



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

Datos de identificación

Unidad académica: Facultad de Ciencias

Programa: Maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas

Plan de estudios:

Nombre de la unidad de aprendizaje: Manejo y Conservación de Vida Silvestre

Clave de la unidad de aprendizaje:

Tipo de unidad de aprendizaje: optativa

Horas clase (HC):

4

Horas prácticas de campo (HPC):

1

Horas taller (HT):

0

Horas clínicas (HCL):

0

Horas laboratorio (HL):

0

Horas extra clase (HE):

4

Créditos (CR): 9

Requisitos:

Perfil de egreso del programa

Con la experiencia de un año de trabajo en grupos interdisciplinarios donde se dialogue en torno a problemáticas ambientales, alternativas y soluciones creativas y, de un año de trabajo individual (tesis), las personas egresadas de este programa serán capaces de:

Evaluar la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad de respuesta de los sistemas socioecológicos, frente a los efectos del cambio climático, riesgos e impactos ambientales y antropogénicos, mediante el uso de técnicas y metodologías interdisciplinarias fundamentadas en la ecología moderna y la teoría social contemporánea, para incluir en planes, programas y estrategias inter/transdisciplinarias que contribuyan a mejorar su capacidad de adaptación, mitigación y resiliencia, con una actitud crítica, empatía por todas las formas de vida y responsabilidad profesional.

Proponer instrumentos de política ambiental (Manifestaciones de Impacto Ambiental, Ordenamientos Ecológico y Territorial, Programas de Conservación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas y de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre y Aprovechamiento Sustentable, entre otras), mediante la alternancia de métodos y técnicas de investigación documental y de campo, cualitativas y cuantitativas, propias de la ecología moderna y las ciencias naturales y sociales, para contribuir al bienestar y el desarrollo sustentable de los sistemas socioecológicos, con una actitud crítica, un amplio sentido de responsabilidad profesional y ambiental.

Aplicar marcos jurídicos e institucionales; así como elementos de la política ambiental para el desarrollo sostenible y el bienestar de los sistemas socioecológicos, mediante técnicas interdisciplinarias de investigación documental y de campo, con base en los conceptos de la teoría social, ecológica y económica contemporánea, para impulsar una visión crítica e integral de la planificación biofísica, socioeconómica y cultural asociada al territorio y sus recursos, con responsabilidad social y conciencia ambiental.

<p>Proponer estrategias de conservación y aprovechamiento sustentable de recursos naturales, ecológicos, genéticos, metagenómicos, evolutivos y toxicológicos, mediante el uso de técnicas y herramientas biotecnológicas con un enfoque interdisciplinario e integral, para contribuir a la salud pública, la seguridad y la autonomía alimentaria; así como la continuidad de la vida en general, con honestidad, respeto y responsabilidad social.</p> <p>Examinar los conflictos socioambientales, luchas y movimientos eco-territoriales, mediante métodos interdisciplinarios y técnicas de investigación-acción, para contribuir al desarrollo sustentable y la justicia ambiental, con actitud crítica, solidaridad y responsabilidad social.</p>	
<p>Definiciones generales de la unidad de aprendizaje</p>	
<p>Propósito general de esta unidad de aprendizaje:</p>	<p>Esta unidad de aprendizaje se enfoca primeramente a un adecuado uso y manejo de conceptos, así como al uso de herramientas metodológicas interdisciplinarias que aproximen a un mejor análisis, desarrollo, coordinación, integración e interpretación de datos aportando al perfil de egreso en gran medida en la elaboración de estudios relacionados a la gestión, aprovechamiento sustentable y conservación de la vida silvestre para el sector público, privado o social.</p>
<p>Competencia de la unidad de aprendizaje:</p>	<p>Aplicar las diferentes herramientas para la identificación y evaluación de los esquemas de manejo de importancia regional y nacional, mediante el análisis y discusión de los fundamentos teóricos y técnicas más conocidas, con el fin de contribuir a la solución de problemas de manejo bajo la primicia holística, con ética profesional y responsabilidad social.</p>
<p>Evidencia de aprendizaje (desempeño o producto a evaluar) de la unidad de aprendizaje:</p>	<p>Elaboración de trabajo final que consistirá en una evaluación de diferentes esquemas de manejo de vida silvestre, tomando como referencia casos de la península de Baja California: 1. El manejo del borrego cimarrón (<i>Ovis canadensis</i>), 2. Berrendo peninsular (<i>Antilocapra americana</i>) y 3. Ballena gris (<i>Eschrichtius robustus</i>).</p>

<p>Temario</p>	
<p>I. Nombre de la unidad: Introducción al manejo y la conservación</p>	<p>Horas: 8</p>
<p>Competencia de la unidad: Analizar los problemas en relación al manejo y conservación de la vida silvestre, su contribución en el bienestar de los organismos silvestre promedio, a través de la revisión de estudio de casos relacionados al manejo, para entender el papel del hombre en el uso de los recursos, con una actitud crítica y responsabilidad.</p>	
<p>Temas y subtemas:</p> <p>1.1. Conceptos de manejo y conservación de vida silvestre 1.2. Conservación de recursos y la calidad de vida 1.3. Valores de vida silvestre</p>	

<p>II. Nombre de la unidad: Niveles de organización y conceptos de ecología de importancia para el manejo y conservación de vida silvestre</p>	<p>Horas: 8</p>
<p>Competencia de la unidad: Distinguir los niveles de organización, por medio de la revisión de los conceptos y ejemplificar cada uno de los estudios de caso, para realizar el manejo y conservación de vida silvestre de una manera crítica y con respeto.</p>	
<p>Temas y subtemas:</p> <p>2.1. Ecosistemas</p>	

<ul style="list-style-type: none"> 2.1.1. Materia y energía 2.1.2. Rangos de tolerancia 2.1.3. Nicho
<p>2.2. Comunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1. Cambios en tiempo y espacio 2.2.2. Sucesión 2.2.3. Diversidad y estabilidad
<p>2.3. Poblaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1. Natalidad y mortalidad 2.3.2. Proporción de sexos 2.3.3. Sistemas de apareamiento 2.3.4. Tasas de natalidad 2.3.5. Fuentes de datos de poblaciones 2.3.6. Modelos poblacionales

III. Nombre de la unidad: El rol de la etología en el manejo de la vida silvestre	Horas: 8
Competencia de la unidad: Distinguir las pautas de comportamiento, a través de la elaboración de etogramas, para entender la influencia del comportamiento en el desarrollo en el medio silvestre y con en las interacciones con otros organismos, con actitud crítica y respeto.	
Temas y subtemas:	
<p>3.1. La etología</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1. Concepto 3.1.2. Preguntas de la etología 3.1.3. Tipos de señales 3.1.4. Métodos de medición (etogramas) 3.1.5. Cuidado parental 3.1.6. Migración 3.1.7. Selección de hábitat 3.1.8. Conducta de cortejo 3.1.9. Territorialidad 3.1.10. Sociobiología 3.1.11. Ritmos circadianos 3.1.12. Dispersión 3.1.13. Respuestas de la vida silvestre a la presencia del hombre 	
Prácticas de campo:	Horas: 8
<ul style="list-style-type: none"> 1. Métodos de medición. <ul style="list-style-type: none"> a) Elabora etogramas en imágenes de video y/o animales en cautiverio in situ. 	

IV. Nombre de la unidad: El papel del alimento, agua, cobertura y espacio en el manejo de la vida silvestre	Horas: 10
Competencia de la unidad: Valorar el papel de las variables del hábitat, por medio de analizar y discutir elementos fundamentales como el agua, el alimento, la cobertura y el espacio, para considerar su importancia en el buen manejo de la vida silvestre, de manera crítica.	
Temas y subtemas:	
<p>4.1. Variables del hábitat</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1. las variables del hábitat como aspecto ecológico y evolutivo 	

- 4.1.2. Manejo de alimento y la ecología trófica
- 4.1.3. Manejo del agua
- 4.1.4. Cobertura y espacio
- 4.1.5. Bordes y efecto de borde
- 4.1.6. Disponibilidad de recursos como un factor limitante en la distribución espacial de las especies.

V. Nombre de la unidad: Interacciones	Horas: 6
Competencia de la unidad: Determinar las interacciones intra e interespecíficas de los organismos de la vida silvestre, por medio del análisis del papel que juegan los organismos y las especies en la función biológica de los ecosistemas, con el fin de aproximarse al entendimiento de su conducta al momento de realizar el manejo, con actitud reflexiva.	
Temas y subtemas:	
5.1. Relaciones ecológicas Intra e interespecíficas	
5.1.1. Relaciones ecológicas	
5.1.1.1. Simbióticas (parasitismo, el comensalismo y el mutualismo)	
5.1.1.2. Competencia y depredación	

VI. Nombre de la unidad: Esquemas de manejo de vida silvestre y la conservación	Horas: 8
Competencia de la unidad: Identificar los esquemas de manejo de vida silvestre a través del análisis de estudios de caso con diferentes especies y bajo diversos esquemas, con el fin de reconocer los tipos de manejo que existen con actitud analítica y disciplina.	
Temas y subtemas:	
6.1. Esquemas de manejo en México	
6.1.1. Tipos de manejo	
6.1.2. La interdisciplina en el manejo	
6.1.3. Evaluación de esquemas de manejo	
6.1.4. El manejo como instrumento de conservación	
Prácticas de campo:	Horas: 8
1. Esquemas de manejo de vida silvestre.	
a) Identifica y analiza los diferentes esquemas de manejo que se detecten en las visitas de campo.	
b) Analiza los resultados y determina el manejo más adecuado, según el criterio relacionado a los principales ejes de la sustentabilidad, en materia de conservación.	
c) Elabora un reporte de práctica de campo con un análisis crítico.	

VII. Nombre de la unidad: Legislación de la vida silvestre en México	Horas: 8
Competencia de la unidad: Analizar los aspectos de legislación, a través de una revisión de las leyes estatales y federales que resguardan la flora y fauna silvestre en México, con el fin de reconocer las leyes y reglamentos a las cuales está sujeta las actividades relacionada al manejo de la vida silvestre, con actitud analítica y de respeto.	
Temas y subtemas:	
7.1. Políticas públicas en el manejo y conservación de la vida silvestre	
7.1.1. Legislación	

VIII. Nombre de la unidad: Manejo de la vida silvestre	Horas: 8
Competencia de la unidad: Distinguir los tipos de medición del manejo y modelado de base de datos por medio del reconocimiento y análisis de los principales elementos del manejo con el fin de establecer la importancia de estos elementos y de la interdisciplina para el buen manejo de la vida silvestre, con actitud responsable y respeto al medio ambiente.	
Temas y subtemas:	
8.1. Métodos de medición para el manejo de la vida silvestre	
8.1.1. Técnicas de medición y bases de datos en el manejo de vida silvestre	
8.1.2. El arte del manejo de vida silvestre	

Estrategias de aprendizaje utilizadas:
<ul style="list-style-type: none"> ● Investigación bibliográfica ● Análisis de lecturas especializadas ● Discusión grupal ● Trabajo colaborativo para la resolución de problemas ● Elaboración de propuestas ● Ensayos ● Salidas de campo ● Ejercicios prácticos ● Técnica expositiva
Criterios de evaluación:
Elaboración de análisis de temas y ensayos: 30%
Reporte de prácticas de campo: 30%
Reporte y Exposición (trabajo final): 40 %
Total: 100%
Criterios de acreditación:
<ul style="list-style-type: none"> ● El estudiante debe cumplir con lo estipulado en el Estatuto Escolar vigente u otra normatividad aplicable. ● Calificación en escala de 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70.

Bibliografía:
Bonham, C. D, (2013). Measurements for terrestrial vegetation. John Wiley & Sons, 246 p.
Bowman W.D., Hacker S.D. and Cain M.L. (2017). <i>Ecology</i> . (4th ed.) Oxford University Press.
Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. (2020). Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre. CONABIO. https://www.conabio.gob.mx/usos/UMAs.html
Diario Oficial de la Federación (DOF). Modificaciones al DOF 14/11/2019. NORMA Oficial Mexicana NOM-059-Semarnat-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies

en riesgo. México, D.F.: Diario Oficial de la Federación.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5578808&fecha=14/11/2019

Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada DOF 05-06-2018. *Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente* (LGEEPA). México, D.F.

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_050618.pdf

Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada DOF 19-01-2018. *Ley General de Vida Silvestre* (LGVS) México, D.F. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146_190118.pdf

Diario Oficial de la Federación (DOF). Última reforma publicada DOF 08-05-2020. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México, D.F. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_080520.pdf

Registro Agrario Nacional (RAN). (2015). *Propiedad social fundamental para la conservación y aprovechamiento de la Biodiversidad en México*.

<http://www.gob.mx/ran/prensa/propiedad-social-fundamental-para-la-conservacion-y-aprovechamiento-de-la-biodiversidad-en-mexico>

Mandujano, S.R. (2011). *Ecología de Poblaciones Aplicada al Manejo de Fauna Silvestre. Cuatro conceptos (N, A, MSY, Pe) Colección Manejo de Fauna Silvestre N° 3*. Instituto Literario de Veracruz

https://www.academia.edu/7127095/Ecologia_poblaciones_aplicada_al_manejo_fauna_silv

Valdez, R. & Ortega-Santos J.A. (2019). *Wildlife Ecology and Management in Mexico*. Texas A&M University Press. 420 p.

Valdez, R. (2014). Perspectivas del manejo y la conservación de la fauna silvestre. En R. Valdez & S, J. A. Ortega (Eds.). *Ecología y Manejo de fauna silvestre en México* (pp. 21-40). México, D.F.: Colegio de Posgraduados y Biblioteca Básica de Agricultura. [Clásico]

Fecha de elaboración: mayo de 2022

Perfil del profesor: Preferentemente Biólogo o área afín, y/o con posgrado relacionado a ciencias naturales, o experiencia probada en el área y en docencia.

Nombre y firma de quien diseñó el Programa de Unidad de Aprendizaje:

Dr. Guillermo Romero Figueroa

Nombre y firma de quien autorizó el Programa de Unidad de Aprendizaje:

Dr. Alberto Leopoldo Moran y Solares
Director de la Facultad de Ciencias

Nombre y firma de quien evaluó/revisó de manera colegiada el Programa de Unidad de Aprendizaje:

Dr. Gonzalo de León Girón