



I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

ZOOTECNIA DE CERDOS

ORGANISMO ACADÉMICO: FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA								
Programa Educativo: : LICENCIATURA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA					Área de docencia: PRODUCCIÓN ANIMAL			
Aprobación por los H. H. Consejos Académico y de Gobierno			Fecha: 17/07/2013		Programa elaborado por: MVZ. EPA Celestino Gallego Vargas M. en C. MA. María Antonia Mariezcurrena Berasain Programa revisado por: Dra. María Antonia Mariezcurrena Berasain M. en DAES. René Ayala Ocampo		Fecha de elaboración: 09 de Abril de 2007 Fecha de revisión: 20 de Junio 2013.	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad
L433743	3	3	6	9	Obligatoria de elección	Presencial	Sustantivo	Presencial
Prerrequisitos (conocimientos previos): Conocimientos Previos de propedéutica, nutrición, fisiología y genética.			Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguna			Unidad de Aprendizaje Consecuente: Administración		
Programas educativos en los que se imparte: Medicina Veterinaria y Zootecnia								



II. PRESENTACIÓN

El médico veterinario zootecnista debe asesorar al productor en el diseño y producción de explotaciones porcinas desde la generación de la idea hasta la venta, pasando por el desarrollo de las nuevas líneas de desarrollo, de productos nuevos, su innovación, su distribución física, estableciendo los canales de distribución correctos para ello, para llevar a cabo la explotación racional de los cerdos en beneficio de la población humana.

Siguiendo la tendencia de globalización de mercados, se hace necesario que el médico veterinario zootecnista integre conocimientos y habilidades que le permitan vislumbrar las oportunidades de desarrollo y realización de una práctica profesional constante, eficiente y redituable. El estudiante de la Unidad de Aprendizaje de Zootecnia de Cerdos recibe a lo largo de su formación elementos para saber criar animales, producir alimentos y conservar la salud animal y pública.

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 las empresas porcinas.

Al terminar el curso el alumno tendrá la capacidad de aplicar los conocimientos de la unidad de aprendizaje de Zootecnia de porcinos, en las empresas agropecuarias, desde el punto de vista gerencial ya sea como asesor, colaborador o bien como empresario.

III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<ul style="list-style-type: none">- Dar a conocer y cubrir la totalidad del programa- Puntualidad y Asistencia al 100 %- Manifestar respeto y atención al alumno- Aclaración de dudas y asesoría continua- Dar a conocer los contenidos de la unidad de aprendizaje- Cumplir en su totalidad el programa de la unidad de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">- Asistencia del 100% al curso- Puntualidad y disciplina- Entrega en tiempo de trabajos extractase- Cumplir con el mínimo de asistencias y calificaciones, según el Reglamento General de Facultades y Escuelas Profesionales.- A).- Tendrá derecho a exentar el examen ordinario cuando cumpla con un mínimo de 80 % de asistencia y una calificación promedio de parciales de 8.0 puntos.



IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

. Describir y aplicar las estrategias zootécnicas y administrativas y más importantes que se manejan en las empresas porcinas.
Comprensión y visión de las necesidades del productor pecuario y del usuario de servicios veterinarios para satisfacerlas oportunamente de manera eficiente y competitiva.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Aplicar técnicas de proceso y venta de productos y subproductos animales
- Participar en el proceso de producción, desarrollo y comercialización de productos y servicios en empresas agropecuarias
- Mejorar la eficiencia productiva en explotaciones agropecuarias
- Aplicar las técnicas en la planeación, establecimiento, control y administración de empresas porcinas.

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

1. Práctica profesional
2. Sector público y privado
3. Subsector agroalimentario
4. Asesoría y consultoría
5. A nivel de dirección o gerencia de empresas pecuarias, autoempleo con la creación de un negocio propio

VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

1. Salón de clases
2. Trabajo de campo, en explotaciones pecuarias o negocios agropecuarios
3. Portales de Internet
4. Seminario para la presentación de un proyecto empresarial

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

1. Entrenamiento y complejidad creciente



IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Unidad de competencia I:

Historia de la Porcicultura.- Conocer el origen y evolución del cerdo, analizar las ventajas de la producción porcina y conceptualizar la situación y perspectivas de la porcicultura en el entorno internacional y nacional, en relación al sector pecuario mexicano.

Unidad de competencia II:

Sistemas de explotación porcinas.- Describir y conocer cada uno de los elementos comprendidos en las diferentes formas de producción porcina y definir su función zootécnica, para el mejor aprovechamiento de la infraestructura.

Unidad de competencia III:

Parámetros de producción, métodos y sistemas de Selección de cerdos.- Conocer las diferentes razas porcinas, describir los parámetros de producción y diseñar los esquemas de selección acordes a las condiciones potenciales y particulares de las explotaciones.

Unidad de competencia IV:

Ciclo reproductivo y manejo zootécnico del pie de cría.- Identificar el inicio de la actividad reproductiva de los cerdos de pie de cría, así como las etapas del ciclo reproductivo de las cerdas, describiendo el manejo que se debe realizar en cada una de ellas.

Unidad de competencia V:

Línea de producción y manejo zootécnico de cerdo de engorda.- Conocer las etapas por las que atraviesa el cerdo de engorda y cual es el manejo de los cerdos en cada una de ellas, de acuerdo a las diferentes condiciones de producción como la raza, función zootécnica, región y grado de tecnificación, entre otros.

Unidad de competencia VI:

Alimentación y necesidades nutritivas de los cerdos.- Conocer las necesidades nutricionales de los cerdos de acuerdo a su etapa productiva, así como los ingredientes que conforman las dietas de los cerdos y tener la capacidad de formular y decidir que dieta utilizar en un momento dado

Unidad de competencia VII:

Instalaciones, equipo y flujo de producción.- Describir y conocer la distribución de las áreas con que cuenta una granja de ciclo completo, así como los espacios vitales para una buena producción, cuidando el bienestar animal.



Secretaría de Docencia

Programa Institucional de Innovación Curricular

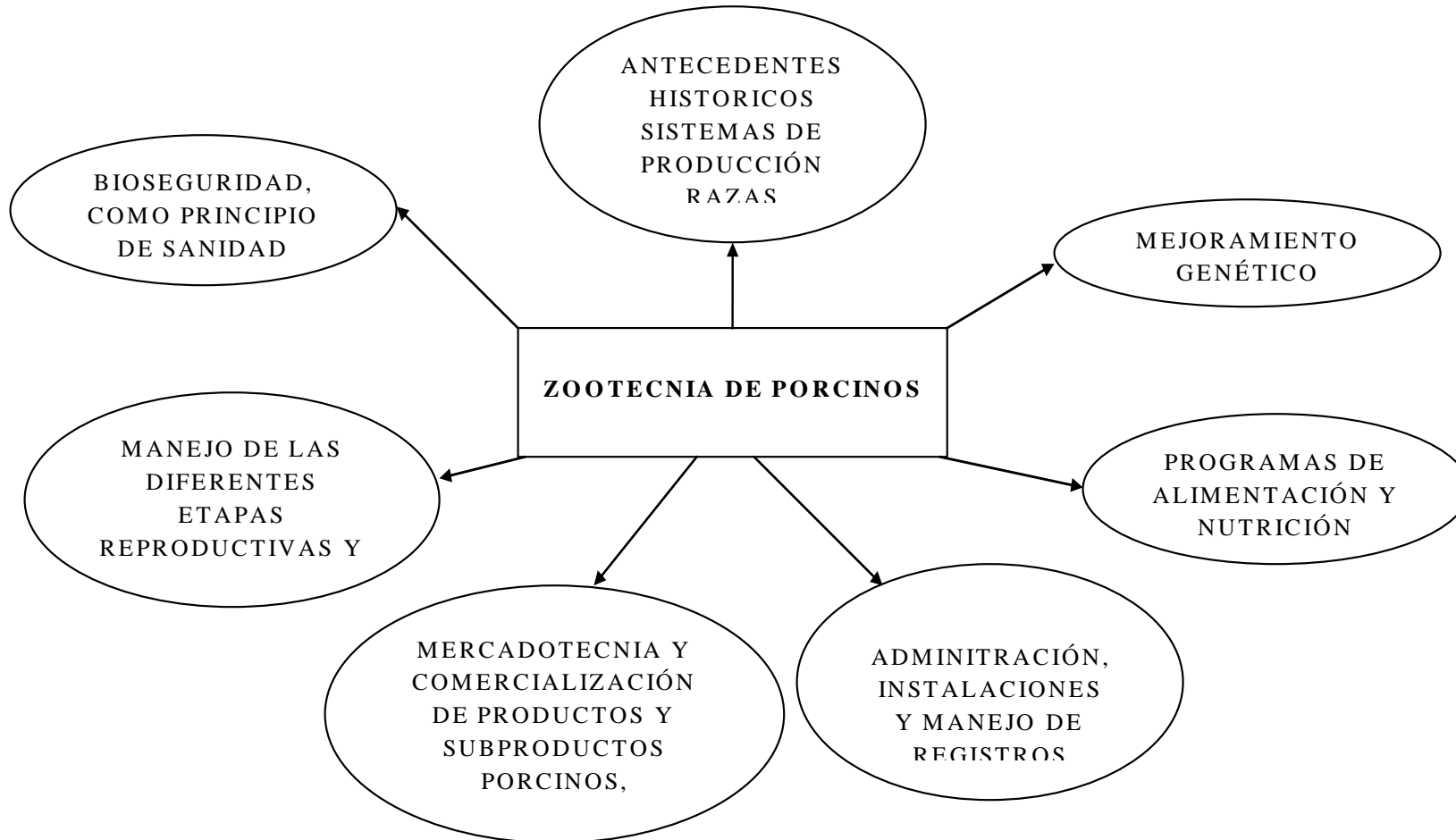
FMVZ Área de docencia Producción Animal

Unidad de competencia VIII:

Mercadotecnia, comercialización y bienestar animal.- Conocer los elementos del proceso zootécnico y administrativo integrándolos a la comercialización, elaboración de un plan de negocios de una empresa del sector porcino, que le permita al estudiante dimensionar y evaluar la oportunidad de la creación de una nueva empresa. Contemplando la importancia del bienestar animal en la cría, transporte y sacrificio.



X. SECUENCIA DIDÁCTICA





XI. DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
HISTORIA DE LA PORCICULTURA	Historia de la Medicina Veterinaria y Zootecnia Perfil del Médico Veterinario Zootecnista	Lectura Comprensión Capacidad de discutir	Disposición a la participación activa
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: Lectura Mesas redondas Análisis y discusión	RECURSOS REQUERIDOS Textos específicos Equipo audiovisual	TIEMPO DESTINADO 8 horas teoría	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Conocer y explicar la historia de la medicina veterinaria y zootecnia Describir los campos de acción del MVZ en las diferentes áreas de desempeño profesional	Reseña de la medicina veterinaria en el tiempo. Análisis y discusión de los diferentes campos laborales del MVZ	Evolución de la medicina veterinaria Perfil final del Médico Veterinario Zootecnista	

UNIDAD DE COMPETENCIA II	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN PORCINAS	Sistemas de producción de acuerdo a diferentes aspectos y condiciones socioeconómicas del productor, conocimiento de los diferentes sistemas de producción de acuerdo al nivel de tecnificación, e integración o verticalización de empresas porcinas.	Análisis Ejemplificación Comparación Visión	Disposición a la participación activa Adaptabilidad para diferenciar los procesos productivos porcinos



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:	RECURSOS REQUERIDOS	TIEMPO DESTINADO	
Lectura Análisis y discusión Textos especializados	Pizarrón Investigación documental Lectura	6. 6 horas teoría 7. 4 horas practicas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Aprender los sistemas de producción de acuerdo al grado de confinamiento	Análisis y discusión de los diferentes sistemas de producción porcina en el mundo.	Describir las características biológicas de los cerdos y aprovecharlas en los sistemas de producción.	
Entender los sistemas de producción de los diferentes niveles de tecnificación.	Trabajo escrito de un análisis completo de los aspectos que caracterizan a los diferentes esquemas de producción.	Conocer y explicar la infraestructura que existe en el país.	
Entender los diferentes tipos de explotaciones porcinas de acuerdo con su finalidad zootécnica. Integración de empresas porcinas desde la producción de alimentos para los cerdos hasta la aplicación de valor agregado a los productos y subproductos del cerdo.		Aplicación de la planeación, de la producción de acuerdo con los diferentes sistemas de producción que existen en el país.	
UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
PARÁMETROS DE PRODUCCIÓN, MÉTODOS Y SISTEMAS DE SELECCIÓN DE CERDOS	-Identificar las diferentes razas y líneas porcinas modernas. -Analizar los parámetros de producción -Diseñar registros -Elegir los métodos y sistemas de selección -Diferenciar el uso de la heterosis y homocigosis	Análisis Comparación Capacidad de discernir Diseñar programas de trabajo	Compañerismo Disposición para trabajar en equipo



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: <ul style="list-style-type: none"> - Investigación documental - Demostración practica - Comparación de estructuras 	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón Investigación documental Practica foránea a una explotación porcina	TIEMPO DESTINADO <ul style="list-style-type: none"> - 10 horas teoría - 4 horas practicas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS
Definir las razas para establecer una granja y las ventajas y desventajas de la utilización de líneas genéticas modernas, manejando el concepto de multiplicación cerrada.	Conocer las diferentes razas porcinas, describir los parámetros y diseñar los esquemas de selección acordes a las condiciones potenciales y particulares de las explotaciones	Conocer el desempeño productivo de acuerdo a la capacidad genética de los cerdos
Elaborar un proyecto del sector porcino, describiendo los parámetros y los esquemas de selección del pie de cría.	Dimensionar los riesgos y oportunidades al desarrollar un proyecto empresarial porcino.	Determinar los valores productivos de las diferentes explotaciones porcinas
Entender los diferentes métodos y sistemas de selección, así como las principales características heredables en los cerdos.		Seleccionar pie de cría de acuerdo a las características de heredabilidad y las necesidades del mercado demandante.

UNIDAD DE COMPETENCIA IV	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
CICLO REPRODUCTIVO Y MANEJO ZOOTECNICO DEL PIE DE CRÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las estructuras anatómicas del sistema reproductor. -Tener la capacidad de identificar el inicio de la actividad reproductiva de los cerdos. 	Manejar los cerdos de pie de cría de acuerdo con la etapa productiva, para lograr la mayor eficiencia productiva. Diseñar los esquemas de producción de acuerdo a la	Evidenciando una actitud disciplinada y ordenada para desarrollar la responsabilidad que le corresponde dentro del proceso, siguiendo las recomendaciones en cada etapa reproductiva y dando el trato adecuado a los animales.



	<p>-Conocer las diferencias biológicas del ciclo reproductivo de las cerdas, describiendo el manejo que se debe realizar en cada una de ellas.</p> <p>- Establecer programa de adaptación de primerizas.</p> <p>- Establecer los criterios de selección en hembras y machos</p>	<p>función zootecnia de las diferentes empresas porcinas.</p>	<p>Trabajo en equipo.</p>
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación documental - Demostración practica - Mesa redonda - Análisis y discusión 	<p>RECURSOS REQUERIDOS</p> <p>Pizarrón</p> <p>Investigación documental</p> <p>Practica foránea a una explotación porcina</p> <p>Equipo audiovisual</p>		<p>TIEMPO DESTINADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 horas teoría - 6 horas practicas
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO I</p>	<p style="text-align: center;">EVIDENCIAS</p>		
	<p style="text-align: center;">DESEMPEÑO/PRODUCTOS</p>	<p style="text-align: center;">CONOCIMIENTOS</p>	
<p>Describir las estructuras anatómicas de los sistemas reproductivos de los cerdos. Describir el manejo de las hembras de reemplazo, hasta su integración en el hato reproductivo</p>	<p>Decidir de acuerdo al tipo de explotación cual es el manejo adecuado del pie de cría.</p>	<p>Conocer el desempeño reproductivo de acuerdo a la capacidad genética de los cerdos y al tipo de instalaciones y nivel de tecnificación.</p>	
<p>El alumno elaborará en archivo electrónico la descripción del manejo zootécnico del proceso de las etapas productivas de los cerdos</p>	<p>Evaluar la producción de cada etapa reproductiva en base al potencial de las diferentes explotaciones porcinas</p>	<p>Describir el proceso completo de colección y dilución de semen porcino Describir y reconocer los requisitos mínimos para efectuar correctamente la inseminación artificial.</p>	



El alumno conocerá y explicará los sistemas de inseminación natural y artificial. Reconocerá las ventajas del avance tecnológico transferido por medio de la IA y las desventajas de la monta natural			
UNIDAD DE COMPETENCIA V	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
LINEA DE PRODUCCIÓN Y MANEJO ZOOTECNICO DEL CERDO DE ENGORDA. DEL NACIMIENTO A FINALIZACIÓN	- Conocerá las etapas por las que atraviesa el cerdo de engorda, desde el nacimiento al mercado. -Tendrá la capacidad de decidir el manejo más adecuado de los cerdos en cada etapa.	Capacidad de establecer el manejo los cerdos desde el nacimiento al mercado. Analizar y capacidad en la toma de decisiones en situaciones especiales para modificar el manejo en un momento dado.	Compañerismo Disposición para trabajar en equipo Evidenciando una actitud disciplinada y ordenada para desarrollar la responsabilidad que le corresponde dentro del proceso productivo.
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: - Investigación documental - Demostración practica - Trabajo en equipo - Discusión en salón de clases	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón Equipo audiovisual Textos especializados Practica foránea a una explotación porcina	TIEMPO DESTINADO - 10 horas teoría - 6 horas practicas	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
El alumno entenderá y demostrará cual es el manejo adecuado a cada explotación en los cerdos desde el momento del nacimiento hasta su venta en el mercado.	Conocer y realizar el manejo zootécnico de los cerdos en todas las etapas productivas.	Conocer la necesidades fisiológicas de los cerdos al momento del nacimiento	
Establecer un programa estratégico en el proceso de finalización del cerdo que le	Diseñar los programas de manejo y vacunación en la línea de producción.	Valorar el manejo del lechón, para aumentar la eficiencia productiva y reproductiva.	



<p>permitan eficientizar las capacidades genéticas de los cerdos modernos, como el uso de aditivos en el alimento y la corrección de deficiencias en ventilación y espacios vitales de los cerdos de acuerdo a las necesidades de esta etapa.</p>		
	<p>Evaluar los parámetros de producción de los cerdos en la línea de producción, del nacimiento al mercado.</p>	<p>Elegir el manejo adecuado a cada etapa productiva de los cerdos de engorda.</p>

UNIDAD DE COMPETENCIA VI	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
<p>ALIMENTACIÓN Y NECESIDADES NUTRITIVAS DE LOS CERDOS</p>	<p>Conocer las necesidades nutricionales de los cerdos de acuerdo a su etapa productiva, así como los ingredientes que conforman las dietas de los cerdos y tendrá la capacidad de formular y decidir que dieta utilizar en un momento dado</p>	<p>Diseñar esquemas de alimentación de acuerdo al nivel tecnológico de las explotaciones porcinas y al bienestar animal.</p> <p>Elegir los ingredientes necesarios para la integración de las dietas, cuidando los requerimientos nutricionales de los cerdos y el bienestar animal.</p>	<p>Ser crítico y valorar con responsabilidad el comportamiento del cerdo con las dietas proporcionadas.</p> <p>Trabajo en equipo y capacidad de análisis</p>
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación documental - Lectura de textos especializados - Trabajo en equipo - Análisis y discusión en salón de clases 	<p>RECURSOS REQUERIDOS</p> <p>Pizarrón</p> <p>Equipo audiovisual</p> <p>Programas de balanceo de raciones por computadora.</p>	<p>TIEMPO DESTINADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 horas teoría - 4 horas practicas (computadora) 	



CRITERIOS DE DESEMPEÑO VI	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Nombrar los diferentes ingredientes que conforman las dietas, así como los contenidos nutricionales de estos.	Evaluar el desempeño de las diferentes dietas, de acuerdo a su contenido nutricional.	Conocer cuales son los ingredientes que se utilizan en la alimentación de los cerdos	
El alumno diseñará una dieta de acuerdo a las necesidades nutricionales del cerdo y a los consumos en cada etapa productiva.	Determinar el sistema de alimentación más adecuado para las diferentes explotaciones porcinas.	Conocer las necesidades nutricionales de los cerdos, de acuerdo a su calidad genética y a los diferentes sistemas de producción.	
Explicará porque las diferentes dietas y su elaboración son importantes en la producción porcina.	Evaluar los parámetros de producción de los cerdos obtenidos por el alimento suministrado.		
Describir las ventajas y desventajas de la utilización de aditivos en la alimentación de los cerdos, con la comparación de costo beneficio.			
UNIDAD DE COMPETENCIA VII	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
INSTALACIONES, EQUIPO Y FLUJO DE PRODUCCIÓN.	<p>Describir y conocer la distribución de las áreas con que cuenta una granja de ciclo completo, así como los espacios vitales para una buena producción, cuidando el bienestar animal.</p> <p>Conocer el equipo que se utiliza para una eficiente producción.</p> <p>Diseñar y presupuestar de acuerdo a la capacidad instalada y económica el flujo de producción</p>	<p>El alumno tendrá la habilidad de diseñar las instalaciones para cada área de una granja, cuidando el confort y el bienestar de los cerdos.</p>	<p>Tener la capacidad de análisis y la dedicación para diseñar y presupuestar adecuadamente una granja porcina, con la responsabilidad de aportar un buen confort y bienestar a los cerdos</p> <p>Trabajo en equipo y capacidad de análisis</p>



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: - Investigación documental - Trabajo en equipo - Análisis y discusión en salón de clases	RECURSOS REQUERIDOS Equipo audiovisual Investigación documental Computadora.		TIEMPO DESTINADO - 10 horas teoría - 2 horas practicas
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Describir las necesidades de espacio que requieren los cerdos en cada área física de la granja	Determinar el tipo de instalaciones y materiales que se deben utilizar para la construcción de una granja porcina de acuerdo a su función zootecnia y ubicación geográfica.	Manejar el desarrollo de piara (flujograma de producción) para determinar presupuestos, administrativos y zootécnicos	
Diseñar una granja de ciclo completo con especificaciones técnicas de acuerdo a cada etapa de producción del cerdo.	Explicará porque son importantes las diferentes áreas en una explotación porcina.	Conocer las necesidades de espacio vital de los cerdos de diferente edad y etapa reproductiva.	
Establecer la ventaja del uso de software de manejo en granjas porcinas.	Determinar el espacio que requieren los cerdos de acuerdo al clima y tipo de instalaciones.		
UNIDAD DE COMPETENCIA VIII	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/ Valores
MERCADOTECNIA, COMERCIALIZACIÓN Y BIENESTAR ANIMAL	Conocer los elementos del proceso zootécnico y administrativo, integrándolos a la comercialización. Así como los sistemas de transporte, insensibilización y sacrificio humanitario, existentes. Conocer los puntos importantes contemplados en la Norma de Bienestar Animal.	El alumno tendrá la capacidad de elaborar un plan de negocios de una empresa del sector porcino.	Tener la capacidad para diseñar un plan de negocios, dimensionar y evaluar la oportunidad de la creación de una nueva empresa. Trabajo en equipo



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS: - Investigación documental - Trabajo en equipo - Análisis y discusión en salón de clases	RECURSOS REQUERIDOS Pizarrón Investigación documental	TIEMPO DESTINADO - 8 horas teoría
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS
Describir cuales son los productos y subproductos de las explotaciones porcinas	Investigará el valor económico en el mercado de los productos y subproductos de los cerdos	El alumno debe conocer todas los cortes que se obtienen del cerdos y su utilización en la industria de la carne
Diseñar un plan de negocios para la comercialización de productos y subproductos	Diseñar una empresa comercializadora de productos y subproductos porcinos	Conocer la cadena de la industrialización de los productos carnicos, hasta la venta al consumidor final
Describir las ventajas y desventajas de dar valor agregado a las explotaciones porcinas		

IX. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Para obtener la calificación se considerará:	
Exámenes parciales:	70 %
Tareas extraescolares:	10 %
Prácticas:	10 %
Trabajo escrito:	10 %



X. BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Guía John Gadd de soluciones en producción porcina. 2005. Gadd, J. Zaragoza: Servet, Diseño y Comunicación. (SF977.P3F76).
- Applied nutrition for Young pigs. 2007. Loannis Mayromichalis. Wallingford: CABI (SF396.5M38)
- Weaning the pigs: concepts and consequences. 2003. Pluske, J.R.; Dividich, J. Le.; Verstegen, M.W.A. Wagenigen Academic. (SF395.W435).
- El verraco: claves de su optimización productiva. 2008. Buxadé, C.I.; Sánchez, S.S.. España: Euroganadera. (SF395.B89).
- Manual de medicina porcina. 2009. Peter, G.G.; Jackson P.; Cockcroft, D. Buenos aires: Inter-Médica. 1A. edición. (SF971.J33).
- Manual de porcicultura: una guía paso a paso. 2003. México, D.F. Trillas. 1ª edición. (SF393.M353).
- Control of pigs reproduction 2009.VII: proceedings of the eight international conference on pig reproduction. Rodriguez, H. Martínez, J.L.; Vallet and A.J. Nottingham University Press.
- Paradigms in pig science. 2007. Wiseman, J. Thrumpton. Nottingham University. 1a ed. (SF391.3P47).
- Perfecting the pig environment. 2009. Smith, P.; Bird, H.; Crabtree, H.G. Nottingham University. 1a ed. (SF393.3S55).
- Pig production: what the textbooks don't tell you. 2005. Gadd, J. 1a ed. (SF396.G7G33).

Complementaria

- Manual del Porcicultor IPT Editorial Acribia, S. A.
- Enfermedades del Cerdo V. R. Dr. Habil. Hans-Dreter Dannenberg, Editorial
- Manual de las Enfermedades del Cerdo Jhon R. Walton, Editorial Acribia, S.A.
- Producción y manejo del Cerdo D. H. Goodwin, Editorial Acribia, S. A.
- Manual de las enfermedades del Cerdo Hans Pionait Kklaus Bickardt, Editorial Acribia, S. A.
- Producción Porcina M.A. Trujillo, J. Flores, FMVZ de la UNAM.