



I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO: MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

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: M. EN C. SALVADOR IBARRA ZIMBRÓN M. EN C. ARTURO LUNA BLASIO M.V.Z. FERNANDO MEJÍA VARAS Programa Revisado: M. EN C. ARTURO LUNA BLASIO M.V.Z. FERNANDO MEJÍA VARAS			Fecha de elaboración: 24/Junio/2006 Fecha de revisión: Junio de 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	
L43776	3	3	6	9	Curso	Optativa	Integral	Presencial	
Prerrequisitos (conocimientos previos): Ética; agroecología; alimentos y alimentación; reproducción aplicada; farmacología			Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguna			Unidad de Aprendizaje Consecuente: Ninguna			
Programas educativos en los que se imparte: Medicina Veterinaria y Zootecnia									



II. PRESENTACIÓN

La práctica profesional de los Médicos Veterinarios Zootecnistas se ha diversificado de tal manera que su campo ocupacional no abarca exclusivamente lo relativo a la medicina y zootecnia de los animales domésticos, sino también lo referente a la conservación, aprovechamiento, manejo zootécnico y medicina de la fauna silvestre (FS), área compartida con algunos profesionales como los biólogos. Como respuesta a esa demanda el actual plan de estudios basado en competencias, incluyó dos unidades de aprendizaje relacionadas con la temática: una de manejo en fauna silvestre y otra en clínica; ambas son de carácter optativo.

La unidad de aprendizaje de manejo de fauna silvestre se considera especializante y el alumno interesado podrá optar por ella a partir del sexto periodo o semestre de la carrera. De manera ideal la unidad de aprendizaje deberá ser cursada cuando el alumno ya tenga algunos conocimientos sobre ética, agroecología, estadística, alimentos y alimentación, reproducción aplicada y farmacología, entre otras.

El manejo de fauna silvestre tiene como misión la formación de recursos humanos de alto nivel científico y técnico, con una orientación humanística que pueda contribuir al manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a través de la enseñanza, investigación, divulgación y aplicación de los principios de la ciencia canalizados hacia el uso, preservación y conservación de la fauna silvestre cautiva y en vida libre. Sánchez (1999) define al manejo de fauna silvestre como el conjunto de actividades dirigidas a la conservación y manipulación del hábitat de especies en particular, orientado hacia producir y mantener poblaciones saludables de especies silvestres en forma ecológicamente sustentable.

La formación del alumno en ambas vertientes de la fauna silvestre (cautiva y en vida libre) tiene varias implicaciones; para la fauna cautiva es importante que conozca aspectos zootécnicos como son el bienestar animal, el diseño de instalaciones, su contención, genética, alimentación y reproducción. A nivel de vida libre la formación se orienta al mantenimiento y/o manipulación de los recursos naturales (suelo, agua, plantas, animales y población humana) de manera multidisciplinaria, buscando preservar o conservar el ambiente con un interés ecológico, comercial, científico y recreacional; en ambas situaciones el trabajo laboral se desarrolla en estricto apego a lo dispuesto en la legislación, tanto nacional como internacional. El manejo de fauna *in situ* obliga el trabajo coordinado y ético de los médicos veterinarios zootecnistas con otros profesionistas como son los biólogos, ingenieros agrónomos, ingenieros en recursos naturales, geógrafos, etc.

El curso deberá promover una educación con un sentido crítico del trabajo y analítico sobre fenómenos, sistemas y del conocimiento científico generado en nuestro país y en otras latitudes, estimulando así la capacidad de generar nuevos conocimientos a través de la investigación científica, que permita la toma de decisiones en torno al manejo de la fauna silvestre.



III. LINEAMIENTOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DOCENTE	DISCENTE
<ul style="list-style-type: none">▪ Dar a conocer el programa y cubrir su totalidad▪ Puntualidad▪ Respeto y atención al alumno▪ Retroalimentación de contenidos temáticos▪ Entrega de exámenes y tareas oportuna y con su revisión	<ul style="list-style-type: none">▪ Asistencia y puntualidad▪ Presentar las evaluaciones y exposiciones en el tiempo indicado▪ Entrega a tiempo de trabajos y tareas extraclase▪ Conformar equipos de máximo 5 alumnos para llevar a cabo las actividades prácticas y trabajos de exposición

IV. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Formación de profesionales con una visión integral en diferentes ámbitos relacionados con la conservación y el aprovechamiento de la fauna silvestre *in situ* y *ex situ*.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Comprender la eficiencia de los programas de conservación de fauna silvestre a través de la promoción de sus valores: económico, ético, estético, cultural, biológico, científico y recreativo.
- Conocer los métodos y técnicas que se pueden emplear en el manejo de la fauna silvestre *in situ*.
- Aplicar los métodos y técnicas que se pueden emplear en el manejo y bienestar en ejemplares o poblaciones de especies silvestres en condiciones de cautiverio o confinamiento.
- Comprender el marco legal que regula el manejo de la fauna silvestre en México.

VI. ÁMBITOS DE DESEMPEÑO

- Práctica profesional independiente
- Sector público y privado
- Asesoría y consultoría



VII. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

- Aula
- UMA's (intensivas y extensivas)
- PIMV's
- Áreas Naturales Protegidas
- Parques Zoológicos

VIII. NATURALEZA DE LA COMPETENCIA

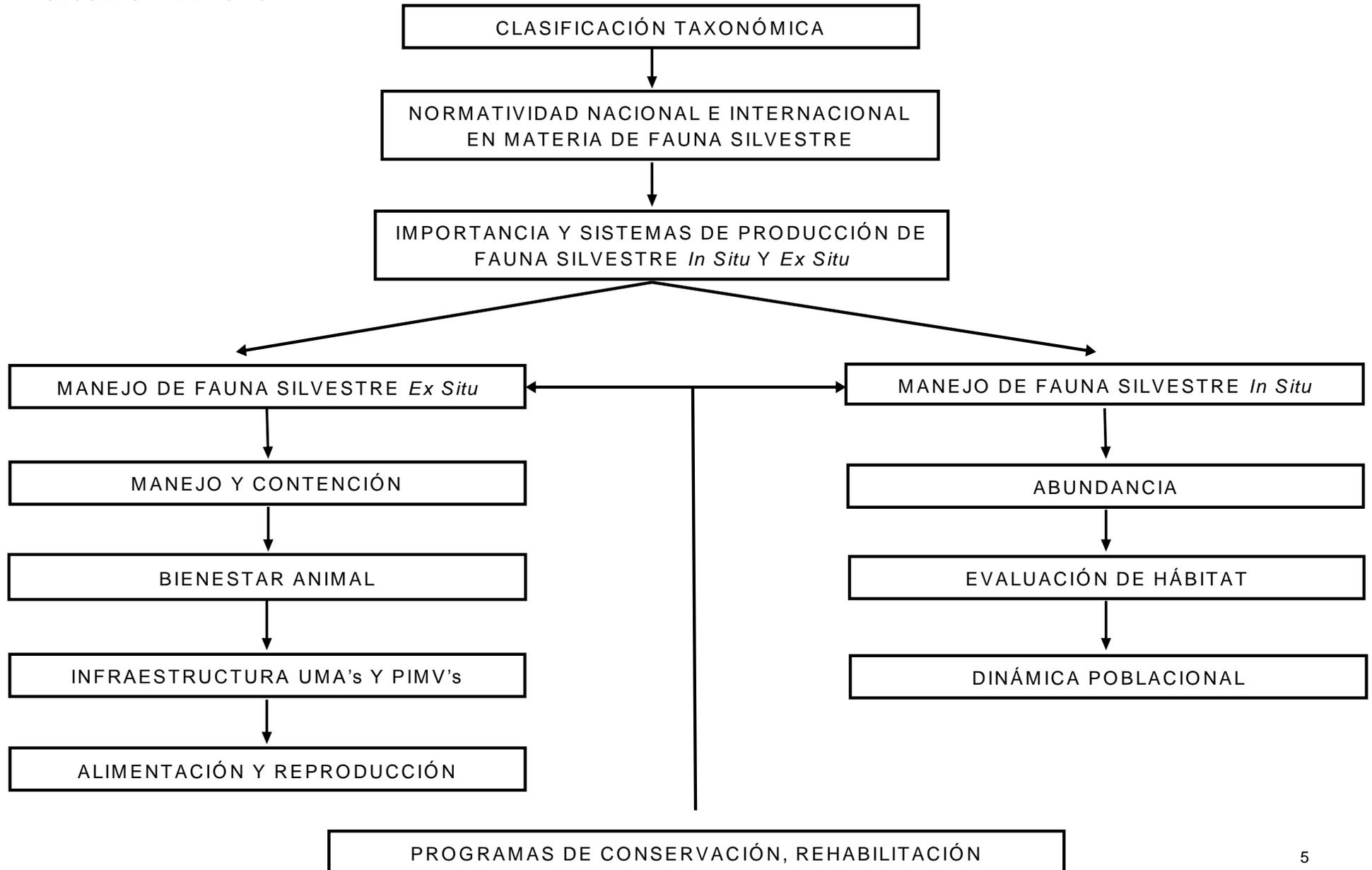
Complejidad creciente y ámbito diferenciado

IX. ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

- I. Analizar la importancia y desarrollo del manejo de la fauna silvestre.
- II. Distinguir los conceptos de bienestar animal, así como comparar los principales métodos y equipo de manejo físico y químico.
- III. Distinguir las técnicas para el manejo, bienestar y conservación de la fauna silvestre ex situ.
- IV. Analizar la metodología para el estudio y manejo de la fauna silvestre en vida libre.
- V. Valorar las técnicas de rescate, rehabilitación, aprovechamiento sustentable y conservación de especies.



X. SECUENCIA DIDÁCTICA





XI DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE COMPETENCIA I	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/Valores
Analizar la importancia y desarrollo del manejo de la fauna silvestre.	<ul style="list-style-type: none"> - Definición e importancia de la fauna silvestre - Sistemas de producción - Marco legal en FS y antecedentes históricos - Taxonomía 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura, escritura - Redacción, análisis - Creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Sensibilidad - Iniciativa - Ética - Respeto - Honestidad - Responsabilidad individual
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS <ul style="list-style-type: none"> - Conferencia - Análisis y discusión de lecturas y cuestionarios - Exposición de temas por equipo - Visitas a ANP's y UMA's 	RECURSOS REQUERIDOS <ul style="list-style-type: none"> - Textos y artículos científicos - Computadora, cañón - Salón de clases - UMA: zoológico 	TIEMPO DESTINADO <ul style="list-style-type: none"> - 12 horas teoría - 3 horas de práctica 	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO I	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTO	CONOCIMIENTOS	
Definir y comprender la importancia de la fauna silvestre	Definir de manera personal el concepto de fauna silvestre (FS), mediante consulta de artículos científicos del tema y contestar un cuestionario sobre la importancia de la FS	Concepto personal de fauna silvestre. Importancia de la FS de México.	
Describir los sistemas de producción de la fauna silvestre <i>in situ</i> y <i>ex situ</i> y situación de las áreas naturales protegidas (ANP) y las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA)	Elaborar un cuadro con las características de los sistemas de producción de la FS <i>in situ</i> y <i>ex situ</i> . Lectura y discusión de artículos científicos referentes al tema, realizando un resumen analítico de estos.	Sistemas de producción de la FS <i>in situ</i> y <i>ex situ</i> y sus diferencias. Desarrollo y situación actual de las ANP y UMA's en México.	



<p>Conocer el marco legal nacional e internacional, así como los antecedentes históricos del manejo de la fauna silvestre.</p>	<p>Previa lectura de los alumnos sobre el tema y conferencia del docente se realizará un resumen del marco legal nacional e internacional que norma el manejo de la FS y de antecedentes de las colecciones de animales a lo largo de la historia.</p>	<p>Marco legal que sustenta el manejo de FS. Antecedentes históricos de colecciones de animales.</p>	
<p>Describir las principales características taxonómicas que definen a los grupos de especies de las clases mamíferos, aves, anfibios y reptiles con énfasis en la fauna mexicana</p>	<p>Previa lectura de bibliografía especializada referente a las principales características taxonómicas de mamíferos, aves, reptiles y anfibios, se generarán presentaciones electrónicas que serán expuestas ante el grupo.</p>	<p>Principales características taxonómicas de mamíferos, aves, anfibios y reptiles con énfasis en la fauna mexicana</p>	
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA II</p>	<p>ELEMENTOS DE COMPETENCIA</p>		
	<p>Conocimientos</p>	<p>Habilidades</p>	<p>Actitudes/Valores</p>
<p>Distinguir los conceptos de bienestar animal, así como comparar los principales métodos y equipo de manejo físico y químico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Historia natural de especies de FS - Bienestar animal y enriquecimiento en cautiverio - Métodos y equipo de manejo físico y químico, agentes inmovilizantes y problemas médicos asociados 	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura, escritura - Redacción, análisis - Creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Sensibilidad - Iniciativa - Ética - Respeto - Honestidad - Responsabilidad individual
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conferencia - Análisis y discusión de lecturas y documentos - Video - Demostración de equipo de contención - Exposición de temas por equipo - Visitas a UMA's 	<p>RECURSOS REQUERIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textos y artículos científicos - Computadora, cañón - Salón de clases - UMA: zoológico 	<p>TIEMPO DESTINADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9 horas teoría - 12 horas de práctica 	



CRITERIOS DE DESEMPEÑO II	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS
Comprender los fundamentos de la etología y su aplicación para el manejo físico y clínico de la FS	Previa lectura de bibliografía especializada, búsqueda de información y conferencia del docente, realizar resumen de los fundamentos de la Etología y su aplicación para el manejo físico y clínico de la FS	Fundamentos, desarrollo y conceptos de la Etología, aplicación para el manejo físico y clínico de la FS
Definir los conceptos de bienestar animal y enriquecimiento y aplicar técnicas de enriquecimiento ambiental	Lectura de bibliografía especializada, conferencia del docente y observación de video de etología aplicada al bienestar de la FS cautiva. Elaboración de cuadro de conductas normales y anormales, y técnicas de enriquecimiento empleadas para mejorar el bienestar animal.	Conceptos de bienestar animal y enriquecimiento, así como las técnicas de enriquecimiento ambiental
Distinguir los conceptos bioéticos en relación a la fauna silvestre cautiva, así como en vida libre	Búsqueda de información, lectura de bibliografía especializada para su discusión en equipo Resumen de las implicaciones bioéticas en el manejo de FS <i>in situ</i> y <i>ex situ</i>	Conceptos bioéticos en relación a la fauna silvestre cautiva, así como en vida libre
Comprender los principales problemas médicos asociados a la contención de la FS	Búsqueda de información, lectura de bibliografía especializada, elaboración y presentación electrónica en clase guiada y resumen de los principales problemas médicos asociados a la contención de la FS.	Principales problemas médicos asociados a la contención de la FS
Describir los métodos y equipo de manejo físico y químico y los principales agentes inmovilizantes	Búsqueda de información, elaboración y presentación electrónica y resumen de los métodos y equipo de manejo físico y químico, y principales agentes inmovilizantes; elaboración de un dardo; práctica demostrativa en UMA's. Reporte de práctica.	Métodos y equipo de manejo físico y químico y los principales agentes inmovilizantes que se ocupan en FS



UNIDAD DE COMPETENCIA III	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/Valores
Distinguir las técnicas para el manejo, bienestar y conservación de la fauna silvestre ex situ	- Técnicas de manejo: instalaciones, alimentación, reproducción	- Lectura, escritura - Redacción, análisis - Creatividad	- Trabajo en equipo - Sensibilidad - Iniciativa - Ética - Respeto - Honestidad - Responsabilidad individual
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS - Investigación documental - Exposición guiada - Lectura y discusión de artículos - Visita a UMA's	RECURSOS REQUERIDOS - Textos y artículos científicos - Computadora, cañón - Salón de clases - UMA: zoológico	TIEMPO DESTINADO - 9 horas teoría - 6 horas de práctica	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO III	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Conocer la infraestructura mínima necesaria del zoológico moderno para diseñar instalaciones requeridas en especies de FS.	Búsqueda de información, elaboración y presentación electrónica en clase guiada y resumen de las diferentes instalaciones requeridas para especies de FS; Práctica y reporte.	Infraestructura mínima necesaria del zoológico moderno y diseño de instalaciones	
Comprender las diversas formas de alimentación de la FS, de acuerdo a su morfofisiología	Lectura de bibliografía especializada y elaboración de trabajo escrito e ilustrado de las características morfofisiológicas del tracto digestivo de los diferentes grupos taxonómicos de FS.	Formas de alimentación de la FS, de acuerdo a su morfofisiología.	
Conocer los elementos para la evaluación de dietas; alimentación tradicional y desórdenes nutricionales.	Previa lectura de literatura especializada elaborar un listado de elementos para la evaluación de dietas y cuestionario sobre la alimentación tradicional y desórdenes nutricionales; Práctica y reporte.	Elementos para la evaluación de dietas; alimentación tradicional y desórdenes nutricionales.	



Identificar los aspectos reproductivos básicos de la FS y los principales elementos para un programa de reproducción natural y asistida.	Identificar los aspectos reproductivos básicos de la FS y los principales elementos para un programa de reproducción natural y asistida. Listado de características reproductivas de la FS; esquema de un programa de reproducción natural y asistida.	Principales aspectos reproductivos de representantes de los diferentes grupos taxonómicos de FS. Elementos para un programa de reproducción natural y asistida.	
Describirá las bases para la crianza asistida en mamíferos, aves y reptiles.	Búsqueda de información, elaboración y presentación electrónica en clase guiada, y resumen de las bases para la crianza asistida en mamíferos, aves y reptiles. Práctica y reporte.	Bases para la crianza asistida en mamíferos, aves y reptiles.	
UNIDAD DE COMPETENCIA IV	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/Valores
Analizar la metodología para el estudio y manejo de la fauna silvestre en vida libre.	- Definición de abundancia - Definición y fundamentos de la dinámica poblacional - Elementos vitales del hábitat y las técnicas de evaluación y manejo de poblaciones y hábitat	- Lectura, escritura - Redacción, análisis - Creatividad	- Trabajo en equipo - Sensibilidad - Iniciativa - Respeto - Honestidad - Responsabilidad individual
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS - Investigación documental - Conferencia - Cuestionarios - Exposición guiada - Lectura y discusión de artículos - Visita a UMA's y/o ANP's	RECURSOS REQUERIDOS Textos y artículos científicos - Computadora, cañón - Salón de clases - Guía para identificar rastros - Transporte - UMA o ANP	TIEMPO DESTINADO - 12 horas teoría - 21 horas de práctica	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO IV	EVIDENCIAS		
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS	
Definir qué es abundancia y describir los índices de abundancia relativos indirectos (huellas, heces, nidos, madrigueras,	Búsqueda de información, para generar una presentación electrónica y resumen definiendo abundancia y describiendo los	Definición de abundancia y descripción de los índices relativos indirectos y directos	



senderos, etc.) y directos (fototrampeo, visualización)	índices relativos indirectos y directos. Práctica en una UMA o ANP y reporte..		
Definir qué es dinámica poblacional y comprender los fundamentos en torno a estructura, reproducción y natalidad, mortalidad y sobrevivencia, movilidad y dispersión	Previa búsqueda y lectura de bibliografía especializada se generarán presentaciones electrónicas definiendo la dinámica poblacional y sus fundamentos, exponiéndose ante el grupo.		Definición de dinámica poblacional y los fundamentos en torno a estructura, reproducción y natalidad, mortalidad y sobrevivencia, movilidad y dispersión
Identificar los elementos vitales del hábitat y describir los fundamentos de las técnicas de evaluación y manejo de poblaciones y su hábitat	Previa lectura especializada de los alumnos sobre el tema y conferencia del docente, se elaborará un cuestionario y resumen, y se construirá un mapa conceptual para identificar los elementos vitales del hábitat y describir los fundamentos de las técnicas de evaluación y manejo de poblaciones y su hábitat. Práctica en una UMA o ANP y reporte.		Identificación de los elementos vitales del hábitat y descripción de los fundamentos de las técnicas de evaluación y manejo de poblaciones y su hábitat
UNIDAD DE COMPETENCIA V	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes/Valores
Valorar las técnicas de rescate, rehabilitación, aprovechamiento sustentable y conservación de especies	- Definición, ventajas y desventajas de rescate, rehabilitación, traslado y reintroducción - Elaborar un anteproyecto de rescate de especies prioritarias	- Lectura, escritura - Redacción, análisis - Creatividad	- Trabajo en equipo - Sensibilidad - Iniciativa - Ética - Respeto - Honestidad - Responsabilidad individual
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS - Investigación documental - Conferencia - Anteproyecto - Exposición guiada	RECURSOS REQUERIDOS - Textos y artículos científicos - Computadora, cañón - Salón de clases - Guía para identificar rastros		TIEMPO DESTINADO - 6 horas teoría - 6 horas de práctica



- Lectura y discusión de artículos - Visita a CIVS (SEMARNAT)	-Transporte - CIVS	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO V	EVIDENCIAS	
	DESEMPEÑO/PRODUCTOS	CONOCIMIENTOS
Definir qué es rescate, rehabilitación, reubicación o traslado y reintroducción de especies con fines de conservación	Previa lectura de literatura especializada elaborar un glosario de términos	Definición de rescate, rehabilitación, reubicación o traslado y reintroducción de especies
Identificar las ventajas y desventajas de la rehabilitación, rescate y reintroducción de especies y discusión de casos.	Búsqueda de información y conferencia del docente para elaborar un listado de las ventajas y desventajas de la rehabilitación, rescate y reintroducción de especies. Documento con conclusiones a partir de la discusión de casos.	Ventajas y desventajas de la rehabilitación, rescate y reintroducción de especies Resolución de casos con sus conclusiones
Con base en el conocimiento de los PACES elaborar un anteproyecto de rescate de especies prioritarias y las principales estrategias a desarrollar <i>in situ</i> y <i>ex situ</i>	Previa lectura de bibliografía especializada se generarán presentaciones electrónicas de un anteproyecto de rescate de alguna especie prioritaria de la fauna mexicana y se expondrán ante el grupo.	Metodología para la elaboración de un anteproyecto de rescate de especies prioritarias y las principales estrategias a desarrollar <i>in situ</i> y <i>ex situ</i>

XII EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

EL PORTAFOLIOS DE EVALUACIÓN ESTARÁ INTEGRADO POR:

- 3 A 4 EXÁMENES PARCIALES (4 PUNTOS)
- ASISTENCIA Y REPORTE DE PRÁCTICA (3 PUNTOS)
- TRABAJOS Y DOCUMENTOS EN EXTENSO, EXPOSICIONES POR EQUIPO (2 PUNTOS)
- TRABAJOS EN CORTO, TRADUCCIONES Y PARTICIPACIÓN EN CLASE (1 PUNTO)

ACREDITACIÓN

Para acreditar el curso deberán cubrirse los requisitos estipulados en el portafolios de evaluación



EXENCIÓN DE LA EVALUACIÓN FINAL

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Interno de la FMVZ-UAEM podrá exentar la evaluación final el alumno que tenga un promedio igual o mayor a 8.0 puntos y tener un mínimo de 80% de asistencias al curso

ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Interno de la FMVZ-UAEM (artículos 27, 28, 29 y 30)

XIII BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

- Aranda M. (2000): Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México. Ed. Instituto de Ecología. 1ª edición. México. (QL768 A73)
- Armstrong SJ, Botzler RG (2003): The animal Ethics Reader. Routledge, Great Britain. (HV4708. A54 2003)
- Boitani L., Bartoli S. (1985): Guía de mamíferos. Ediciones Grijalvo, España. (QL703 B64)
- Bologna G. (1981): Guía de aves. Ediciones Grijalvo, España. (QL763 B62)
- Fowler ME. (1995): Restraint and handling of wild and domestic animals. 2nd edition. Iowa State University Press, USA. (QL 62.5 F68 1995)
- Fowler, ME, Miller RE (1999): Zoo and wild animal medicine. W. B. Saunders, USA. (SF996/ Z66 1999)
- Galindo MFA. (2004): Etología aplicada. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM, México. (QP360. E78 2004)
- Howell SNG., Webb S.(1995): A guide to the birds of Mexico and northern Central America. Oxford University Press, USA. (QL686 H68)
- Ley general del equilibrio ecológico y protección al ambiente (1997). Ediciones Delma, México. (HM208 M454 L42)
- Ley general de vida silvestre y su reglamento (2007). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (K6 F3338.A28 2007)
- Ojasti J (2000): Manejo de fauna silvestre neotropical. Editor Francisco Dallmeier, Smithsonian Institute, USA. (QL84.3 053) Biblioteca Central



COMPLEMENTARIA

- Grier J, Burk T. (1992): Biology of animal behavior. 2nd edition. Mosby Year Book, USA. (QL751 G75 1992)
- Lacki MJ, Hayes JP, Kurta A (2007): Bats in forests. The Johns Hopkins University Press, USA.
- Leopold AS. (1985): Fauna Silvestre de México. Ed. Pax-México. 2^a. edición, México. (SK153 L46 2000)
- Nielsen L. (1999): Chemical immobilization of wild and exotic animals. Iowa State University Press, USA. (QL62.5 N46)
- Nowak RM, Paradiso JL (1983): Walker's mammals of the world. Vol. I and II. 4th edition. The Hopkins University Press.
- Ojasti J (1993): Utilización de la fauna Silvestre en América Latina, situación y perspectivas para un manejo sostenido. FAO, Roma. (SF997 O43)
- Pérez LO, Ahuatzí VV (1995): Manual de crianza artificial de fisípedos salvajes en cautiverio. Tesis de licenciatura. FMVZ. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. (MVZ 24.A483 1995)
- Rodríguez TL (1987): Manual de técnicas de gestión de vida libre. The Wild Life Society, USA. SK353 M36)
- Tynes V (2010): Behavior of exotic pets. Wiley Blackwell, USA. (SF 997.5 E95 B44 2010)
- Vernon NK (2001): Zoo and aquarium history ancient animal collections to zoological gardens. CRC Press, USA. (QL76 Z727)
- West G, Heard D, Caulket N. (2007): Zoo animal & wildlife immobilization and anesthesia. Blackwell Publishing, USA.