



I.E.S. Galileo Galilei

PROGRAMACIÓN CICLOS FORMATIVOS

Curso 2014-2015

**PRODUCCIÓN DE LECHE, HUEVOS Y
ANIMALES PARA VIDA**

MD75PR04RG	REVISIÓN: 0
-------------------	--------------------

Destino del Documento	Jefe de Estudios
-----------------------	------------------

INTRODUCCIÓN

(Ubicación curricular, marco legal)

Justificación teórica

Cualquier tarea que pretenda obtener éxito requiere una planificación que evite la improvisación y la eliminación de las diferentes contingencias que pudieran sucederse en su puesta en marcha. En este sentido, la Programación es un conjunto de decisiones adoptadas por el profesorado de una especialidad en un centro educativo, respecto de una materia y un nivel en el que se imparte, todo ello en el marco del proceso global de enseñanza aprendizaje.

Esta Programación corresponde al Módulo **Producción de leche, huevos y animales para vida** dentro del **Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Producción Agropecuaria**

La Programación de este Módulo es abierta, flexible, dinámica y coherente, adaptada al tipo de alumnos y al centro donde se imparte, a su entorno socioeconómico y cultural, según el correspondiente Proyecto Curricular del Ciclo que establece el campo y perfil profesional del Título y en el marco general del Proyecto de Centro.

Marco legal.

Las enseñanzas de este ciclo formativo se organizan de acuerdo con la siguiente normativa:

- ▣ Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- ▣ Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional
- ▣ Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, que establece la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.
- ▣ Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.
- ▣ Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.
- ▣ Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial
- ▣ **ORDEN de 13 de octubre de 2010**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Técnico en Producción Agropecuaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ▣ Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Organización del Ciclo Formativo.

Los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Producción agropecuaria son:

1. Módulos asociados a unidades de competencia:

- Fundamentos zootécnicos.
- Taller y equipos de tracción.
- Principios de sanidad vegetal.
- Implantación de cultivos.
- Producción agrícola.
- Producción de leche, huevos y animales para vida.
- Producción de carne y otras producciones ganaderas.

- Control fitosanitario.

2. Otros módulos profesionales:

- Fundamentos agronómicos.

- Formación y orientación laboral.

- Empresa e iniciativa emprendedora.

- Formación en centros de trabajo.

El Título de Técnico en producción agropecuaria, incluye horas de libre configuración por el centro docente cuyo fin es favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o los idiomas. En todo caso, estas horas de libre configuración están adscritas a uno de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia del segundo curso del ciclo.

DURACIÓN

La duración del Ciclo Formativo de acuerdo con la normativa que lo regula será de 2000 Horas, así mismo la duración total del módulo de Producción de leche, huevos y animales para vida será de 84 horas.

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES

(Relacionadas, directa o indirectamente, con el módulo)

COMPETENCIA GENERAL

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.

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

1. Determinar el cultivo que se va a implantar interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.
2. Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
3. Montar y mantener instalaciones agroganaderas, interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
4. Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas agrícolas.
5. Sembrar, plantar y/ o trasplantar el material vegetal utilizando medios técnicos y siguiendo la planificación establecida.
6. Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.
7. Efectuar las labores culturales utilizando las técnicas que aseguren el buen desarrollo del cultivo.

8. Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.
9. Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario, interpretando la documentación técnica.
10. Recolectar, acondicionar y almacenar los productos y subproductos garantizando su calidad.
11. Realizar el pastoreo aprovechando los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio
12. Realizar operaciones de manejo y producción animal en explotaciones ganaderas asegurando la rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal.
13. Obtener productos apícolas manejando las colmenas.
14. Aplicar procedimientos de calidad, trazabilidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
15. 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.
16. Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
17. Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
18. Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.
19. Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

Los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Producción Agropecuaria son los siguientes:

- a) Interpretar y procesar los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de recursos hídricos de la zona, valorando su influencia sobre la planta para determinar el tipo de cultivo que se ha de implantar.
- b) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- c) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones agroganaderas.
- d) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
- e) Llevar a cabo los procedimientos de siembra y plantación describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- f) Analizar y calcular las necesidades hídricas de los cultivos identificando las características edáficas, climáticas y vegetativas para manejar el sistema de riego.
- g) Aplicar las técnicas de cultivo reconociendo y seleccionando las herramientas, máquinas y equipos para efectuar las labores culturales.

- h) Describir y utilizar los métodos de muestreo identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.
- i) Describir el proceso de tratamiento fitosanitario analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.
- j) Aplicar técnicas de recolección y almacenamiento midiendo los parámetros técnicos y justificado su importancia en la calidad del producto final para recolectar, acondicionar y almacenar los productos y subproductos.
- k) Analizar e inventariar los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos del medio calculando su valor nutritivo para realizar el pastoreo.
- l) Caracterizar los procesos de producción identificando las técnicas ganaderas que aseguren rentabilidad, calidad, trazabilidad y bienestar animal para realizar las operaciones de manejo del ganado.
- m) Describir y manejar las colmenas analizando las operaciones y técnicas correspondientes para la obtención de productos apícolas.
- n) Analizar y describir los procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, señalando las acciones que se van a realizar en los casos definidos para actuar de acuerdo con las normas estandarizadas.
- ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
- o) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener un espíritu emprendedor a lo largo de la vida.
- p) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener el espíritu de actualización e innovación.
- q) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando las demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- r) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL MÓDULO.

Con este módulo se pretende conseguir que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Selecciona y prepara a los animales para la reproducción, aplicando los métodos y técnicas determinados.
2. Realiza las operaciones necesarias para el control de las fases de celo, cubrición y gestación, considerando las particularidades de cada especie.
3. Maneja a la madre y las crías en el parto y durante la fase de cría, siguiendo los protocolos establecidos para lograr la máxima supervivencia de las mismas.
4. Realiza las operaciones de ordeño, controlando los equipos y los animales y siguiendo los protocolos establecidos para obtener leche de calidad y mantener una buena salud de la ubre.
5. Realiza las operaciones necesarias para la producción de huevos y pollitos, siguiendo las especificaciones técnicas y aplicando criterios de rentabilidad y calidad.

Relación entre los resultados de aprendizaje del módulo y los objetivos generales del ciclo

formativo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), l),n), y ñ) del ciclo formativo.

Relación entre los resultados de aprendizaje y las competencias profesionales, personales y sociales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales 2), 12), 14) y 15)

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de reproducción, ordeño de ganado y obtención de huevos y pollitos con criterios de rentabilidad y calidad, respetando el medio ambiente y aprovechando los recursos de forma sostenible.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- El manejo de los animales para la reproducción.
- El control de las condiciones ambientales e higiénico-sanitarias de los alojamientos e instalaciones.
- La programación de la reproducción
- El control de la gestación
- El control del estado sanitario
- La producción de animales para vida, leche y huevos.

CONTENIDOS

Contenidos generales del módulo.

El módulo de Producción de leche, huevos y animales para vida se organiza en los siguientes bloques temáticos y dentro de cada uno de ellos, con las correspondientes unidades didácticas:

BLOQUE 1. SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS ANIMALES PARA LA REPRODUCCIÓN

- UD 1. Criterios para la elección de reproductores.
- UD 2. Inicio de la reproducción en las especies ganaderas. Documentación para el control de reproductores.
- UD 3. Patologías de la reproducción.
- UD 4. Control de los alojamientos y la alimentación en reproductores.

BLOQUE 2. CONTROL DE LAS FASES DE CELO, CUBRICIÓN Y GESTACIÓN

- UD 5. Celos, cubrición y gestación. Inseminación artificial.
- UD 6. Control de los alojamientos y la alimentación en hembras gestantes.

Patologías en las fases de celo y gestación.

BLOQUE 3. PRODUCCIÓN DE HUEVOS Y POLLITOS

- UD 7. La cría de aves: alojamientos, factores ambientales y alimentación.
- UD 8. Producción de huevo fecundado y huevo para consumo.

BLOQUE 4. MANEJO DEL PERIPARTO Y FASE DE CRÍA

- UD 9. El parto: fases, complicaciones y patologías en el periparto.
- UD 10. Manejo del periparto y fase de cría.

BLOQUE 5. OPERACIONES DE ORDEÑO

- UD 11. Manejo, alimentación y patologías de rumiantes productores de leche. Secado de hembras lactantes.

- UD 12. Ordeño: Instalaciones y equipos de ordeño. Lechería.

BLOQUE 6. NORMATIVA AMBIENTAL, DE BIENESTAR Y SANIDAD ANIMAL Y DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

- UD 13. Normativa ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales en la producción de leche, huevos y animales para vida.

TEMPORALIZACIÓN		
EVALUACIÓN	UNIDADES / BLOQUES	SESIONES (HORAS)
1ª	BLOQUE 1. SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS ANIMALES PARA LA REPRODUCCIÓN..... BLOQUE 2. CONTROL DE LAS FASES DE CELO, CUBRICIÓN Y GESTACIÓN..... BLOQUE 3. PRODUCCIÓN DE HUEVOS Y POLLITOS.....	48 H
2ª	BLOQUE 4. MANEJO DEL PERIPARTO Y FASE DE CRIA..... BLOQUE 5. OPERACIONES DE ORDEÑO..... BLOQUE 6. NORMATIVA AMBIENTAL, DE BIENESTAR Y SANIDAD ANIMAL Y DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	36 H
3ª		

CRITERIOS DE **CORRECCIÓN, EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN**

Criterios de evaluación

Para cada una de los resultados de aprendizaje se van a establecer los siguientes criterios de evaluación a conseguir mediante la metodología y actividades que a continuación se expone:

Para **el RESULTADO DE APRENDIZAJE 1: Selecciona y prepara a los animales para la reproducción, aplicando los métodos y técnicas determinados.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado criterios morfológicos y productivos para la elección de reproductores.
- b) Se han establecido los requisitos mínimos de edad y desarrollo corporal para iniciar a los animales de reposición en la reproducción.
- c) Se han reconocido los posibles defectos físicos o de comportamiento que dificulten su reproducción.
- d) Se han adiestrado a los reproductores para ser utilizados como «recelas» o para la recogida de semen.
- e) Se han identificado los problemas sanitarios que pueden afectar a la reproducción.

- f) Se han cumplimentado la documentación necesaria para el control de los reproductores.
- g) Se han controlado las condiciones específicas de los alojamientos de los reproductores.
- h) Se han proporcionado los alimentos requeridos por los sementales en atención a criterios de edad, estado fisiológico y frecuencia de utilización.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Para el **RESULTADO DE APRENDIZAJE 2: Realiza las operaciones necesarias para el control de las fases de celo, cubrición y gestación, considerando las particularidades de cada especie.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el control del ciclo ovárico y la sincronización del estro.
- b) Se han detectado los síntomas de celo en las distintas especies.
- c) Se ha establecido el sistema de cubrición.
- d) Se ha realizado la recogida y conservación de material seminal en las distintas especies ganaderas.
- e) Se han aplicado dosis seminales.
- f) Se ha diagnosticado y controlado la gestación, utilizando los medios y siguiendo los protocolos establecidos.
- g) Se han controlado los parámetros ambientales de los alojamientos de las hembras gestantes a lo largo de las distintas fases de la gestación.
- h) Se han reconocido las principales patologías infecciosas, parasitarias, endocrinas y nutricionales asociadas a las fases de celo y gestación.
- i) Se ha vigilado el estado sanitario de las hembras en la fase de celo y gestación.
- j) Se han cumplimentado la documentación necesaria para el control del celo, cubrición y gestación.
- k) Se han proporcionado los alimentos requeridos para las fases de celo y gestación.
- l) Se ha aplicado la normativa ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Para el **RESULTADO DE APRENDIZAJE 3: Realiza las operaciones necesarias para la producción de huevos y pollitos, siguiendo las especificaciones técnicas y aplicando criterios de rentabilidad y calidad.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las operaciones previas a la entrada de las aves en las instalaciones.
- b) Se ha controlado el ambiente de las naves según los parámetros de bienestar y confort estandarizados.
- c) Se han agrupado a las aves en lotes según disponibilidad de espacios y criterios productivos.
- d) Se ha realizado la distribución de pienso y agua adecuándose a la edad de las aves y al intervalo y con la presentación apropiada.
- e) Se han realizado los programas de iluminación y muda establecidos.
- f) Se ha establecido la proporción macho/ hembra para la producción de huevos fecundados.
- g) Se ha controlado, según los protocolos establecidos, la fecundación e incubación de huevos y el nacimiento de pollitos.
- h) Se han recogido los huevos para consumo con la periodicidad establecida y con procedimientos que aseguren su integridad y sus condiciones higiénico-sanitarias.

- i) Se ha controlado el estado sanitario de las aves.
- j) Se ha cumplimentado la documentación necesaria para el control de la producción de huevos y pollitos.
- k) Se ha aplicado la normativa de bienestar y sanidad animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Para el **RESULTADO DE APRENDIZAJE 4: Maneja a la madre y las crías en el parto y durante la fase de cría, siguiendo los protocolos establecidos para lograr la máxima supervivencia de las mismas**

Criterios de evaluación:

- a) Se han controlado las condiciones ambientales e higiénico- sanitarias de las salas de parto.
- b) Se han alojado las hembras en las salas de parto en la fecha prevista.
- c) Se ha identificado los síntomas de parto que predicen el momento de éste en las distintas especies.
- d) Se han aplicado los protocolos de asistencia al parto en las distintas especies.
- e) Se han descrito las anomalías más comunes que pueden presentarse en el parto y post-parto.
- f) Se han proporcionado los alimentos requeridos y los cuidados sanitarios a la madre y los recién nacidos.
- g) Se han identificado a las crías utilizando los métodos y medios indicados para cada especie.
- h) Se ha controlado el periodo de lactancia, natural o artificial, de las crías.
- i) Se ha realizado el destete siguiendo las pautas establecidas en función de la especie y la intención productiva de la explotación, optimizando en cada caso el intervalo parto-cubrición.
- j) Se ha cumplimentado los documentos y registros de control de las parideras y la fase de cría.
- k) Se ha aplicado la normativa ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales.

Para el **RESULTADO DE APRENDIZAJE 5: Realiza las operaciones de ordeño, controlando los equipos y los animales y siguiendo los protocolos establecidos para obtener leche de calidad y mantener una buena salud de la ubre.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han establecido los lotes de ordeño, siguiendo los criterios establecidos para cada especie.
- b) Se han realizado las operaciones de alimentación del ganado lechero.
- c) Se ha realizado el protocolo establecido para detectar la presencia de patologías infecciosas y traumáticas propias de las hembras en lactación.
- d) Se ha organizado el ganado para el proceso de ordeño.
- e) Se han identificado las distintas partes de las instalaciones y equipos de ordeño y de conservación de la leche.
- f) Se ha relacionado el ordeño mecánico con los conceptos: formación de vacío y pulsaciones de la ordeñadora, preparación y estimulación de las ubres, extracción de la leche, tiempo de ordeño, apurado y desinfección de las ubres.
- g) Se ha realizado el ordeño aplicando los protocolos de higiene y sanidad de la ubre.
- h) Se han valorado las consecuencias productivas y sanitarias de un ordeño defectuoso.
- i) Se ha realizado la toma de muestras para los controles bioquímicos y microbiológicos.
- j) Se ha almacenado y conservado a refrigeración la leche.

- k) Se han descrito el protocolo establecido para el secado de las distintas especies de rumiantes.
- l) Se ha controlado y registrado la producción
- m) Se han cumplimentado la documentación necesaria para el control de la producción de leche.
- n) Se ha aplicado la normativa de bienestar y sanidad animal, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

Fundamentos de la evaluación.

Durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas de los ciclos formativos o de los módulos profesionales ofertados, se realizará una evaluación inicial que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar.

Esta evaluación en ningún caso conllevará calificación para el alumnado y los acuerdos que adopte el equipo docente se recogerán en un acta según el modelo que figura como Anexo V de la orden de 29 de septiembre de 2010.

Para los alumnos y alumnas de segundo curso, se realizarán al menos dos sesiones de evaluación parcial.

El alumnado de segundo curso de oferta completa que tenga módulos profesionales no superados mediante evaluación parcial y, por tanto, no pueda cursar los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y, si procede, proyecto, continuará con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase que no será anterior al día 22 de junio de cada año.

El presente módulo profesional no es obligatorio pero si es presencial, afectando negativamente las faltas de asistencia no justificadas. Se determina por el departamento que una asistencia inferior al 80% de las horas impartidas supone la imposibilidad de evaluar al alumno y por tanto su evaluación final así lo recogerá.

Métodos e instrumentos de evaluación del proceso de aprendizaje.

1. Pruebas objetivas escritas que servirán para evaluar el grado de interiorización de los contenidos conceptuales de la materia. Se realizarán en forma de prueba escrita a través del desarrollo por parte del alumno de los temas propuestos por el profesor. Se valorarán los conocimientos científicos, la exposición clara y concisa, el grado de adecuación entre lo solicitado y lo desarrollado por el alumno, las faltas de ortografía y en general el orden y la limpieza de la presentación del ejercicio. En su defecto se evaluará la materia con un test de 30 preguntas y 4 posibles respuestas.

2. Pruebas objetivas prácticas. No serán preceptivas, pues dependerá en gran medida de la proporción de contenidos de carácter instrumental de cada unidad didáctica. En todo caso será un instrumento de evaluación a disposición del profesor en caso de no disponer de datos suficientes para valorar las actividades prácticas de los contenidos conceptuales.

3. En algunas unidades didácticas se encomendará al grupo la realización de un trabajo de tipo individual o en grupo que servirá para evaluar aspectos como:

- capacidad de síntesis, análisis crítico, aptitud para el desarrollo secuenciado de una propuesta y orden e imaginación en la presentación.

Su entrega en el plazo establecido por el profesor, salvo causas de fuerza mayor, será también imprescindible para acceder a las pruebas objetivas.

4. Observación directa de la actitud del alumno durante el desarrollo de las actividades prácticas a efecto de valorar aspectos tales como: disposición para el trabajo en grupo, valoración de las realizaciones de los compañeros, espíritu cooperativo, interés y participación.

De esta observación el profesor extraerá una valoración individual de cada alumnado. La asistencia regular a las clases será también tenida en cuenta y el resultado de su valoración será incluido en la evaluación de la observación directa.

Todos los instrumentos antes enumerados nos servirán para valorar el "cómo evaluamos" el proceso de aprendizaje del alumnado a través de la evaluación continua

Criterios de calificación

Tal y como hemos desarrollado en el apartado anterior, cuatro son los aspectos a valorar del proceso de aprendizaje:

- Pruebas escritas objetivas.
- Pruebas prácticas objetivas de aplicación de los contenidos conceptuales.
- Producciones de los alumnos (trabajos, informes): la valoración de los mismos se fundamenta en la calidad del trabajo, en la entrega en la fecha determinada y en la presentación. Si se considera que no cumple con lo mínimo exigido el alumno deberá realizar el trabajo de nuevo.
- Observación directa (Interés y participación en clase, asistencia)

El porcentaje en que cada uno de estos aspectos participará en la evaluación del módulo será el siguiente:

-Pruebas escritas objetivas	60 %
-Pruebas prácticas objetivas	20 %
-Producciones del alumnado	15%
-Observación directa	5 %

METODOLOGÍA

(Estrategias metodológicas, distribución de espacios)

Se utilizará una metodología muy activa, incentivando la participación de los alumnos en todo momento. El alumno debe ser el auténtico protagonista de su propio aprendizaje, ya que es él quien construye sus conocimientos. Se tendrá en cuenta los conocimientos previos de los alumnos, así como sus intereses en los diferentes contenidos del módulo.

La metodología a seguir en cada unidad didáctica constará:

- Exploración de los conocimientos previos, con preguntas al azar o planteando situaciones relativas a la importancia del tema a tratar. Ej.: ¿habéis oído hablar de...? ¿quién conoce tal tema? aportando algún dato reciente o artículo, etc.
- Explicación de los contenidos por parte del profesor, para después realizar actividades que requieran la comunicación (debates, expresión oral...). Se dejará que sea el alumnado quien descubra e infiera por si mismo determinadas partes de la experimentación a fin de motivar el proceso de aprendizaje.

Hay que partir de planteamientos "cotidianos" a mayor nivel de complejidad, es decir, partir de

conocimientos básicos o elementales para alcanzar una mayor concepción científica de la materia

- Realización de actividades en las que el alumno buscará información sobre diferentes temas. Estas actividades se expondrán en clase.

Al acabar cada unidad didáctica se realizará un resumen, haciendo hincapié en los contenidos básicos a conocer y relacionando dicha unidad con otras ya explicadas y con las futuras a realizar.

Líneas de actuación en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

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

-Comprobación de las condiciones ambientales e higiénico-sanitarias de los alojamientos e instalaciones.

- Elección de reproductores y elaboración del plan de reproducción.

- Detección de celo, control de las cubriciones, realización de inseminaciones, seguimiento de la gestación y asistencia al parto.

- Prevención de enfermedades y control del estado sanitario de los animales.

- Obtención, transporte, almacenamiento y conservación de los productos animales.

- Cumplimentación de la documentación de registro y control de la producción.

- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales, protección ambiental, seguridad alimentaria y bienestar animal.

Las actividades prácticas se realizarán en la finca del centro agropecuario, que se ajustarán en la medida de lo posible, a la temporalización de los contenidos pero siempre teniendo en cuenta las limitaciones que conllevan los ciclos de vida de las diferentes especies animales existentes en la explotación.

PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS

(CONTENIDOS/CRITERIOS Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN)

UD 1. Criterios para la elección de reproductores.

- Conceptos previos.

- Selección de reproductores: parámetros genéticos, métodos de valoración genética de los reproductores y métodos de selección.

- Criterios morfológicos y productivos en la selección de reproductores.

- Tasas y logística de reposición.

- Catálogos de reproductores.

- Pedigrí.

- Consanguinidad.

UD 2. Inicio de la reproducción en las especies ganaderas. Documentación para el control de reproductores.

- Pubertad y madurez sexual.

- Inspección del aparato reproductor.

- Valoración del comportamiento reproductivo. Eficacia reproductiva.

- Documentación para el control de reproductores.
- UD 3. Patologías de la reproducción.
 - Factores que afectan a la eficacia reproductiva: intrínsecos y extrínsecos.
 - Fracasos o alteraciones reproductivas.
- UD 4. Control de los alojamientos y la alimentación en reproductores.
 - Control de las condiciones ambientales de los alojamientos para reproductores:
 - o Temperatura, ventilación, humedad, iluminación.
 - Alimentación en reproductores:
 - o Elaboración y suministro de raciones específicas para animales reproductores
 - o Necesidades energéticas.
 - o Importancia de las vitaminas y los minerales.
- UD 5. Celo, cubrición y gestación. Inseminación artificial.
 - Control de la ovulación. Inducción y sincronización de celos: métodos hormonales, farmacológicos y de manejo.
 - Síntomas de celo. Métodos de detección.
 - Sistemas de cubrición.
 - Inseminación artificial. Recogida, valoración y conservación de semen.
 - Aplicación de dosis seminales.
- UD 6. Gestación. Los alojamientos y la alimentación en hembras gestantes. Patologías en las fases de celo y gestación.
 - Diagnósis y control de la gestación. Pautas a seguir con las hembras gestantes.
 - Control y manejo ambiental de los alojamientos para hembras gestantes.
 - o Temperatura, humedad, ventilación, iluminación...
 - Suministro de raciones específicas para las fases de celo y gestación.
 - Patologías en las fases de celo y gestación.
 - o Infertilidad, muerte embrionaria, abortos....
- UD 7. La cría de aves: alojamientos, factores ambientales y alimentación.
 - Sistema de manejo todo dentro/todo fuera. Vacío sanitario.
 - Control ambiental de las instalaciones de avicultura de puesta.
 - o Equilibrio térmico de los animales y las instalaciones
 - o Temperatura ambiente y productividad
 - o ventilación
 - o calefacción
 - Suministro de agua y raciones para aves de puesta.
 - Programas de iluminación.
 - o Importancia de la iluminación en la puesta
 - o Concepto e influencia del fotoperiodo
 - o Planificación y ejecución.
- UD 8. Producción de huevo fecundado y huevo para consumo.
 - Producción de huevo fecundado
 - o Proporción de machos y hembras
 - o Control de incubadoras y nacedoras
 - o Manejo de pollitos
 - Producción de huevo para consumo

- o Parámetros de calidad del huevo
- o Limpieza, desinfección y clasificación
 - Control sanitario de las aves. Principales patologías que afectan a las aves de puesta.
- UD 9. El parto: fases, complicaciones y patologías en el periparto.
 - Fases y síntomas del parto. Protocolo a seguir.
 - Las complicaciones del parto
- o Partos distócicos
 - Patologías en el periparto.
- UD 10. Manejo del periparto y fase de cría.
 - Manejo sanitario posparto
 - Identificación de las crías.
 - Fase de cría
- o Lactancia y destete.
 - Intervalo parto- cubrición.
- UD 11. Manejo, alimentación y patologías de rumiantes productores de leche. Secado de hembras lactantes.
 - Criterios para la conformación de lotes de ordeño
 - La alimentación de rumiantes productores de leche.
- o Necesidades energéticas y proteicas
- o Medios y sistemas de alimentación
- o Manejo de la alimentación en el secado.
 - Patologías propias de las hembras en lactación.
 - Manejo del ganado para el ordeño. Rutina de ordeño.
- UD 12. Ordeño: Instalaciones y equipos de ordeño. Lechería.
 - Instalaciones y equipos de ordeño
 - Ordeño
- o Preparación higiénica y ejecución
- o Estimulación de la ubre, extracción de la leche, tiempo de ordeño
- o Apurado y desinfección de las ubres.
- o Toma de muestras para el control bioquímico y microbiológico de la leche.
 - Lechería
- o Almacenamiento, y conservación de la leche. Contaminación de la leche.
- UD 13. Normativa ambiental, de bienestar y sanidad animal y de prevención de riesgos laborales en la producción de leche, huevos y animales para vida.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS DISPONIBLES

(Debemos definir donde se encuentran dichos recursos, aula, departamento...)

Se disponen de los recursos de la explotación agropecuaria, ya que existe un acuerdo entre la Delegación de Educación de Córdoba y la Diputación Provincial de Córdoba, y por ello, parte de las clases se imparten en el I.E.S. Galileo Galilei y parte en el Centro Agropecuario situado en la antigua N-IV junto al Campus Universitario de Rabanales.

Para las prácticas en el Centro Agropecuario se dispone de instalaciones para ganado porcino ibérico, jaulas con diferentes especies de aves y naves para ovino. Además se dispone de un laboratorio para el procesamiento del semen, preparación de dosis seminales y posterior inseminación artificial en ovino, para todos aquellos ganaderos que lo soliciten.

En el I.E.S. se dispone de aula TIC con recursos inalámbricos, pizarra, pantalla, cañón retroproyector o virtual, acceso a Plataforma Helvia, biblioteca de departamento, con la revista Mundo Ganadero, Albéitar, así como bibliografía relacionada con la materia y que se puede consultar.

INCORPORACIÓN DE LOS TEMAS TRANSVERSALES AL CURRÍCULUM

El currículo establece contenidos transversales (Educación moral y cívica, educación para la paz y la cooperación internacional, educación intercultural, educación ambiental, educación para la igualdad entre los sexos, educación para la salud y la educación sexual..., educación para el consumidor...) con la finalidad de desarrollar actitudes reflexivas y responsables, partiendo para ello de casos y ejemplos concretos y que estén próximos al entorno del alumno. Se pretende contribuir al desarrollo integral del alumno, como persona y como miembro activo y responsable de una comunidad. Los contenidos transversales irán apareciendo a lo largo de las unidades que conforman el curso escolar cuando los contenidos de las mismas sean apropiados para su desarrollo, en el resto de los contenidos la metodología que se va a utilizar es mediante la celebración de efemérides, haciéndolos coincidir con las actividades recogidas en el Plan Anual de Centro con la participación del resto de la comunidad educativa.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. PLAN ESPECÍFICO PARA LOS ALUMNOS REPETIDORES
2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD (ALUMNOS CON N.E.E., ALTAS CAPACIDADES)

PLAN ESPECÍFICO PARA LOS ALUMNOS REPETIDORES

- Aquellos alumnos que tengan el módulo pendiente, han de seguir los criterios y el ritmo del módulo como un alumno más.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD, ALUMNOS CON N.E.E.

El carácter abierto y flexible del currículo tiene por objeto atender a la diversidad del alumnado, posibilitando niveles de adaptación curricular a las condiciones específicas de cada alumno o alumna.

La planificación de la programación debe tener en cuenta la respuesta a la diversidad del alumnado y las consiguientes necesidades educativas con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar la consolidación de las dificultades de aprendizaje.
- Facilitar el proceso de socialización y autonomía de los alumnos y alumnas.
- Asegurar la coherencia, progresión y continuidad de la intervención educativa.

– Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales.

Los alumnos que no hayan alcanzado los mínimos exigibles en alguna unidad didáctica, aunque hayan obtenido una nota positiva en el trimestre, realizarán ejercicios de refuerzo, pudiendo hacerse, además, alguna prueba individual de recuperación.

Asimismo, se programarán actividades de profundización para aquellos alumnos con mayor nivel de conocimientos.

USO DE LAS TICs

El uso de las Tecnologías de Información y comunicación, tendrá lugar tanto en la impartición de los contenidos procedimentales como actitudinales. En el centro poseemos una intranet, que pueden usar tanto profesores como alumnos, cada uno con su contraseña y con diferentes permisos. Será de gran utilidad para la búsqueda de información por parte de los alumnos para la realización de trabajos, almacenamiento de apuntes, etc.

Por otro lado también se puede plantear clases en el aula de informática usando el cañón virtual.

También el uso del cañón proyector es fundamental tanto para la impartición de los contenidos tanto conceptuales como procedimentales.

Por último decir que el centro cuenta con la plataforma educativa Helvia, básica tanto para la comunicación con el alumnado como con el centro educativo; en ella podemos depositar y encontrar diversos recursos didácticos: apuntes, archivos y comunicarnos tanto con el alumnado como con el resto del profesorado.

MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA

Se fomenta la lectura al diseñar actividades en las que los/as alumnos/as tienen que realizar búsquedas de información, tanto en medios digitales como en medios convencionales a través del uso de revistas divulgativas y otras fuentes bibliográficas.

Para ello, trimestralmente los alumnos además de estas búsquedas, trabajarán artículos de las revistas especializadas a las que está suscrito el departamento y harán trabajos-exposiciones de dichos artículos, artículos que estarán relacionados con las unidades trabajadas en ese trimestre, artículos de prensa, páginas web, etc. Se valorará la capacidad de síntesis y de comprensión de los mismos