



Programa de estudio

1.-Área académica

Biológico-Agropecuarias

2.-Programa educativo

Medicina Veterinaria y Zootecnia

3.-Dependencia académica

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

4.-Código

5.-Nombre de la Experiencia educativa

6.-Área de formación principal

Secundaria

	Aseguramiento de la calidad de los productos pecuarios II	Formación electiva y terminal	Fac. de Bioanálisis Ingeniería de Alimentos
--	---	-------------------------------	--

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos 5	Teoría 2	Práctica 2	Total Horas 5	Equivalecia (s) Especificación de Productos de Origen Animal Inspección de Productos de Origen Animal
----------------------	--------------------	----------------------	-------------------------	---

8.-Modalidad

7 Curso-Taller

9.-Oportunidades de evaluación

ABGHJK= Todas

10.-Requisitos

Pre-requisitos Aseguramiento de la calidad de los productos pecuarios I	Co-requisitos
--	---------------

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Grupal	Máximo 30	Mínimo 15
--------	---------------------	---------------------

12.-Agrupación natural de la Experiencia

educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

Academia de Medicina Preventiva	Línea de Investigación: “Calidad e Inocuidad de la Leche y Productos Lácteos” Cuerpo Académico Inocuidad Alimentaria.
---------------------------------	---

14.-Fecha

Elaboración 22 de Noviembre de 2004.	Modificación	Aprobación
--	--------------	------------

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

MVZ Nelly Cisneros Rubio, MVZ Patricia Cervantes Acosta

16.-Perfil del docente

Medico Veterinario Zootecnista, con estudios de posgrado y experiencia docente en el área de Inocuidad Alimentaria.

17.- Espacio

Intrainstitucional

18.- Relación disciplinaria

Transdisciplinaria

19.-Descripción

Esta experiencia se localiza en el área de Formación electiva y Terminal. (2 horas teoría y 2 horas práctica). Los trastornos que sufre la salud del hombre como consecuencia del consumo de los alimentos tienen múltiples causas, desde hace muchos años la Humanidad se esfuerza por estudiar los trastornos de la salud consecuentes al consumo de alimentos, así como por adoptar medidas que impidan esta circunstancia. Los alimentos deben ser sanitariamente intachables en lo referente a su consumo. Esta exigencia se hace extensiva a las materias primas utilizadas y a todos los productos intermedios de la obtención, preparación y transformación. Para la utilización de nuevas tecnologías en la industria de los alimentos, es necesario certificar su inocuidad sanitaria. La calificación de inocuidad sanitaria se basa en el exacto cumplimiento por parte de los alimentos de los conceptos y especificaciones expresados en las disposiciones legales correspondientes.

La competencia del Medico Veterinario Zootecnista para la inspección y dictamen de los alimentos de origen animal se basa en su formación en diferentes disciplinas, que le permiten vigilar desde el punto de vista higiénico la totalidad de la cadena de la producción agropecuaria, desde el medio ambiente hasta los alimentos preparados, pasando por las etapas de plantas y animales. El aseguramiento de la calidad de los productos pecuarios requiere para su correcto entendimiento una gran capacidad de observación, razonamiento constante, sensibilidad en la interrogación, hábito de lectura y esmero en el manejo de los recursos alimentarios.

20.-Justificación

Los conocimientos en Aseguramiento de la calidad de los productos pecuarios son necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos, para salvaguardar la salud pública y demás circunstancias que aseguren el buen estado de las sustancias alimenticias.

21.-Unidad de competencia

El estudiante investigará fenómenos a partir de teorías y metodologías de la disciplina mediante una actitud formal, crítica y creativa en grupos Inter.; multi o transdisciplinarios, para generar y aplicar los conocimientos sobre los diversos aspectos de estudio dentro de la Ciencia Pecuaria

22.-Articulación de los ejes

Los estudiantes reflexionan en grupo (eje axiológico) en un marco de orden y respeto mutuo (eje axiológico) sobre la diversa normatividad que influye en la Inocuidad de alimentos. En la Experiencia Educativa de Aseguramiento de la calidad de los productos pecuarios los estudiantes conocen de manera individual y grupal en un marco de orden y respeto mutuo entre ellos y el maestro, sobre las diversas técnicas de verificación que permiten llevar a cabo el manejo, análisis e inferencia de la información recolectada de un fenómeno de interés del área de la ciencia pecuaria, tomando decisiones responsables y éticas de forma individual y en equipo en cuanto a los resultados de la investigación.

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Características fisicoquímicas y microbiológicas de la leche y los productos lácteos. • Procesos de transformación de la leche. • Etiquetado, envasado y publicidad de la leche y los productos lácteos. • Características fisicoquímicas y microbiológicas de la carne y productos cárnicos. • Proceso de transformación de la carne. • Etiquetado, envasado y publicidad de la carne y los productos cárnicos. • Características fisicoquímicas y microbiológicas del huevo y derivados. • Procesos de transformación del huevo. • Etiquetado, envasado y publicidad del huevo y derivados. • Características fisicoquímicas y microbiológicas de productos de la pesca. • Procesos de transformación de productos de la pesca. • Etiquetado, envasado y publicidad de productos de la pesca. • Códigos alimentarios. • Organizaciones internacionales que contribuyen al control alimentario. 	<p>Análisis y critica de textos en forma oral y/o escrita</p> <p>Aplicación de estrategias de comunicación.</p> <p>Argumentación.</p> <p>Asociación de ideas</p> <p>Autoaprendizaje</p> <p>Búsqueda de información bibliográfica, hemerográfica y de internet.</p> <p>Corrección de información.</p> <p>Construcción de soluciones alternativas</p> <p>Deducción de información</p> <p>Extracción de información general y específica de textos.</p> <p>Intercambio de información sobre planes y proyectos</p> <p>Observación</p> <p>Relación de información</p> <p>Identificación de características fisicoquímicas y microbiológicas en productos de origen animal aptos y no aptos para el consumo.</p>	<p>Autonomía</p> <p>Colaboración</p> <p>Disposición al trabajo colaborativo</p> <p>Ética</p> <p>Flexibilidad</p> <p>Interacción individual</p> <p>Interacción Grupal.</p> <p>Seguridad</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Interés cognitivo</p>

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Consulta de fuentes de información • Análisis y discusión de casos • Mapas conceptuales • Clasificaciones • Procedimientos • Analogías • Planteamiento de Hipótesis <p>Metacognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el objetivo y meta del aprendizaje • Seleccionar los contenidos previos necesarios • Descomponer la tarea en pasos sucesivos • Seleccionar la estrategia a utilizar • Formularse preguntas • Seguir el plan • Revisar los pasos • Valorar si son alcanzados los objetivos • Evaluar la calidad alcanzada • Discusiones grupales en cuanto al proceso de aprendizaje y su dificultad de hacerlo • Elaboración de bitácora personal de los hecho, la forma y el sentido de hacerlo <p>Afectivas o de apoyo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discusión a cerca del uso y valor del conocimiento • Exposición de motivos y de metas • Visualización de escenarios futuros 	<p>Analogías Cuadros Sinópticos Dirección de proyectos de investigación Exposición con apoyo tecnológico Ilustraciones Mapas conceptuales Organización de grupos de trabajo Organizador previo Preguntas intercaladas Presentar un caso o un problema</p>

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Libros Antologías Acetatos Programas de Cómputo Audiovisual	Proyectores Computadoras Programas de cómputo Laboratorios Muestras Pizarrón

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s) de aplicación	Porcentaje	
Examen	Suficiencia Pertinencia	Grupo de Trabajo Aula	20 % 15%	35 %
Informe de Investigación	Oportunidad Cobertura	Laboratorio Centro de computo	10 % 10 %	20 %
Exposición oral	Coherencia		20 %	20 %
Elaboración de material audiovisual	Eficiencia Fluidez Claridad		6 % 6 % 8 %	20 %
Cumplir al menos con el 80 % de asistencia			5 %	5 %
				100 %

27.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño
--

28.-Fuentes de información

Básicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Criterios para la verificación de la venta de productos pesqueros. 1996. Subsecretaría de regulación y fomento sanitario. Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios. México, DF. 2. Guía para la verificación de un rastro. 1994. Subsecretaría de regulación y fomento sanitario. Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios. México, DF. 3. Manual de verificación sanitaria veterinaria. 1994. Programa de capacitación y apoyo académico para pasantes en regulación sanitaria. Secretaría de Salud. Subsecretaría de regulación y fomento sanitario. Dirección general de enseñanza en salud. 4. Potter N., Hotchkiss, J. 1995. Ciencia de los Alimentos. Editorial Acribia, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de Miel. Programa de Inocuidad de Alimentos.

Complementarias
<ol style="list-style-type: none"> 1. NOM-034-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la carne. Carne molida y carne molida moldeada. Envasadas. Especificaciones sanitarias. 2. NOM-027-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias. 3. NOM-028-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados en conserva. Especificaciones sanitarias. 4. NOM-029-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Crustáceos frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias. 5. NOM-032-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Moluscos bivalvos en conserva. Especificaciones sanitarias. 6. NOM-031-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Moluscos bivalvos frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias. 7. NOM-030-SSA1-1993, Bienes y servicios. Productos de la pesca. Crustáceos en conserva. Especificaciones sanitarias. 8. NOM-035-SSA1-1993, Bienes y servicios. Quesos de suero. Especificaciones sanitarias. 9. NOM-110-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico. 10. NOM-093-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos. 11. NOM-122-SSA1-1994, Bienes y servicios. Productos de la carne. Productos cárnicos curados y cocidos, y curados emulsionados y cocidos. Especificaciones sanitarias. 12. NOM-128-SSA1-1994, Bienes y servicios. Que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de la pesca. 13. NOM-121-SSA1-1994, Bienes y servicios. Quesos: frescos, madurados y procesados. Especificaciones sanitarias. 14. NOM-145-SSA1-1995, Productos cárnicos troceados y curados. Productos cárnicos curados y madurados. Disposiciones y especificaciones sanitarias. 15. NOM-129-SSA1-1995, Bienes y servicios. Productos de la pesca: secos-salados, ahumados, moluscos céfalópodos y gasterópodos frescos-refrigerados y congelados. Disposiciones y especificaciones sanitarias. 16. NOM-159-SSA1-1996, Bienes y Servicios. Huevo, sus productos y derivados. Disposiciones y especificaciones sanitarias. 17. NOM-EM-005-SSA1-2001, Salud ambiental. Especificaciones sanitarias para el control de los moluscos bivalvos expuestos a la marea roja. Criterios para proteger la salud de la población. 18. NOM-EM-005-SSA1-2001, Salud ambiental. Especificaciones sanitarias para el control de los moluscos bivalvos expuestos a la marea roja. Criterios para proteger la salud de la población. 19. NOM-185-SSA1-2002, Productos y servicios. Mantequilla, cremas, producto lácteo condensado azucarado, productos lácteos fermentados y acidificados, dulces a base de leche. Especificaciones sanitarias. 20. NOM-184-SSA1-2002, Productos y servicios. Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado. Especificaciones sanitarias. 21. www.siap.sagarpa.gob.mx.