderas de Castilla y León presentan gran diversidad en cuanto a orientación productiva, dimensión de la explotación, productividad, sistema de explotación, entre otros. En número de explotaciones destaca León, mientras que en valor de la producción final y censo ganadero destacan Salamanca y Segovia. En el censo por especies destaca el ganado bovino en Salamanca, el ovino en Zamora, el caprino en Ávila, el porcino en Segovia y el porcino ibérico en Salamanca. En cuanto a sacrificio de ganado en mataderos, destacan Salamanca, Burgos y León considerando las toneladas de carne, y Valladolid, León y Segovia considerando el número de cabezas sacrificadas.

En cuanto a centros de la asistencia veterinaria, el número de clínicas, consultorios y hospitales veterinarios en Castilla y León supera los trescientos. Considerando la distribución provincial destacan Salamanca, Valladolid y Burgos con más de cuarenta establecimientos.

Respecto a la asistencia veterinaria en explotaciones ganaderas destacan las Asociaciones de defensa sanitaria (ADS), rondando las 300 en Castilla y León, destacando por número las provincias de Salamanca y León y por especies las de aves, ovino/caprino y vacuno de carne.

El sector ganadero y el de la asistencia veterinaria actualmente demandan técnicos que tengan una amplia formación cualificada relacionada con las distintas tareas de la actividad. En el caso de las explotaciones ganaderas las relacionadas con la gestión y organización de la producción animal, de la reproducción y la cría, del saneamiento ganadero y de la maquinaria e instalaciones ganaderas, así como con la gestión de la recría de caballos y de la doma y manejo de équidos en las explotaciones ecuestres. En el caso de centros orientados a la sanidad animal las relacionadas específicamente con la asistencia a la atención veterinaria y con la gestión de centros veterinarios. Asimismo se citan, para ambos casos, las relacionadas con la bioseguridad y el bienestar animal.

La importancia social y económica ligada a los sectores de la ganadería y la asistencia veterinaria en la región confiere gran interés a la formación en ganadería y asistencia en sanidad animal, dada su contribución a la creación de empleo, al fomento de la actividad económica y al desarrollo rural. Para optimizar la gestión de estos sectores se hace necesaria la formación integral de técnicos cualificados en las materias específicas y en la formación global que ofrece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

ANEXO II**CONTENIDOS, DURACIÓN Y ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS
Y METODOLÓGICAS DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES****Módulo profesional: Organización y control de la reproducción y cría.****Equivalencia en créditos ECTS: 16****Código: 1274***Duración: 256 horas**Contenidos básicos:*

1. Supervisión del manejo de reproductores y adaptación a la explotación:
 - Selección de sementales en razas autóctonas. Prototipo racial. Garantías reproductoras. Características según especie.
 - Registros de entrada de nuevos reproductores. Control de documentación de entrada de animales. Complimentación.
 - Fases reproductivas en diferentes especies. Control de factores reproductivos. Estacionalidad reproductiva.
 - Programa de ejercicios para sementales. Diferencias entre especies.
 - Entrenamiento y aprendizaje de los sementales. Metodología y equipos.
 - Operaciones de extracción de semen. Preparación de dosis seminales. Vaginas artificiales y su preparación, electroeyaculación. Evaluación del semen.
 - Transporte de reproductoras. Exigencias según especies. Preparación y vigilancia. Documentación.
 - Manejo de reproductores en ganadería ecológica. Certificación. Influencia de las razas autóctonas de Castilla y León en la agricultura ecológica.
 - Organización de los recursos humanos y materiales. Estudio de tiempos.
 - Normativa ambiental, de ganadería ecológica, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
2. Organización y control de las operaciones de recela y de detección de celo:
 - Ubicación de sementales. Necesidades en función de la especie. Características generales. Condiciones mínimas.
 - Asignación del semental o sementales. Valoración de índices productivos y morfológicos. Catálogo de sementales. 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 artificiales. Hormonas y superovulación.
 - Métodos naturales de estimulación del celo. Manejo de machos en la recela.
 - Detección de hembras en celo. Clasificación de los distintos sistemas.
 - 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.
3. Elaboración y aplicación del plan de cubriciones:
- Análisis del ganado existente. Características. Número máximo por macho según especies. Número de saltos por macho.
 - Registros del celo. Verificación.
 - Inseminación artificial. Aplicación de dosis seminales. Técnicas. Diferencias entre especies.
 - La monta natural. La monta dirigida.
 - Registro de cubriciones. Calendarios. Programas informáticos.
 - Manejo de cubriciones en ganadería ecológica. Cruzamientos.
 - Organización de los recursos humanos y materiales. Estudio de tiempos.
 - Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
4. Organización y control del estado y manejo del período de gestación y parto:
- Registro de las hembras que están preñadas. Comprobación de la preñez.
 - Retorno al celo. Causas. Registro. Abortos. Consecuencias.
 - Organización de hembras cubiertas y preñadas. Programas profilácticos.
 - Manejo de hembras preñadas. Control. Ubicación de hembras próximas al parto.
 - Asistencia al parto. Diferencias entre especies. Partos distócicos y retención de placenta.
 - Cuidados posteriores al parto de la cría y de la madre.
 - Registro de las incidencias y anomalías. Registro de nacimientos. Identificación de neonatos según especie.
 - Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

5. Supervisión de las operaciones de manejo en hembras y crías en período de lactación:

- Control de crías recién nacidas. Conducta. Anomalías en machos y hembras.
- Verificación del encalostramiento en mamíferos. Encalostrado artificial.
- Comprobación del estado de las ubres. Detención de patologías. Conformación de la ubre.
- Control de la lactancia artificial y natural. Formas de administración y preparación.
- Control del estado de las crías.
- Aceptación de la cría por parte de la madre. Adopciones.
- Pesado, descornado, raboteo y otras prácticas zootécnicas. Limitaciones legislativas.
- Integración de madre y cría en la piara. Especificaciones.
- Manejo especial de crías y aproximación progresiva.
- Proceso integral de cría en ganadería ecológica. Destete.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Estudio de tiempos.
- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

6. Gestión del programa alimenticio de reproductores:

- Descripción de materias primas alimenticias.
- Control del acopio y almacenamiento de las materias primas alimenticias. Métodos contables de valoración de inventarios.
- Cálculo de las raciones alimenticias de los sementales y las hembras reproductoras. Aportes proteicos y energéticos. Suplementación vitamínico-mineral.
- Manejo y control de la maquinaria de conservación, preparación y distribución de alimentos. Tipos de maquinaria y sistemas de conservación y almacenamiento.
- La alimentación de los sementales y reproductoras. Estado según especie. Estudio económico.
- Programa alimenticio. Control de operaciones. Diferencia entre especies.
- Conversión de ganadería convencional a ganadería ecológica. Organismos de certificación en Castilla y León.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Estudio de tiempos.
- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria, y de prevención de riesgos laborales.

7. Supervisión y organización de la producción láctea:

- La ubre. Anatomía. Diferencias entre especies.
- La fisiología de la producción láctea. Composición de la leche. Efectos del manejo.
- La sala de ordeño. Tipos de salas. La lechería. Conservación de la leche.
- El ordeño mecánico. Equipos de ordeño. Rutinas de ordeño.
- Control de la leche. Toma de muestras. Analítica. Principales parámetros evaluados en cuanto a composición, valor nutricional y calidad higiénica. Trazabilidad.
- Registro de la producción unitaria. Valoración de datos.
- Procedimientos de certificación de leche ecológica.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Estudio de tiempos.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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

La función de programación de la producción 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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), f), k), m), p), q), r), s), t), u), v), w), x) y z) del ciclo formativo, y las competencias a), b), c), d), f), k), m), p), q), r), s), t), u), v) y x) del título.

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

- Selección de razas autóctonas.
- Cumplimentación 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.
- Cumplimentación 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

Duración: 256 horas

Contenidos básicos:

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

- Especies mamíferas en producción animal. Razas autóctonas y selectas en Castilla y León.
- Parámetros de aptitud cárnica: aptitudes y orientaciones productivas. Comportamiento animal. Biotipo carnícano. Índices técnico-económicos.

- Operaciones de recepción y adecuación. Documentación en recepción y expedición de animales. Control ambiental en fase de recría y en fase de cebo.
 - Objetivos y cronograma de trabajo. Control de puntos críticos. Fichas, partes de trabajo y registros. Trazabilidad animal.
 - Procesos de carga, descarga y transporte de animales. Condiciones mínimas de bienestar animal.
 - Lotificación de los animales. Tipos. Factores: especie, orientación productiva, estado productivo y otros.
 - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.
2. 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. Formas de clasificación.
 - Signos y síntomas de enfermedades, parasitosis y otras alteraciones. Campañas de saneamiento ganadero. Enfermedades de declaración obligatoria. Epizootias y zoonosis. Asociaciones de defensa sanitaria (ADS).
 - Protocolos para animales en cuarentena. Lazaretos.
 - Establecimiento del calendario sanitario. Prácticas higiénicas.
 - Almacenamiento y conservación de los medicamentos. Registro y eliminación de medicamentos. Recetas.
 - Período de supresión. Registro de tratamientos. Proceso de toma de muestras.
 - Ficha y partes de trabajo. Registro y cumplimentación.
 - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.
3. Control del programa de alimentación de los animales de recría y de cebo:
- Anatomía y fisiología básicas del aparato digestivo de rumiantes y monogástricos.
 - Alimentos para cebo y recría. Principios inmediatos. Nutrientes. Materias primas, piensos y aditivos. Clasificación de alimentos. Límites máximos de incorporación de alimentos en piensos. Valor energético y proteico de los alimentos y digestibilidad de la proteína.

- Ración: concepto y características. Necesidades nutritivas. Tablas de necesidades y de composición de alimentos. Análisis de alimentos propios de la explotación. Métodos de cálculo.
 - Administración y distribución de raciones. Organización de las pesadas y sistemas de control de consumo de alimentos. Consumo y calidad del agua. Equipos utilizados para la preparación y distribución de raciones.
 - Fichas de elaboración y distribución de raciones. Registro y cumplimentación.
 - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales.
 - Normativa ambiental, de sanidad, de alimentación y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales. Trazabilidad.
4. Organización y supervisión de las operaciones de manejo de aves:
- Especies avícolas de interés zootécnico. Principales estirpes del ganado avícola de puesta y carne. Razas autóctonas de Castilla y León.
 - Identificación aviar: sistemas y registros. Sistemas, equipos y técnicas de manejo de aves. Causas de estrés.
 - Operaciones de control de aves y huevos. Tipos y sistemas de control. Sexado de pollos.
 - Organización de la explotación avícola. Lotificación de grupos aviares.
 - Organización y establecimiento de programas de puesta. Cloquez. Influencia en la periodicidad en la recogida de huevos.
 - Organización y establecimiento de programas de engorde. Organización y establecimiento de programas de cría para aves de reposición. Ganancia media diaria, índice de transformación.
 - Programas sanitarios en avicultura. Cumplimiento. Enfermedades asociadas al proceso productivo. Organización de tareas sanitarias rutinarias. Vacío sanitario.
 - Alimentación en aves. Tipos de alimentos en aves. Alimentos concentrados.
 - Subproductos agroindustriales utilizados en alimentación avícola. Otros elementos de la ración. Raciones.
 - Elaboración y distribución de raciones. Equipos y máquinas de preparación acondicionamiento y distribución.
 - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

5. Control y supervisión de las operaciones de recogida y manejo de huevos:
- El huevo. Estructura y composición. Calidad del huevo de consumo, análisis y valor nutritivo. Huevos defectuosos y averiados.
 - Operaciones previas a la incubación. Incubación y su control. Planta y máquina incubadora.
 - Recogida y transporte de huevos en la explotación. Clasificación de huevos según destino. Acondicionamiento del huevo. Manejo.
 - Pollos recién nacidos. Atenciones y cuidados especiales.
 - Informes y partes de trabajo. Registros y cumplimentación.
 - Equipos de transporte, almacenamiento o incubación, nacedoras y salas de expedición de pollos. Uso. Mantenimiento. Clasificación y selección de pollos.
 - Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.
6. Organización y supervisión de las operaciones de producción de carne y otras producciones ganaderas ecológicas:
- Adaptación de los animales al sistema de producción ecológica. Conversión de explotaciones de ganadería tradicional en ecológica. Estrategias de transición y recursos naturales.
 - Alimentación del ganado en producción ecológica. Elección y aprovisionamiento. Piensos ecológicos. Conservación de alimentos.
 - Pastoreo. Calidad nutricional y sanitaria del pasto y del forraje. Técnicas y sistemas de pastoreo. Conservación del medio y efectos del sobrepastoreo. Cálculo de la carga ganadera. Suministro de agua.
 - Manejo de la cría y del cebo.
 - Recogida, clasificación, transporte y almacenamiento de huevos y pollitos ecológicos. Limpieza y desinfección.
 - Estado sanitario del ganado ecológico. Prevención. Resistencia natural. Homeopatía, fitoterapia, acupuntura. Medicamentos autorizados en ganadería ecológica. Residuos y períodos de supresión. Aplicación de tratamientos.
 - Trazabilidad y etiquetado de productos ganaderos ecológicos.
 - Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), f), g), i), k), l), q), r), s), t), u), v), w), x), y) y z) del ciclo formativo, y las competencias a), b), c), d), f), g), k), l), q), r), s), t), u), v), w), x), y) y z) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional 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, de sanidad y bienestar animal, de trazabilidad y de producción ecológica, en su caso.

Módulo profesional: Gestión de la recría de caballos.**Equivalencia en créditos ECTS: 9****Código: 1276***Duración: 96 horas**Contenidos básicos:*

1. Planificación y supervisión de la fase de destete:
 - Agrupación de rastras en lotes de destetes.
 - Destete: tipos, fases y pautas que se deben seguir. Momento óptimo.
 - Operaciones de destete. Protocolo de actuación. Preparación y mantenimiento de las instalaciones. Manejo de las yeguas y los potros en esta fase. Problemas y patologías del destete.
 - Observación y exploración de estado general de las yeguas y rastras: estado de las ubres, comportamientos y síntomas de enfermedad.
 - Tratamientos preventivos. Desparasitación y profilaxis vacunal. Calendario.
 - Técnicas y métodos de identificación convencional y electrónica de équidos. Siluetado, tatuaje, marcado a fuego, con nitrógeno líquido, implantación de microchips electrónicos y otros.
 - Registro de animales: procedimiento de inscripción y documentación asociada. Plazos y autoridades competentes.

- Bases de datos relacionadas.
 - 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.
2. Control y manejo del estado de las yeguas tras el destete:
- Conducta postdestete de las yeguas: alteraciones del comportamiento asociadas a esta fase. Medidas correctoras.
 - Traslado y reintegración de las yeguas a la piara. Preparación de instalaciones y manejo en el período de adaptación, seguridad para operarios y animales.
 - Estado físico de las yeguas. Índice y recuperación de masa corporal.
 - Secado de la ubre, patologías más frecuentes.
 - Alimentación de las yeguas en la fase de destete: necesidades nutritivas.
 - Tipos de alimentos yeguas en la fase de destete. Pastos. Forrajes. Piensos. Aditivos y correctores vitamínico-minerales. Conservación de los mismos.
 - Valor nutritivo y composición de la ración. Consumo de agua. Suministro de piensos y forrajes.
 - Recursos humanos y materiales. Asignación de tareas.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, y de prevención de riesgos laborales.
3. Supervisión de los medios técnicos en la fase de recría:
- Instalaciones de recría. Instalaciones y equipos para la distribución del alimento y del agua.
 - Alojamientos equinos. Diseño y construcción. Acondicionamiento ambiental.
 - Comprobación y revisión de medios equipos e instalaciones. Fichas técnicas.
 - Alimentación de los potros. Necesidades nutritivas.
 - Valor nutritivo y composición de la ración. Consumo de agua.
 - Suministro de piensos y forrajes.
 - Recursos humanos y materiales. Asignación de tareas.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, y de prevención de riesgos laborales.

4. Control del período de amansamiento de los potros:

- Instalaciones para el amansamiento de los potros. Condiciones que deben reunir.
- Primera selección de potros según su destino en fase adulta. Criterios que se deben considerar.
- Medios y materiales empleados en el amansamiento. Medios de sujeción, colocación.
- Aproximación progresiva al potro. Fases. Conceptos de liderazgo, confianza y obediencia.
- Amansamiento de los potros: momento óptimo y operaciones según raza, edad y sexo de los animales. Conducta natural, racional y conductas anormales. Corrección.
- Seguridad para animales y operarios.
- Influencia de las operaciones de amansamiento en el comportamiento.
- Cumplimentación y gestión de la documentación de control.
- Recursos humanos y materiales. Organización del trabajo, cronogramas.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, y de prevención de riesgos laborales.

5. Supervisión de la adaptación de los potros a la fase de recría:

- Control de la incorporación de los potros a la recría. Formación de piaras de recría.
- Acomodación de los potros a las instalaciones de recría, a los nuevos hábitos y al resto de animales. Signos de adaptación. Manejo por piaras.
- Alimentación de las recrías. Necesidades nutritivas.
- Tipos de alimentos. Pastos. Forrajes. Piensos. Aditivos y correctores vitamínico-minerales. Conservación de los mismos.
- Elaboración de raciones de recría. Alimentación de potros de recría. Preparación, revisión y mantenimiento de equipos y otros medios.
- Estado físico de los potros. Observación y explotación: comportamiento de potros, síntomas de enfermedad y otras alteraciones. Enfermedades más frecuentes. Pérdida de peso, cólicos, tos, fiebre, cojera y otros.
- Control de la higiene y cuidados básicos. De las instalaciones y de los animales.
- Tratamientos preventivos: desparasitación y profilaxis vacunal.

- Registro de información. Cumplimentación y registro de la documentación de control de la fase de recría.
- Recursos humanos y materiales.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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

La función de la 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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), d), e), f), j), k), r), s), t), u), v), w), x) y z) del ciclo formativo, y las competencias b), c), d), e), f), j), k), r), s), u), v) y x) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional 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 período 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

Duración: 126 horas

Contenidos básicos:

1. 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.
- Carácter del potro sin desbravar.
- Instalaciones y materiales. Criterios y modos de estabulación.
- Acercamiento al potro. Amarre. Actuaciones del operario.
- Colocación y adaptación de los equipos al potro. Supervisión del protocolo de manejo de los equipos.
- Técnicas de desbrave y sometimiento.
- Valoración del nivel de aprendizaje del potro. Criterios.
- Actitudes y reacciones habituales del potro durante el desbrave.
- Elaboración de registros de control. Complimentación.
- Recursos humanos y materiales.
- Normativa de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

2. 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. Materiales y equipos. Idoneidad. Modos de colocación, uso y acondicionamiento.
- Técnicas básicas de doma. Adaptación del potro.
- 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.
 - Verificación del aprendizaje. Comportamiento en premona.
 - Organización de los recursos humanos y materiales.
 - Pautas normales y anormales de comportamiento de los potros durante el trabajo a la cuerda. Vicios, resabios y posibles correcciones.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
3. Supervisión de la monta inicial de potros:
- Comprobación del potro para montarlo. Indicios y características que determinan la idoneidad.
 - Fases de monta de potros. Objetivos de la monta inicial.
 - Aceptación del jinete.
 - Instalaciones y equipos necesarios. Picadero cubierto o paddock. Cabezada de filete, petral y montura.
 - Ejercicios en la monta inicial. Técnicas.
 - Sometimiento y aprendizaje del potro.
 - Calentamiento a la cuerda. Acercamiento del jinete. Actuaciones.
 - Ayudas del jinete para la monta. Ayudas naturales y artificiales.
 - Control del nivel de sometimiento y aprendizaje del potro. Fichas de control. Elaboración y cumplimentación.
 - Organización de los recursos humanos y materiales.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
4. 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.
 - Características morfológicas y carácter de los ejemplares para la presentación.
 - Preparación y entrenamiento. Supervisión. Trabajos de adiestramiento, acondicionamiento y mantenimiento físico.
 - Manejo de animales en las presentaciones, exhibiciones y concursos.

- Adecuación de las instalaciones y los equipos. Aclimatación de los animales a las instalaciones.
- Documentación de los animales y de la explotación.
- Equipos y materiales seleccionados. Supervisión.
- Reglamento de los distintos tipos de concursos y exhibiciones. Criterios de valoración y penalización.
- Verificación del acondicionamiento estético del animal. Indumentaria del presentador o de la presentadora según el tipo de evento.
- Tipos de presentación según el protocolo del concurso o exhibición.
- Normativa ambiental, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

5. 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. Factores que lo determinan.
- Transporte de animales. Supervisión. Embarque y desembarque de équidos.
- 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.
- Manejo de equinos para actividades en grupo, particularidades.
- Hipoterapia, características del animal, entrenamiento específico, equipos especiales.
- Documentación técnica.
- Normativa ambiental, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales b), e), j), q), r), s), t), u), v), w), x) y z) del ciclo formativo, y las competencias b), e), j), q), r), s), t), u), v) y x) del título.

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

Duración: 256 horas

Contenidos básicos:

1. Control y verificación de las instalaciones y su mantenimiento:

- Alojamientos ganaderos. Características. Situación y orientación. Ventilación. Materiales utilizados. Estructura, cimentación, cerramiento y cubierta:
 - Alojamiento para ganado vacuno. Características constructivas e instalaciones.
 - Alojamientos para ganado porcino. Alojamientos reproductores, transición y cebo.
 - Alojamientos para ganado ovino. Alojamientos de reproductores y cebo.

- Alojamientos para ganado caprino. Tipos y modelos.
 - Alojamientos para aves de carne y puesta. Tipos y características constructivas.
 - Alojamientos para otras especies. Descripción.
 - Instalaciones para aislamiento y cuarentena. Lazaretos.
 - Instalaciones para almacenaje y conservación. Tipos y características constructivas de silos, heniles, graneros, equipos refrigeración y almacenes de maquinaria y equipos.
 - Plan de mantenimiento de instalaciones. Planificación temporal de las operaciones de mantenimiento.
 - Diario de mantenimiento e incidencias. Registro de operaciones.
 - Revisión y diagnosis de los alojamientos. Condiciones de accesibilidad del ganado. Estado de conservación.
 - Limpieza, desinsectación y desratización. Equipos y materiales. Toxicidades.
 - Parámetros ambientales:
 - Instalación eléctrica. Alta y baja tensión. Elementos de protección y medida. Instalación de sistemas eléctricos fuerza y alumbrado.
 - Instalación de calefacción, ventilación y climatización. Tipos de calefactores, humectadores y ventiladores.
 - Instalación de suministro de agua. Tipos de suministro. Grupos de bombeo, depuradoras, tuberías de abastecimiento, llaves, válvulas, filtros y otros componentes.
 - Instalación para almacenamiento y eliminación de residuos. Gestión de residuos de la explotación ganadera. Recogida, transporte y almacenamiento. Mantenimiento básico. Uso de residuos en agricultura.
 - Sistemas de vigilancia del ganado. Instalaciones de manejo y contención de ganado.
 - Normativa de sanidad y bienestar animal y de seguridad alimentaria. Parámetros a considerar.
2. Programación y supervisión de las tareas de mantenimiento de las máquinas y equipos:
- Documentación técnica. Tipos. Otras fuentes de información disponibles.
 - Maquinaria y equipos de preparación y distribución de alimentos para el ganado. Operaciones de mantenimiento. Calendario de mantenimiento.

- Equipos para el manejo del estiércol. Carga transporte y distribución. Tanques y cubas distribuidores de purín. Regulaciones.
 - Control y funcionamiento de la maquinaria y los equipos. Riesgos. Elementos de protección de la maquinaria y los equipos.
 - Plan de mantenimiento preventivo. Mantenimiento de primer nivel a corto y medio plazo. Trabajos de mantenimiento y reparaciones básicas. Tipos. Manuales de mantenimiento. Registro de operaciones.
 - Costes de mantenimiento y reparaciones básicas. Elaboración de informes. Vida útil de la maquinaria.
 - Fichas y partes de trabajo. Organización del trabajo.
 - Informes técnicos de diagnóstico de averías.
 - Coordinación y organización de recursos humanos y materiales en las tareas de mantenimiento de las máquinas y equipos.
 - Normativa de sanidad, bienestar animal y seguridad alimentaria.
3. Gestión del taller de una explotación ganadera:
- Organización del taller. Espacios. Dimensionamiento del taller. Equipos para un taller agrario. Operaciones de preparación y mantenimiento. Repuestos.
 - Materiales de mantenimiento y reparación básica. Aprovisionamiento a corto y medio plazo. Calculo de necesidades y frecuencia de actuación.
 - Estado del material recibido. Comprobación y devoluciones. Garantías legislativas.
 - Acopio de los materiales de taller.
 - Condiciones de almacenamiento y conservación de materiales, útiles y herramientas. Operaciones de limpieza.
 - Información técnica de suministro y proveedores. Registro y archivo.
 - Botiquín de primeros auxilios. Características. Composición, caducidad y reposición. Primeros auxilios.
 - Equipos de extinción de incendios. Detectores de humo, extintores, bocas de incendio, columna seca y otros equipos. Registro y frecuencia de las revisiones. Comprobaciones periódicas.
4. Elaboración de informes para la adquisición y sustitución de maquinaria, equipos y útiles ganaderos:
- Registro periódico de los tiempos de operación de la maquinaria.
 - Costes de utilización. Cálculo.
 - Ofertas de servicios a los precios de mercado. Comparación y análisis de las ofertas.

- Necesidades de mecanización. Cálculo. Inventario de maquinas, equipos y útiles ganaderos. Criterios para la adquisición o sustitución de equipos. Grado y coste de utilización. Umbrales de rentabilidad y sustitución. Rendimientos.
- Documentación técnica-económica de maquinas y equipos. Análisis.
- Plan de adquisición y sustitución de máquinas, equipos y útiles. Elaboración de informes técnicos-económicos. Costes y su financiación.

5. Prevención de riesgos laborales y protección medioambiental:

- Normativa de prevención de riesgos laborales en las operaciones de mantenimiento de la maquinaria. Cumplimiento de la normativa.
- Factores y situaciones de riesgo. Análisis de riesgos.
- Medios y equipos de protección individual. Componentes y características.
- Prevención y protección colectiva. Orden y limpieza. Señalización.
- Normativa reguladora de la gestión de residuos. Aspectos clave.
- Clasificación y almacenamiento de residuos según su toxicidad e impacto ambiental.
- Tratamiento y recogida de residuos. Tipos. Avances tecnológicos.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales, b), d), e), f), m), q), r), s), t), u), v), w), x) y z) del ciclo formativo, y las competencias b), d), e), f), m), q), r), s), t), u), v) y x) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional 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 máquinas 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

Duración: 105 horas

Contenidos básicos:

1. Gestión de la agenda de trabajo para programas sanitarios:
 - Identificación del estado sanitario.
 - Legislación sanitaria animal.
 - Actuaciones sanitarias de carácter general y especial.

- Agenda sanitaria de la explotación.
 - Programa de limpieza y desinfección.
 - Programas de vacunación y desparasitación ganaderas.
 - Programas sanitarios ganaderos.
 - Canales de comunicación en las notificaciones a las explotaciones. Comunicaciones y notificaciones.
 - Registros de explotaciones ganaderas. Creación de registros y archivos sanitarios. Métodos de registro.
 - Registros informatizados. Oficinas virtuales.
 - Normativa de prevención de riesgos laborales.
 - Actuaciones de apoyo al veterinario en la gestión de la agenda de trabajo para programas sanitarios.
2. Colaboración en el desarrollo de programas sanitarios preventivos:
- Aplicación de programas sanitarios. Agrupaciones de defensa ganadera.
 - Programación de desinfección, desinsectación, desparasitación (DDD).
 - Desinsectación de explotaciones ganaderas. Insectos más frecuentes, ciclos biológicos, estados larvarios y adultos. Técnicas de aplicación.
 - Tratamientos de desparasitación. Clasificación de parásitos, ciclos biológicos. Técnicas de aplicación.
 - Vacunas animales. Tipos. Preparación y conservación. Inmunización animal: pasiva y activa.
 - Tratamientos medicamentosos autorizados en explotaciones animales. Aplicación individual y colectiva.
 - Clasificación de los medicamentos:
 - Por las categorías terapéuticas.
 - Por la forma de presentación.
 - Vacío sanitario. Planificación.
 - Periodos de supresión de medicamentos veterinarios. Identificación animal.
 - Receta veterinaria, registro de tratamientos.
 - Lucha biológica.

- 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.
 - Eliminación y procesado de residuos y envases sanitarios.
 - Normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de sanidad y bienestar animal, y de prevención de riesgos laborales.
 - Actuaciones de apoyo al veterinario en el desarrollo de programas sanitarios preventivos.
3. Recogida de muestras biológicas, ambientales y de piensos, y análisis rápidos:
- Muestra oficial y otro tipo de muestras.
 - Utensilios y envases para la recogida de muestras biológicas.
 - Manejo de los animales con fines sanitarios. Protocolos.
 - Extracción de sangre en animales. Protocolos. Apoyo al veterinario.
 - Toma de muestras. Muestras de leche. Recogida de muestras de orina, heces y otras.
 - Procesado y etiquetado de muestras. Codificación.
 - Análisis rápidos en la explotación ganadera:
 - Test de detección de mamitis.
 - Análisis parasitológicos básicos.
 - Otros análisis rápidos.
 - Registro de los resultados analíticos. Registros de muestras.
 - Normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
4. Recogida y procesado de datos de explotaciones ganaderas:
- Calificación sanitaria de explotaciones ganaderas:
 - Calificación sanitaria oficial por especies.
 - Reconocimientos y pérdidas de calificación.
 - Mantenimientos de calificación sanitaria.
 - Restricciones de movimientos por motivos sanitarios.
 - Gestión de datos sobre las actuaciones sanitarias. Registro.

- Registros de los tratamientos veterinarios en la explotación: libro de explotación. Complimentación. Botiquín. Medicamentos autorizados.
 - Recogida, archivo y tratamiento de los resultados analíticos.
 - Historia sanitaria de la explotación y de los animales.
 - Registro de las incidencias y anomalías:
 - De carácter zootécnico.
 - De carácter sanitario.
 - 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.
5. Realización de estudios estadísticos sanitarios en explotaciones ganaderas:
- Recopilación de datos. Protocolos. Organización.
 - Parámetros estadísticos con interés zootécnico:
 - Parámetros productivos: ganancia media diaria de peso (GMD), índice de conversión en carne (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. Excel básico.
 - Procesado de datos.
 - Análisis de la información. Elaboración de memorias e informes estadísticos. Complimentación de partes informativos.
 - Normativa de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), g), i), m), ñ), o), q), r), s), t), u), v), w), x) y z) del ciclo formativo, y las competencias b), c), g), i), ñ), o), q), r), s), t), u), v) y x) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional 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.
- 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

Duración: 126 horas.

Contenidos básicos:

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

- Elección y acondicionamiento de la zona de trabajo: limpieza e higiene; orden y condiciones de trabajo. Peculiaridades de las intervenciones en explotación.
- Instrumental, equipos y materiales clínico-quirúrgicos. Clasificación y organización. Adecuación de los medios y materiales al acto a realizar.
- Limpieza, desinfección y esterilización del instrumental, de los equipos y de otros medios. Materiales para la desinfección y esterilización. Protocolo que hay que

seguir después de la intervención. Comprobación de su estado y funcionamiento. Mantenimiento de primer nivel.

- Riesgo de enfermedad por contaminación, del material, del ambiente.
- Consumibles: control de existencias. Registro de material consumido.
- Residuos biológicos y no biológicos. Recogida y procesamiento según su naturaleza. Contenedores. Tipos.
- Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

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

- Medios y materiales para sujeción e inmovilización de animales: técnicas de sujeción no traumáticas en función de especie, estado y edad. Instrumentos y material.
- Consideraciones de bienestar animal y seguridad en el manejo de animales. Indicadores del estado del animal.
- Preparación del animal para pruebas diagnósticas o aplicación de tratamientos: técnicas y protocolos de actuación.
- Equipos y materiales para diagnóstico. Ecógrafos, endoscopios, equipos de radiología, otros. Preparación, limpieza y mantenimiento de primer nivel.
- Preparación de la medicación: 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.
- Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

3. 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. Útiles y materiales empleados.
- Analgesia y anestesia. Tipos de anestesia: local, regional y general. Vías y métodos de administración. Fases de la anestesia.
- Equipos de anestesia: bombas dosificadoras, equipos inhalatorios, otros. Preparación y verificación.
- Atención a las instrucciones del facultativo durante la preparación y el acto quirúrgico.

- Vigilancia del animal durante la intervención y la reanimación: observación de constantes vitales. Monitorización. Procedimiento e instrumentos para su medición. Asistencia en la reanimación y recuperación.
 - Tipos de vendajes y férulas. Aplicación en las distintas zonas corporales.
 - Postoperatorio: cuidados y seguimiento. Problemas que se pueden presentar.
 - Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
4. Complimentación de documentos de procedimientos diagnósticos o terapéuticos:
- Receta veterinaria: legislación. Datos que debe contener. Sistemas de ordenación. Recetas específicas, piensos medicamentosos y psicotrópicos.
 - Prescripción excepcional, concepto, autovacunas y otros.
 - Documentación de tratamientos veterinarios. Normas de cumplimentación. Control. Libro de registro.
 - Resultados del laboratorio y de otras pruebas diagnósticas: procesado y elaboración de informes. Libro de registro.
 - Comunicación a los propietarios de animales. Datos de interés para los propietarios del animal o los dueños de la explotación. Periodos de supresión e identificación de animales tratados.
 - Registro de las actuaciones realizadas por el veterinario. Partes de trabajo. Contabilidad de las actuaciones realizadas. Aplicaciones específicas.
 - Normativa de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
5. 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 (EPIs).
 - Vehículos de trabajo. Limpieza y desinfección. Mantenimiento. Precaución entre explotaciones.
 - Botiquín veterinario del vehículo de trabajo: relación de medicamentos y otros productos. Composición.
 - 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. Cadena de frío.
 - Documentación para el desarrollo de la actividad. Revisión y reposición.
 - Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales c), d), e), g), h), i), m), ñ), o), q), v), w) y x) del ciclo formativo, y las competencias c), d), e), g), h), i), m), ñ), o), q), u) y v) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional 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***Duración: 126 horas**Contenidos básicos:***1. Medidas de bioseguridad:**

- Principios de la bioseguridad.
- Peligros en la producción ganadera. Peligros biológicos, físicos y químicos.
- Medidas preventivas. Clasificación. Tipología.
- Interpretación de planos de instalaciones ganaderas. Materiales de construcción.
- Bioseguridad. Análisis de peligros y puntos de control críticos. Diseminación de patógenos. Sistemas de análisis peligrosos de puntos de control crítico (APPCC). Códigos de buenas prácticas.
- Perímetro de la instalación ganadera. Zona de seguridad. Zona de protección. Condiciones. Señalización.
- Riesgos derivados del tránsito de vehículos y personas.
- Acceso a las instalaciones. Vados sanitarios. Arcos Sanitarios. Pediluvios. Ubicación. Delimitación zona sucia, zona limpia.

- Instalaciones potencialmente contaminantes. Lazaretos, locales de cuarentena, potros de trabajo y otros.
 - Documentación y registro de datos.
 - Normativa de protección ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
 - Protocolos de bioseguridad en centros veterinarios y núcleos zoológicos.
2. Desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores biológicos:
- Vectores biológicos. Concepto y clasificación.
 - Medidas preventivas y de lucha contra vectores biológicos.
 - Repoblación y reposición de animales. Documentación sanitaria. Requisitos de entrada.
 - Riesgos derivados de la entrada de animales.
 - Control de roedores. Técnicas.
 - Control de aves. Técnicas.
 - Control de insectos. Técnicas.
 - Control de animales domésticos.
 - Visitantes de alto riesgo. Categorización. Medidas preventivas aplicables a las visitas. Personal de la explotación. Medidas preventivas.
 - Libro de visitas. Procedimientos de control de visitas.
 - Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
3. Desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores inertes:
- Documentación de piensos, forrajes y otros alimentos. Trazabilidad.
 - Técnicas de almacenaje de piensos, forrajes y otros alimentos.
 - Vías de contaminación de piensos, forrajes y otros alimentos. Manipulación y transporte.
 - Calidad del agua. Control microbiológico, físico y químico.
 - Agua de bebida y de limpieza y desinfección. Potabilización.
 - Limpieza y desinfección en una explotación, centro veterinario o núcleo zoológico. Protocolos, equipos y materiales. Planes de limpieza y desinfección.
 - Procedimientos de recepción y almacenaje de los materiales de la cama.

- Verificación de la limpieza y desinfección de los vehículos y alojamientos de transporte. Documentación. Certificados de desinfección.
 - Instalación para la limpieza y desinfección de vehículos. Comprobación de su estado. Autorizaciones.
 - Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
4. Supervisión de la recogida, del tratamiento y de la eliminación de estiércoles, purines y aguas residuales:
- Técnicas de recogida. Métodos manuales y automatizados.
 - Técnicas de almacenamiento. Cálculo de volumen de almacenamiento.
 - Código de buenas prácticas agrarias.
 - Verificación del estado de las instalaciones.
 - Control de la recogida de estiércoles y purines. Cálculo de tamaño de balsas de purines en explotación. Procedimiento.
 - Estiércoles y purines como fertilizantes. Métodos de valorización.
 - Sistemas de tratamiento y eliminación de purines. Biodigestores. Sistemas aeróbicos y anaeróbicos.
 - Parámetros analíticos en el tratamiento de purines. Control.
 - Riesgos de contaminación por utilización de estiércoles y purines.
 - Aguas residuales, sistemas de control y eliminación. Aguas procedentes del lavado de salas de ordeño.
 - Registros de datos.
 - Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
5. Supervisión de la eliminación de cadáveres y restos de animales:
- Materiales de riesgo, clasificación. Destinos permitidos y prohibidos.
 - Procedimiento de eliminación de cadáveres y restos de animales. Técnicas de eliminación.
 - Industrias de transformación de materiales de riesgo. Incineradoras.
 - Muldares para la alimentación de aves necrofagias.
 - Contenedores para cadáveres y restos de animales. Ubicación. Mantenimiento.
 - Limpieza y desinfección de materiales y vehículos para cadáveres y restos de animales.
 - Sistemas de recogida de cadáveres. Periodicidad.
 - Riesgos derivados de la eliminación de cadáveres y restos de animales.
 - Registro de datos. Libros de registro.

- Documentación asociada. Control.
- Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.
- 6. Supervisión de la ejecución de programas de limpieza, desinfección y desinsectación:
 - Conceptos de limpieza, desinfección y desinsectación. Protocolos de actuación.
 - Técnicas de limpieza, limpieza en seco y en húmedo (hidrolimpiadoras). Ventajas e inconvenientes.
 - Métodos de desinfección. Ventajas e inconvenientes.
 - Métodos de desinsectación. Métodos físicos, químicos y biológicos.
 - Diagrama de actividades. Puntos críticos. Toma de muestras.
 - Productos. Clasificación.
 - Productos permitidos en ganadería ecológica.
 - Aplicación de productos de limpieza, desinfección y desinsectación.
 - Protocolos de retiradas de envases.
 - Registros. Libros de registro.
 - Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales h), m), q), t), u), v), w) y x) del ciclo formativo, y las competencias h), m), q), t), u), v), w) y x) del título.

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

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos:

1. Distribución de dependencias e instalaciones de un centro veterinario:

- Tipos de centros veterinarios. Consultorios, clínicas, hospitales veterinarios, otros. Autorizaciones.
- Tipos de dependencias según el centro veterinario. Recepción, sala de espera, sala de consulta, sala de curas, quirófanos, sala de radiología, sala de reanimación, sala de hospitalización, sala de aislamiento, administración, almacén, vestuario y otras dependencias.
- Instalaciones y mobiliario. Características. Ubicación.
- Distribución de dependencias. Criterios técnicos, prácticos y de confortabilidad. Esquemas sobre el plano. Optimización de espacios.

- Señalización de las zonas.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.
- 2. Control y organización del almacenaje y de la conservación de existencias:
 - Existencias en un centro veterinario. Tipos y características. Clasificación.
 - Medicamentos, material quirúrgico, de radiología, de análisis clínicos, de hemoterapia, gasas, vendas y otros.
 - Sistemas y equipos de almacenaje y conservación. Características.
 - Medidas y medios de conservación especiales según productos. Esterilización de materiales y cadenas de frío. Parámetros que se deben controlar.
 - Criterios de ubicación y clasificación de existencias.
 - Control de existencias. Control de caducidades. Periodicidad. Inventarios.
 - Protocolos para realizar pedidos. Periodicidad.
 - Documentación asociada a los pedidos. Albaranes, facturas.
 - Aplicaciones informáticas de gestión de almacén en centros veterinarios.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- 3. 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. Diagramas de flujo en limpieza. Frecuencias y profundidad.
 - Técnicas, utensilios y productos de limpieza, desinfección y esterilización. Fichas técnicas de los productos. Selección. Organización de equipos y materiales. Supervisión del servicio final. Registros de limpieza, desinfección y esterilización.
 - Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos. Registros de mantenimientos y reparaciones.
 - Calibración de aparatos de medida, frecuencias.
 - Equipos y materiales para las operaciones de mantenimiento. Organización.
 - Recogida y retirada de los residuos generados. Tipos de residuos: radiológicos, peligrosos (cortantes y punzantes), biológicos, medicamentosos y asimilables a residuos sólidos urbanos. Niveles de riesgo de los residuos generados. Adecuación de los contenedores al tipo de residuo. Gestores de residuos autorizados.
 - Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de sanidad animal.

4. Realización del servicio de atención al cliente:
- Cartera de servicios.
 - Características de los productos y servicios ofertados por la empresa. Exposición y muestra de cualidades al cliente.
 - Servicios veterinarios, consulta, cirugía, urgencias, hospitalización y otros.
 - Servicios de estética y peluquería.
 - Servicios de alimentación y dietética.
 - Catálogos y manuales de venta. Uso e interpretación.
 - Técnicas de fidelización: basadas en el precio, basada en el trato al cliente y basadas en la excelencia técnica y profesional.
 - Técnicas de comunicación y asesoramiento al cliente. Tipología del cliente. Elementos de la comunicación. Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal. Comunicación verbal y no verbal. Instrumentos de comunicación con el cliente. Telefonía, correo ordinario y electrónico. Nuevas formas de comunicación: WhatsApp y LinkedIn, entre otros.
 - Documentación en los centros veterinarios. Complimentación y archivo de la documentación. Registro de datos de clientes y pacientes. Sistema de historias clínicas. Soportes documentales. Procedimientos de uso. Sistemas informáticos de gestión de centros veterinarios.
 - Reclamaciones, quejas o sugerencias del servicio prestado. Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones. Procedimiento de reclamaciones. Información que se debe registrar en el centro veterinario.
 - Seguimiento de los servicios prestados. Pautas de actuación.
 - Indicadores para el control de calidad del establecimiento. Estándares de servicio. Modelos de calidad.
5. Realización de presupuestos, registro, facturación y cobro de los servicios prestados:
- Presupuestos. Programas informáticos y otros medios.
 - Facturación y cobro. La factura. Complimentación. Medios de cobro usuales.
 - Tarifas de precios de productos y servicios. Descuentos y promociones.
 - Formas de pago.
 - Facturación y sistemas de gestión integrada.
 - Control de facturación a clientes y facturas de proveedores.
 - Gestión de existencias de consumibles.

- Tramitación de cobros y pagos.
- Gestión tributaria.
- Etapas del proceso de arqueo y cierre de caja. Libros de caja.
- Parte de caja. Cumplimentación.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), d), e), g), n), q), r), s), t), u), v), w), x) y z) del ciclo formativo, y las competencias b), c), d), e), g), n), q), r), s), t), u), v) y x) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional 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.
- 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

Duración: 30 horas

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y 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 profesional están relacionadas con:

- 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.

La metodología aplicada en este módulo profesional debe favorecer experiencias de aprendizaje fundamentadas en el conocimiento de:

- Técnicas de análisis, investigación, búsqueda y recopilación de información.
- Búsqueda de recursos bibliográficos.
- Planificación, matriz, diseño, viabilidad y oportunidad, conclusiones y aportaciones personales, manejo de normativa aplicable, desarrollo del proyecto.

También será necesaria la utilización de software específico, como procesadores de texto, hojas de cálculo, programas de diseño asistido por ordenador, programas de cálculo específicos y otros en la redacción del documento final, realizando su implementación en el módulo profesional, para la consecución de los objetivos específicos relacionados con el tipo de proyecto que desarrolle el alumnado.

Los trabajos a realizar sobre soporte informático se llevarán a cabo, de forma individual. El alumnado deberá ser capaz de trabajar con autonomía y creatividad bajo los parámetros de la calidad exigida, siempre bajo la orientación del profesor-tutor.

Las características del módulo profesional son conducentes a aplicar una metodología interdisciplinar que favorezca el carácter global del aprendizaje en los tipos de proyecto que así lo requieran; o bien que desarrolle metodologías que favorezcan la investigación, la innovación o el desarrollo de algún aspecto concreto relacionado con las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con los proyectos en el sector de la ganadero, ya sea desde el punto de vista técnico o de gestión.

Se propone que las tecnologías de la información y la comunicación, sean un instrumento habitual, tanto por parte del profesor-tutor como por parte del alumnado, de forma que éste adopte actitudes activas respecto de su propio aprendizaje mediante la

búsqueda bibliográfica y consulta en páginas web de toda la información necesaria para el desarrollo del proyecto y como herramienta para facilitar la acción tutorial.

El proyecto será realizado por el alumnado, de forma individual, preferentemente durante el tercer trimestre del segundo curso. El alumnado será tutorizado por un profesor, que imparta docencia en segundo curso del ciclo formativo, de las especialidades de «Procesos de producción agraria» u «Operaciones y equipos de producción agraria», de acuerdo con lo establecido en el Anexo III A) del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre. No obstante, dado que los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de este módulo profesional complementan los del resto de los módulos profesionales del ciclo y tiene un carácter integrador de los mismos, sería conveniente la colaboración de todos los profesores con atribución docente en el ciclo formativo.

Módulo profesional: Formación y orientación laboral.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 1284

Duración: 96 horas

Contenidos:

BLOQUE A: Formación, Legislación y Relaciones Laborales.

Duración: 46 horas

1. Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Definición y análisis del sector profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal. Yacimientos de empleo.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Programas europeos.
- Valoración de la empleabilidad y adaptación como factores clave para responder a las exigencias del mercado laboral.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. Fuentes de información. El proceso de selección.

- Oportunidades de autoempleo.
 - El proceso de toma de decisiones.
 - La igualdad de oportunidades en el acceso al empleo.
2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
 - Equipos en el sector ganadero, según las funciones que desempeñan.
 - La participación en el equipo de trabajo. Los roles grupales. Barreras a la participación en el equipo.
 - Técnicas de participación y dinámicas de grupo.
 - Conflicto: características, fuentes y etapas.
 - Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.
 - La comunicación en la empresa. El lenguaje asertivo. La toma de decisiones y la negociación como habilidades sociales para el trabajo en equipo.
 - El mobbing. Detección, métodos para su prevención y erradicación.
3. Contrato de trabajo:
- La organización política del Estado Español. Organismos laborales existentes en España.
 - El derecho del trabajo. Normas fundamentales.
 - Órganos de la administración y jurisdicción laboral.
 - Análisis de la relación laboral individual.
 - Modalidades del contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
 - Derechos y deberes derivados de la relación laboral. El tiempo de trabajo. Análisis del recibo de salarios. Liquidación de haberes.
 - Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
 - Valoración de las medidas para la conciliación familiar y profesional.
 - Representación de los trabajadores en la empresa.
 - Medidas de conflicto colectivo. Procedimientos de solución.
 - Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
 - Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.

4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

- La Seguridad Social como pilar del Estado Social de Derecho.
- Estructura del Sistema de la Seguridad Social. Regímenes.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización. Cálculo de bases de cotización a la Seguridad Social y determinación de cuotas en un supuesto sencillo.
- Prestaciones de la Seguridad Social. Situaciones protegibles en la protección por desempleo. Cálculo de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

BLOQUE B: Prevención de Riesgos Laborales.

Duración: 50 horas

5. Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad. Sensibilización, a través de las estadísticas de siniestralidad nacional y en Castilla y León, de la necesidad de hábitos y actuaciones seguras.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- El riesgo profesional. Mapa de riesgos. Análisis de factores de riesgo.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales. Agentes físicos, químicos y biológicos.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.
- Riesgos específicos en el sector ganadero.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Técnicas de evaluación de riesgos.
- Condiciones de trabajo y seguridad.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
- Los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y otras patologías.

6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa. Prevención integrada:

- Marco jurídico en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. Responsabilidades legales.
- Gestión de la prevención en la empresa. Documentación.

- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - Planificación de la prevención en la empresa. Secuenciación de actuaciones.
 - Definición del contenido del Plan de Prevención de un centro de trabajo relacionado con el sector profesional.
 - Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
 - Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.
7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:
- Técnicas de lucha contra los daños profesionales. Seguridad en el trabajo. Higiene industrial y otros.
 - Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
 - Señalización de seguridad.
 - Protocolo de actuación ante una situación de emergencias.
 - Primeros auxilios. Conceptos básicos. Aplicación de técnicas de primeros auxilios.
 - Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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

La formación del módulo profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales q), r), s), t), u), v), w), x), y) y z) del ciclo formativo, y las competencias q), r), s), t), u), v), w) y x) del título.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas del sector.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de modelos de currículum vitae (CV) y entrevistas de trabajo.
- La 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 la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en su sector productivo, y 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.
- En este módulo, especialmente en el Bloque B, Prevención de Riesgos Laborales, se tratan contenidos que están relacionados con otros módulos profesionales, por lo que sería recomendable la realización coordinada de las programaciones didácticas en dichas materias. Es aconsejable que el profesor que imparte el módulo profesional de «Formación y orientación laboral» se centre en los aspectos puramente legales, mientras que los profesores de la Familia Profesional enfoquen desde un punto de vista técnico los riesgos específicos del sector y las medidas de prevención y protección de los mismos, de cara a la elaboración de planes de prevención de riesgos laborales.

Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.**Equivalencia en créditos ECTS: 4****Código: 1285**

Duración: 63 horas

Contenidos:

1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector ganadero (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otros).
- El trabajo por cuenta propia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- La cultura emprendedora. El emprendedor. Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- Desarrollo del espíritu emprendedor a través del fomento de las actitudes de creatividad, iniciativa, autonomía y responsabilidad.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector ganadero.
- Análisis de las oportunidades de negocio en los sectores de la ganadería y la asistencia veterinaria.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Aptitudes y actitudes.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito ganadero.
- Búsqueda de ideas de negocio. Análisis y viabilidad de las mismas.

2. La empresa y su entorno:

- Concepto de empresa.
- Estructura organizativa de la empresa. Organigrama.
- Funciones básicas de la empresa: comercial, técnica, social, financiera y administrativa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general y específico de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- Relaciones con clientes, proveedores y competidores.
- Análisis DAFO.
- Relaciones de una pequeña y mediana explotación pecuaria con su entorno.
- Relaciones de una pequeña y mediana explotación pecuaria con el conjunto de la sociedad. La responsabilidad social de la empresa, planes de igualdad, acciones de igualdad y mejora continua. La ética empresarial.
- El estudio de mercado. Variables del marketing mix: precio, producto, comunicación y distribución.
- El balance social: los costes y los beneficios sociales.
- Cultura empresarial e imagen corporativa.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- Elección de la forma jurídica. Ventajas e inconvenientes de las distintas formas jurídicas con especial atención a la responsabilidad legal.
- La franquicia como forma de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Trámites administrativos para la constitución y puesta en marcha de una empresa. Relación con organismos oficiales.
- Vías externas de asesoramiento y gestión. La ventanilla única empresarial.
- Plan de inversiones y gastos.
- Las fuentes de financiación. El plan financiero.
- Subvenciones y ayudas destinadas a la creación de empresas en el sector ganadero en el ámbito territorial de referencia.

- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el sector ganadero. Elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

4. Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Cuentas anuales obligatorias.
- Análisis de la información contable.
- Ratios. Cálculo de coste, beneficio y umbral de rentabilidad.
- Obligaciones fiscales de las empresas. Principales impuestos aplicables a las empresas del sector.
- Gestión administrativa de una empresa ganadera. Documentos básicos utilizados en la actividad económica de la empresa: nota de pedido, albarán, factura, letra de cambio, cheque y otros.
- Gestión de aprovisionamiento. Valoración de existencias. Volumen óptimo de pedido.
- Elaboración de un plan de empresa.

Orientaciones pedagógicas y metodológicas.

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 profesional contribuye a alcanzar los objetivos generales q), r), s), t), u), v), w), x), y) y z) del ciclo formativo, y las competencias q), r), s), t), u), v), w) y x) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo profesional 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 de los servicios relacionados con la ganadería o con 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: viabilidad, organización de la producción y los recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, así como justificación de su responsabilidad social.
- Utilización de la herramienta «Aprende a Emprender».

Módulo profesional: Formación en centros de trabajo.

Equivalencia en créditos ECTS: 22

Código: 1286

Duración: 380 horas

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo y a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

ANEXO III**ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN HORARIA**

Módulos profesionales	Duración del currículo (Horas)	Centro Educativo		Centro de Trabajo
		Curso 1º horas/semanales	Curso 2º	
			1º y 2º trimestres horas/semanales	3º trimestre horas
1274. Organización y control de la reproducción y cría.	256	8		
1275. Gestión de la producción animal.	256	8		
1276. Gestión de la recría de caballos.	96	3		
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.	126		6	
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	256	8		
1279. Saneamiento ganadero.	105		5	
1280. Asistencia a la atención veterinaria.	126		6	
1281. Bioseguridad.	126		6	
1282. Gestión de centros veterinarios.	84		4	
1283. Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal.	30			30
1284. Formación y orientación laboral.	96	3		
1285. Empresa e iniciativa emprendedora.	63		3	
1286. Formación en centros de trabajo.	380			380
TOTALES	2000	30	30	410