



Universidad Autónoma de San Luis Potosí

**Licenciatura de
Medicina Veterinaria y Zootecnia**



Facultad de Agronomía

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Facultad de Agronomía

Programa Analítico

01

I. IDENTIFICACIÓN DE LA MATERIA:

Nombre:	Cunicultura
Semestre en que se imparte:	IX o X
Tipo de asignatura:	Optativa
Número de horas teoría/semana:	2
Número de horas práctica/semana:	3
Total horas/clase/semana:	Posta zootécnica
Total horas/clase/semestre:	5
Tipo de práctica:	80
Horas trabajo adicional del estudiante:	16
Materia(s)-requisito(s):	Aprobar las asignaturas hasta el VI semestre
Créditos:	6

II. LÍNEA CURRICULAR:

Nombre de la Línea Curricular a que pertenece:	Zootecnia
Nombre de los profesores participantes:	Ing. Anayeli Vázquez Valladolid

Palma de la Cruz, Municipio de Soledad de Graciano Sánchez, S. L. P., mayo de 2015

III. CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DE EGRESO:	El egresado estará capacitado científica y técnicamente para aumentar cuantitativa y cualitativamente el nivel de producción de los conejos aplicando conocimientos de confort, fisiología, reproducción, nutrición y genética para asegurar el bienestar en todos los niveles para lograr una mayor producción.
---	--

IV. COMPETENCIAS DESARROLLAR:	A Competencia(s) transversales	Científico-tecnológica Cognitiva De responsabilidad social y sustentabilidad
	Competencia(s) profesionales	Zootecnia de Animales Domésticos, Silvestres y de Experimentación

V. OBJETIVO (S) GENERALES:	Caracterizar los elementos y factores que componen y determinan los distintos sistemas de producción cunícola existentes, considerando sus repercusiones en la productividad de la especie, para entender los conceptos y efectos de integración en cada sistema; así como conocer y aplicar las diferentes técnicas de manejo en reproducción, nutrición, mejoramiento genético, sanidad y control ambiental, que permitan la explotación racional del conejo doméstico, para tratar de adecuar las prácticas de manejo a fin de lograr el bienestar animal en las granjas. Al término del curso el alumno será capaz de analizar y aplicar distintas técnicas de aprovechamiento de productos y subproductos generados por el conejo, para obtener la mejor productividad en unidad de producción.
-----------------------------------	--

VI. PROGRAMA TEMÁTICO				
Unidad 1:	Importancia, situación y perspectiva de la cunicultura	No. de horas:	6	7.5%
Objetivo específico:	Conocer la importancia económica y la situación de la cunicultura en el contexto mundial y nacional, para identificar los factores que han limitado el desarrollo de una cunicultura industrial en México; además de las características productivas y de comportamiento del conejo y sus repercusiones en la productividad de la especie, para adecuar las prácticas de manejo a realizar en la explotación comercial			
Contenido Temas y Subtemas	Lecturas y otros recursos	Métodos de enseñanza	Actividades de aprendizaje	No. de horas por tema
1.1 Origen y distribución del conejo en el mundo	• Bennett B. 2011. Guía de la cría de conejos	El profesor utilizará exposiciones en diapositivas y proporcionará literatura especializada, para inducir al alumno en la búsqueda de información sobre los temas de la unidad	El alumno trabajará de modo colaborativo, a manera de que posibilite el intercambio de información, dialogo y discusión de los temas relevantes al entorno de las empresas agroforestales.	1
1.2 Importancia, situación y perspectiva económica de la cunicultura en el mundo	• I, II, III, IV y V Ciclo Internacional de Conferencias en Cunicultura Empresarial. Memorias. Editado por UACH años: 2001, 2002, 2004, 2006 y 2007			1
1.3 Clasificación zoológica del conejo domestico	http://www.ancum.org.mx/cuniculturamex.html	Promoverá el desarrollo de trabajos escritos de manera que ayude a los alumnos a organizar sus propias ideas.	Usará las tecnologías de la información para facilitar este aprendizaje, sobre todo en el envío y retroalimentación de actividades.	1
1.4 Distinción entre conejos y liebre				1
1.5 Características productivas del conejo				1
1.6 Etología y su relación con la productividad	http://www.cunicultura.org.mx			1

Unidad 2:	Razas, función zootécnica y sistemas de producción	No. de horas:	5	6.3%
Objetivo específico:	Identificar las principales características, el origen, la clasificación y la función zootécnica de las principales razas de conejos existentes en México, para recomendar las más adecuadas, según el objetivo de producción en una granja determinada.			
Contenido Temas y Subtemas	Lecturas y otros recursos	Métodos de enseñanza	Actividades de aprendizaje	No. de horas por tema
2.1 Clasificaciones 2.1.1 Razas 2.1.2 Sistemas de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Roca, T. 2004. Manual de cunicultura Hoffmann. Ed. Hoffmann • Gomez, G. y Ramirez, D. 2008. Manual de cunicultura básica. 	El profesor utilizará exposiciones en diapositivas y promoverá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como instrumentos cognitivos y recurso interactivo de aprendizaje	El alumno buscará información de los temas y participarán en clase mediante la integración de la información en forma de poster o periódicos murales referentes a los temas de la unidad.	3
2.2 Origen y características de las razas				2

Unidad 3:	Manejo productivo, reproductivo, alimenticio y sanitario	No. de horas:	36	45%
Objetivo específico:	Aplicar y evaluar las prácticas de manejo reproductivo y su efecto en la productividad de la especie, para garantizar una producción constante y homogénea a lo largo del año; así como evaluar la importancia del manejo alimenticio y su efecto en la productividad y sanidad en las granjas cunícola, para mejorar los niveles de producción en las diferentes etapas productivas; además de identificar los principales problemas sanitarios que afectan a los conejos en México y elaborar programas profilácticos para su prevención y control.			
Contenido Temas y Subtemas	Lecturas y otros recursos	Métodos de enseñanza	Actividades de aprendizaje	No. de horas por tema
3.1 Anatomía y fisiología 3.1.1 Hembra 3.1.2 Macho	<ul style="list-style-type: none"> • De Blas, Carlos. 2010. Nutrition of the rabbit. • De las Heras, M. y García, J. A. 2004. Guía de diagnóstico de necropsia en patología del conejo. 	El profesor utilizará exposiciones en diapositivas e inducirá al alumno en la búsqueda de información sobre los temas que se están trabajando.	Basado en problemas, en el cual los alumnos apoyados por el profesor analizan y resuelven problemas seleccionados o diseñados especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje.	5
3.2 Métodos de reproducción 3.2.1 Manejo en monta natural 3.2.2 Uso de inseminación artificial 3.2.3 Control de la reproducción 3.2.3.1 Ritmos de reproducción 3.2.3.2 Sincronización de estros y partos 3.2.3.3 Lactancia y manejo				<ul style="list-style-type: none"> • De Mayolas, E. 2007. Conejos para carne: estrategias de producción, gestión económica, comercialización.
3.3 Requerimientos nutricionales 3.3.1 Hembra 3.3.2 Macho 3.3.3 Gazapo en engorda 3.3.4 Animal en finalización 3.3.5 Cecotrofia	<ul style="list-style-type: none"> • Roca, T. 2004. Manual de cunicultura Hoffmann. • Sauvant, D. 2004. Tablas de composición y de valor nutritivo de las materias primas destinadas a los animales de interés ganadero: cerdos, aves, bovinos, caprinos, conejos, caballos y peces. 	Promover prácticas en unidades de producción demostrativas con la finalidad de dar oportunidad a los alumnos de tener experiencias directas con el medio que nos rodea; y así poder poner en práctica las teorías que se manejan en el aula.	Envió de trabajos prácticos y resultados de los PBL y casos por	10

3.4 Principales enfermedades del conejo	Artículos científicos: <ul style="list-style-type: none"> • World Rabbit Science • ASESCU • Cuni Science http://world-rabbit-science.com/	Además utilizara las TIC como método de retroalimentación de los trabajos prácticos a realizar	medio de la plataforma electrónica de la universidad.	8
3.4.1 Enfermedades respiratorias				
3.4.2 Enfermedades digestivas				
3.4.3 Enfermedades cutáneas				
3.4.4 Recomendaciones profilácticas				
3.5 Manejo en bandas				3

Unidad 4:	Instalaciones y confort animal	No. de horas:	10	12.5%
Objetivo específico:	Comprender, aplicar y analizar la importancia de las consideraciones de confort ambiental y sus repercusiones en la sanidad y productividad de las granjas, para lograr el bienestar de los animales y con ello contribuir al aumento de los niveles productivos en las unidades de producción.			
Contenido Temas y Subtemas	Lecturas y otros recursos	Métodos de enseñanza	Actividades de aprendizaje	No. de horas por tema
4.1 Factores de confort ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Bennett B. 2011. Guía de la cría de conejos • De Mayolas, E. 2005. Conejos para carne: organización-manejo-producción • Patry, K. 2014. The rabbit-raising problema solver: your questions answered about housing, feeding, behavior, health care, breeding and kindling http://world-rabbit-science.com/Developping/Documents/FAO-Reports.htm	El profesor generará un número de ideas sobre el tema con la finalidad de realizar debates para estimular en los alumnos sus ideas y permitir familiarizarlas con las ideas de sus compañeros de manera colaborativa; además de desarrollar trabajos prácticos en las unidades de producción demostrativas.	El alumno buscará información de los temas y participará en clase mediante la integración de la información en forma de maquetas referentes a los temas de la unidad.	4
4.1.1 Temperatura				
4.1.2 Humedad				
4.1.3 Ventilación				
4.1.4 luminiscencia				
4.2 Instalaciones				
4.3 Equipo e implementos				
4.4 Unidades complementarias				
4.4.1 Área de sacrificio				
4.4.2 Área de bodega				
4.4.3 Área de laboratorios				
4.4.4 Otras áreas				

Unidad 5:	Gestión técnico económica en las unidades de producción	No. de horas:	8	10%
Objetivo específico:	Definir, generar, integrar y evaluar las operaciones y la productividad, para interpretar el balance económico y la relación costo-beneficio de las unidades de producción y con ello generar ideas o propuesta nuevas para las granjas.			
Contenido Temas y Subtemas	Lecturas y otros recursos	Métodos de enseñanza	Actividades de aprendizaje	No. de horas por tema
5.1 Programación y control de actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Roca, T. 2004. Manual de cunicultura Hoffmann • Curso de perfeccionamiento a la cunicultura industrial. 1998. Ed. EXTRONA 	El profesor enseñara a resolver problemas consistentes en mostrar el camino de resolución y practicar con otros casos similares hasta que resulten familiares a los alumnos.	Realizará el análisis de situaciones problemáticas reales que deben ser resueltas con la finalidad generar una reflexión respecto de algún tema en especial que sea abordado de forma distinta. (estudios de caso)	2
5.2 Registros de control y producción				
5.3 Balances				
5.3.1 Productivos				
5.3.2 Económicos				
5.3.3 Financieros				4

	http://www.conejos-info.com/	Además promoverá uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como instrumentos cognitivos y recurso interactivo de aprendizaje		
--	---	---	--	--

Unidad 6:	Procesamiento, industrialización y comercialización de productos directos y derivados de la producción	No. de horas:	15	18.7%
Objetivo específico:	Conocer y aplicar diferentes técnicas para el mejor aprovechamiento de los productos y subproductos generados por el conejo			
Contenido Temas y Subtemas	Lecturas y otros recursos	Métodos de enseñanza	Actividades de aprendizaje	No. de horas por tema
6.1 Técnicas de sacrificio	De Mayolas, E. 2007. Conejos para carne: estrategias de producción, gestión económica, comercialización Gomez, G. y Ramirez, D. 2008. Manual de cunicultura básica	El profesor inducirá al alumno en la búsqueda de información sobre el tema que le sea asignado, referente a esta unidad temática, adicional utilizará exposiciones en diapositivas e inducirá al alumno en la búsqueda de información sobre los temas que se están trabajando.	El alumno buscará información de los temas y participarán en clase mediante la integración de la información en forma debates.	2
6.2 Control de calidad e inocuidad				2
6.3 Métodos de conservación de productos y subproductos 6.3.1 Canales 6.3.2 Pielés				3
6.4 Procesamiento de excretas y usos posteriores	De Mayolas, E. 2005. Conejos para carne: organización-manejo-producción	También desarrollara trabajos prácticos sobre algunos temas de la unidad	Realizara prácticas directas con animales (y sus subproductos) sobre algunos temas de la unidad.	3
6.5 Clasificación y comercialización 6.5.1 Pielés 6.5.2 Canales 6.5.2.1 Despiezado 6.5.2.2 Deshuesado	Artículos científicos: World Rabbit Science Cuniculture. La review de l'eleveur de lapins http://www.ancum.org.mx/			5

VII. DESCRIPCIÓN DE HABILIDADES Y DESTREZAS QUE DEBERÁ ADQUIRIR EL ALUMNO EN EL CURSO

Habilidades	Destrezas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de hacer evaluaciones diagnósticas integrales que le permitan proponer cambios a los sistemas de producción existentes y proponer nuevos modelos de producción. • Manejo de los sistemas productivos. • Aplicación de técnicas de producción. • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de gestión. • Actuar ante situaciones problemáticas o novedosas 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar, detectar y resolver problemas • Afrontar las disyuntivas y dilemas propios de su inserción en el mundo social y productivo, ya sea como ciudadano y/o como profesionalista, a través de la aplicación de criterios, normas y principios ético-valóres • Razonar a través del establecimiento de relaciones coherentes y sistematizables entre la información derivada de la experiencia y los marcos conceptuales y modelos explicativos derivados de los campos científicos y tecnológicos propios de la profesión

VIII. ESTRATEGIAS GENERALES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:	<p>Las estrategias de aprendizaje se enfocaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprendizaje basado en problemas y en estudios de caso, en el cual los alumnos apoyados por el profesor analizan y resuelven problemas seleccionados o diseñados especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje; y a su vez generaran el análisis de situaciones problemáticas reales que deben ser resueltas con la finalidad de que los estudiantes reflexionen respecto de algún tema en especial que sea abordado de forma distinta. 2. Aplicación del uso de la TIC, como instrumentos como fuente de información, canal de comunicación y para el trabajo colaborativo, medios de expresión y para la creación, instrumento cognitivo y para procesar información, recurso interactivo de aprendizaje. 3. Aprendizaje como un proceso que resulta de una interacción con el medio ambiente o circunstancias en que la persona asimila nuevas experiencias y las integra con sus experiencias previas 4. Prácticas de campo en unidades de producción demostrativas con la finalidad de aplicar la teoría vista en aula en un contexto y situación real, para posterior, generar practicas sobre gestión y manejo de las unidades de producción cunícola con productores.
--	--

IX. MECANISMOS Y DE PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:	Criterios																										
	<p>Tipo de exámenes para acreditar el curso de forma ordinaria:</p> <p>1. Exámenes parciales: Periodicidad: (mensual) Número: (4)</p> <p>a) Primer parcial.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Contenido abarcado:</td> <td>Unidades: 1 y 2</td> </tr> <tr> <td>Forma:</td> <td>Escrito, que compruebe el dominio de habilidades y contenidos</td> </tr> <tr> <td>Valor relativo:</td> <td>25%</td> </tr> </table> <p>b) Segundo parcial:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Contenido abarcado:</td> <td>Unidad: 3</td> </tr> <tr> <td>Forma:</td> <td>Escrito que compruebe el dominio de habilidades y contenidos</td> </tr> <tr> <td>Valor relativo:</td> <td>25%</td> </tr> </table> <p>c) Tercer parcial.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Contenido abarcado:</td> <td>Unidades: 4 y 5</td> </tr> <tr> <td>Forma:</td> <td>Escrito que compruebe el dominio de habilidades y contenido</td> </tr> <tr> <td>Valor relativo:</td> <td>25%</td> </tr> </table> <p>c) Cuarto parcial.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Contenido abarcado:</td> <td>Unidad: 6</td> </tr> <tr> <td>Forma:</td> <td>Oral que compruebe el dominio de habilidades y contenido</td> </tr> <tr> <td>Valor relativo:</td> <td>25%</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Valor relativo de los exámenes parciales para la calificación final: 45 %</p> <p>2. Examen ordinario: (Solo en caso de que considere el examen ordinario)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Contenido abarcado</td> <td>Unidades (Todas)</td> </tr> </table>	Contenido abarcado:	Unidades: 1 y 2	Forma:	Escrito, que compruebe el dominio de habilidades y contenidos	Valor relativo:	25%	Contenido abarcado:	Unidad: 3	Forma:	Escrito que compruebe el dominio de habilidades y contenidos	Valor relativo:	25%	Contenido abarcado:	Unidades: 4 y 5	Forma:	Escrito que compruebe el dominio de habilidades y contenido	Valor relativo:	25%	Contenido abarcado:	Unidad: 6	Forma:	Oral que compruebe el dominio de habilidades y contenido	Valor relativo:	25%	Contenido abarcado	Unidades (Todas)
Contenido abarcado:	Unidades: 1 y 2																										
Forma:	Escrito, que compruebe el dominio de habilidades y contenidos																										
Valor relativo:	25%																										
Contenido abarcado:	Unidad: 3																										
Forma:	Escrito que compruebe el dominio de habilidades y contenidos																										
Valor relativo:	25%																										
Contenido abarcado:	Unidades: 4 y 5																										
Forma:	Escrito que compruebe el dominio de habilidades y contenido																										
Valor relativo:	25%																										
Contenido abarcado:	Unidad: 6																										
Forma:	Oral que compruebe el dominio de habilidades y contenido																										
Valor relativo:	25%																										
Contenido abarcado	Unidades (Todas)																										

	<p>Forma: Escrito, oral, combinaciones de los anteriores que compruebe el dominio de habilidades y contenidos</p> <p>3. Actividades académicas requeridas:</p> <p>Prácticas de campo: 30%</p> <p>Trabajos de investigación: 10%</p> <p>Tareas: 5%</p> <p style="text-align: right;">Valor relativo de las actividades requeridas: 50 %</p> <p>4. Otros métodos o procedimientos.</p> <p>Seminarios, ensayos, trabajo colaborativo, casos, PBL: 10%</p> <p style="text-align: right;">Valor relativo de las actividades requeridas: 5 %</p> <p>Total de calificación final ordinaria: <u>100 %</u></p> <p>5. Examen extraordinario:</p> <p>Forma: Escrito</p> <p>6. Examen a título de suficiencia:</p> <p>Forma: Escrito</p> <p>7. Examen a regularización:</p> <p>Forma: Escrito</p>
--	--

X. BIBLIOGRAFÍA

Textos básicos:

1. Bennett B. 2011. Guía de la cría de conejos. Ed. OMEGA.
2. De Blas, Carlos. 2010. Nutrition of the rabbit. Segunda edición. Ed. CABI
3. De las Heras, M. y García, J. A. 2004. Guía de diagnóstico de necropsia en patología del conejo. Ed. ELANCO
4. De Mayolas, E. 2007. Conejos para carne: estrategias de producción, gestión económica, comercialización. 3er. ed. Ed. Hemisferio Sur.
5. Roca, T. 2004. Manual de cunicultura Hoffmann. Ed. Hoffmann

Textos complementarios:

1. Zago L. G. y Colomobo, T. 2004. El conejo: cría rentable. Ed. De Vecchi.
2. Knobil, E and J.D.Neill. 2006. Physiology of reproduction. Vol I and Vol II. 3ª Ed. Elsevier Academic Press.
3. De Mayolas, E. 2005. Conejos para carne: organización-manejo-producción. Ed. Hemisferio Sur.
4. Fernán, A. 1990. Manuales para educación agropecuaria: conejos. Ed. Trillas.
5. Curso de perfeccionamiento a la cunicultura industrial. 1998. Ed. EXTRONA

6. Cheeke, P. Patton, N. Lukefahr y Mcnitt, J. 2013. Rabbit Production. Ed. CABI
7. Parker, K. 2009. The rabbit handbook. Ed. BARRON'S
8. Martin, S. 2014. The everything pet rabbit handbook: your ultimate guide to pet rabbit ownership, training and care. Ed. Sarah Martin
9. Patry, K. 2014. The rabbit-raising problema solver: your cuestiones answered about housing, fedding, behavior, health care, breeding an kindling. Ed. Storey Publishing
10. Gomez, G. y Ramirez, D. 2008. Manual de cunicultura básica. Ed. Fundacion PRODUCE Querétaro-Secretaria de Desarrollo Agropecuario del Estado.
11. Montoya, M. 2010. El conejo de monte: vida, costumbres y fomento. Ed. Fundación Conde del Valle de Salazar.
12. Sauvant, D. 2004. Tablas de composición y de valor nutritivo de las materias primas destinadas a los animales de interés ganadero: cerdos, aves, bovinos, caprinos, conejos, caballos y peces. Ed. Mundi-Prensa

Revistas:

1. World Rabbit Science
2. ADESCU (boletín de cunicultura y Lagomorpha)
3. Cuniculture Magazine
4. Pan-American Rabbit Science Site
5. Journal of the Associação Científica Brasileira de Cunicultura
6. Cuniculture. La review de l'éleveur de lapins
7. Cuni Science
8. Animal Feed Science and Technology

Sitios de Internet:

<http://world-rabbit-science.com/>
<http://www.conejos-info.com/>
<http://www.ancum.org.mx/cuniculturamex.html>
<http://www.cunicultura.org.mx>
<http://world-rabbit-science.com/Developping/Documents/FAO-Reports.htm>

Base de datos:

<http://www.inegi.org.mx/>
<http://faostat.fao.org/>
<http://www.ancum.org.mx/cuniculturamex.html>
<https://www.siniiga.org.mx/>
<http://www.siap.gob.mx/agricultura-produccion-anual/>