

I.- DISPOSICIONES GENERALES

Consejería de Educación, Cultura y Deportes

Decreto 51/2014, de 03/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. [2014/8810]

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en su artículo 10.2 indica que las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias, podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, establece en su artículo 39 que la Formación Profesional en el sistema educativo tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática. Por otra parte, en su artículo 6 define el currículo como la regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas y enumera los elementos que lo integran.

Por su parte, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, establece en su artículo 8 que al Gobierno corresponde, mediante real decreto, establecer los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas de los ciclos formativos y de los cursos de especialización de las enseñanzas de formación profesional, que en todo caso, deberán ajustarse a las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, reservando a las Administraciones educativas el establecimiento de los currículos correspondientes que deberán respetar lo dispuesto en esta norma en las disposiciones que regulen las diferentes enseñanzas de formación profesional.

Según establece el artículo 37.1 del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha, corresponde a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades.

La Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, establece en el artículo 70 que los currículos de los títulos de formación profesional se establecerán atendiendo a las necesidades del tejido productivo regional y la mejora de las posibilidades de empleo de la ciudadanía de Castilla-La Mancha.

Una vez publicado el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas, procede establecer el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, en el ámbito territorial de esta Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa citada anteriormente.

Actualmente, en Castilla-La Mancha la producción ganadera va ligada a sistemas de trazabilidad y seguridad alimentaria, que permitan el seguimiento de la misma desde la explotación ganadera hasta que llega al consumidor, por lo que todas las actuaciones que tienen lugar en la explotación, desde la recepción de animales, la alimentación, la asistencia sanitaria o cualquier otro tipo de función ligada a la producción, deberán estar perfectamente controladas por personal cualificado. Así, se hace imprescindible una formación reglada que garantice unos técnicos profesionales cualificados que realicen labores de apoyo, tanto en la atención veterinaria, como en las campañas de saneamiento ganadero o en los programas de bioseguridad. Estas funciones también se podrán desarrollar en las agrupaciones de defensa sanitaria ganaderas.

En la definición del currículo de este ciclo formativo en Castilla-La Mancha se ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la Disposición Adicional Tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional y en el artículo 70 de la Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, mediante la incorporación del módulo de inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional agraria, que tendrá idéntica consideración que el resto de módulos profesionales, y la definición de conteni-

dos de prevención de riesgos laborales, sobre todo en el módulo de Formación y Orientación Laboral, que permitan que todos los alumnos y alumnas puedan obtener el certificado de Técnico o Técnica en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

En el procedimiento de elaboración de este Decreto ha intervenido la Mesa Sectorial de Educación y han emitido dictamen el Consejo Escolar de Castilla-La Mancha y el Consejo de Formación Profesional de Castilla-La Mancha.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación, Cultura y Deportes, de acuerdo con el Consejo Consultivo y, previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión de 3 de julio de 2014,

Dispongo:

Artículo 1. Objeto de la norma y ámbito de aplicación.

Este Decreto tiene como objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características geográficas, socio-productivas, laborales y educativas, complementando lo dispuesto en el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 2. Identificación del título.

Según lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2.000 horas.

Familia Profesional: Agraria

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-5b.

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la educación superior: Nivel 1 Técnico Superior.

Artículo 3. Titulación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificado por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, los alumnos y las alumnas que superen las enseñanzas correspondientes al ciclo formativo de grado superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal obtendrán el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

Artículo 4. Otros referentes del título.

En el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, quedan definidos el perfil profesional, la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo, entorno profesional, prospectiva en el sector o sectores, objetivos generales, preferencias para el acceso a este ciclo formativo en relación con las modalidades y materias de bachillerato cursadas, accesos y vinculación a otros estudios, convalidaciones y exenciones, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención, correspondientes al título.

Artículo 5. Módulos profesionales de primer y segundo curso: Duración y distribución horaria.

1. Son módulos profesionales de primer curso los siguientes:

- a) 1274. Organización y control de la reproducción y cría.
- b) 1275. Gestión de la producción animal.

- c) 1276. Gestión de la recría de caballos.
- d) 1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.
- e) 1281. Bioseguridad.
- f) CLM0037. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional agraria.
- g) 1284. Formación y orientación laboral.

2. Son módulos profesionales de segundo curso los siguientes:

- a) 1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.
- b) 1279. Saneamiento ganadero.
- c) 1280. Asistencia a la atención veterinaria.
- d) 1282. Gestión de centros veterinarios.
- e) 1283. Proyecto de ganadería y asistencia en sanidad animal.
- f) 1285. Empresa e iniciativa emprendedora.
- g) 1286. Formación en centros de trabajo.

3. La duración y distribución horaria semanal ordinaria de los módulos profesionales del ciclo formativo son las establecidas en el anexo I A de este Decreto.

Artículo 6. Oferta del ciclo formativo en tres cursos académicos.

1. De forma excepcional, previa autorización de la consejería con competencias en materia de educación, se podrá ofertar el ciclo formativo distribuido en tres cursos académicos.

2. La distribución de los módulos profesionales por cursos es la siguiente:

2.1. Primer curso:

- a) 1274. Organización y control de la reproducción y cría.
- b) 1275. Gestión de la producción animal.
- c) 1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.
- d) 1284. Formación y orientación laboral.

2.2. Segundo curso:

- a) 1276. Gestión de la recría de caballos.
- b) 1279. Saneamiento ganadero.
- c) 1280. Asistencia a la atención veterinaria.
- d) 1281. Bioseguridad.
- e) CLM0037. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional agraria.
- f) 1285. Empresa e iniciativa emprendedora.

2.3. Tercer curso:

- a) 1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.
- b) 1282. Gestión de centros veterinarios.
- c) 1283. Proyecto de ganadería y asistencia en ganadería animal.
- d) 1286. Formación en centros de trabajo.

3. La duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales del ciclo formativo para la oferta excepcional en tres cursos académicos son las establecidas en el anexo I B de este Decreto.

Artículo 7. Flexibilización de la oferta.

La consejería con competencias en materia de educación podrá diseñar otras distribuciones horarias semanales de los módulos del ciclo formativo distintas a las establecidas, encaminadas a la realización de una oferta más flexible y adecuada a la realidad social y económica del entorno. En todo caso, se mantendrá la duración total para cada módulo profesional establecida en el presente Decreto.

Artículo 8. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, duración, contenidos y orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales.

1. Los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y duración de los módulos profesionales de Formación en centros de trabajo y Proyecto de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, así como los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, duración y contenidos del resto de módulos profesionales que forman parte del currículo del ciclo formativo de grado superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en Castilla-La Mancha son los establecidos en el anexo II del presente Decreto.

2. Las orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales que forman parte del título del ciclo formativo de grado superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal son las establecidas en el anexo I del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

3. Las orientaciones pedagógicas del módulo de inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de Agraria son las establecidas en el anexo II del presente Decreto.

Artículo 9. Profesorado.

1. La atribución docente del módulo de inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional agraria corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el anexo III A) del presente Decreto. Para el resto de módulos están definidas en el anexo III A) del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

2. Las titulaciones requeridas para acceder a los cuerpos docentes citados son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes a las anteriores, a efectos de docencia, son las recogidas en el anexo III B) del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, para las distintas especialidades del profesorado.

3. El profesorado especialista tendrá atribuida la competencia docente de los módulos profesionales especificados en el anexo III A) del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

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

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

6. Las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios para la impartición del módulo de inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de agraria, para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas, se concretan en el anexo III B) del presente Decreto. Para el resto de módulos están definidas en el anexo III C) del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales o se acredite, mediante certificación, una experiencia laboral de, al menos, tres años en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

Artículo 10. Capacitaciones.

La formación establecida en este Decreto en el módulo profesional de Formación y orientación laboral, 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, siempre que tenga, al menos, 45 horas lectivas, tal y como se establece en la disposición adicional tercera del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas del ciclo formativo de grado superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, son los establecidos en el anexo IV del presente Decreto.

2. Las condiciones de los espacios y equipamientos son las establecidas en el artículo 11 del Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, que, en todo caso, deberán cumplir la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño para todos y accesibilidad universal, prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el puesto de trabajo.

Disposición adicional única. Autonomía pedagógica de los centros.

Los centros autorizados para impartir el ciclo formativo de formación profesional de grado superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal concretarán y desarrollarán las medidas organizativas y curriculares que resulten más adecuadas a las características de su alumnado y de su entorno productivo, de manera flexible y en uso de su autonomía pedagógica, en el marco legal del proyecto educativo, en los términos establecidos por la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación y en el Capítulo II del Título III de la Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha.

Disposición final primera. Implantación del currículo.

El presente currículo se implantará en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, autorizados para impartirlo, a partir del curso escolar 2014/2015, y de acuerdo al siguiente calendario:

- a) En el curso 2014/2015, se implantará el currículo de los módulos profesionales del primer curso del ciclo formativo.
- b) En el curso 2015/2016, se implantará el currículo de los módulos profesionales del segundo curso del ciclo formativo.
- c) Para el caso excepcional de la oferta del ciclo formativo en tres cursos académicos, en el curso 2016/2017 se implantará el currículo de los módulos profesionales del tercer curso.

Disposición final segunda. Desarrollo.

Se autoriza a la persona titular de la consejería competente en materia educativa para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Decreto.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha.

Dado en Toledo, el 3 de julio de 2014

La Presidenta
MARÍA DOLORES DE COSPEDAL GARCÍA

El Consejero de Educación, Cultura y Deportes
MARCIAL MARÍN HELLÍN

Anexo I A)

Duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales del ciclo formativo.

Módulos	Distribución de horas		
	Horas Totales	Horas Semanales 1º Curso	Horas Semanales 2º Curso
1274. Organización y control de la reproducción y cría.	230	7	
1275. Gestión de la producción animal.	200	6	
1276. Gestión de la recría de caballos.	120	4	
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.	165		8
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	130	4	
1279. Saneamiento ganadero.	110		6
1280. Asistencia a la atención veterinaria.	150		8
1281. Bioseguridad.	134	4	
1282. Gestión de centros veterinarios.	109		5
CLM0037. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional agraria.	64	2	
1284. Formación y orientación laboral.	82	3	
1283. Proyecto de ganadería y asistencia en Sanidad Animal	40		
1285. Empresa e iniciativa emprendedora.	66		3
1286. Formación en centros de trabajo.	400		
Total	2000	30	30

Anexo I B)

Duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales del ciclo formativo en tres cursos académicos.

Módulos	Distribución de horas			
	Horas Totales	Horas Semanales 1º Curso	Horas Semanales 2º Curso	Horas Semanales 3º Curso
1274. Organización y control de la reproducción y cría.	230	7		
1275. Gestión de la producción animal.	200	6		
1276. Gestión de la recría de caballos.	120		4	
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.	165			9
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	130	4		
1279. Saneamiento ganadero.	110		3	
1280. Asistencia a la atención veterinaria.	150		5	
1281. Bioseguridad.	134		4	
1282. Gestión de centros veterinarios.	109			6
CLM0037. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional agraria.	64		2	
1284. Formación y orientación laboral.	82	3		
1283. Proyecto de ganadería y asistencia en Sanidad Animal	40			
1285. Empresa e iniciativa emprendedora.	66		2	
1286. Formación en centros de trabajo.	400			
Total	2000	20	20	15

Anexo II

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, duración, y contenidos de los módulos profesionales.

Módulo profesional: Organización y control de la reproducción y cría.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

Código: 1274.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las materias primas alimenticias.
- b) Se ha controlado el acopio y almacenamiento de las materias primas alimenticias.
- c) Se han calculado las raciones alimenticias.
- d) Se ha manejado y controlado la maquinaria de conservación, preparación y distribución de alimentos.
- e) Se ha supervisado el estado de los animales según su alimentación.
- f) Se han controlado las operaciones de manejo del programa alimenticio.
- g) Se han supervisado los procedimientos de conversión de ganadería convencional a ecológica y de certificación ecológica.
- h) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de gestión del programa alimenticio.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito la anatomía de la ubre.
- b) Se ha analizado la fisiología de la producción láctea según la especie.

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

Duración: 230 horas.

Contenidos:

1. Supervisión del manejo de reproductores y adaptación a la explotación:

- Selección de sementales en razas autóctonas. Garantías reproductoras.
- Características según especie. Importancia de las razas autóctonas en ganadería ecológica.
- Registros de entrada de nuevos reproductores. Complimentación. Control de la documentación de entrada.
- Fases reproductivas en diferentes especies. Control de factores reproductivos. Métodos de manejo, farmacológicos y otros. Diferencias específicas. Estacionalidad de la reproducción.
- Programa de ejercicios para sementales. Diferencias entre especies. Importancia en caballos.
- Entrenamiento y aprendizaje de los sementales. Fases. Potros o maniqués.
- Operaciones de extracción de semen. Diferencias entre especies. Vaginas artificiales, manejo y montaje. Preparación de dosis seminales. Dilución.
- Productos para la dilución. Controles de temperatura y humedad. Valoración seminal. Refrigeración. Preparación de pajuelas.
- Transporte de reproductoras. Exigencias según especies. Preparación y vigilancia. Documentación.
- Manejo de reproductores en ganadería ecológica. Certificación. Pasos que se deben seguir.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- 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.
- Asignación del semental o sementales. Valoración de índices productivos, morfológicos. Selección de sementales por catálogo. Índices de selección.
- Organización de la monta natural. Relación del número de hembras por semental. Diferencias entre especies.
- Lotificación de hembras. Estimulación y sincronización de celos. Métodos artificiales. Hormonas vía vaginal, intravenosa y otras.
- Métodos naturales de estimulación del celo. Manejo de machos en la recela.
- Comportamiento según especie.
- Detección de hembras en celo. 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 de hembras por macho. Diferencias entre especies y razas.
- Registros del celo. Verificación. Relación con el plan de monta o inseminación según especie.
- Inseminación artificial. Aplicación de dosis seminales. Técnicas. Diferencias entre especies.
- La monta natural. Control de la monta sin ayuda. La monta dirigida.
- Registro de cubriciones. Número de saltos por macho. Número de hembras montadas por macho y especie.
- Manejo de cubriciones en ganadería ecológica. El cruzamiento triple (F2).
- Diferencias entre especies. Adecuación a la disponibilidad de alimentos.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- 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 periodo de gestación y parto:

- Comprobación de la preñez de las hembras. Técnicas de campo: detección de preñez por palpación abdominal y por evaluación del desarrollo de la ubre; verificación del "no retorno al estro" y otras.
- Retorno de celo. Causas. Registro. Abortos y mortalidad embrionaria.
- Organización de hembras cubiertas y preñadas. Objetivos productivos.
- Diferencias específicas y de explotación.
- Manejo de hembras preñadas. Control. Ubicación de hembras próximas al parto. Diferencias específicas.
- Asistencia al parto. Ayudas específicas según especie. Actuaciones ante partos normales y distócicos.
- Cuidados posteriores al parto. Comprobación de la placenta. Verificación del estado térmico. Separación de crías.
- Registro de las incidencias y anomalías. Registro de nacimientos.
- 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 periodo de lactación:

- Control de crías recién nacidas. Conducta. Anomalías comunes según especie.
- Verificación del encalostamiento en mamíferos. Importancia de los calostros.
- Comprobación del estado de las ubres. Posibles problemas. Mastitis. Agalaxia.
- Control de la lactancia artificial y natural. Dispositivos de suministro. Lactorreemplazantes.
- Control del estado de las crías. Medidas específicas según especies.
- Aceptación de la cría por parte de la madre. Particularidades según especies. Ahijamiento.
- Pesado, descornado y raboteo y otras prácticas zootécnicas. Necesidades según especie y requerimientos sanitarios.
- Integración de madre y cría en la piara. Especificaciones.
- Manejo especial de crías. Necesidades de aproximación. Los potros y sus necesidades.
- Proceso integral de cría en ganadería ecológica. Tiempo de permanencia de la cría con la madre.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- 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. Requerimiento según especies.
- Control del acopio y almacenamiento de las materias primas alimenticias.
- Dimensionamiento del espacio en función de la especie.
- Cálculo de las raciones alimenticias de los sementales y hembras reproductoras. Aporte de las necesidades energéticas y proteicas.
- Suplementos vitamínicos y minerales. Uso de las nuevas tecnologías.
- Manejo y control de la maquinaria de conservación, preparación y distribución de alimentos. Características en función del tipo de explotación y especies.
- La alimentación de los sementales y reproductoras. Estado según especies.
- Programa alimenticio. Control de operaciones. Manejo según especies.
- Conversión de ganadería convencional a ganadería ecológica.
- Aprovechamiento racional de los recursos alimenticios.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- 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 según especie.
- La fisiología de la producción láctea. Composición de la leche según especie. Control de estrés.
- La sala de ordeño. Tipos. Adecuación según especie. La lechería. Conservación de la leche. Particularidades.
- El ordeño mecánico. Maquinaria. Rutina de ordeño. Particularidades.
- Control de la leche. Toma de muestras.

- Registro de la producción unitaria. Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.
- Procedimientos de certificación de leche ecológica. Elementos que se deben tener en cuenta.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Gestión de la producción animal.

Equivalencia en créditos ECTS: 15.

Código: 1275.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las principales enfermedades que afectan a los animales de recría y de cebo.
- b) Se han descrito las pautas generales en la detección y el seguimiento de animales enfermos.
- c) Se han descrito las actuaciones indicadas en la normativa para los animales en cuarentena o ubicados en el lazareto.
- d) Se ha controlado el almacenamiento y la conservación de los medicamentos.
- e) Se ha aplicado el periodo de supresión antes del sacrificio.
- f) Se han supervisado y elaborado fichas y partes de trabajo.
- g) Se han coordinado y organizado los recursos humanos y materiales.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han supervisado y controlado las operaciones de manejo de los animales para su adaptación al sistema de producción ecológica.
- b) Se han controlado las operaciones de alimentación del ganado en producción ecológica.
- c) Se han supervisado las operaciones de manejo del pastoreo.
- d) Se han controlado las operaciones de cría, recría y cebo, según la especie.
- e) Se han analizado las operaciones de recogida, clasificación, transporte y almacenamiento de huevos y pollitos ecológicos.
- f) Se han supervisado las operaciones de control del estado sanitario del ganado ecológico.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal, la de seguridad alimentaria y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 200 horas.

Contenidos:

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.
- Características anatómicas y fisiológicas de interés zootécnico. Exterior del animal.
- Parámetros de aptitud cárnica: aptitudes y orientaciones productivas. Biotipo carnívor. Interpretación de índices técnico-económicos. Comportamiento animal: carácter y temperamento.

- Operaciones de recepción y adecuación. Documentación en recepción y expedición de animales. Sistemas de aislamiento y cuarentena a la llegada de los animales a la explotación.
- Objetivos y cronograma de trabajo. Control de puntos críticos. Fichas, partes de trabajo y registros. Trazabilidad.
- Procesos de carga, descarga y transporte de animales. Condiciones de los animales durante el transporte.
- Lotificación de los animales. Agrupamiento según especie, raza, sexo, edad y destino productivo.
- 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 cría y de cebo:

- Enfermedades que afectan a los animales de cría y de cebo. Clasificación.
- Identificación. Enfermedades infecciosas y parasitarias. Enfermedades del metabolismo y la nutrición. Envenenamientos, intoxicaciones y toxiinfecciones.
- Signos y síntomas de enfermedades y otras alteraciones. Campañas de saneamiento ganadero. Agrupaciones de defensa sanitaria. Clasificación sanitaria.
- Protocolos para animales en cuarentena. Condiciones de los animales.
- Lazaretos.
- Almacenamiento y conservación de los medicamentos. Registro de medicamentos. Eliminación selectiva.
- Periodo de supresión. Registro de tratamientos. Residuos de compuestos farmacológicamente activos. Toma de muestras.
- Fichas y partes de trabajo. Diseño y elaboración.
- 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 cría y de cebo:

- Alimentos para cebo y cría. Criterios de clasificación. Bases de alimentos según especie, raza y orientación productiva. Materias primas, piensos, aditivos. Valor nutritivo de los alimentos. Digestibilidad de los alimentos. Valor energético. Valor biológico de las proteínas.
- Ración: concepto y características. Necesidades nutritivas. Tablas de necesidades y de composición de alimentos. Métodos de cálculo. Bases del racionamiento. Uso de las tecnologías de la comunicación y la información.
- Administración y distribución de raciones. Equipos de preparación, mezcla y distribución. Características e importancia del agua en la alimentación.
- Organización de las pesadas y sistemas de control de consumo de alimentos.
- Fichas de elaboración y distribución de raciones. Cumplimentación. Registro.
- 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.

4. Organización y supervisión de las operaciones de manejo de aves:

- Especies avícolas de interés zootécnico. Aves: características generales.
- Aptitudes y orientaciones productivas, especialización y rusticidad. Principales estirpes del ganado avícola de puesta y carne. Especificidades anatómicas y fisiológicas de las aves.
- Identificación aviar: sistemas y registros. Identificación con anillas metálicas.
- Sistemas, equipos y técnicas de manejo de aves. Sistemas de inmovilización de aves. Causas de estrés.
- Operaciones de control de aves y huevos. Tipos y sistemas. Prácticas zootécnicas autorizadas. Sexado de pollos.
- Organización de la explotación avícola. Lotificación de grupos aviares.
- Organización y establecimiento de programas de puesta. Control de peso de ponedoras. Cloquez: prevención, influencia de la periodicidad en la recogida de huevos. Organización y establecimiento de programas de engorde: ganancia diaria, índice de transformación y rendimiento cárnico. Organización y establecimiento de programas de cría para aves de reposición.
- Programas sanitarios en avicultura. Programa de vacío sanitario. Calendario.
- Equipos. Enfermedades asociadas al proceso productivo. Organización tareas sanitarias rutinarias. Registro de tratamientos. Periodo de supresión.
- Detección de aves enfermas. Triaje.
- Alimentación en aves. Tipos de alimentos en aves. Alimentos concentrados: piensos compuestos para ponedoras, para cebo. Piensos de iniciación y finalización. Subproductos agroindustriales utilizados en alimentación avícola.

- Otros elementos de la ración: correctores vitamínico-minerales. Importancia del agua en la alimentación de aves. Raciones.
- Elaboración y distribución de raciones. Equipos. Procedimiento.
- 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:

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor de machos y hembras. El huevo.
- Estructura y composición del huevo. Calidad del huevo de consumo: espesor de la cáscara, resistencia a la rotura, consistencia de la yema, coloración y/o pigmentación. Huevos defectuosos y averiados.
- Operaciones previas a la incubación. Incubación: peso del huevo, control de incubabilidad y parámetros ambientales. Planta y máquina incubadora.
- Recogida y transporte de huevos en la explotación. Clasificación de huevos según destino. Manejo. Acondicionamiento de huevos antes de su comercialización. Limpieza, desinfección y almacenamiento de huevos.
- Acondicionamiento de instalaciones.
- Pollos recién nacidos. Atenciones y cuidados especiales.
- Informes y partes de trabajo. Registros.
- Equipos de transporte, almacenamiento o incubación, nacedoras y salas de expedición de pollos. Clasificación. Selección. Uso. Mantenimiento.
- 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 a ecológica. Estrategias de transición. Recursos naturales, materiales y humanos disponibles.
- Bioestructura. Tecnoestructura.
- Alimentación del ganado en producción ecológica. Elección y aprovisionamiento. Acondicionamiento y conservación de los alimentos.
- Piensos ecológicos.
- Pastoreo. Aprovechamiento a diente. Calidad nutricional del pasto y forraje.
- Técnicas y sistemas de pastoreo. Majadeo. Trashumancia. Barbechos.
- Eriales. Rastrojeras. Conservación del medio.
- Razas autóctonas. Principales producciones. Manejo del cebo. Agrupación por lotes.
- Recogida, clasificación, transporte y almacenamiento de huevos y pollitos ecológicos. Limpieza y desinfección. Evaluación de la calidad del huevo.
- Estado sanitarios del ganado ecológico. Prevención. Inspección y observación de los animales. Resistencia natural. Rusticidad. Razas autóctonas.
- Homeopatía, fitoterapia, acupuntura y otras terapias alternativas. Fármacos autorizados en ganadería ecológica. Residuos y periodos de supresión.
- Aplicación de tratamientos. Aislamiento y cuarentena.
- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad y bienestar animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Gestión de la cría de caballos.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 1276.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado lotes de destete.
- b) Se ha determinado el momento óptimo para realizar el destete de las rastras.

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha controlado la incorporación de los potros a la recría.
- b) Se ha valorado la acomodación de los potros a la nueva situación.
- c) Se han elaborado las raciones para los potros conforme a las necesidades de los animales en este periodo.
- d) Se ha examinado el estado sanitario de los potros explicándose la función del facultativo veterinario.
- e) Se ha controlado la higiene y los cuidados básicos.

- f) Se ha supervisado la administración de tratamientos preventivos, que no precisen medicamentos veterinarios.
- g) Se ha registrado la información correspondiente a cada animal.
- h) Se han organizado y coordinado los recursos humanos y materiales.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

Duración: 120 horas.

Contenidos:

1. Planificación y supervisión de la fase de destete:

- Agrupación de rastras en lotes de destetes. Ventajas e inconvenientes de la producción ganadera por lotes.
- Destete: tipos, fases y pautas que se deben seguir. Momento óptimo: adecuación al estado de la rastra y al plan productivo de la explotación.
- Operaciones de destete. Protocolo de actuación. Preparación y mantenimiento de las instalaciones. Manejo de las yeguas y los potros en esta fase. Influencia del destete en el desarrollo del potro. Problemas y patologías del destete.
- Observación y exploración de estado general de las yeguas y rastras: estado de las ubres, comportamiento y síntomas de enfermedad. Actuación en cada caso. Informe y colaboración con el técnico veterinario.
- Tratamientos preventivos. Desparasitación y profilaxis vacunal. Calendario.
- Adecuación a la situación epidemiológica de la zona y a la normativa.
- Colaboración con el técnico veterinario.
- Técnicas y métodos de identificación convencional y electrónica de équidos: tatuaje, marcado a fuego, con nitrógeno líquido, implantación de microchips electrónicos y otros. Registro de animales: procedimiento de inscripción y documentación asociada. Bases de datos relacionadas.
- Recursos humanos y materiales: requerimientos de mano de obra y de instalaciones y otros medios. Asignación de tareas.
- 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 y actuación en cada caso.
- Traslado y reintegración de las yeguas a la piara: preparación de las instalaciones, traslado y manejo del periodo de adaptación. Principales problemas en este periodo. Evitación de situaciones de estrés. Seguridad para operarios y animales.
- Estado sanitario de las yeguas. Índice y recuperación de masa corporal.
- Secado de la ubre. Alteraciones y patologías más frecuentes.
- Alimentación de las yeguas en la fase de destete: valor nutritivo y composición de la ración. Materias primas empleadas y complementos alimenticios. Consumo de agua. Suministro de agua y alimentos.
- Recursos humanos y materiales: requerimientos de mano de obra, de instalaciones y de otros medios. 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: sestiles, verdaderas, corraletas y otras. Cerramientos: especificaciones para équidos. Instalaciones y equipos para la distribución del alimento y el agua. Importancia de la recría en libertad: ejercicio y relación con otros potros.
- Alojamientos equinos. Tipos de estabulación. Boxes.
- Comprobación y revisión de medios equipos e instalaciones. Fichas técnicas.
- Calendario de revisiones.
- Alimentación de los potros. Valor nutritivo y composición de la ración.
- Consumo de agua. Influencia de la alimentación en el crecimiento del potro.
- Suministro de piensos y forrajes: procedimiento y medios empleados.
- Precauciones que deben observarse. Importancia del consumo de estos alimentos.
- Recursos humanos y materiales: requerimientos de mano de obra, de instalaciones y de otros medios. Asignación de tareas.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

4. Control del periodo de amansamiento de los potros:

- Instalaciones para el amansamiento de potros: condiciones que deben reunir.
 - Aproximación progresiva al potro: acercamiento, "manoseo", colocación de la cabezada, cabestreado y manejo del diestro.
 - Amansamiento de los potros: momento óptimo y operaciones según raza, edad y sexo de los animales. Seguridad para animales y operarios. Evitación de situaciones de estrés. Adaptación al ritmo de trabajo de la explotación.
 - Medios y materiales empleados en el amansamiento. Revisión periódica.
 - Influencia de las operaciones de amansamiento en el comportamiento.
 - Manejo posterior.
 - Primera selección de potros según su destino en fase adulta. Criterios que se deben considerar: valor de los progenitores, aproximación a los estándares raciales o de la explotación, actitudes incipientes y otros.
 - Cumplimentación y gestión de la documentación de control. Fichas de control.
- Recursos humanos y materiales: requerimientos de mano de obra, de instalaciones y de otros medios. Asignación de tareas.
- 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: separación por sexos u otras características.
- Acomodación de los potros a las instalaciones de recría, a los nuevos hábitos y al resto de animales. Manejo por piaras. Problemas más frecuentes.
- Evitación de situaciones de estrés.
- Elaboración de raciones de recría. Alimentación de potros de recría: suministro de agua y alimentos. Preparación, revisión y mantenimiento de equipos y otros medios. Importancia del pastoreo. Influencia de la alimentación en el crecimiento y desarrollo corporal.
- Estado sanitario de los potros. Observación y exploración: comportamiento de los potros, síntomas de enfermedad y otras alteraciones. Actuación en cada caso. Informe y colaboración con el técnico veterinario.
- Control de la higiene y cuidados básicos. Limpieza y desinfección de los alojamientos.
- Tratamientos preventivos: desparasitación y profilaxis vacunal. Calendario.
- Adecuación a la situación epidemiológica de la zona y a la normativa.
- Colaboración con el técnico veterinario.
- Registro de información. Cumplimentación y registro de la documentación de control de la fase de recría: fichas individuales y registros de explotación. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Recursos humanos y materiales: requerimientos de mano de obra, de instalaciones y de otros medios. Asignación de tareas.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

Código: 1277.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los potros para el desbrave, según edad, sexo y grado de desarrollo.
- b) Se han planificado los trabajos de desbrave.
- c) Se han comprobado las instalaciones y el material para el desbrave.
- d) Se ha valorado la actuación del operario en el acercamiento al potro.
- e) Se ha supervisado la colocación y adaptación de los equipos al potro.
- f) Se ha evaluado la adaptación y el nivel de aprendizaje del potro.

- g) Se han elaborado fichas de registro de datos para el control del desbrave.
- h) Se han organizado los recursos humanos y materiales en los trabajos de desbrave.
- i) Se ha aplicado la normativa de bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 165 horas.

Contenidos:

1. Planificación y supervisión de los trabajos de desbrave:

- Desbrave de potros. Criterios de selección. Edad, sexo y grado de desarrollo.
- Planificación de los trabajos de desbrave. Actuaciones que se deben realizar según las características del potro.
- Instalaciones y materiales. Características. Criterios de selección.
- Acercamiento al potro. Actuaciones del operario. Evaluación.
- Colocación y adaptación de los equipos al potro. Reacciones del potro.
- Posibles lesiones. Supervisión del protocolo de manejo de los equipos.
- Valoración del nivel de aprendizaje del potro. Criterios: concentración del potro, malos hábitos y otros.
- Elaboración de registros de control. Cumplimentación. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- Normativa de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

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

- Evaluación del potro. Idoneidad para la doma. Características según especies y razas: morfológicas y de carácter.
- Instalaciones, materiales y equipos para la doma. Idoneidad. Cuadras corridas y boxes individuales. Sestiles con cubierta, verdaderas y corraletas. Serretones, cabezadas, filetes, bocados, cinchas, cinchuelos, paños, riendas, arneses y otros.
- Técnicas básicas de doma. Adaptación del potro. Colocación y adaptación de los diferentes equipos, trabajos a la cuerda o riendas largas, trabajos de arrastre ligero para potros orientados al enganche. Locomoción: al paso, al trote, al galope, saltos y carreras, fondo y tiro.
- Verificación del aprendizaje. Comportamiento en premona. Diferencias según las razas.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- 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. Diferencias entre razas.
- Fases de monta de potros. Colocación de los equipos de monta. Adaptación. Ayudas naturales y artificiales. Objetivos de la monta inicial. Verificación.
- Ejercicios en la monta inicial. Técnicas. Soporte de peso. Inicio del paso, trote y galope. Arrastre para equinos de tiro.
- Sometimiento y aprendizaje del potro. Características según razas y especies.
- Fichas de control. Elaboración y cumplimentación. Utilización de herramientas de Tecnología Información y Comunicación.
- Organización de los recursos humanos y materiales. Distribución de tareas.
- 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:

- Características morfológicas y carácter de los ejemplares para la presentación. Criterios evaluables.
- Preparación y entrenamiento. Organización. Supervisión. Técnicas.
- Adecuación de las instalaciones y los equipos. Aclimatación de los animales a las instalaciones. Condiciones ambientales y alteraciones relacionadas.
- Documentación de los animales y de la explotación. Hojas de inscripción.
- Certificados veterinarios y otros.
- Equipos y materiales seleccionados. Supervisión. Criterios de selección.
- Reglamento de los distintos tipos de concursos y exhibiciones. Criterios de valoración y penalización. Funciones de los jueces y organizadores del concurso.
- Verificación del acondicionamiento estético del animal. Indumentaria del presentador o presentadora según el tipo de evento. Protocolos. Adecuación al 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:

- Estado físico del animal. Características. Condición física y grado de entrenamiento. Anomalías del estado físico.
- Transporte de animales. Supervisión. Medios. Señalización. Embarque y desembarque de équidos. Condiciones de transporte. Elementos de protección para el équido. Requisitos del transportista.
- Características de las instalaciones, los equipos y los materiales. Tipos. Conservación y mantenimiento. Acondicionamiento. Supervisión de la colocación del obstáculo en la pista.
- Manejo de équidos para fines recreativos, de trabajo y deportivos. Adiestramiento para el salto. Secuencia de salto. Iniciación al tiro. Enganche y tipos de enganches.
- Documentación técnica. Elaboración y cumplimentación.
- Normativa ambiental, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Maquinaria e instalaciones ganaderas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

Código: 1278.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha organizado el taller.
- b) Se han calculado los materiales de mantenimiento y reparación básica necesarios.

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 130 horas.

Contenidos:

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

- Alojamientos ganaderos. Características. Situación y orientación. Materiales utilizados. Resistencia y capacidad de aislamiento.

Alojamientos para ganado vacuno. Según el tipo de estabulación.

Características constructivas e instalaciones.

Alojamientos para ganado porcino. Para reproductores, de transición (lechones y cría) y para cebo. Tipos y características.

Alojamientos para ganado ovino. Modelos de apriscos. Cebaderos.

Características constructivas.

Alojamientos para ganado caprino. Tipos según sistemas de explotación. Modelos de cabrerizas.

Alojamientos para aves de carne y puesta. Características constructivas y tipos. Otros alojamientos.

Alojamientos para otras especies. Características constructivas y tipos.

Instalaciones para aislamiento y cuarentena.

Instalaciones de almacenaje y conservación. Graneros. Silos. Almacén de forrajes secos. Cámaras frigoríficas de conservación. Instalaciones de almacenaje de maquinaria y equipos. Instalaciones de almacenaje de insumos. Otras instalaciones.

- Plan de mantenimiento de las instalaciones. Periodicidad de las operaciones. Averías más frecuentes.

- Diario de mantenimiento e incidencias. Registro de operaciones.

- Revisión y diagnóstico de los alojamientos. Mantenimiento y conservación.
- Condiciones de accesibilidad del ganado. Características. Estado de conservación. Limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos y materiales: Componentes, regulación, mantenimiento.
- Parámetros ambientales. Circulación del aire. Nivel de polvo. Temperatura.
- Humedad relativa del aire. Concentración de gases. Nivel de iluminación. Otros.
- Instalación eléctrica. Distribución de baja tensión. Alumbrado.
- Elementos de protección y medida. Motores eléctricos.
- Instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. Calefactores e instalaciones de gas. Humectadores y ventiladores. Acondicionamiento forzado.
- Instalación de suministro de agua. Depósitos. Grupos de bombeo. Red. Bebederos. Filtros. Otros componentes. Equipos de desinfección.
- Instalaciones para el almacenamiento y eliminación de residuos.
- Gestión de residuos de la explotación ganadera. Minimización del impacto ambiental de los residuos. Aprovechamiento agrícola.
- Aprovechamiento energético de residuos. Otros sistemas de tratamiento. Gestión de subproductos animales. Recogida, transporte y almacenamiento. Tratamiento. Mantenimiento básico. Sustitución de elementos averiados o deteriorados.
- Sistemas de vigilancia del ganado.
- Normativa de sanidad y bienestar animal y de seguridad alimentaria.

2. Programación y supervisión de las tareas de mantenimiento de las máquinas y equipos:

- Documentación técnica. Tipos. Otras fuentes de información disponible. Interpretación.
- Maquinaria y equipos de preparación y distribución de alimentos para el ganado. Operaciones de mantenimiento. Frecuencia.
- Equipos para el manejo del estiércol. Carga de estiércol. Remolques distribuidores de estiércol. Regulaciones y rendimientos. Sistemas de tratamiento del estiércol líquido. Tanques distribuidores de purín.
- Control del funcionamiento de la maquinaria y equipos. Riesgos. Elementos de protección de la maquinaria y equipos. Utilización responsable. Prevención de accidentes y daños en el uso de la maquinaria y equipos. Primeros auxilios y situaciones de emergencia.
- Plan de mantenimiento preventivo. Mantenimiento de primer nivel a corto y medio plazo. Características. Trabajos de mantenimiento y reparaciones básicas. Tipos. Manuales de mantenimiento. Lubricantes. Combustibles. Pinturas. Morteros. Otros materiales. Registro de las operaciones.
- Costes de mantenimiento y de reparaciones básicas. Elaboración de informes.
- Fichas y partes de trabajo. Diseño.
- Informes técnicos de diagnóstico de averías.
- Coordinación y organización de los recursos humanos y materiales en las tareas de mantenimiento de las máquinas y equipos.
- Normativa de sanidad y bienestar animal y de seguridad alimentaria.

3. Gestión del taller de una explotación ganadera:

- Organización del taller. Espacios. Distribución. Equipos para un taller agrario. Operaciones de preparación y mantenimiento de los equipos de taller. Equipos móviles de mantenimiento. Repuestos e insumos.
- Materiales de mantenimiento y reparación básica. Frecuencia de intervención. Recambios e implementos necesarios. Cálculo de necesidades. Diario de operaciones.
- Aprovisionamiento a corto y medio plazo: adecuación al plan productivo de la explotación. Necesidades. Trámites.
- Estado del material recibido. Comprobación.
- Acopio de los materiales del taller.
- Condiciones de almacenamiento y conservación de materiales, útiles y herramientas. Supervisión.
- Información técnica de suministros y proveedores. Registro y actualización.
- Botiquín de primeros auxilios. Características. Componentes. Reposición. Frecuencia.
- Equipos de extinción de incendios. Revisión. Frecuencia.

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. Aplicación práctica. Periodicidad.
- Costes de utilización. Cálculo. Costes fijos y variables.
- Ofertas de servicio a los precios de mercado. Análisis y comparación.

- Necesidades de mecanización. Parque de maquinaria de una explotación ganadera. Cálculo de necesidades. Criterios para la adquisición o sustitución de equipos. Tiempos de trabajo. Capacidad de trabajo. Análisis de rendimientos. Grado y coste de utilización. Umbrales de rentabilidad y sustitución. Incidencia en el resto del parque de maquinaria y en el coste por unidad de producción. Documentación técnica-económica de máquinas y equipos. Análisis.

Elaboración de informes.

- Plan de adquisición y sustitución de máquinas, equipos y útiles. Elaboración de informes técnico-económicos. Rentabilidad de la inversión. Financiación y coste de la operación. Costes de adquisición y costes de funcionamiento.

5. Prevención de riesgos laborales y protección medioambiental:

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Normativa de prevención de riesgos laborales en las operaciones de mantenimiento de maquinaria.
- Factores y situaciones de riesgo.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Seguridad en el taller.
- Medios y equipos de protección individual.
- Prevención y protección colectiva.
- Normativa reguladora de la gestión de residuos.
- Clasificación y almacenamiento de residuos.
- Tratamiento y recogida de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.
- Gestión ambiental.

Módulo Profesional: Saneamiento ganadero.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 1279.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado los medios para la aplicación de programas sanitarios.
- b) Se han aplicado los tratamientos de secado en explotaciones lecheras bajo supervisión veterinaria.

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 110 horas.

Contenidos:

1. Gestión de la agenda de trabajo para programas sanitarios:

- Identificación del estado sanitario.
- Programas de vacunación y desparasitación ganaderas. Legislación sanitaria animal. Documentos.

- Programas sanitarios ganaderos. Agenda sanitaria de la explotación. Actuaciones. Calendarización de las actuaciones sanitarias.
- Canales de comunicación en las notificaciones a las explotaciones. Gestión de la información sanitaria. Comunicaciones y notificaciones. Medios y documentación.
- Registros de explotaciones ganaderas. Requerimientos y trámites administrativos. Instancias e información sobre registros. Creación de registros y archivos sanitarios: libros de explotación y libro de visitas. Métodos de registro. Registro de grupos y lotes.
- Registros informatizados. Digitalización de registros zoonosanitarios.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.

2. Desarrollo de programas sanitarios preventivos:

- Aplicación de programas sanitarios. Agrupaciones de defensa ganadera. Medios y métodos.
- Tratamientos de secado en vacuno lechero. Secado en ovino y caprino.
- Desinsectación de explotaciones ganaderas. Técnicas de aplicación. Productos. Seguridad.
- Vacunas animales. Preparación y conservación. Tipos de vacunas. Técnicas de vacunación. Apoyo al veterinario. Inmunización animal: pasiva y activa.
- Tratamientos medicamentosos autorizados en explotaciones animales. Aplicación individual y colectiva. Técnicas de aplicación. Seguimiento del tratamiento. Tratamientos de desparasitación. Normativa. Productos autorizados. Técnicas de aplicación.
- Vacío sanitario. Planificación. Tiempos y requisitos.
- Periodos de supresión de fármacos. Normativa.
- Eliminación y procesamiento de residuos y envases sanitarios. Puntos de recogida. Peligrosidad ambiental.
- Normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

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

- Utensilios y envases para la recogida de muestras biológicas. Sondas, placas, tubos y otros.
- Manejo de los animales con fines sanitarios. Protocolos. Sogas, lazos, narigones y otros.
- Extracción de sangre en animales. Protocolos. Apoyo al veterinario. Principales parámetros medidos en sangre. Pruebas y test serológicos.
- Toma de muestras. Procesado y conservación de muestras. Expedición y transporte. Muestras de leche. Recogida de muestras de orina, heces y otras. Principales parámetros medidos en orina y heces. Procesado y etiquetado de muestras. Codificación.
- Análisis rápidos en la explotación ganadera. Test de detección de mamitis. Tipos de test. Técnicas de realización. Principales parámetros medidos en la leche. Análisis parasitológicos básicos.
- Registro de los resultados analíticos. Registros de muestras. Medios y programas informáticos.
- Normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

4. Recogida y procesamiento de datos de explotaciones ganaderas:

- Calificación sanitaria de explotaciones ganaderas. Particularidades para las distintas especies ganaderas.
- Gestión de datos sobre las actuaciones sanitarias.
- Registros de los tratamientos veterinarios en la explotación: libro de explotación. Botiquín. Medicamentos autorizados. Identificación de medicamentos. Caducidad. Dosis. Calendario. Lotes tratados.
- Recogida, archivo y tratamiento de los resultados analíticos.
- Historia sanitaria de la explotación y de los animales. Elaboración de historiales sanitarios animales.
- Registro de entrada y salida de personal en la explotación. Registro de las incidencias y anomalías.
- Elaboración de informes y memoras sanitarias en una explotación ganadera. Modelos y formatos. Información básica y adicional. Medios informáticos.
- 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. Validez.
- Métodos informáticos para el análisis estadístico. Programas informáticos para la gestión estadística.
- Procesado de datos.
- Parámetros estadísticos con interés zootécnico. Índices de producción. Índices sanitarios.

- Análisis de la información. Elaboración de memorias e informes estadísticos.
- Modelos y formatos. Cumplimentación de partes informativos.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Asistencia a la atención veterinaria.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

Código: 1280.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado las recetas veterinarias.
- b) Se ha controlado la documentación originada por los tratamientos veterinarios.
- c) Se han procesado los resultados del laboratorio y de otras pruebas diagnósticas.

- d) Se han preparado las comunicaciones a los propietarios de los animales.
- e) Se han procesado informáticamente las actuaciones realizadas por los veterinarios.
- f) Se ha aplicado la normativa de sanidad animal y la de prevención de riesgos laborales.

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 150 horas.

Contenidos:

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

- Acondicionamiento de la zona de trabajo: limpieza e higiene; orden y condiciones de trabajo. Influencia en la calidad de la atención prestada. Precauciones específicas para la atención sanitaria en la explotación ganadera.
- Instrumental, equipos y materiales clínico-quirúrgicos. Clasificación y organización. Adecuación al tipo de acto clínico o quirúrgico que se va a realizar.
- Limpieza, desinfección y esterilización del instrumental, de los equipos y de otros medios. Protocolo que hay que seguir después de la intervención. Comprobación de su estado y funcionamiento. Mantenimiento de primer nivel. Almacenamiento y conservación. Cajas y contenedores para instrumental. Riesgo de enfermedad por fómites e instrumental clínico quirúrgico. Consumibles: control de existencias. Registro. Listas de pedidos y reposición.
- Adecuación al ritmo de trabajo o actividades realizadas. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Residuos biológicos y no biológicos. Recogida y procesamiento según su naturaleza. Contenedores y otros medios para la recogida y procesamiento de residuos.
- 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. Técnicas en función de la especie y estado del animal. Información que debe aportar el propietario. Interpretación del lenguaje gestual de los animales: indicadores de intranquilidad e inseguridad. Minimización de riesgos para animales y operarios.
- Preparación del animal para pruebas diagnósticas o aplicación de tratamientos: técnicas y protocolos de actuación. Consideraciones para grandes y pequeños animales. Útiles, materiales y productos empleados.
- Equipos y materiales para diagnóstico: ecógrafos, endoscopios, equipos de radiología, equipos de análisis, entre otros y consumibles y accesorios para estos medios. Preparación, limpieza y mantenimiento de primer nivel.
- Preparación de la medicación: indicaciones según producto, vía y método de administración. Identificación del producto. Dosificación. Sistemas de control de la dosificación. Reconstitución. Mezclas y diluciones. Preparación de equipos para la administración de la medicación.
- Vigilancia y observación del animal. Reacciones adversas en pruebas diagnósticas y por la administración de medicación. Intervenciones en caso de emergencia.
- 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. Útiles y productos empleados. Ropas y calzados especiales para el área quirúrgica: batas, calzos y calzados especiales, guantes, gorros y mascarillas, entre otros.
- Preparación del campo quirúrgico: esquilado y rasurado, limpieza y desinfección de la zona, entre otros. Aplicación de germicidas. Útiles, materiales y productos empleados.

- Tipos de anestesia: local, regional y general. Vías y métodos de administración. Fases de la anestesia. Preamnesia. Hipnosis, sedación y tranquilización.
- Equipos de anestesia: preparación y verificación. Mantenimiento de primer nivel. Equipos de ventilación.
- Atención a las instrucciones del facultativo durante la preparación y el acto quirúrgico. Adecuación al tipo de intervención.
- Vigilancia del animal durante la intervención y la reanimación: observación de constantes vitales. Procedimiento e instrumentos para su medición.
- Monitorización. Interpretación de signos de analgesia y pérdida de consciencia. Reanimación y recuperación. Actuación ante emergencias.
- Tipos de vendajes. Aplicación: vendaje de las distintas zonas corporales. Materiales empleados.
- Postoperatorio: cuidados y seguimiento. Problemas más frecuentes en esta fase. Informe al veterinario.
- Normativa ambiental, de sanidad y bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

4. Cumplimentación de documentos de procedimientos diagnósticos o terapéuticos:

- Receta veterinaria: datos que debe contener. Sistemas de ordenación: fecha, numeración y otros. Recetas especiales. Psicotrópicos y otros.
- Documentación de tratamientos veterinarios. Normas de cumplimentación. Control. Datos que deben ser incluidos: fecha y naturaleza de los tratamientos prescritos o administrados, dosis y duración del tratamiento, identificación de los animales tratados y tiempo de espera.
- Resultados del laboratorio y de otras pruebas diagnósticas: procesado y elaboración de informes. Aplicaciones informáticas específicas.
- Comunicación a los propietarios de animales: procedimiento y medios utilizados. Datos de interés para los propietarios del animal o dueños de la explotación.
- Registro de las actuaciones realizadas por el veterinario. Contabilidad de las actuaciones realizadas. Aplicaciones informáticas para el registro y procesado de datos.
- 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. Limpieza y desinfección. Renovación: condiciones y periodicidad.
- Vehículos de trabajo. Limpieza y desinfección. Mantenimiento. Adaptación de vehículos de serie a la atención veterinaria.
- Botiquín veterinario del vehículo de trabajo: relación de medicamentos y otros productos. Composición. Clasificación, verificación y reposición. Adecuación a las tareas que se deben realizar y al ritmo de trabajo. Cumplimentación de la documentación de registro.
- Almacenamiento, transporte y conservación de los medicamentos, útiles y equipos veterinarios. Contenedores y otros medios. Precauciones especiales con los equipos para diagnóstico.
- Aparatos de conservación en frío adaptados para vehículos. Comprobación y regulación de los sistemas de control. Mantenimiento de primer nivel.
- Documentación para el desarrollo de la actividad: certificados veterinarios, fichas y partes de trabajo, entre otros. Revisión y reposición.
- Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Bioseguridad.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

Código: 1281.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las medidas que evitan la transmisión de enfermedades.
- b) Se ha interpretado un plano de instalaciones ganaderas.

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado los procedimientos para la eliminación de cadáveres y restos de animales.
- b) Se han descrito las condiciones de mantenimiento y ubicación de los contenedores para cadáveres y restos de animales.

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

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 134 horas.

Contenidos:

1. Medidas de bioseguridad:

- Medidas preventivas. Clasificación. Tipología.
- Interpretación de planos de instalaciones ganaderas. Simbología. Dependencias. Criterios de inspección de los materiales de construcción.
- Bioseguridad. Análisis de peligros y puntos de control críticos. Concepto. Diseminación de patógenos. Tipos y características. Programas de bioseguridad.
- Perímetro de la instalación ganadera. Zona de seguridad. Condiciones. Señalización. Finalidad. Tipos de señales.
- Riesgos derivados del tránsito de vehículos y personas. Clasificación.
- Acceso a las instalaciones. Ubicación. Medidas de control.
- Instalaciones potencialmente contaminantes. Tipos. Riesgos derivados de la proximidad.
- Documentación y registro de datos. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 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:

- Repoblación y reposición de animales. Documentación sanitaria. Riesgos sanitarios.
- Vectores biológicos. Concepto. Clasificación. Medidas preventivas.
- Riesgos derivados de la entrada de animales. Medidas de control: pasivas o activas.
- Control de roedores. Técnicas. Productos.
- Visitantes de alto riesgo. Clasificación. Medidas preventivas aplicables a las visitas. Personal de la explotación. Medidas preventivas. Formación e información. Normas higiénicas. Uso de EPI.
- Libro de visitas. Procedimientos de control de visitas. Anotaciones. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- 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. Control de proveedores.
- Técnicas de almacenaje y vías de contaminación de piensos, forrajes y otros alimentos. Manipulación y transporte.
- Calidad del agua. Características. Control microbiológico. Registros.

- Limpieza y desinfección en una explotación, centro veterinario o núcleo zoológico. Equipos y materiales: componentes, regulación y mantenimiento.
- Procedimientos de recepción y almacenaje de los materiales de la cama. Influencia de los materiales sobre los patógenos. Certificado de control.
- Verificación de la limpieza y desinfección de los vehículos y alojamientos de transporte. Jaulas, cajas, contenedores y otros. Documentación.
- Instalación para la limpieza y desinfección de vehículos. Comprobación de su ubicación y estado.
- 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 y almacenamiento. Riesgos de contaminación. Tipos según el manejo.
- Verificación del estado de las instalaciones. Criterios de ubicación y construcción.
- Control de la recogida de estiércoles y purines. Procedimiento. Medios y métodos.
- Sistemas de tratamiento y eliminación de purines. Técnicas. Eficacia de los tratamientos. Riesgos de contaminación.
- Parámetros analíticos en el tratamiento de purines. Control. Interpretación de análisis.
- Registros de datos. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

5. Supervisión de la eliminación de cadáveres y restos de animales:

- Procedimiento de eliminación de cadáveres y restos de animales. Tipos de residuos y características. Técnicas de eliminación. Procedimientos administrativos. Plazos. Prácticas prohibidas y restringidas.
- Contenedores para cadáveres y restos de animales. Tipos. Características y materiales de construcción. Ubicación. Mantenimiento.
- Limpieza y desinfección de materiales y vehículos para cadáveres y restos de animales. Técnicas.
- Riesgos derivados de la eliminación de cadáveres y restos de animales. Tipos de riesgos: para el ganado, personas y medio ambiente.
- Registro de datos. Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Documentación asociada. Control. Cumplimentación.
- Normativa ambiental, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales. Normativa autonómica y local.

6. Supervisión sobre programas de limpieza, desinfección y desinsectación:

- Concepto de limpieza, desinfección y desinsectación. Protocolos de actuación.
- Puntos críticos. Toma de muestras. Niveles admisibles de microorganismos.
- Productos. Clasificación. Modo de empleo. Eficacia. Productos permitidos en ganadería ecológica. Características de los productos.
- Aplicación de productos de limpieza, desinfección y desinsectación.
- Dosificación. Equipos. Sistemas.
- Registros. Toma de datos.
- Normativa ambiental, de producción ganadera ecológica, de sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Gestión de centros veterinarios.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Código: 1282.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los centros veterinarios.
- b) Se han identificado las dependencias del centro veterinario.

- c) Se han descrito las instalaciones y el mobiliario de cada dependencia.
- d) Se ha realizado un croquis de la distribución de las dependencias.
- e) Se han optimizado los espacios para favorecer la circulación de trabajadores y clientes.
- f) Se han señalizado las zonas.
- g) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado programas específicos de elaboración de presupuestos.
- b) Se han caracterizado los procesos de facturación y cobro.

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

Duración: 109 horas.

Contenidos:

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

- Tipos de centros veterinarios. Consultorios veterinarios, clínicas veterinarias y hospitales veterinarios. Reglamento para el ejercicio profesional en clínica de pequeños animales.
- Tipos de dependencias según el centro veterinario. Consultorios veterinarios: sala de recepción, sala para consulta y pequeñas intervenciones medicoquirúrgicas, entre otras. Clínicas veterinarias: sala de quirófano, sala de instalación radiológica y sala de laboratorio, entre otras. Hospitales veterinarios: sala con equipo de esterilización, sala de aislamiento, sala de personal, sala de prequirófano y sala de hospitalización, entre otras. Dependencias adicionales: almacén, peluquería y otros.
- Instalaciones y mobiliario. Tipos, formas, estructura, funcionalidad y utilidades. Ubicación.
- Distribución de dependencias. Criterios técnicos, prácticos y de confortabilidad. Esquemas sobre el plano. Optimización de espacios.
- Aplicaciones informáticas de diseño y distribución de espacios.
- Señalización de las zonas. Finalidad. Medios y métodos.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.

2. Control y organización del almacenaje y conservación de existencias:

- Existencias en un centro veterinario. Tipos y características. Clasificación. Medicamentos, materiales médicoquirúrgicos, material de radiología, gases medicinales, materiales para esterilización y materiales para análisis bioquímicos y hematológicos entre otros.
- Sistemas y equipos de almacenaje y conservación. Características.
- Medidas y medios de conservación especiales según productos. Equipos frigoríficos y equipos de climatización. Parámetros que se deben controlar.
- Criterios de ubicación y clasificación de existencias. Señalización e identificación.
- Ubicación de las existencias de especial conservación.
- Control de existencias. Periodicidad. Inventarios. Fichas de almacén.
- Protocolos para realizar pedidos. Procedimientos para la realización de pedidos de medicamentos veterinarios.
- Documentación asociada a los pedidos. Notas de entrega, albaranes y facturas. Sistemas de comprobación y clasificación.
- 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 equipos del centro veterinario:

- Tipos de actividades de limpieza, desinfección y esterilización. Periodicidad.
- Plan de limpieza. Desarrollo y elaboración. Operaciones que se van a realizar, frecuencia y responsable de su realización. Registro de las operaciones.
- Técnicas, utensilios y productos de limpieza, desinfección y esterilización. Selección. Organización de equipos y materiales. Supervisión del servicio final. Elaboración de informes.
- Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos. Fichas de registro de mantenimiento. Registro de las reparaciones o sustituciones. Compatibilidad con los servicios ofrecidos por el centro veterinario. Plan de calibración/verificación de los equipos. Operaciones que se van a realizar, frecuencia y responsable de su realización. Registro de las operaciones o de los albaranes de realización, según proceda.
- Equipos y materiales para las operaciones de mantenimiento. Características. Uso y criterios de selección. Organización.
- Recogida y retirada de los residuos generados. Adecuación al tipo de residuo. Procedimientos y medios de recogida.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de sanidad animal.

4. Realización del servicio de atención al cliente:

- Características de los productos y servicios ofertados por la empresa. Medicamentos veterinarios, alimentos y otros. Servicios de consulta, cirugía, hospitalización, urgencias y otros. Exposición y muestra de cualidades al cliente.
- Catálogos y manuales de venta. Uso e interpretación. Otras fuentes de información.
- Técnicas de comunicación y asesoramiento al cliente. Tipología del cliente. Conductas específicas de la clientela de centros veterinarios. Situaciones especiales de atención al cliente como horarios nocturnos, clientela tardía, situaciones de ansiedad o nerviosismo y otras. Elementos de la comunicación. Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal. Comunicación verbal y no verbal. Imagen personal. Instrumentos de comunicación con el cliente. Telefonía, correo postal, mailing y otros. Uso y aplicaciones.
- Documentación en los centros veterinarios. Complimentación y archivo de la documentación. Registro de citaciones. Registro de datos de clientes y pacientes. Informes e historias clínicas. Soportes documentales. Procedimientos de uso. Otro tipo de documentos: formularios, pasaporte europeo y cartilla sanitaria. Identificación animal y bases de datos relacionadas. Sistemas informáticos de gestión de centros veterinarios.
- Reclamaciones, quejas o sugerencias del servicio prestado. Legislación de aplicación. Legislación de consumo y de protección de datos. Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones. Procedimiento de reclamaciones. Hojas de reclamaciones. Nota interior para la comunicación al superior jerárquico. Información que se debe registrar en el centro veterinario.
- Seguimiento de los servicios prestados. Pautas de actuación. Fidelización de clientes. Medios e instrumentos. Mejora del servicio prestado.
- Indicadores para el control de calidad del establecimiento. Estándares de servicio. Valoración de la calidad del servicio prestado.

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

- Presupuestos. Interpretación de la documentación. Programas informáticos y otros medios.
- Facturación y cobro. Etapas. Documentación asociada. La factura. Complimentación. Datos necesarios. Medios de cobro usuales.
- Tarifas de precios de productos y servicios.
- Formas de pago. Entradas y salidas. Ingresos y gastos.
- Facturación y sistemas de gestión integrada.
- Etapas del proceso de arqueo y cierre de caja. Libros de caja. Arqueo parcial y total.
- Parte de caja. Complimentación. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Módulo Profesional: Proyecto de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 1283

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.
- b) Se han caracterizado las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.
- c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.
- d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.
- e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.
- f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto.
- g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos, y sus condiciones de aplicación.
- h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.
- i) Se ha elaborado el guion de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 40 horas.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Equivalencia en créditos ECTS: 5

Código: 1284

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- b) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo, autoempleo, así como de inserción laboral para el Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- f) Se ha valorado la importancia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda activa de empleo.
- g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- h) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, intereses, actitudes y formación propia para la toma de decisiones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.
- i) Se han identificado las posibilidades del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en las ofertas de empleo público de las diferentes Administraciones.
- j) Se han valorado las oportunidades del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en un contexto global así como las posibilidades de transferencia de las cualificaciones que lo integran, a través del principio de libertad de circulación de servicios en la Unión Europea.
- k) Se han identificado las habilitaciones especiales requeridas para el desempeño de determinadas actividades profesionales en el sector ganadero.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, frente al trabajo individual.
- b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- c) Se han identificado las fases que atraviesa el desarrollo de la actividad de un equipo de trabajo.
- d) Se han aplicado técnicas de dinamización de grupos de trabajo.
- e) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces mediante la adecuada gestión del conocimiento en los mismos.
- f) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
- g) Se ha descrito el proceso de toma de decisiones en equipo, valorando convenientemente la participación y el consenso de sus miembros.
- h) Se ha valorado la necesidad de adaptación e integración en aras al funcionamiento eficiente de un equipo de trabajo.
- i) Se han analizado los procesos de dirección y liderazgo presentes en el funcionamiento de los equipos de trabajo.
- j) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
- k) Se han identificado los tipos de conflictos, etapas que atraviesan y sus fuentes.
- l) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.
- m) Se han analizado las distintas tácticas y técnicas de negociación tanto para la resolución de conflictos como para el progreso profesional.

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

Criterios de evaluación:

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

- c) Se han diferenciado las relaciones laborales sometidas a la regulación del estatuto de los trabajadores de las relaciones laborales especiales y excluidas.
- d) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- e) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- f) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida personal, laboral y familiar.
- g) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- h) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.
- i) Se han analizado los elementos que caracterizan al tiempo de la prestación laboral.
- j) Se han determinado las distintas formas de representación de los trabajadores para la defensa de sus intereses laborales.
- k) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- l) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- m) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.
- n) Se han identificado los principales beneficios que las nuevas organizaciones han generado a favor de los trabajadores.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador y de la trabajadora.
- c) Se han clasificado los factores de riesgo ligados a condiciones de seguridad, ambientales, ergonómicas y psicosociales en la actividad, así como los daños derivados de los mismos.
- d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- e) Se han definido las distintas técnicas de motivación y su determinación como factor clave de satisfacción e insatisfacción laboral.
- f) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- g) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- h) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han descrito las funciones específicas de nivel básico en prevención de riesgos laborales.
- c) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales, así como las responsabilidades derivadas del incumplimiento de las obligaciones preventivas.
- d) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- e) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- f) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- g) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.
- h) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- i) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una empresa del sector.

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 82 horas

Contenidos:

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.
- La Formación Profesional para el empleo.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Análisis de las competencias profesionales del título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Habilitaciones especiales y posible regulación de las profesiones en el sector.
- Planificación de la propia carrera profesional. Polivalencia y especialización profesional.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector. Principales yacimientos de empleo y de autoempleo en el sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- Las ofertas de empleo público relacionadas con el sector.
- El proceso de toma de decisiones.

2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización, frente al trabajo individual.
- Equipos en el sector ganadero, según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes. Dirección y liderazgo.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.
- Tipos de conflicto en la empresa.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.
- La negociación en la empresa.

3. Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo. Conceptos generales y normas fundamentales.
- Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales. La protección del trabajador.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario y tiempo de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores y de las trabajadoras.
- Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y trabajadoras y empresarios y empresarias.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Conflictos colectivos de trabajo: identificación y mecanismos para evitarlos.
- Nuevas formas de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, etc.

4. Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

- El Sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social. Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social. Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

5. Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad laboral.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.
- El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales. La motivación como factor determinante de satisfacción e insatisfacción laboral. Riesgos específicos en el sector ganadero.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador o de la trabajadora que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. Estudio específico del accidente de trabajo y de la enfermedad profesional.

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

- Normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. Protección de colectivos específicos.

- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Funciones específica de nivel básico en prevención de riesgos laborales.
- Representación de los trabajadores y de las trabajadoras en materia preventiva.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.

7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios.
- Formación a los trabajadores y a las trabajadoras en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras.

Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Equivalencia en créditos ECTS: 4

Código: 1285

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos y la competitividad empresarial, en el ámbito de la actividad de las empresas de ganadería.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social, así como las buenas prácticas que han de inspirar su implementación.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en el sector de la Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario o empresaria que se inicie en el sector ganadero y los factores más influyentes en la consolidación de la empresa creada.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- g) Se ha analizado el concepto de empresario o empresaria y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha valorado la importancia de la cualificación profesional en el proceso de creación de una empresa.
- i) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
- j) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de la ganadería y asistencia en sanidad animal, así como su viabilidad, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.
- k) Se han identificado los factores diferenciadores del negocio del ámbito de la empresa ganadera que pretende constituirse, respecto de otros sectores.

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

Criterios de evaluación:

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

- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural, analizando el impacto de la empresa sobre el mismo, así como su incidencia en los nuevos yacimientos de empleo.
- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han identificado los elementos del entorno de una pequeña y mediana empresa de actividades de ganadería.
- e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.
- f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social y ética de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
- g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con el sector ganadero y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
- h) Se han identificado, en empresas relacionadas con el sector ganadero, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector ganadero.
- j) Se han definido los aspectos más relevantes a incorporar en el plan de empresa referente al marketing mix.
- k) Se han identificado los programas y planes específicos de fomento del autoempleo en Castilla-La Mancha así como el resto de las políticas activas de fomento del autoempleo.
- l) Se han identificado las diferentes organizaciones empresariales del entorno socioeconómico y las ventajas del asociacionismo empresarial.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios o propietarias de la empresa en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución y puesta en marcha de una empresa.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para la creación de empresas relacionadas con el sector ganadero en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- h) Se han analizado las fuentes de financiación y las inversiones necesarias en una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector ganadero.
- i) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la selección, formación y desarrollo de la carrera profesional de sus recursos humanos, haciendo especial hincapié en la utilización de la entrevista como instrumento para el conocimiento de los futuros trabajadores de la empresa.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el sector ganadero.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos, así como el plazo de presentación de documentos oficiales teniendo en cuenta el calendario fiscal vigente.

- e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector ganadero y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se han incluido los planes específicos requeridos por la normativa aplicable referentes a prevención de riesgos, igualdad de oportunidades y protección del medio ambiente.
- g) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- h) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

5. Define su inserción en el mercado laboral como trabajadora o trabajador autónomo, analizando el régimen jurídico de su actividad, así como la realidad de las trabajadoras y los trabajadores autónomos económicamente dependientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el régimen profesional y los derechos colectivos de la trabajadora y del trabajador autónomo, conforme a la legislación vigente.
- b) Se han descrito los trámites requeridos para el establecimiento de la trabajadora y del trabajador autónomo, así como las subvenciones y ayudas con las que cuenta para el desarrollo de su actividad.
- c) Se han analizado las obligaciones fiscales de la trabajadora y del trabajador autónomo.
- d) Se han identificado los aspectos esenciales de la acción protectora del Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos.
- e) Se han analizado los principales aspectos del régimen profesional de las trabajadoras y los trabajadores autónomos económicamente dependientes.

Duración: 66 horas

Contenidos:

1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad ganadera (materiales, tecnología, organización, etc.).
- La cultura emprendedora como necesidad social. Buenas prácticas de cultura emprendedora en las actividades de las empresas relacionadas con la actividad ganadera.
- El carácter emprendedor: iniciativa, creatividad y formación. El riesgo en la actividad emprendedora.
- La actuación de las personas emprendedoras como empleadas de una empresa de ganadería.
- La actuación de las personas emprendedoras como empresarias en una empresa en el sector ganadero.
- El empresario o empresaria. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito ganadero. Sus factores diferenciadores respecto a otros sectores.

2. La empresa y su entorno:

- Concepto y funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema. Estructura organizativa de la empresa.
- Análisis del entorno general de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- El entorno específico de la empresa.
- Análisis del entorno específico de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- 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 cultura de la empresa y su imagen corporativa.
- Las políticas activas favorecedoras del emprendimiento. Programas y planes específicos para la creación de empresas en Castilla-La Mancha.
- La responsabilidad social corporativa. Responsabilidad social y ética de las empresas del sector ganadero.
- El balance social de la empresa.
- El marketing mix y su aplicación práctica en el propio plan de empresa.
- Las organizaciones empresariales. Ventajas del asociacionismo empresarial.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.

- Elección de la forma jurídica. Dimensión, número de socios y responsabilidad de los propietarios de la empresa.
- Trámites administrativos para la constitución y puesta en marcha de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- Análisis de las fuentes de financiación y de inversiones de una pequeña y mediana explotación pecuaria.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones. Otros planes específicos.
- Recursos humanos en la empresa: selección, formación y desarrollo de carrera profesional.

4. Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Registro y análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales. El calendario fiscal de la empresa.
- Gestión administrativa de una empresa de ganadería.

5. La trabajadora y el trabajador autónomo.

- El estatuto de la trabajadora y del trabajador autónomo
- Trámites, ayudas y subvenciones específicas para el establecimiento como trabajadora o trabajador autónomo
- Régimen fiscal de la trabajadora y del trabajador autónomo.
- Protección social de la trabajadora y del trabajador autónomo.
- Las trabajadoras y los trabajadores autónomos económicamente dependientes.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Equivalencia en créditos ECTS: 22.

Código: 1286.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: Proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
 - La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
 - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
 - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
 - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
 - Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.

- Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
- Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha supervisado el manejo de reproductores y su adaptación a la explotación.
- b) Se han organizado y controlado las operaciones de recela y de detección de celo.
- c) Se ha elaborado y aplicado un plan de cubriciones.
- d) Se han organizado y controlado el manejo de la gestación y del parto.
- e) Se ha supervisado el periodo de lactación y la producción láctea.

- f) Se ha gestionado el programa alimenticio.
- g) Se ha supervisado el proceso integral de cría en ganadería ecológica.
- h) Se han aplicado la normativa ambiental, la de producción ganadera ecológica, la de sanidad y bienestar animal y la de prevención de riesgos laborales.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 400 horas.

Módulo Profesional: Inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional agraria.

Código: CLM0037

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Valora la importancia del idioma, tanto para la propia etapa formativa como para su inserción laboral, orientando su aprendizaje a las necesidades específicas del sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las situaciones más frecuentes en las que el idioma será necesario para su desempeño profesional y académico.
- b) Se han identificado las destrezas comunicativas que se deben mejorar de cara a responder a las necesidades planteadas.
- c) Se ha desarrollado interés en el idioma no sólo como instrumento para la consecución de objetivos profesionales, sino que se han valorado, además, sus aspectos sociales y culturales, lo que favorece la integración en un entorno laboral cada vez más multicultural y plurilingüe.

2. Comprende tanto textos estándar de temática general como documentos especializados, sabiendo extraer y procesar la información técnica que se encuentra en manuales y textos propios del sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y comprendido las ideas centrales de los textos tanto de temas generales como especializados.
- b) Se han localizado y seleccionado, tras una lectura rápida, datos específicos en textos breves, cuadros, gráficos y diagramas.

- c) Se ha accedido a la bibliografía complementaria y materiales de consulta necesarios o recomendados para el resto de módulos del ciclo formativo, encontrando en catálogos, bibliotecas o Internet la información deseada.
- d) Se ha familiarizado con los patrones de organización más habituales de los textos, facilitando así tanto la comprensión como la rápida localización de la información en los mismos.
- e) Se ha deducido el significado de palabras desconocidas a través de su contexto, gracias a la comprensión de las relaciones entre las palabras de una frase y entre las frases de un párrafo.
- f) Se han entendido y utilizado las instrucciones y explicaciones de manuales (de mantenimiento, de instrucciones, tutoriales...) para resolver un problema específico.

3. Inicia y mantiene conversaciones a velocidad normal y en lengua estándar sobre asuntos cotidianos del trabajo propios del sector o de carácter general, aunque para ello se haya recurrido a estrategias comunicativas como hacer pausas para clarificar, repetir o confirmar lo escuchado / dicho.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha intercambiado información técnica mediante simulaciones de las formas de comunicación más habituales en el trabajo: conversaciones telefónicas, reuniones, presentaciones...
- b) Se han explicado y justificado planes, intenciones, acciones y opiniones.
- c) Se ha desarrollado la capacidad de solicitar y seguir indicaciones detalladas en el ámbito laboral para la resolución de problemas, tales como el funcionamiento de objetos, maquinaria o programas de ordenador.
- d) Se han practicado estrategias de clarificación, como pedir a alguien que aclare o reformule de forma más precisa lo que acaba de decir o repetir parte de lo que alguien ha dicho para confirmar la comprensión.
- e) Se ha mostrado capacidad de seguir conferencias o charlas en lengua estándar sobre temas de su especialidad, distinguiendo las ideas principales de las secundarias, siempre que la estructura de la presentación sea sencilla y clara.
- f) Se ha practicado la toma de notas de reuniones en tiempo real para posteriormente ser capaz de transmitir los puntos esenciales de la presentación.
- g) Se ha transmitido y resumido oralmente de forma sencilla lo leído en documentos de trabajo, utilizando algunas palabras y el orden del texto original.
- h) Se han descrito procedimientos, dando instrucciones detalladas de cómo realizar las actuaciones más frecuentes dentro del ámbito laboral.
- i) Se han realizado con éxito simulaciones de entrevistas laborales, asumiendo tanto el rol de entrevistado como de entrevistador, siempre que el cuestionario haya sido preparado con antelación.
- j) Se ha logrado un discurso que, si bien afectado por ocasionales pérdidas de fluidez y por una pronunciación, entonación y acento influenciados por la lengua materna, permite hacer presentaciones breves sobre temas conocidos que son seguidas y comprendidas sin dificultad.

4. Es capaz de escribir textos coherentes y bien estructurados sobre temas habituales del sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado ejemplos de los escritos más habituales del ámbito laboral, ajustando éstos a los modelos estándar propios del sector: informes de actuaciones, entradas en libros de servicio, presentaciones y respuestas comerciales...
- b) Se ha redactado el currículum vitae y sus documentos asociados (carta de presentación, respuesta a una oferta de trabajo...) de cara a preparar la inserción en el mercado laboral.
- c) Se ha solicitado o transmitido por carta, fax, correo electrónico o circular interna una información puntual breve al entorno laboral: compañeros de trabajo, clientes...
- d) Se han redactado descripciones detalladas de los objetos, procesos y sistemas más habituales del sector.
- e) Se ha resumido información recopilada de diversas fuentes acerca de temas habituales del sector profesional y se ha expresado una opinión bien argumentada sobre dicha información.

5. Posee y usa el vocabulario y los recursos suficientes para producir y comprender textos tanto orales como escritos del sector. Los errores gramaticales no suelen dificultar la comunicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha adquirido el vocabulario técnico necesario, de manera que se recurre al diccionario tan sólo ocasionalmente para la comprensión de los documentos y el desarrollo de actividades más frecuentes del sector.

- b) Se han puesto en práctica las estructuras gramaticales básicas más utilizadas dentro del sector profesional, consiguiendo comunicar con un satisfactorio grado de corrección.
- c) Se han desarrollado estrategias de aprendizaje autónomo para afrontar los retos comunicativos que el idioma planteará a lo largo de la carrera profesional.

Duración: 64 horas.

Contenidos:

1. Análisis de las necesidades comunicativas propias del sector.

- Determinación de las necesidades objetivas y de aprendizaje para el Ciclo Formativo.
- Identificación de los objetivos del alumnado mediante métodos que fomenten su participación para recabar información acerca de sus intereses, prioridades y nivel de partida.

2. Comprensión de la lectura de textos propios del sector:

- La organización de la información en los textos técnicos: índices, títulos, encabezamientos, tablas, esquemas y gráficos.
- Técnicas de localización y selección de la información relevante.
- Estrategias de lectura activa.
- Comprensión, uso y transferencia de la información leída: Síntesis, resúmenes, esquemas o gráficos realizados durante y después de la lectura.
- Las relaciones internas en los textos.
- Elementos de cohesión y coherencia en los textos.
- Estudio de modelos de correspondencia profesional y su propósito.
- Características de los tipos de documentos propios del sector profesional.

3. Interacción oral en el ámbito profesional del sector:

- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y terminar conversaciones en diferentes entornos.
- Estrategias para mantener la fluidez en las presentaciones.
- Funciones de los marcadores del discurso y de las transiciones entre temas en las presentaciones orales, tanto formales como informales.
- Identificación del objetivo y tema principal de las presentaciones y seguimiento del desarrollo del mismo.
- Resolución de los problemas de comprensión en las presentaciones orales.
- Simulaciones de conversaciones profesionales en las que se intercambian instrucciones de trabajo, planes, intenciones y opiniones.
- Estrategias de “negociación del significado” en las conversaciones: fórmulas de petición de clarificación, repetición y confirmación para la comprensión.

4. Producción escrita de textos propios de los procesos del sector:

- Características de la comunicación escrita profesional.
- Correspondencia profesional.
- Fórmulas habituales en el sector para la redacción de descripciones estáticas y dinámicas.
- Técnicas para la elaboración de resúmenes y esquemas de lo leído o escuchado.
- Redacción del Currículum Vitae y sus documentos asociados según los modelos estudiados.

5. Medios lingüísticos utilizados:

- Las funciones lingüísticas propias del idioma especializado en procesos del sector, los elementos gramaticales asociados y las estrategias de adquisición y desarrollo del vocabulario propio.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para responder a las necesidades de comunicación en lengua extranjera para el desarrollo de su actividad formativa, su inserción laboral y su futuro ejercicio profesional.

La formación del módulo contribuye a alcanzar todos los objetivos del Ciclo Formativo y todas las competencias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar los siguientes aspectos:

- La didáctica del Idioma para Fines Específicos (o ESP) sitúa al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que conlleva que el diseño y desarrollo del programa y los materiales estará determinado por las necesidades comunicativas del alumnado.
- Es fundamental, por tanto, llevar a cabo un análisis de cuáles son las necesidades del sector, así como un estudio de las situaciones en las que el alumno y la alumna tendrán que utilizar la lengua.
- Teniendo en cuenta estos principios y la duración del módulo, resulta aconsejable plantear, desde el punto de vista metodológico, la adopción de enfoques comunicativos, y más específicamente los basados en “tareas” (Task-Based Language Teaching) a la hora de concretar el currículo. Estas aproximaciones plantean clases en las que el alumnado desarrolla una serie de tareas en las que sólo se presta una atención consciente al aspecto lingüístico si es necesario para el desarrollo de la actividad. Lo importante es que el alumnado desarrolle su competencia comunicativa poniendo en práctica las destrezas básicas y que la actividad no la realice de una forma mecánica, sino espontánea, natural y creativa. La puesta en práctica de esta metodología resultará particularmente útil para los alumnos y las alumnas del Ciclo Formativo, ya que necesitan la lengua inglesa como un medio a través del cual realizar algunas, actividades académicas o profesionales. Y con este enfoque se refuerza la conexión entre las tareas de clase y las que el estudiante desempeñará en su trabajo, lo que indudablemente potencia su interés y motivación.

Anexo III A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incorporados en el currículo del ciclo formativo de grado superior de Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Módulo Profesional	Especialidad del Profesorado	Cuerpo
CLM0037. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de Agraria	Inglés	Catedrático/a de Enseñanza Secundaria. Profesor/a de Enseñanza Secundaria.
	Procesos de Producción Agraria y además: Nivel de competencia lingüística de inglés B2 según el Marco Común Europeo de referencia de las lenguas.	Catedrático/a de Enseñanza Secundaria. Profesor/a de Enseñanza Secundaria.
	Operaciones y Equipos de Producción Agraria y además: Nivel de competencia lingüística de inglés B2 según el Marco Común Europeo de referencia de las lenguas.	Profesor/a Técnico/a de Formación Profesional.

Anexo III B)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales incorporados en el currículo en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha para los centros de titularidad privada, de otras administraciones distintas de la educativa y orientaciones para la Administración Pública.

Módulo Profesional	Titulaciones
CLM0037. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de Agraria.	Licenciado en Filología Inglesa. Licenciado en Filología: Sección Filología Moderna: Especialidad Inglesa. Licenciado en Filología: Sección Anglogermánica (Inglés). Licenciado en Filología: Sección Anglogermánica. Licenciado en Filología: Sección Filología Germánica (Inglés). Licenciado en Filología: Especialidad Inglesa. Licenciado en Filosofía y Letras: Sección Filología Inglesa. Licenciado en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Inglesa. Licenciado en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Anglogermánica (Inglés). Licenciado en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Anglogermánica. Licenciado en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Germánica (Inglés). Licenciado en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Moderna: Especialidad Inglés. Licenciado en Traducción e Interpretación. Cualquier titulación universitaria superior y además haber cursado un ciclo de los estudios conducentes a la obtención de las titulaciones superiores enumeradas en este apartado. Cualquier titulación superior del área de humanidades y además: Certificado de Aptitud en Inglés de la Escuela Oficial de Idiomas o First Certificate in English (FCE-Universidad de Cambridge) Certificate in Advanced English (CAE-Universidad de Cambridge) Certificate of Proficiency in English (CPE- Universidad de Cambridge) Integrated Skills in English examinations ISE II B2, ISE III C1 (ISE Trinity College) Graded Examinations in Spoken English (GESE), grades 8, 9, 10, 11, 12 (GESE Trinity College). CERTICAP 60-74 Certificado de Aptitud Avanzado de la Escuela Oficial de Idiomas BEC Vantage. Cambridge TOELF IBT 87-109 TOELF PBT 567-633 CERTICAP 75-89 TOELF IBT 110-120 TOELF PBT 637-673 B2 UCLM UNIDIOMAS C1 UCLM UNIDIOMAS

	Cualquier titulación exigida para impartir cualesquiera de los módulos profesionales del Título, exceptuando las correspondientes a Formación y Orientación Laboral y Empresa e Iniciativa Emprendedora, y además se deberá tener el Nivel de competencia lingüística de inglés B2 según el Marco Común Europeo de referencia de las lenguas.
--	--

Anexo IV

Espacios y equipamientos mínimos.

Espacios mínimos:

Espacio formativo.	Superficie m ² 30 alumnos o alumnas.	Superficie m ² 20 alumnos o alumnas.
Aula polivalente.	60	40
Laboratorio.	90	60
Taller.	150	120
Almacén.	120	100
Guadarnés.	30	30
(*) Sala de ordeño.	60	60
(*) Lechería.	20	20
(*) (1) Alojamientos ganaderos provistos de un espacio (de 50 m ²) para atención a los animales, extracción de semen o inseminación artificial.	350	350
(*) Quirófanos para animales grandes y pequeños.		
(*) Instalación para ganado equino.	250	250

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

(1) Variable en función de las especies ganaderas.

Equipamientos mínimos:

Espacio formativo.	Equipamiento.
Aula polivalente.	PC's instalados en red, cañón de proyección e Internet. Medios audiovisuales. Biblioteca de aula. Vitrinas. Pizarra digital. Programas informáticos de gestión. Material de oficina. Documentación zoosanitaria. Mapas y planos.
Laboratorio.	Botiquín. Botiquín veterinario operativo. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Campana extractora vapores tóxicos. Armario vitrina con puertas de cristal. Armario con puertas de madera. Mesas de trabajo con cuatro banquetas. Estantería metálica. Frigorífico. Material para recogida de muestras. Equipos de toma de muestras (suelo, agua, biológicas). Kits de análisis rápido. Destilador. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros).

Espacio formativo.	Equipamiento.
	Reactivos de laboratorio. PH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo análisis de agua. Batidora. Horno. Bisturís. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros, tensiómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Equipos de medida. Equipos de fotografía. Material y equipos para manipulación y conservación de dosis seminales: baño maría eléctrico, estufas, probetas, pipetas, pinzas, portas, neveras con regulación de temperatura y tanques de nitrógeno líquido, entre otros. Autoclave y esterilizadora de paquetes quirúrgicos. Instrumentos diagnósticos: fonendoscopio, otoscopio y laringoscopio. Instrumental y material obstétrico. Material quirúrgico estandarizado. Kits de análisis de sanitización del agua. Aparatos para análisis bioquímicos y hematológicos. Equipo de anestesia por gases.
Taller.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Equipos. Útiles y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Repuestos. Tractores, aperos e implementos. Maquinaria para el transporte, carga y descarga. Equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de soldadura. Compresor. Amoladora. Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.
Almacén.	Estanterías de acero inoxidable. Útiles y herramientas para la alimentación y acondicionamiento de instalaciones: remolque distribuidor, palas, rastrillos, horcas, carretillas, cubos, entre otros. Cámara frigorífica. Equipamiento para entrar en las explotaciones ganaderas: mono de trabajo, botas de goma, mascarilla, gorro y guantes, gafas de protección, entre otros. Material de asistencia a los partos: material para inyectables y curas, ayuda partos, y otros. Material para sujeción e inmovilización de animales: lazos, ligaduras, cepo y otros. Medios y útiles para la identificación del ganado: aplicador de microchips, tatuadora, hierro frío. Equipos, sistemas y materiales de identificación de marcaje de aves y de huevos. Equipos de recogida y almacenamiento de residuos. Instrumental para la aplicación de tratamientos: jeringas, vacunadores,

Espacio formativo.	Equipamiento.
	aplicadores de productos antiparasitarios. Máquinas dosificadoras para nutrición parenteral. Equipos de frío para transporte de medicamentos o muestras biológicas. Tijeras.
Guadarnés.	Material para el manejo del ganado: cabezadas de cuadra y de trabajo de diferentes tamaños, cabezadas de presentación, serretones ajustables, riendas, filetes, bocados, protectores y vendas para pies y manos, protectores para los cascos, guindaletas, cadenas con mosquetón, paños y sudaderos, sillas de montar completas, cinchuelos, trallas, fustas, entre otros. Material de limpieza e higiene del ganado: cepillos, bruzas, almohazas, ganchos limpiacascos, peines, gomillas de trenzar, esponjas, tijeras de pelar, bolsas portaequipos, esquiladora automática y tijeras de esquilar, productos para el duchado de los animales y el cuidado de los cascos, mochila para pulverización de productos, secadores de fleje, entre otros.
Sala de ordeño y lechería	Equipos de ordeño. Tanques de refrigeración.
Alojamientos ganaderos.	Comederos de forrajes, tolvas de concentrados, bebederos de canaleta o cazoleta. Repartidores automáticos de pienso y forraje. Bebedores automáticos. Cercas permanentes y móviles, mangas, equipos de pesaje. Comederos, bebederos, material de manejo de aves. Sistemas de ventilación. Lámparas de calor. Termostatos. Reguladores de temperatura y ventilación. Alojamientos para aves. Nidales, jaulas y aseladeros. Incubadora. Nacedora. Cinta transportadora de huevos. Clasificadora de huevos. Material para detección de celos e inseminación artificial: espéculo vaginal, lubricantes, guantes, catéteres, vainas para catéteres, jeringuillas para dosis seminales y otros. Material para la extracción de semen: vaginas artificiales, colectores y equipos para conservación en frío.
Quirófanos para animales grandes y pequeños.	Equipo de reanimación. Monitor de constantes vitales. Lámparas médicas y lupas. Contenedores para eliminación de objetos punzantes y cortantes, viales y envases, residuos biológicos y otros residuos.
Instalación para ganado equino.	Cepo o potro para équidos. Cuadras corridas. Boxes individuales. Mangas. Duchas. Sestiles y veraderas. Picadero cubierto. Círculos para dar cuerda. Caminador automático. Pistas de trabajo exteriores.