



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



**Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y
Zootecnia**



**Manual de Prácticas.
ZOOTECNIA DE AVES**

Elaboró

M. en S.A. Roberto Mendoza Vilchis

M. en C. Pomposo Fernández Rosas

Dr. Vladimir Morales Erasto

**Fecha de
aprobación**

Junio 2019
H. Consejo Académico

Junio 2019
H. Consejo de
Gobierno



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia



ULTIMA REVISIÓN

Revisores: M.V.Z. Agustín Horacio Peña Romero

M.V.Z. Estivaly Fabela Orozco

Fecha de	28/01/2025	28/01/2025
aprobación:	H. Consejo Académico	H. Consejo de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Introducción	5
III. Lineamientos	6
IV. Organización y desarrollo de las practicas	
Práctica 1. Reconocer la estructura externa e interna de la gallina y recordar su fisiología por órganos y sistemas.	
Práctica 2. Jornada Avícola (Salida de campo)	
Práctica 3. Desarrollo productivo de una granja reproductora pesada considerando salud, manejo, alimentación, luz, reemplazo, manejos del huevo incubable y costos	
Práctica 4. Incubación	
Práctica 5. Proyecto productivo de una granja productora de huevo comercial	
Práctica 6. Granja Avícola Pollo de engorda (salida de campo)	
Práctica 7. Rastro de aves (salida de campo).	
Práctica 8. Especies aviares productivas alternativas	
V. Bibliografía	

**UAEM**Universidad Autónoma
del Estado de México**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia**Reestructuración, 2015****Datos de identificación**

Espacio educativo donde se imparte

**Facultad de Medicina Veterinaria y
Zootecnia**

Licenciatura

Medicina Veterinaria y Zootecnia

Unidad de aprendizaje

Zootecnia de Aves

Clave

L43868

Carga académica

2**4****6****8**

Horas teóricas

Horas prácticas

Total de horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

1**2****3****4****5****6****7****8****9**

Seriación

Nutrición**Ninguna**

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso

☐

Curso taller

☒

Seminario

☐

Taller

☐

Laboratorio

☐

Práctica profesional

☐

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido

☐

No escolarizada. Sistema virtual

☐

Escolarizada. Sistema flexible

☒

No escolarizada. Sistema a distancia

☐

No escolarizada. Sistema abierto

☐

Mixta (especificar)

Formación común

N/A

☐☐☐☐☐☐**Formación equivalente****Unidad de Aprendizaje****N/A**



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



II. Introducción

La industria avícola mexicana está insertada en el nuevo esquema de globalización mundial que exige calidad a menor precio y enfrenta importantes retos que tendrá que superar, en ese sentido las perspectivas de crecimiento para la actividad son favorables.

Uno de los retos que enfrenta es la integración, como parte de esta, algunas compañías cuentan con sus propios laboratorios de diagnóstico y servicios técnicos que les permite mantener altos niveles de calidad sanitaria de sus inventarios y cumplir con las exigencias establecidas por las diferentes campañas zoonosanitarias oficiales. La mayor parte de las empresas avícolas han entrado de lleno en otro proceso de integración que es el de la comercialización de sus propios productos. Las inversiones realizadas por las empresas en materia de distribución son cuantiosas, pero les permiten contar con una mayor competitividad dentro del mercado nacional.

En el caso del huevo es más difícil, el crecimiento no va tanto en la relación consumo ingreso per cápita, porque la demanda del huevo es inelástica; es decir que no se puede desarrollar si en México no se generan el número de empleos necesarios, es decir si no se crean 700 mil empleos, no habrá 700 mil familias más que podrán consumir huevo".

La industria tiene la capacidad suficiente para crear la oferta exportable de productos avícolas, que en este momento no se tiene; sin embargo, existe un mercado demandante como lo es el europeo que tendrá que surtir de alimentos de América del Norte y Brasil.

Dentro del plan de estudios de la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia la unidad de aprendizaje de Zootecnia de Aves que pertenece al área de Producción Animal, está situada de tal manera que el alumno al cursarla cuente ya con elementos básicos de fisiología, anatomía, alimentos y alimentación, exterior, manejo y reproducción, entre otras, para poder relacionar la teoría con la práctica en una explotación avícola y así poder tener una visión real de la situación de la producción avícola en nuestro país y contribuir con el perfil del egresado al permitirle solucionar las diferentes problemáticas de ésta actividad.

Esta unidad de aprendizaje aborda los temas que servirán al egresado para resolver la problemática que se encuentre en su vida profesional, así como elementos para la planeación, establecimiento, manejo, control y administración de una empresa avícola. El discente será evaluado mediante exámenes, donde demostrará los conocimientos adquiridos; así como mediante las habilidades adquiridas y su participación durante el curso.



III. Lineamientos

DOCENTE

- Dar a conocer los contenidos de la unidad de aprendizaje, aplicar evaluación diagnóstica, formativa y sumaria.
- Utilizar métodos, técnicas y estrategias de enseñanza adecuadas.
- Dar a conocer los criterios de evaluación y los elementos de la calificación final.
- Cumplir con todas las unidades de competencia.
- Dar a conocer al inicio del curso y durante el abordaje de cada unidad de competencia la bibliografía correspondiente.
- Asistir al 100% de las sesiones o clases puntualmente.

DISCENTE

- Cumplir con el mínimo de asistencias y calificaciones, según el Reglamento General de Facultades y Escuelas Profesionales.
- Asistir puntualmente al 100 % de las sesiones.

IV. Organización y desarrollo de las prácticas

Unidad I	Número de la practica
Anatomía y Fisiología Aviar	1

Objetivo o competencia de la práctica:

- Reconocer la estructura externa e interna de la gallina y recordar su fisiología por órganos y sistemas.

Materiales, reactivos y/o equipo:

- Pollo de engorda, traspatio o ponedora.
- Bata blanca limpia y planchada.
- Guantes desechables.
- Estuche de disección.
- Detergente o antiséptico.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



Desarrollo:

Se realizará dentro de los horarios de práctica en los laboratorios de la FMVZ. Aplicará:

Exploración externa física y motora.

Técnicas de sujeción y manipulación de las aves. Inspección visual individual. Auscultación individual. Técnicas de sacrificio de las aves en el campo y en el laboratorio (Decapitación, dislocación cervical, inyección de sustancias anestésicas). Utilizar técnica sistemática de necropsia en aves para identificar y describir estructuras. (NORMA Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

Examen de Aves Vivas.

Si el problema afecta a una población de aves, examine los animales vivos en la granja antes de realizar las necropsias. Este examen debería incluir una descripción del estado general, plumaje, peso, pigmentación de piel y patas, heridas, tejidos faciales, ojos, heces, descargas oculares o respiratorias, respiración, locomoción, deformidades en patas/ articulaciones y parásitos externos.



Técnica de necropsia

La técnica de necropsia:

1. Sumergir el ave en agua con detergente.
2. Cortar con tijeras una comisura oral lateral. Examinar la cavidad orofaríngea.
3. Con el extremo romo de la tijera cortar la piel en sentido longitudinal partiendo de la incisión anterior, hasta la entrada a la cavidad torácica. Identificar las vías respiratorias (laringe y tráquea) y digestiva proximales (esófago).
4. Con tijeras hacer una incisión longitudinal en el esófago. Describir el contenido.
5. Hacer lo mismo con laringe y tráquea.
6. Con tijera utilitaria cortar el pico superior transversalmente en craneal de los ojos. Examinar la cavidad nasal y el extremo craneal de los senos infraorbitarios.
7. Insertar un extremo de la tijera en el seno infraorbitario, por debajo de los ojos. Incidir ambos senos hacia caudal y examinarlos.
8. Ubicar el ave en decúbito dorsal. Cortar la piel entre el lado interno de cada muslo y el abdomen con bisturí, cuchillo chico o tijera. Desarticular ambas articulaciones coxofemorales haciendo tracción manual.
9. Con tijera cerrada u otro instrumento romo, separar los haces musculares de la cara interna del muslo, exteriorizando los nervios ciáticos. Pasar una pinza por debajo de cada uno de ellos y ponerlos en evidencia comparándolos entre sí.
10. Cuerear el ave con bisturí o cuchillo hacia craneal y caudal partiendo de una línea imaginaria que une ambas articulaciones coxofemorales. A la altura del buche, despegar éste a mano de los tejidos circundantes para no romperlo.
11. Con tijera cortar la pared muscular abdominal siguiendo ambas arcadas costales hacia dorsal a partir del esternón. A medida que se va cortando ir visualizando los sacos aéreos. Con tijera utilitaria cortar las articulaciones costovertebrales y los huesos coracoides/clavícula, que mantienen unida la caja torácica al torso del ave. Quebrar las articulaciones costovertebrales del lado opuesto mediante tracción manual, volcando la caja torácica hacia ese lado. Observar los sacos aéreos a medida que son incididos.
12. Observar órganos y sacos aéreos in situ; es el momento de tomar muestras estériles para cultivo.
13. Cortar la unión entre proventrículo y molleja. Separar la molleja y tubo digestivo del resto de los tejidos abdominales y extraerlos del cadáver, cortando el intestino inmediatamente en craneal de la cloaca. En pollos jóvenes A este nivel podrá observarse la bolsa de Fabricio.
14. Extraer el hígado y bazo.
15. Examinar el sistema genital. Extraer ovario y oviducto. Macho extraer testículos.
16. Examinar riñones y uréteres in situ. Si se desea examinar el plexo nervioso sacro, remover los riñones.



17. Despegar el proventrículo, esófago distal y buche de los tejidos circundantes y extraer el conjunto en masa.
18. Despegar los pulmones de la parrilla costal con tijera cerrada. Despegar bronquios primarios y tráquea distal. Extraer en masa el sistema respiratorio íntegro junto con el corazón envuelto en el pericardio.
19. Observar los pares nerviosos raquídeos, haciendo hincapié en los plexos sacro, lumbar y axilar. Comparar siempre entre sí nervios o conjuntos de nervios pares.
20. Cuerear la cabeza. Con pinzas utilitarias incidir cráneo empleando una técnica similar a los mamíferos, teniendo en cuenta que: el corte transversal debe ser realizado algo más en craneal que en mamíferos. El encéfalo del ave es pequeño y muy friable; para no romperlo una vez realizados los cortes del cráneo conviene desarticular la cabeza y remover en masa el conjunto huesos SNC. Recién ahora despegar el SNC de la caja craneana con una tijera cerrada.
21. Abrir el tubo digestivo con tijera, examinando contenido, mucosa, etc.
22. Realizar el examen macroscópico de hígado, bazo y riñones.
23. Examinar los pulmones empleando la técnica recién descrita, recordando que a diferencia de los mamíferos la estructura de estos órganos es rígida.

Resultados:

Los resultados obtenidos serán registrados y reforzados en la sesión de discusión dirigida.

Cuestionario:

Menciona tres diferencias anatómicas entre los mamíferos y las aves

Los órganos encargados del sistema inmunológico en las aves son y explica sus funciones. (¿cuáles son los órganos encargados del sistema inmunológico de las aves y cuáles son sus funciones?)

¿La molleja es también llamada?, además describa su estructura, funcionamiento y su importancia. (¿Con qué otro nombre se le conoce a la molleja? Describa también su estructura, funcionamiento y su importancia)

Es una diferencia anatómica de los ovarios en las aves con relación a los mamíferos

Es el órgano encargado del almacenamiento primario del alimento en las aves

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración 2015



Unidad I, II, III, IV	Número de la practica
Jornada Avícola, UNAM	2 (16 horas)

Objetivos o competencia de la práctica: Jornada Avícola

- Los discentes asistirán a las Jornadas Médico Avícolas lo que permitirá ampliar conocimientos sobre diversos temas relacionados con la producción avícola. Adicionalmente, se visitarán el departamento de aves y hospital de aves de ornato, compañía y silvestres de la FMVZ-UNAM con el objetivo de que el alumno conozca y despertare el interés por dichas áreas avícolas. Contextualizar a la industria avícola
- Reconocer la importancia de la industria avícola.
- Conocer los temas de actualidad que afectan la industria avícola.

Desarrollo:

- Los alumnos asistirán a cada una de las pláticas llevadas a cabo en este evento.
- Adicionalmente, se realizará una visita guiada al departamento de aves y hospital de aves de ornato, compañía y silvestres de la FMVZ-UNAM con la finalidad de dar a conocer otra de las especialidades que se desarrollan en el área aviar.

Materiales, reactivos y/o equipo:

- Autobús, bata, libreta

Resultados:

Los discentes asistirán a las Jornadas Avícolas para conocer temas de actualidad de la industria avícola, donde conocerán las experiencias de especialistas en el área, lo que les permitirá acercarse al trabajo profesional en esta área y conocer las problemáticas que enfrentan la industria en la actualidad.

Cuestionario:

Enumera problemáticas de la industria avícola actual.

¿Cuáles son los impactos de los nuevos conocimientos tecnológicos?

Describe tres aspectos prácticos utilizados.

Políticas nacionales e internacionales que fueron expuestas en las Jornadas.

Unidad II	Número de la practica
Proyecto Productivo Reproductora Pesada	3



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



Objetivo o competencia de la práctica:

El discente será capaz de elaborar y diseñar un proyecto de desarrollo productivo, considerando salud, manejos, alimentación, luz, reemplazo, manejos del huevo incubable y costos.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Requerimientos de producción de una empresa ficticia.

Equipo de cómputo con acceso a internet con la finalidad de tener acceso a manuales de manejo parámetros productivos de una línea elegida.

Calculadora.

Cuaderno de notas.

Lápices.

Manual de la línea genética (información en línea).

Desarrollo:

- Ejercicio guiado, para dar solución de la tarea encomendada en equipos de 4 personas, acceder a información de la línea de reproductora pesada presente en México. Al finalizar se realizará un informe que debe contener programas de manejo sanitario, consumo de alimento por fase de desarrollo, de producción, incluir observaciones y conclusiones.

Resultados:

- Presentación del informe del actor escrito conforme a los criterios establecidos en la metodología.
- Escala de rangos para evaluar los contenidos.

Cuestionario:

Desarrolle en una hoja la importancia que tiene el realizar este ejercicio, que conocimientos integró de manera más clara y cuáles los que usted no imaginaba, por último, emite un comentario de al menos 5 renglones y al final coloque una conclusión.

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).

Unidad II	Número de la practica
------------------	------------------------------



Objetivo o competencia de la práctica:

Comprender y entender el proceso de incubación, así como los cuidados que se debe tener en cada uno de los pasos del mismo.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Requerimientos:

Incubadora, huevo fértil, termómetros, agua, ovoscopio, cuaderno de notas y lapicero.

Desarrollo:

Con ayuda de la incubadora que se tiene en el laboratorio de prácticas el alumno comenzará un proceso de incubación para conocer todos los estadios desde el inicio del proceso hasta la eclosión del pollito.

- Desarrollar un ejercicio propuesto por el académico de producción en una incubadora.
- Ejercicio guiado, resolución de la tarea encomendada en equipos de cuatro personas, acceder a información en línea.
- Al finalizar se entregará un informe que debe contener los programas de manejo, alimentación, vacunación, bioseguridad, observaciones, propuestas y conclusiones.

Resultados:

- Presentación del informe del actor escrito conforme a los criterios establecidos en la metodología.
- Escala de rangos para evaluar los contenidos.

Cuestionario:

Mencione el proceso de incubación de las especies explotadas comercialmente.

Días que trascurren del huevo en la incubadora y en la nacedora.

Momento de la incubación en que se forma la línea primitiva.

Describe los periodos críticos de la incubación.

Describe los requerimientos de humedad y temperatura óptima y de volteo de la incubadora para llevar a cabo el proceso de incubación.

Describe los cuidados que se deben tener en la nacedora.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración 2015



Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).

Unidad III	Número de la practica
Gallina de Postura	5

Objetivo o competencia de la práctica:

Elaborar un proyecto de desarrollo de producción, considerando salud, manejos, alimentación, luz, reemplazo, manejos del huevo incubable y costo ficticio identificando las exigencias sanitarias de vacunación, calendario de manejos a establecer en las diferentes fases del proceso productivo y comercialización. Además de calcular sus necesidades de casetas, equipo, consumo de alimento en sus diferentes fases, su producción y calendario de vacunación.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Equipo de cómputo con acceso a internet.

Calculadora.

Cuaderno de notas.

Lápices.

Desarrollo:

- Ejercicio guiado, resolución de la tarea encomendada en quipos de dos a tres personas, acceder a información en línea. Al finalizar se realizará un informe que debe contener los programas de repoblación, de manejo de las aves y del producto, observaciones, propuestas y conclusiones.

Resultados:

- Presentación del informe del actor, por escrito conforme a los criterios establecidos en la metodología.
- Escala de rangos para evaluar los contenidos.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración, 2015



Cuestionario:

Enumere los aspectos importantes resultado de conocer y desarrollar el proceso de producción del huevo comercial.

Describa los parámetros esperados en una unidad de producción de gallina de postura.

Haga una tabla de los requerimientos de equipo en las diferentes fases de desarrollo y de producción.

Defina qué es masa huevo y para qué se utiliza.

¿Qué son las unidades Hugs?

Criterios de calidad del huevo de comercial.

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).

Unidad IV	Número de la práctica
Producción de carne de pollo	6

Objetivo o competencia de la práctica:

Conocer y comprender las exigencias de la producción de carne de pollo.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Cuaderno de notas.

Lápices.

Equipo (overol limpio y esterilizado, el empaque se abrirá hasta la granja, cubre pelo, cubre boca, botas de hule lavadas y desinfectadas, guantes de cirujano nuevos).



Desarrollo:

Visitar una granja de pollo de engorda (investigación participativa), participar en actividades de la granja (recepción del pollito, vacunaciones, alimentación, pesado, captura, limpieza y desinfección).

Puntos a observar y cuestionar:

Sistema de Bioseguridad (identificar fortalezas y debilidades).

Nivel de equipamiento, conocimiento del trabajador y actitud, protección al medio ambiente.

Cantidad, distribución y densidad del equipo para la crianza y engorda del pollo.

Sistemas de alimentación manuales y automáticos, ventajas y desventajas. Bebederos: tipos, usos, ventajas y desventajas. Importancia del bebedero en la transmisión de enfermedades.

Sistemas de calefacción; usos, ventajas y desventajas. Manejo de las instalaciones de gas.

Cama: manejo, tipos, ventajas y desventajas.

Programa de control de fauna nociva.

Manejo de cortinas. Observaciones.

Observar y participar en manejos generales para el tratamiento de aves, recepción de pollito de 1 día de edad. Selección del pollito en las primeras semanas de edad.

Los equipos de trabajo presentarán los resultados, basados en los conocimientos previos de la unidad de aprendizaje. Al finalizar cada equipo realizará un informe sobre las propuestas, alternativas y conclusiones

Resultados:

- Presentación del informe conforme a los criterios establecidos en la metodología.
- Escala de rangos para evaluar los contenidos.

Cuestionario:

Cuáles son medidas mínimas de sanidad al momento de entrar a una instalación avícola, ¿la granja cumple? o hacer las sugerencias pertinentes.

¿La construcción cumple con los requerimientos mínimos para explotar las aves de manera adecuada?, sugerencias.

Evalúe los factores de confort y cuáles son sus comentarios.

Observé el comportamiento de las aves y evalué el bienestar de las aves.

En un cuadro mencione el equipo requerido por el pollo de engorda tanto tecnificado como manual según las diferentes fases de desarrollo y compárelo con lo observado en la granja.

Analice los registros e identifique posibles problemáticas y observar si cumplen con los parámetros esperados para la edad de las aves.

¿Qué tipos de instalaciones existen en la industria avícola?

Mencione los parámetros de producción esperados en una granja de pollo de engorda.

**UAEM**Universidad Autónoma
del Estado de México**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia**Reestructuración 2015**

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).

Unidad IV	Número de la practica
Visita Rastro Avícola	7

Objetivo o competencia de la práctica:

Conocer y analizar el proceso de matanza e inspección sanitaria. Presentaciones comerciales de canales de pollo y canales de comercialización.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Cuaderno de notas.

Lápices.

Equipo (overol limpio y planchado, cubre pelo, cubre boca, botas de hule, guantes de cirujano)

Desarrollo:

Visita guiada a rastro de aves.

Puntos para observar y cuestionar:

- Traslado del pollo hacia el rastro (captura, enjaulado, transporte, tiempos de espera en andén y registros).
 - Proceso de matanza (eutanasia, colgado, escaldado, desplumado, enfriado, despiece y empaque).
 - Almacenaje y transporte del pollo procesado.
 - Comercialización del pollo y sus productos. (mercado público, supermercado, restaurante, rosticería).
- Los equipos de trabajo presentarán los resultados basados en los conocimientos previos de la unidad de aprendizaje. Al finalizar cada equipo realizará un informe sobre las problemáticas identificadas, propuestas, alternativas y conclusiones.



Resultados:

Los resultados del análisis del ejercicio serán cotejados conforme a la guía preestablecida.

El criterio de evaluación será en base a:

- Presentación del informe conforme a los criterios establecidos en la metodología.
- Participación y desempeño durante la práctica
- Escala de rangos para evaluar los contenidos.

Cuestionario:

Describe el método de sacrificio utilizado.

Explique qué es el prechiller, chiller, y cuál su objetivo.

¿Qué pasa con los desechos de la industria avícola?

¿Qué riesgos zoonosarios existen al ingresar a un rastro de aves?

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).

Unidad V	Número de la práctica
Especies aviares productivas alternativas	8

Objetivo o competencia de la práctica:

- A partir de los conocimientos adquiridos hacer una revisión bibliográfica y diseñar un programa de desarrollo de parvada de una especie aviar alternativa.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Internet, computadora.

Cuaderno de notas.

Lápices.

Equipo de cómputo.

Cañón.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



Desarrollo:

Investigación en equipo de 3 a 4 persona sobre el manejo y cuidado de especies alternativas aviares en equipos.

El trabajo deberá incluir mínimo:

Descripción de las actividades de la granja (recepción de pollito, vacunaciones, alimentación, pesado, captura, limpieza desinfección vacunación).

Sistema de bioseguridad.

Nivel de equipamiento, conocimiento del trabajador y actitud, protección al medio ambiente.

Cantidad, distribución y densidad del equipo para la crianza, engorda, reproducción.

Sistemas de alimentación manuales y automáticos, ventajas y desventajas.

Bebedores: tipos, usos, ventajas y desventajas.

Sistemas de calefacción usos, ventajas y desventajas. Manejo de las instalaciones de gas.

Cama: manejo, tipos, ventajas y desventajas.

Manejo de rodetes: tipos, usos. Observaciones.

Manejo de cortinas. Observaciones.

Enfermedades frecuentes.

Programa:

- Los equipos de trabajo presentarán los resultados, basados en los conocimientos previos de la unidad de aprendizaje y el resultado de su investigación.
- Además de que cada equipo realizará un informe sobre su propuesta, alternativas y conclusiones.

Resultados:

- Presentación del informe conforme a los criterios establecidos en la metodología.
- Escala de rangos para evaluar los contenidos.

Cuestionario:

Factibilidad del proyecto.

¿Cuáles son los factores determinantes para que se pueda llevar a cabo?



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



¿Cuántos animales se requieren explotar y comercializar para que sea rentable?

¿Cuál es costo de inversión calculado?

Nicho de oportunidad en el mercado.

Comentario acerca de la importancia de realizar esta práctica.

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).

Bibliografía:

I. Básico:

- Quintana; J. A.; Avitecna. (2011). Edit. Trillas, México. ISBN: 9786071708113. **SF487 .Q817**
- Orozco, P. F.: (1991). "Mejora genética Avícola". Edit. Mundi-Prensa, Madrid 1991. ISBN 4-7114-328-3. **SF487 O76**
- Günther. H.: (1986). "Medidas sanitarias en las explotaciones avícolas", Edit. Acribia Zaragoza, España. ISBN: 84-200-0361-1. **Sf487 H43**
- Cuca, G. M., Ávila G. E., Pro, M. A.: (2009). "Alimentación de las aves". Edit. Trillas, México. ISBN: 9786071200389. **SF494 C83**
- Austic, R. E. and Nesheim, M. C.: (1990). "Producción avícola". Edit. El Manual Moderno, México. ISBN: 968-426-658-8. **SF487 A87**

Complementario:

- QUINTANA L, J.A O. (1978). "Alojamiento y manejo de las aves FMVZ/UNAM. Méx. **SF488 M6 Q56**
- HARTMAN, R. C. (1957). Cría de las gallinas en jaulas. Edit. UTHEA. México. **SF487 H313**
- North, M. O. (1993). Manual de producción avícola. El Manual Moderno. 2ª Ed. ISBN: 968-426-611-1. **SF487 N66**
- Giaviarini, Ida. Tratado de avicultura. 1a Edición. Editorial Omega. **SF488 G52**
- Misersky, P., Buhrmann, E., Lühman, C. M. (1980). Producción y sacrificio de aves para carne. Edit. Acribia. **SF 487 M5**
- Gobierno Federal. "Manual de buenas Prácticas Pecuarias en Unidades de Producción de Pollo de Engorda" www.gobiernofederal.gob.mx, www.sagarpa.gob.mx, www.senasica.gob.mx. 2010.
- Gobierno Federal. "Manual de Buenas Prácticas Pecuarias en Unidades de



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Reestructuración 2015



Producción de Huevo para Plato” www.gobiernofederal.gob.mx,

www.sagarpa.gob.mx, www.senasica.gob.mx. 2019. (Actualizado)

- Ley Federal De Sanidad Animal. www.gobiernofederal.gob.mx, www.sagarpa.gob.mx, www.senasica.gob.mx.
- Ley Federal de desarrollo Sustentable. www.gobiernofederal.gob.mx Reglamento de la ley de Desarrollo sustentable. www.gobiernofederal.gob.mx, <http://www.aviculture.com>
- www.cobb-vantress.com <http://www.pcca.com.ve> <http://www.una.com.mx> www.aviagen.com <http://www.hyline.com> <http://albeitar.portalveterinaria.com>
- Aviagen (2018). Manual de Manejo del Pollo de Engorda Ross [Ross-BroilerHandbook2018-ES.pdf](#)
- NMX-FF-127-SCFI-2016. Productos Avícolas, huevo fresco de gallina. Especificaciones y Métodos de Prueba. https://sitios1.dif.gob.mx/alimentacion/docs/NMX-FF-127-SCFI-2016_Huevo_fresco.pdf
- NMX-FF-080-SCFI-2006 Productos avícolas-carne de pollo de engorda en canal y en piezas-clasificación. <https://comecarne.org/wp-content/uploads/2013/07/NMX-FF-080-SCFI-2006.pdf>

Gobierno Federal. Buenas Prácticas Pecuarias en Unidades de Producción de Pollo de Engorda.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/120740/BPP EN LA PRODUCCION DE POLLO DE ENGORDA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/120740/BPP_EN_LA_PRODUCCION_DE_POLLO_DE_ENGORDA.pdf)