

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Módulo 0405

FUNDAMENTOS ZOOTÉCNICOS

FAMILIA PROFESIONAL:



Ciclo Formativo de Grado Medio

TÉCNICO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Curso 2020-2021
Ies Mar de Aragón (Caspe)

1.- Introducción.	3
2.- Objetivos del módulo.	4
2.1. Objetivos generales	5
2.2. Competencias profesionales, personales y sociales.....	6
2.3. Resultados de aprendizaje.....	9
3.- Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en unidades didácticas.....	9
4.- Criterios y procedimientos de evaluación y calificación del módulo.....	19
4.1.- Criterios de evaluación.....	19
4.2.- Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	23
4.3.- Criterios de calificación.....	25
5.- Criterios y procedimientos de recuperación y potenciación de aprendizajes	27
5.1.- Mecanismos de seguimiento que permitan subsanar deficiencias.....	27
5.2.- Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar lo positivo.....	28
5.3.- Actividades de orientación y apoyo a módulos pendientes.....	29
6. Los principios metodológicos.....	29
6.1- Los principios metodológicos de carácter general.....	30
6.2- Actividades complementarias y extraescolares.....	33
7. Materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar.....	33
8. Resultados de aprendizaje mínimos exigibles para obtener la evaluación positiva en el módulo.....	35
9. Plan de contingencia con las actividades que realizará el alumnado ante circunstancias excepcionales que afecten al desarrollo normal de la actividad docente en el módulo durante un periodo prolongado de tiempo... ..	36
10. Atención a la diversidad.....	36

1.-Introducción

Este ciclo formativo pertenece a la Familia Profesional Agraria, tiene 2000 horas de duración repartidas en dos cursos académicos.

La ley de educación que rige este Ciclo es la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

El Real Decreto 1634/09, de 30 de octubre, establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y las correspondientes enseñanzas mínimas del mismo.

La Orden de 14 de julio de 2010, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, establece el currículo del título de Técnico en Producción Agropecuaria para la Comunidad Autónoma de Aragón.

El módulo profesional "**Fundamentos Zootécnicos**" se imparte en el primer curso, con una dotación horaria de 160 horas, repartidas en 5 horas semanales.

Este curso académico se impartirá a un grupo de 13 alumnos.

En base al Proyecto Educativo del Centro, el Proyecto Curricular del ciclo, los Objetivos Generales del mismo y el entorno profesional y necesidades formativas del alumno, se pretende organizar la programación sobre las características y la estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos, actividades, habilidades y destrezas que este módulo lleva implícito, sin olvidarnos en la consecución de los fines y objetivos que se pretende.

Al tratarse de un módulo transversal, deberá desarrollarse de forma coordinada con los otros módulos del Ciclo Formativo a fin de que se coordinen y complementen en los contenidos a tratar. Se hace especial mención a la estrecha relación que mantiene con los módulos de "0477: "Producción de leche, Huevos y Animales para Vida" y 0478: "Producción de carne y otras producciones ganaderas" que se verán en el segundo curso.

El desarrollo lógico del módulo se centrará en primer lugar por la identificación y caracterización de las especies animales que se emplean en producción ganadera. Habrá que tener también en cuenta la época del año más idónea para desarrollar los contenidos de ciertas unidades a lo largo del curso.

2.- Objetivos

La **programación didáctica** que se presenta a continuación es una **enseñanza planificada** y a su vez **flexible** para conseguir un **aprendizaje significativo** del módulo de **Fundamentos Zootécnicos** en Formación Profesional, concretamente para un grupo de primero del Ciclo de Grado Medio de Producción Agropecuaria.

La finalidad de esta programación es conseguir los objetivos del módulo siendo los principales, la caracterización de todos los factores que se deben tener en cuenta para una buena gestión de las especies ganaderas empleadas en producción ganadera.

Asimismo, este programa prioriza el uso de **metodologías innovadoras** para que los **estudiantes** sean los **protagonistas** de su proceso de aprendizaje. También promueve el uso de las **TIC** siendo así la principal herramienta para el **trabajo en equipo** el ordenador junto con Google Drive para compartir el trabajo realizado con el profesor. Y todo ello, trabajando en diversas ocasiones de forma **cooperativa** en **situaciones** las más **reales** posibles con el objetivo de **desarrollar** las **competencias** básicas y además perseguir en todo momento, el **objetivo** del sistema educativo en **Formación Profesional**.

La Orden de 14 de julio de 2010, determina los objetivos de la formación profesional en el sistema educativo en el artículo 9 (**BOA, 12-08-2010, núm. 158**).

2.1. Objetivos generales.

El alumno será capaz de:

- ⌚ Programar la alimentación necesaria para el ganado con los recursos disponibles.
- ⌚ Conocer la valoración nutritiva de los cereales, forrajes, piensos y aditivos.
- ⌚ Diferenciar los procesos de conservación de forrajes: deshidratado, henificado y ensilado
- ⌚ Tomar conciencia de la situación actual de la ganadería y de las perspectivas de futuro, dentro de los contextos de Aragón, España y la Unión Europea.
- ⌚ Identificar las diferentes zonas anatómicas de los animales domésticos, así como los principales tejidos, órganos y sistemas.
- ⌚ Manejar con destreza, habilidad y seguridad suficiente los equipos e instalaciones empleados en el proceso de producción de productos ganaderos y forrajeros.
- ⌚ Conocer las principales prácticas de manejo de los animales domésticos, (transporte, ubicación, pequeñas curas, palpaciones, toma de muestras, control de ciclos biológicos)
- ⌚ Atender a los programas de reproducción, asistencia al parto y a las crías de las diferentes especies ganaderas explotadas.
- ⌚ Adquirir los conocimientos necesarios para seleccionar especies y razas de ganado, programar la alimentación, reproducción y aplicar criterios de selección y mejora que aumenten la productividad en la explotación ganadera
- ⌚ Llevar a cabo programas de selección y mejora, eligiendo los métodos adecuados para obtener Índices Técnicos, propios de cada especie y raza animal.
- ⌚ Controlar los programas sanitarios y profilácticos para conservar el buen estado de salud sanitaria de los animales de la explotación.
- ⌚ Compartir el doble papel de productor de productos ganaderos y conservador del entorno donde se desarrolla su trabajo.
- ⌚ Desarrollar habilidades y destrezas, completadas con una formación técnica de base, que le permita adaptarse mejor a situaciones futuras derivadas de la evolución tecnológica, económica y social.
- ⌚ Alcanzar una visión de conjunto y coordinada del proceso productivo de la explotación pecuaria.

2.2. Competencias profesionales, personales y sociales a las que contribuye el módulo

El perfil profesional, referente del título de Técnico en Producción Agropecuaria, queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales y por la relación de cualificaciones y en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. De esta forma, mediante todos ellos se determina el perfil profesional del título.

La **competencia general** de este título consiste en obtener productos y subproductos agropecuarios atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad, realizando operaciones de producción y de mantenimiento de instalaciones y equipos, aplicando la legislación de protección ambiental, de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria.

Las **competencias profesionales, personales y sociales** de este título, que están relacionadas con este módulo en concreto son las que se relacionan a continuación:

- a) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- b) Montar y mantener instalaciones agroganaderas, interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
- c) Realizar el pastoreo aprovechando los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio.
- d) Realizar operaciones de manejo y producción animal en explotaciones ganaderas asegurando la rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal.

- e) Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- f) Mantener una actitud profesional de innovación, respecto a los cambios tecnológicos, en la creación de nuevos productos y mejora de procesos y técnicas de comercialización.

Esta **figura profesional** ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas, por cuenta ajena o cuenta propia, dedicadas al cultivo y/o la producción ganadera. Se ubica dentro del sector agropecuario en las siguientes actividades productivas: explotaciones frutícolas; hortícolas y de cultivos herbáceos; explotaciones pecuarias; instituciones de investigación y experimentación en cultivos y en producción ganadera; empresas de servicio a la agricultura y a la ganadería; viveros y huertas escolares; granjas escuelas y aulas de naturaleza.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

<ul style="list-style-type: none"> • Trabajador cualificado por cuenta ajena en cultivos y ganadería 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajador cualificado por cuenta propia en cultivos y ganadería
<ul style="list-style-type: none"> • Agricultor 	<ul style="list-style-type: none"> • Horticultor
<ul style="list-style-type: none"> • Fruticultor 	<ul style="list-style-type: none"> • Floricultor
<ul style="list-style-type: none"> • Criador de ganado 	<ul style="list-style-type: none"> • Avicultor
<ul style="list-style-type: none"> • Apicultor 	<ul style="list-style-type: none"> • Productor de leche
<ul style="list-style-type: none"> • Productor de huevos 	<ul style="list-style-type: none"> • Operador de maquinaria agrícola y ganadera

En cuanto al desarrollo de las **Competencias Clave**, valoramos conveniente considerar el marco de la recomendación 2006/962/EC, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las Competencias Clave para el aprendizaje permanente, que establece, que las competencias se definen como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son

aquéllas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo

El marco de referencia establece ocho competencias clave siguientes:

- Comunicación en la lengua materna
- Comunicación en lenguas extranjeras
- Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología
- Competencia digital
- Aprender a aprender
- Competencias sociales y cívicas
- Sentido de la iniciativa y espíritu de la empresa
- Conciencia y expresiones culturales

En el módulo de Fundamentos Agronómicos, además del curriculum, también se desarrollan las **competencias transversales**.

La metodología utilizada, nos lleva a que nuestros alumnos desarrollen competencias transversales como pensamiento crítico, resolución de problemas, habilidad para trabajar en equipo, buena ética de trabajo, gestión del cambio, el compromiso y el manejo de las tecnologías entre otras.

Además, trabajamos **transversalmente** temas que son relevantes para la vida cotidiana, a través de la educación cívica y moral, transmitiendo a los alumnos la importancia del cumplimiento de las leyes.

2.3. Resultados de aprendizaje

Para **alcanzar** los **objetivos** mencionados en la sección anterior, se **definen** los **resultados de aprendizaje** para cada módulo. Al final del proceso de aprendizaje, los resultados del aprendizaje (RA) **representan** las **habilidades** que el **alumno** debería **haber adquirido**. Los resultados de aprendizaje de este módulo se **dividen** en **6 grupos** que son los siguientes:

1. Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ganadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas.
2. Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo.
3. Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas.
4. Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan.
5. Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino.
6. Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción.

3. Organización, Secuenciación y Temporalización de los contenidos en Unidades Didácticas

Los contenidos correspondientes a este módulo son los siguientes:

1. Identificación de razas de mamíferos y aves de interés en ganadería:

- Concepto de especie, raza, variedad, línea, mestizo e híbrido.
- Exterior del animal:
- Morfología: regiones externas de los animales. Variaciones morfológicas
- Faneróptica: capas simples y compuestas.
- Zoometría: alturas, longitudes, anchuras, diámetros, perímetros, pesos, volúmenes e índices.
- Instrumentos y métodos de medida. Fichas zoométricas. Reseñas.
- Aptitudes productivas: carne, leche, trabajo, lana, piel, huevos y miel.
- Biotipología.
- Principales Razas de mamíferos y aves de interés en ganadería: Porcinas, Bovinas, entre otras.
- Legislación de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.
- Identificación Animal: Legislación
- Control y registro de animales y explotaciones ganaderas; legislación, trazabilidad.
- Aplicaciones informáticas para el tratamiento de la identificación y registros.

2 . Identificación de productos ganaderos:

- Clasificación de productos animales.
- Leche: composición. Clasificación y calidad de la leche.
- Anatomía y fisiología de la ubre: mecanismo de producción láctea. Valor nutritivo.

- Parámetros de aptitud cárnica. Características. Calidad y rendimiento de la canal.
- Formación del huevo: estructura y composición. Calidad del huevo. Alteraciones. Clases y categorías. Valor nutritivo
- Organización social de las abejas. Miel. Composición. Tipos de miel. Clasificación.
- Anatomía y fisiología de las abejas. Producción de miel y otros productos apícolas.
- Trazabilidad. Calidad de los productos. Marcas de Calidad: Europeas, Nacionales y Autonómicas para productos ganaderos.
- Otros productos ganaderos: lana, pelo, piel, entre otros.

3. Alimentación y nutrición animal:

- Composición química de los alimentos. Nutrientes.
- Clases de alimentos: criterios de clasificación (composición química, origen, estado o procedimiento de conservación y otros). Materias primas, piensos, aditivos, medicamentos.
- Alimentación y nutrición. Valor nutritivo de los alimentos.
- Aparato digestivo de los rumiantes. Aparato digestivo de los monogástricos y aves.
- Aprovechamiento de los alimentos por el organismo animal: digestión y absorción. Diferencias entre rumiantes, monogástricos y aves.
- Digestibilidad. Factores que influyen en la digestibilidad de los alimentos.
- Influencia del acondicionamiento de los alimentos para el ganado.
- Necesidades nutritivas de los animales: mantenimiento, crecimiento, gestación, lactación y producción. Ración:

concepto y características. Raciones para rumiantes, monogástricos y aves. Tablas de necesidades y de composición de alimentos. Métodos de cálculo.

- Alimentación intensiva; piensos compuestos, completos, complementarios y concentrados.
- Legislación sobre alimentación animal y seguridad alimentaria. Trazabilidad.
- Características e importancia del agua en la alimentación. Necesidades. Desinfección del agua.

4. Reproducción animal:

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor de mamíferos y aves.
- Fisiología de la reproducción.
- Endocrinología de la reproducción. Fases del ciclo reproductivo (ciclo ovárico).
- Celo y Ovulación. Trastornos funcionales. Control de la actividad ovárica. Sincronización del estro.
- Fecundación e implantación. Inseminación artificial.
- Gestación. Diagnóstico de gestación.
- Parto y puerperio. Parto normal y distócico.
- Puesta, incubación y eclosión.
- Diseño de documentación técnica para el control de la reproducción.
- Índices reproductivos: precocidad, fecundidad, tasa de no retorno a celo, fertilidad, prolificidad, peso al nacimiento, peso al destete y otros.
- Selección y mejora animal. Métodos.

5. Clasificación de las patologías más comunes que afectan a los animales:

- Concepto de salud y enfermedad.
- Causas que originan las enfermedades. Transmisión y contagio.
- Enfermedades. Clasificación. Identificación. Epizootias. Zoonosis.
- Signos y síntomas de enfermedades y otras alteraciones. Inspección y observación de animales enfermos.
- Patología digestiva y respiratoria del porcino de cebo.
- Patología respiratoria y digestiva del vacuno de cebo.
- Campañas de saneamiento ganadero. Programas sanitarios en las explotaciones ganaderas.
- Agrupaciones de defensa sanitaria. Calificación Sanitaria de las explotaciones ganaderas.
- Influencia del estado sanitario en la producción.
- Tratamientos preventivos y terapéuticos; aplicación de fármacos, registro de tratamientos, periodos de supresión.
- Gestión de residuos biológicos y farmacológicos.

6. Caracterización de los alojamientos ganaderos:

- Emplazamiento y orientación. Legislación sobre actividades e instalaciones ganaderas.
- Materiales utilizados en los alojamientos ganaderos. Resistencia y capacidad de aislamiento.
- Idoneidad para la limpieza y desinfección.
- Partes de una edificación: cimientos, muros, tabiques y cubiertas.
- Condiciones ambientales: temperatura, humedad, gases nocivos en el aire, iluminación. Ventilación.

- Vallados perimetrales. Vados Sanitarios.
- Instalaciones para aislamiento y cuarentena. Características constructivas según especie de destino.
- Instalaciones de agua: depósitos, red, bebederos, filtros, equipos de desinfección.
- Alojamientos para el ganado porcino. Características constructivas e instalaciones según fase productiva. Instalaciones de almacenaje y distribución de alimentos y agua. Exigencias ambientales de las naves; sistemas de control ambiental.
- Alojamientos para el ganado vacuno. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación. Instalaciones de almacenaje y distribución de alimentos y agua. Exigencias ambientales de las naves; sistemas de control ambiental.
- Alojamientos para el ganado ovino. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación.
- Alojamientos para el ganado caprino. Características constructivas e instalaciones según el sistema de explotación.
- Alojamientos para aves y conejos. Características constructivas e instalaciones según la fase productiva.
- Instalaciones para el almacenamiento y/o tratamiento del estiércol y/o purines: estercoleros, fosos de purines, fosos de recogida de estiercole/purines Sistemas de saneamiento para purines. Estaciones depuradoras. Registro del tratamiento.
- Equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- Legislación ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Los contenidos anteriormente relacionados se agruparán en unidades didácticas, del siguiente modo:

U.D. 0.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO

- Características del módulo
- Presentación de objetivos, contenidos, criterios de evaluación y calificación.
- Descripción de la metodología a utilizar.
- Conocimiento del entorno en el que se desarrollarán los aprendizajes.
- Información del material necesario y obligatorio.
- Evaluación inicial (prospección de los conocimientos que tienen los alumnos respecto a los contenidos del módulo, motivación e intereses por el módulo).

BLOQUE I-ETNOLOGÍA

UD 1.- Etnología. Referida al resultado de aprendizaje nº 1 “Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ganadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas”.

BLOQUE II- BIENESTAR ANIMAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

UD 2.- Legislación de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales. Referida al resultado de aprendizaje nº 5 “Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino”.

BLOQUE III- PRODUCTOS GANADEROS

UD 3.- Productos animales nº 6 “Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción”.

UD 4.- La trazabilidad y la calidad. Referida al resultado de aprendizaje nº 6 “Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción”.

BLOQUE IV- ALIMENTACIÓN

UD 5.- Anatomía y Fisiología del aparato digestivo. Referida al resultado de aprendizaje nº 2 “Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo”.

UD 6.- Alimentación animal. Referida al resultado de aprendizaje nº 2 “Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo”.

BLOQUE V- REPRODUCCIÓN

UD 7.- Anatomía y Fisiología del aparato reproductor. Referida al resultado de aprendizaje nº 3 “Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas”.

UD 8.- Control de la reproducción. Referida al resultado de aprendizaje nº 3 “Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas”.

BLOQUE VI- SANIDAD

UD 9.- Concepto de salud y enfermedad. Etiología y Epidemiología.

Influencia del estado sanitario en la producción. Referida al resultado de aprendizaje nº 4 “Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan”.

UD 10.- Enfermedades animales más importantes.

Referida al resultado de aprendizaje nº 4 “Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan”.

BLOQUE VII- ALOJAMIENTOS

UD 11.- Requisitos legales y ganaderos de los alojamientos.

Referida al resultado de aprendizaje nº 5 “Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino”.

UD 12.- Instalaciones para distintos tipos de ganado.

Referida al resultado de aprendizaje nº 5 “Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino”.

Temporalización:

Las unidades didácticas se impartirán con la siguiente distribución temporal:

Unidad	Título	Horas
	1ªevaluación	
0	Evaluación inicial. Presentación del módulo e introducción	2
1	Etnología	12

2	Legislación de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales	14
3	Productos animales	10
4	Trazabilidad y calidad	10
5	Anatomía y Fisiología del aparato digestivo	8
	2ª evaluación	
6	Alimentación animal	10
7	Anatomía y Fisiología del aparato digestivo	10
8	Control de la reproducción	20
9	Concepto de salud y enfermedad	10
	3ª evaluación	
10	Enfermedades animales más importantes	18
11	Requisitos legales y ganaderos más importantes	8
12	Instalaciones para distintos tipos de ganado	22
	Parciales y recuperación	6
TOTAL HORAS		160

4.-Criterios y procedimientos de evaluación y calificación del módulo

Para alcanzar los objetivos del módulo se definen los resultados de aprendizaje de cada módulo. Al final del proceso de aprendizaje, los los resultados del aprendizaje (RA) **representan** las **habilidades** que el **alumno** debería **haber adquirido**. Por ello, para evaluar los conocimientos adquiridos tomaremos como referencia los resultados de aprendizaje.

4.1.-Criterios de evaluación

RA1: Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ganadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas.

- a) Se han establecido las diferencias entre los conceptos de especie, raza, variedad, línea, mestizo e híbrido.
- b) Se han descrito las características morfológicas, fanerópticas y zoométricas de los animales de interés ganadero.
- c) Se han descrito los parámetros zootécnicos.
- d) Se han utilizado los instrumentos y métodos para medir parámetros zoométricos.
- e) Se han interpretado los datos zoométricos obtenidos.
- f) Se han definido las aptitudes productivas de los animales.
- g) Se ha establecido la relación entre morfología y función.
- h) Se ha aplicado la legislación de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales.

RA2: Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo.

- a. Se ha descrito la composición química de los alimentos.
- b. Se han clasificado los alimentos atendiendo a diferentes criterios.
- c. Se ha diferenciado el concepto de alimentación del de nutrición.
- i) Se ha descrito el aprovechamiento de los alimentos por el organismo y la influencia de su acondicionamiento previo.
- d. Se han establecido las diferencias entre la anatomía y la fisiología digestiva de rumiantes, monogástricos y

aves.

- e. Se han definido las necesidades nutritivas en función de la especie de destino.
- f. Se han seleccionado las materias primas y alimentos para el cálculo de raciones.

- g. Se han determinado las raciones adecuadas a la especie y a sus necesidades nutritivas.
- h. Se han valorado los resultados finales del cálculo e identificado las posibles medidas de corrección.
- i. Se ha valorado la influencia de la alimentación animal en la calidad y salubridad de las producciones obtenidas.
- j. Se ha aplicado la normativa sobre alimentación animal y seguridad alimentaria.

RA3: 3. Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas.

- a) Se han descrito las características anatómicas y fisiológicas del aparato reproductor de mamíferos y aves.
- b) Se han descrito los distintos sistemas de cubrición.
- c) Se han descrito los procedimientos para el diagnóstico de gestación.
- d) Se han definido los protocolos a seguir durante el parto y el puerperio.
- e) Se han descrito los procesos de ovulación, puesta, incubación y eclosión.
- f) Se han diseñado documentos técnicos para el control de la reproducción.
- g) Se han calculado los índices reproductivos.
- h) Se han definido, según criterios zootécnicos y productivos, los métodos de selección de reproductores.
- i) Se ha valorado la influencia positiva del bienestar animal en la reproducción.

RA4: 4. Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan.

- a) Se han identificado las enfermedades que afectan a las especies ganaderas.
- b) Se han descrito las causas que predisponen o provocan la aparición de enfermedades.
- c) Se han definido las fuentes de contagio de las enfermedades.
- d) Se ha identificado la forma de transmisión de los agentes que provocan las enfermedades.
- e) Se han descrito las patologías más frecuentes en la explotación ganadera.
- f) Se han identificado signos y síntomas de enfermedad y alteraciones morfológicas y/ o funcionales.
- g) Se han asociado protocolos de actuación a distintas patologías.
- h) Se han descrito las campañas de saneamiento ganadero.
- i) Se ha valorado la importancia del estado sanitario en la mejora cuantitativa y cualitativa de las producciones.

RA5: Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino.

- a) Se ha determinado el emplazamiento y la orientación de los alojamientos ganaderos de la explotación.
- b) Se han descrito las características de los materiales utilizados.
- c) Se han detallado las distintas partes de una edificación.
- d) Se han definido las condiciones ambientales.
- e) Se han descrito los distintos tipos de alojamientos ganaderos.
- f) Se ha seleccionado el tipo de alojamiento en función de la especie, sistema de explotación y fase productiva.
- a) Se ha aplicado la legislación ambiental, de bienestar y sanidad

animal y de prevención de riesgos laborales.

RA6: Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción.

- b) Se han clasificado los productos animales.
- c) Se ha descrito la fisiología de la producción láctea.
- d) Se han identificado los distintos tipos de leche por su composición y propiedades organolépticas.
- e) Se han detallado los parámetros morfológicos del animal que influirán en la canal.
- f) Se ha descrito el proceso de formación del huevo.
- g) Se han descrito las estructuras y la composición del huevo.
- h) Se han definido las distintas clases y categorías del huevo.
- i) Se han relacionado las distintas estructuras anatómicas de las abejas con sus funciones en la producción de miel y otros productos apícolas.
- j) Se han descrito las características de los distintos tipos de miel y de otros productos apícolas.
- k) Se han descrito los distintos miembros de la colonia con sus funciones en la producción de miel y otros productos apícolas.
- l) Se ha valorado la importancia de la trazabilidad y del control de calidad en la salubridad de los productos ganaderos.

4.2.- Procedimientos e instrumentos de evaluación

La evaluación es una herramienta útil para detectar el aprendizaje bien hecho y mejorarlo dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, con el **objetivo de mejorar** constantemente la calidad de la educación.

Del mismo modo, la evaluación **debe tener en cuenta** las **competencias** relacionadas con el conocimiento; así como **habilidades** y **actitudes**. La evaluación consta de tres dimensiones: concepto, proceso y actitud. Además, estas competencias no deben evaluarse desde el punto de vista del **individuo**, sino también en el **contexto del grupo**.

Evaluación inicial: se realiza al inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje y su función es diagnosticar. Permite adaptar los objetivos de aprendizaje de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

Evaluación durante el proceso: es parte del proceso de aprendizaje y tiene un rol formativo. Identifica los objetivos y causas de las actividades y permite la recolección de datos continua y sistemática.

Evaluación final: se realiza al final del proceso de aprendizaje y tiene funciones de análisis y síntesis con los datos conseguidos a través de la evaluación continua. Tiene que recoger un balance fiable del proceso de aprendizaje

La **evaluación** tendrá un **carácter continuo** y estará asociada a las diferentes unidades a que se refiere este módulo.

Para valorar los conocimientos adquiridos por los alumnos en los diferentes bloques de contenidos que constituyen este módulo se utilizarán los siguientes instrumentos directamente relacionados con las actividades previstas en la metodología:

1.- Observación del trabajo realizado en el aula

- * Participación activa en las clases
- * Realización de las tareas encomendadas
- * Aplicación correcta de los procedimientos explicados
- * Utilización de documentos de uso agro-ganaderos

- * Manejo de las aplicaciones informáticas

2.- Corrección de las tareas y trabajos realizados fuera del aula

- * Realización de supuestos prácticos
- * Búsqueda de información

3.- Realización de pruebas escritas

- * Cuestionarios de preguntas sobre los conceptos básicos estudiados, (test, preguntas cortas y/o desarrollo de temas)

4.- Actividades de recuperación para los alumnos que no superen los mínimos de cada unidad

- * Realización de nuevos supuestos prácticos
- * Nuevas pruebas escritas

4.3.- Criterios de calificación

- La calificación del alumno se tomará teniendo como referencia los criterios de evaluación y los mínimos exigidos establecidos en cada bloque.
- La calificación se hará sobre 10 puntos, para obtener los mínimos se entiende que debe obtener al menos un 5 en su nota final.
- Los criterios de calificación serán los siguientes:

A) Trabajos individuales o grupales y cualquier trabajo o actividad que se considere necesaria: 25%

B) Pruebas escritas de carácter individual: 65%

C) Observación y seguimiento del alumno: 10%

La evaluación se calificará en notas numéricas del 1 al 10. Para obtener la calificación de 5, será necesario que el alumno obtenga al menos un 4 en la valoración establecida para cada uno de los instrumentos de evaluación.

La actitud, iniciativa, autonomía y trabajo diario en clase del alumnado repercutirá de forma positiva en cada evaluación para la determinación de la nota final, una vez cuantificado su rendimiento académico mediante el procedimiento ya mencionado y siempre y cuando la nota obtenida a través del mismo, sea igual o superior a 5 puntos.

En cada una de las pruebas escritas se especificará la puntuación máxima que corresponde a cada apartado de las cuestiones, problemas y supuestos prácticos.

Se aplicarán los siguientes **critérios de corrección** para la obtención de la máxima puntuación:

Rigor Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación del problema planteado - Uso de terminología específica del módulo - Uso de formatos adecuados y fuentes de información correctas
Presentación	<ul style="list-style-type: none"> - Información organizada de forma coherente - Corrección ortográfica y de redacción - Limpieza y legibilidad
Otros criterios	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el planteamiento, aunque no se resuelva el planteamiento inicial totalmente - Valorar las explicaciones sobre el proceso de resolución de las tareas encomendadas
Anulación de la prueba	<ul style="list-style-type: none"> - Si se copia en las pruebas escritas, serán anuladas totalmente - Trabajos de investigación que contengan copias exactas de la información, será anulado

Para adquirir la calificación positiva final en la asignatura el alumno podrá disponer de dos ocasiones u oportunidades:

1. Mediante un sistema de tres períodos de evaluación trimestrales, siendo necesario haber aprobado la evaluación correspondiente al tercer trimestre.
2. Mediante prueba escrita en evaluación ordinaria que se contemplará, si fuera necesario, como medida de recuperación.
3. Mediante prueba escrita en evaluación extraordinaria en junio.

La posibilidad de superar la asignatura mediante los períodos trimestrales estará condicionada a no haber perdido el derecho a la evaluación continua por acumulación de faltas injustificadas de asistencia. El número de faltas de asistencia que provocan la pérdida de evaluación continua se considerará el 15% de las horas totales del curso en este módulo.

5.- Criterios y procedimientos de recuperación y potenciación de aprendizajes

5.1.- Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan subsanar deficiencias

Para aquellos alumnos cuya valoración de los trabajos y realización de controles no sea positiva se realizará una recuperación.

Los criterios de recuperación coinciden con los criterios de evaluación.

El **procedimiento de recuperación** se realizará a través de:

- Controles escritos sobre las partes no superadas.
- Entrega de trabajos no presentados en la evaluación.
- Entrega de trabajos corregidos, tras las indicaciones del profesor por ser calificados negativamente.

Los **criterios de calificación** de los controles y trabajos estarán detallados en cada uno de ellos.

Si algún control queda calificado con menos de cinco puntos después de la recuperación, quedará pendiente para la convocatoria extraordinaria de junio.

Para superar este control (junio) la nota mínima debe ser un CINCO.

En cada evaluación, excepcionalmente si el profesor lo **estima conveniente** se podrá realizar una 2ª recuperación, a los alumnos que tengan **una parte y solo una (un control) pendiente de recuperar**.

5.2.- Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos

Los mecanismos de seguimiento utilizados serán los datos obtenidos por el profesor, procedentes de la realización de controles, visionado y corrección de ejercicios y de las sesiones de evaluación.

Para aquellos alumnos que obtengan una evaluación positiva se ofertará la posibilidad:

- 1- De realizar actividades de ampliación de los temas que soliciten, siendo necesario que se realice la petición al profesor.
- 2- Se les dará la posibilidad de presentarse a una prueba a final de curso para subir nota.
- 3- A lo largo del curso a través de las actividades de ampliación, se fomentará el interés de los alumnos y se dará soporte a las inquietudes de los alumnos más aventajados.

5.3.- Actividades de orientación y apoyo a módulos pendientes

Este punto se puede contemplar dos casos:

- 1.- Que un alumno pase a 2º curso, con el módulo pendiente de 1º. Sería necesario elaborar el plan de recuperación del módulo de 1º.
- 2- Que un alumno no haya superado el módulo en junio y sea propuesto para Evaluación Extraordinaria, que se realizará en el mes de junio igualmente. Para ello, el profesor entregara un plan de trabajo a realizar por el alumno.

6.- Los principios metodológicos

El profesor, en su actuación didáctica, toma una serie de decisiones sobre tres aspectos determinantes: planteamiento metodológico, estrategia de enseñanza y actividades de aprendizajes.

La metodología trata de métodos y técnicas en la que incluye un número variable de estrategias o técnicas, para utilizar recursos didácticos para la realización del aprendizaje, como son exposición, debate, demostración práctica, solución de problemas y estudios de casos concretos.

El método utilizado por el profesor, en general, será el deductivo que va de lo general a lo particular. Se utilizará una doble estrategia: la exposición por parte del profesor, el cual presenta conceptos, principios, definiciones y el planteamiento al alumno de problemas reales que le permitan de forma autónoma reconocer estos axiomas y formarse opinión sobre los mismos. El profesor sin abandonar su papel de transmisor será el organizador del proceso de enseñanza, pero además promoverá el trabajo colaborativo entre los alumnos. Los métodos utilizados estarán ajustados a la ayuda pedagógica que el alumno necesite, y en adaptación a las capacidades y a los contenidos propuestos.

6.1.- Los principios metodológicos de carácter general

1.- Contenidos de Carácter Progresivo. No se puede abordar el estudio de un tema si no se han asentado los conocimientos de los temas anteriores, por tanto, se presentará cada tema integrándolo dentro del conjunto de la materia, vinculando la nueva información con los conocimientos previos y fomentando el trabajo constante y diario de los alumnos, planteando actividades teórico-prácticas a realizar tanto dentro como fuera del aula.

Se llevará un control riguroso y continuado de dicho trabajo (preguntas en clase, observación de su trabajo, corrección de tareas...) evaluando periódicamente a los alumnos para asegurarse de que han adquirido las competencias suficiente y planteado actividades de refuerzo para los alumnos que no hayan superado los mínimos.

2.- Predominio de contenidos prácticos. La única forma de adquirir los conocimientos, habilidades y competencias propias de esta materia, es su aplicación a casos prácticos, así se basarán los aprendizajes en el “saber hacer” dando mayor importancia a los contenidos procedimentales, se intentará que los contenidos giren en torno a procesos reales de trabajo, proponiendo suficientes prácticas y visitas para garantizar que los alumnos puedan adquirir las capacidades profesionales del módulo. Así, se fomentará la participación activa de los alumnos en las actividades a desarrollar en el aula, compartiendo información y aportando diferentes puntos de vista.

3.- Vocabulario técnico. El alumno debe acostumbrarse al vocabulario agrario y ganadero de carácter técnico con la mayor precisión posible. Utilizar el léxico apropiado en la exposición de los temas, para habituar al alumno en el uso de esta terminología, será la tónica general, de igual forma se exigirá al alumno la utilización de un vocabulario técnico.

4.- Herramientas informáticas. La implantación generalizada de las TIC en el ámbito profesional, nos lleva a conocer los factores a tener en cuenta en los programas de gestión de programas de gestión agrarios y ganaderos..

Todas las actividades que se desarrollen con el alumnado se harán con el fin último de estimular la iniciativa del alumnado en el proceso de aprendizaje y desarrollar múltiples capacidades como la comprensión, análisis, relación de conceptos, búsqueda y manejo de la información, teniendo siempre presente la conexión del aula con el entorno profesional.

En cada unidad didáctica se comenzará con las exposiciones del profesor combinada con la participación activa del alumnado basada en la aplicación práctica de los contenidos estudiados. Será esta participación junto con las pruebas objetivas que se realicen, la base para la evaluación continua.

En línea general, la actuación para impartir este módulo será la siguiente:

- Se presentará cada tema, donde el docente destacará las ideas principales y se encuadrará dentro del contexto general del módulo y haciendo siempre referencia a ejemplos prácticos reales, para conseguir un aprendizaje significativo por parte del alumnado.
- Cada contenido de los temas se desarrollará de forma práctica, por medio de visitas, ejercicios y aplicaciones prácticas.
- Se establecerán supuestos variados, donde el alumno en el aula deberá resolverlos y que estimularán la consolidación del aprendizaje, promoverán la participación del alumno en su proceso de aprendizaje, así como trabajos cooperativos con sus compañeros.
- Habrá una parte de aplicación informática, ya que los alumnos deberán desarrollar competencias que les sirvan para el trabajo en su futuro desempeño profesional.

- Competencia transversal será igualmente la búsqueda y manejo de la información.
- Se realizarán visitas a entidades públicas y empresas privadas relacionadas con el sector donde el alumnado podrá conocer la actualidad de primera mano, en la voz de sus protagonistas.
- Se realizarán actividades de refuerzo y ampliación.
- Realización de pruebas escritas de forma periódica, cuyo objetivo será comprobar que se ha alcanzado las competencias de las unidades evaluadas y los mínimos exigibles, para determinar que el alumno está en condiciones de poder seguir las unidades siguientes.
- Se hará uso de la proyección de vídeos para que los alumnos/as puedan visualizar aquellos procesos y actividades que no podamos ver “in situ”.
- Se propondrá la elaboración de trabajos en equipo para fomentar el autoaprendizaje y el trabajo en grupo, la organización y división del trabajo, contrastar opiniones y valorar aportaciones propias y ajenas, así como utilizar y valorar las distintas fuentes de información mencionadas anteriormente.
- Uso de la prensa común y especializada: deben ser artículos breves y de fácil lectura que estén relacionados con los contenidos tratados para poder establecer una conexión con la realidad. Además, ayuda a comprender el léxico técnico específico del mundo agropecuario. Se puede acompañar con la elaboración de un glosario de términos nuevos a modo de diccionario sobre todo conveniente al principio de curso, para las primeras Unidades didácticas.
- DVD y medios de comunicación: son numerosos los vídeos que tratan de manera específica la realidad agropecuaria y el manejo de los animales.
- Uso de la red internet: como fuente fundamental de información, noticias de actualidad agropecuaria, precio de los productos finales, nuevas tendencias de producción, etc. Este mecanismo permite además el uso de las nuevas tecnologías de la Información tan importantes en el mundo actual y en su

futuro puesto de trabajo. Se pueden introducir en la totalidad de las unidades programadas.

- Lluvias de ideas o brainstorm: para la creación de conceptos o ideas relacionadas con los contenidos con la aportación de todo el grupo-clase. Sobre todo, se utiliza este recurso en las Actividades previas.

6.2.- Actividades complementarias y extraescolares

El departamento de Agrarias tiene previstas algunas actividades complementarias que se consideran convenientes como complemento a las actividades de este módulo así como otras actividades que se consideren convenientes y necesarias para el desarrollo del alumnado.

7.- Materiales y recursos didácticos que se vayan a utilizar.

Recursos bibliográficos

Se tomará como base el libro “Fundamentos Zootécnicos “ de Editorial Síntesis, de los autores Miguel Ángel Durán Morales y Luis Miguel Arnao Aledo. Para completar y mejorar la información se consultarán la siguiente bibliografía:

- Buxade, C. (1995). Estructura, Etnología, Anatomía y Fisiología. Ed.: Mundi- Prensa
- Buxade, C. (1995). Alimentos y racionamiento. Ed.: Mundi- Prensa
- Buxade, C. (1996). Porcinocultura intensiva y extensiva. Ed.: Mundi- Prensa
- Buxade, C. (1995). Reproducción y Alimentación. Ed.: Mundi- Prensa

- Buxade, C. (1996). Producciones cunicola y avícolas alternativas. Ed.: Mundi- Prensa
- Caravaca Rodriguez, F.P et al. (2016) Bases de la Producción Animal. Editorial Universidad de Cordoba
- Caravaca Rodriguez, F.P et al. (2016) Sistemas ganaderos en el Siglo XXI. Editorial Universidad de Sevilla

Instalaciones y equipos

Este módulo se imparte en un aula dotada con **ordenador** para el profesor así como una **pizarra** y un **proyector**.

Los recursos complementarios planteados para cada unidad son:

- Documentos propios de utilización para las correspondientes prácticas.
- Legislación agropecuaria.
- Prensa y revistas con temática agropecuaria.
- Aula equipada con ordenador y cañón de proyección.
- Internet y recursos multimedia.
- Disponibilidad puntual de carro de mini PC.
- Material fungible y fotocopias.
- Apuntes proporcionados por el profesor.
- Cuaderno de alumno de contenidos teóricos y prácticos.
- Normativa vigente de referencia.
- Libros de referencia.

8.- Resultados de aprendizaje mínimos exigibles para obtener la evaluación positiva en el módulo.

1. Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ganadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas.
2. Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo.
3. Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas.
4. Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan.
5. Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino.
6. Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción.

9.- Plan de contingencia con las actividades que realizarán el alumnado ante circunstancias excepcionales que afecten al desarrollo normal de la actividad docente en el módulo durante un período prologando de tiempo

En cumplimiento de la Orden de 29 de mayo de 2008 de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, un plan de contingencias tiene el objetivo de minimizar el impacto en el avance del programa de estudios debido a la

ausencia de un profesor en el Departamento y apoyar el desarrollo y avance de la materia en su hora/clase, aprovechando el tiempo programado para ésta.

En caso de ausencia prolongada del profesor titular, los profesores podrán contar con un conjunto de apuntes y ejercicios, Documentales y listado de trabajos prácticos con los que el alumno podrá trabajar la materia durante dicha ausencia.

En el caso de alumnos con ausencias prolongadas justificadas o incorporación tardía al curso el profesor les proporcionará los apuntes de los conceptos explicados en clase y deberá realizar un trabajo o caso práctico para compensar las prácticas sin realizar.

Debido a la especial situación vivida el año pasado a causa del covid-19, situación que persiste en el presente curso:

Se tendrá en cuenta la legislación vigente en el momento actual, referente al covid -19, reflejadas en las siguientes Ordenes Autonómicas:

Orden, de 30 de junio de 2020, del Consejero de Educación, Cultura y Deporte por la que se dictan las instrucciones necesarias para el cumplimiento de las medidas de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 y el marco general del Plan de Contingencia en el ámbito educativo

ORDEN ECD/794/2020, de 27 de agosto, por la que se dictan las instrucciones sobre el marco general de actuación, en el escenario 2, para el inicio y desarrollo del curso 2020/2021 en la Comunidad Autónoma de Aragón.

En las cuales se contemplan tres escenarios de actuación:

-Escenario 1, en el que las clases serían totalmente presenciales.

-Escenario 2, en el que las clases serían parte presenciales y parte on-line.

-Escenario 3, en el que las clases serían totalmente on-line.

Actualmente el centro se encuentra en escenario 2, siendo las clases presenciales de lunes a miércoles y las clases on-line jueves y viernes.

Para las clases on-line la plataforma a utilizar será classroom, usándose como herramienta preferente para supervisar el trabajo del alumno.

10.- Atención a la diversidad

El objetivo de la atención a la diversidad es ayudar a los estudiantes con necesidades especiales a completar con éxito su proceso de aprendizaje. El tratamiento de diversidad se puede dividir en 4 ámbitos:

- Diversidad cultural
- Diversidad de capacidad
- Diversidad de género
- Diversidad de recursos socioeconómicos

El **objetivo** de esta programación es que esta **diversidad** tenga un **impacto positivo** en el estudiante **desarrollando valores** como **tolerancia, solidaridad y respeto**.

En el aula nos encontramos con un alumnado muy diverso. Esta **diversidad** es **reflejo** de nuestra **sociedad**, está originada por múltiples motivos, como pueden ser **diferentes capacidades**, diferentes **procedencias**, distintas **motivaciones e intereses**, diferentes **ritmos de aprendizaje** etc...

Por lo general, en cuanto al nivel, los alumnos que acceden a este módulo tienen un nivel bastante homogéneo en cuanto a conocimientos previos. Las diferencias más relevantes entre los alumnos estarán relacionadas con su capacidad y ritmo de trabajo, habilidades, destrezas e incluso con el gusto por los estudios que, en algunos casos, está directamente relacionado con su edad. También es importante la situación personal de algunos alumnos, que

tienen responsabilidades laborales y/o familiares que influyen de forma notable en su rendimiento. En el grupo también pueden existir alumnos repetidores que por lo general no cursan todos los módulos.

Para responder a estas diferencias es necesario establecer una **estrategia** de enseñanza basada en la **adaptación**. Estudiar la diversidad de los estudiantes hace que sea necesario agregar diferentes elementos en el día a día y también en las **programaciones**, de manera que **faciliten** en la medida de lo posible el **proceso de aprendizaje individual**.

Instrumentos para la atención a la diversidad

a) Evaluación Inicial:

Es fundamental para conocer la composición del grupo y determinar las medidas de atención que necesita cada alumno, se recopilará información sobre la situación personal de cada alumno y se efectuará un control de los conocimientos previos. De los resultados obtenidos se sacarán conclusiones sobre las actuaciones que han de llevarse a cabo en el aula para atender la diversidad de intereses de los alumnos.

b) Actividades de Refuerzo

Estarán dirigidas a aquellos alumnos cuyos ritmos de aprendizaje sean más lentos y pretenden facilitar el desarrollo de sus capacidades y potenciar la motivación por el estudio.

- Realización de esquemas, resúmenes o mapas conceptuales a raíz de lo explicado en la unidad de trabajo.
- Atención personalizada en la resolución de actividades en clase.
- Revisión continua del trabajo realizado.

- Propuesta de actividades con un nivel de dificultad progresivo y con pautas detalladas sobre su realización.

c) Actividades de Ampliación

Dirigidas a los alumnos con ritmos de aprendizaje rápidos. Les ofrece la posibilidad de seguir avanzando en su progreso de aprendizaje una vez que han realizado satisfactoriamente las tareas generales propuestas en cada unidad de programación.

- Resolución de casos prácticos más complejos.
- Investigación sobre diferente normativa que afecta al módulo.
- Trabajos de investigación sobre empresas pecuarias.

Profesor: Santiago Pascual Sanmarcelino