



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE DE OCCIDENTE
SECCIÓN DE BIOLOGÍA
BACHILLERATO EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

Módulo Gestión de la Vida Silvestre

I. Datos Generales

Sigla: RN0005

Nombre del curso: Módulo Gestión de la Vida Silvestre

Grupo 001

Tipo: Propio

Número de Créditos: 8

Horas semanales presenciales: 8 teoría y 8 horas prácticas

Horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 36

Requisitos: Módulo de Diversidad Biológica (RN003)

Correquisitos: no tiene

Ubicación en el plan de estudio: V Ciclo

Horario del curso:

Teoría: jueves 8:00am-11:50am y 1:00pm-4:50pm, aula VES-1-VE

Laboratorio: lunes 9:00am-12:50am y 2:00pm-5:50pm, aula 403

Suficiencia: NA

Tutoría: NA

II. Datos del profesor

Teoría:

Nombre: M.Sc. Karen D. Sibaja Morales.

Correo electrónico: kadavet09@gmail.com

Horario de consulta: martes de 8 a 11: 50am, oficina 5 Biología, Telf: 2511-7031

Laboratorio:

Nombre: Lic. Tatiana Rodríguez Villegas

Correo electrónico: tatianarv03@gmail.com

Horario de consulta: lunes de 8 a 9 am y 6:00 a 7:00 pm; Herbario

Página web del curso: disponible en **Medición Virtual**
(<https://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/login/index.php>)

Como: I-S-2019-OSR-Gestión de Vida Silvestre-001

Contraseña para inscribirse: **GVS19**

Grado de virtualidad: Bajo Virtual.



Descripción:

Este es un módulo teórico-práctico donde se ofrecerán las bases teóricas y las herramientas necesarias sobre la gestión y conservación de los recursos naturales, así como su estado en el país. Mediante este módulo, los estudiantes construyen los conocimientos y herramientas necesarias para la toma de decisiones, las correspondientes acciones y las repercusiones sociales, ecológicas, políticas y económicas para el manejo de la vida silvestre.

Se pretende que el estudiante pueda enfrentar los problemas relacionados con la gestión y conservación de la vida silvestre a través de los instrumentos básicos adquiridos, como por ejemplo, las técnicas para la conservación y la gestión de la vida silvestre, el conocimiento de las poblaciones y su hábitat, que garanticen su sostenibilidad a través del tiempo, la práctica de técnicas de muestreo y su manejo tanto in situ como ex situ, que conduzcan al uso sostenible y a la conservación de la vida silvestre

La pregunta generadora de este módulo es **¿de qué manera se pueden tomar las mejores decisiones para la gestión y conservación de la vida silvestre?** Y a partir de la búsqueda a esta respuesta se integran los contenidos teóricos prácticos del curso y permite alcanzar los siguientes objetivos:

1. Objetivo general:

Analizar la estabilidad de la dinámica de las poblaciones y la disponibilidad de recursos limitantes de los ecosistemas y las correspondientes implicaciones sociales, económicas y políticas de la implementación de las acciones necesarias para garantizar la conservación de la biodiversidad a corto y largo plazo, mediante las alternativas del uso sostenible de la vida silvestre.

2. Objetivos específicos:

- Conocer el estado de la gestión de la vida silvestre en el país y en la región.
- Establecer los principios básicos de la gestión y conservación de la vida silvestre
- Establecer y aplicar las metodologías y técnicas correspondientes para la gestión de la vida silvestre
- Desarrollar habilidades de investigación en el campo mediante el desarrollo de proyectos de gestión de la vida silvestre.

3. Contenidos

1. Principios básicos en la gestión y conservación de la vida silvestre



- Qué implica el manejo de la vida silvestre
2. Antecedentes y la realidad actual del manejo y gestión de la vida silvestre en Costa Rica.
 - Ley General de vida silvestre.
 3. Aspectos humanos en la conservación de la vida silvestre
 - Diversidad Cultural y Biológica.
 - Educación para la conservación.
 - Valores y ética.
 - Resolución de conflictos socio-ambientales.
 - Legislación y políticas públicas.
 - Caza y conservación, tala y conservación.
 - Encuestas humanas en la gestión de la vida silvestre
 4. Situación actual de de la biodiversidad en Costa Rica
 - Especies en peligro de extinción
 - Especies con poblaciones reducidas
 - Tamaño de la población (incremento o disminución):
 - Migraciones (desplazamientos aleatorios)
 - Migraciones locales (altitudinales)
 - Migraciones a larga distancia (latitudinales)
 - Laboratorio de Natalidad, mortalidad de las poblaciones y migraciones.
 5. Tipos de manejo de vida silvestre:
 - Manejo manipulativo
 - Manejo conservador
 6. Mercadeo de las especies
 - Aspectos administrativos
 - Laboratorio de manejo de vida silvestre
 7. Técnicas de gestión y manejo en vida silvestre.
 - a. Análisis y evaluación del hábitat: descripción del sitio y definición de comunidad, sistemas de clasificación, ecosistemas, tipos de hábitat, humedales, factores e índices de sitios, geografía y topografía, suelos, clima, características culturales, medidas de los componentes vegetativos de las comunidades, muestreos, parcelas, densidad, cobertura, distribución de plantas, cantidad de alimento disponible, utilización del alimento)
 - Laboratorio: Análisis y evaluación del hábitat
 - b. Captura y marcación de animales silvestres (trampas, drogas, redes, marcadores, anillados):
 - Captura de mamíferos
 - Laboratorio y gira de campo
 - Captura de aves
 - Laboratorio y gira de campo
 - Marcación de animales con fines de identificación.
 - Laboratorio y gira de campo
 - Captura y manejo de reptiles
 - Laboratorio y gira de campo
 - c. Índices fisiológicos en la gestión de la vida silvestre: reproducción, estado nutricional, medidas y pesos. Examen Post-Mortem



- Procedimientos para el análisis de los hábitos alimentarios
- Nutrición de animales silvestres
- Criterios para determinar el sexo y la edad
- Estimaciones del tamaño de poblaciones de vida silvestres
- Daños provocados por animales silvestres y técnicas de control
- d. Técnicas para la gestión de la vida animal
 - Planes de recuperación de especies
 - Selección de especies
 - Manejo de animales en cautiverio: Zoológicos, zocriaderos, Fincas cinegéticas, centro de recuperación.
 - Alimentación
 - Salud (estrés, higiene, enfermedades)
 - Infraestructura (mejoramiento del hábitat)
- e. Técnicas para la gestión de la vegetación en Costa Rica
 - Situación de los bosques en Costa Rica.
 - Deforestación
 - Reforestación
 - Regeneración natural
 - Incendios forestales
 - Tala ilegal
 - Fenómenos naturales.
 - Cambio climático
 - Fragmentación
 - Estudios de la vegetación: abundancia, frecuencia, densidad, diversidad, colección e identificación de especímenes, preservación.
- f. Técnicas para mejorar las comunidades vegetales
 - Manejo Forestal Sostenible
 - Enriquecimiento forestal
 - Monitoreo
 - Manejo de plantas en cautiverio: Bosques demostrativos, jardines botánicos, arboretum, bancos de germoplasma, invernaderos, viveros, plantaciones forestales
 - Registro permanente de las condiciones de la población.
 - Conocimiento de la disponibilidad de recursos
 - Laboratorio de Fenología, conteo de especies, herbivoría y gira de campo (jardines botánicos)

4. Metodologías

Este módulo se desarrollará mediante sesiones teórico-práctico, se contará con: talleres, trabajos de investigación, exposiciones, discusiones guiadas, prácticas de campo, trabajo individual y trabajos en grupo, lecturas.

Es un módulo teórico-práctico, en el que la teoría fundamenta los conceptos teóricos generadores, que le permitirán a los estudiantes, mediante los laboratorios y prácticas de campo, tomar las mejores decisiones para la gestión y conservación de la vida silvestre.



La sección de teoría y laboratorio tendrá un componente de baja virtualidad por lo que se contará con un aula virtual en donde se utilizarán como herramientas una serie de recursos, entre ellos: el programa del curso, videos, lecturas, trabajos colaborativos, foros, entre otras actividades. Para ingresar al aula virtual deberá registrarse primero en la página de mediación virtual: mediacionvirtual.ucr.ac.cr. Una vez registrados, podrán buscar el curso "Módulo Gestión de la Vida Silvestre" y entrar al mismo con la clave de acceso que el docente les facilitará al inicio del ciclo lectivo. Deberán registrarse y acceder al entorno durante las primeras dos semanas posteriores a la entrega de este programa pues posteriormente no podrán matricularse.

Dado el propósito del aula virtual la matrícula y participación del estudiante es de manera obligatoria. El estudiante deberá ingresar al aula virtual al menos 1 vez por semana, a menos que el profesor indique lo contrario con anterioridad. Consecuentemente con la política ambiental de la Universidad de Costa Rica, salvo que el docente indique otra cosa, los trabajos, tareas y demás actividades que incluyan la presentación de algún documento escrito deberán entregarse en la plataforma de mediación virtual. No se aceptarán trabajos presentados en ningún otro medio.

5. Evaluación (Teoría)

Rubro	Valor
Trabajo Final de investigación (15% Escrito y 10% Exposición)	25%
Trabajo en clase	30%
Exámenes	25%
Quices	10%
Lectura	10%
Total	100%
Total del módulo	50%

6. Evaluación (Laboratorio)

La evaluación de las prácticas se realizará mediante, asistencia, elaboración del vídeo, giras al campo, exposiciones e informes

Rubro	Valor
Elaboración y presentación de vídeo	25%
Informes, lecturas y discusión en clase	40%
Giras de campo y participación	10%
Exposiciones	10%
Mariposario	15%
Total:	100%
Total del módulo	50%



7. Prácticas de laboratorio

Para la realización de las prácticas de laboratorio, se formarán equipos de trabajo que pueden variar de 2 a 3 o, de 4 a 6 estudiantes, los cuales dependerán de la naturaleza de las prácticas. Estos serán organizados por el profesor. Todos los estudiantes tendrán un cuaderno de bitácora, donde anotarán las horas y el trabajo realizado, como respaldo de su participación de la práctica. **Cada grupo** nombrará un **coordinador**, que será el responsable de la buena marcha de cada una de las prácticas.

CONTENIDOS:

En cada una de las prácticas se ofrecerá una base teórica y se les entregará una guía. Además, se recuerda que estas son ensayos específicos de la gestión y manejo de la vida silvestre. Estas requieren de una gran dedicación, por lo que les solicitamos organizar su tiempo, con el fin de prever cualquier inconveniente.

1- Documental de vida silvestre

Con ayuda de la unidad de audiovisuales de la Sede se dará una clase y taller, de cómo realizar un documental.

A- Pautas para la realización del vídeo

- a) Cada 2 estudiantes seleccionarán un tema relacionado con una problemática ambiental, manejo de vida silvestre u otro tema de interés relacionado con la carrera, para desarrollar un documental, con una duración de 5 a 10 minutos. b) Podrán solicitar ayuda a la unidad de televisión de la Sede de Occidente. c) Todos los documentales realizados se presentarán en las fechas correspondientes a las semanas indicadas para su evaluación. d) Los derechos de autoría son de la Universidad de Costa Rica, por lo que debe llevar el logo de la Universidad y el de la carrera de Gestión de los Recursos Naturales, e) los autores son los estudiantes y autores colaboradores los profesores del curso y en agradecimientos deberá incluirse, profesores, los encargados de Audiovisuales de la Sede, y cualquier otra persona que les colabore en la elaboración del video.

Nota: No se puede vender ninguno de los videos realizados, y todos serán expuestos de acuerdo con las indicaciones de los profesores, y serán entregados para ser exhibidos en el canal de youtube, creado para ese fin.



B- Pasos para la realización del video.

- a) Selección del tema, b) escritura del guion literario, c) aprobación del guion literario y d) elaboración del guion del vídeo, por parte de los profesores, e) salidas de campo para la filmación, sólo se puede utilizar tomas originales, f) revisión de tomas por parte de los compañeros de audiovisuales. Repetir tomas, en caso de ser necesario, g)) Edición y narración del video. H) Presentación de videos iniciales ante los profesores y compañeros de audiovisuales e I) La presentación pública final de los mejores videos, en el Museo. (Nota en caso de utilizar equipo de audio visuales deben coordinar con los compañeros con el debido tiempo, ya que el equipo es limitado y los compañeros de AV son colaboradores, por favor, no dejen la elaboración de este vídeo para el final del ciclo.

Nota: en caso de que se use videos de cámaras trampa, éstas deberán estar autorizadas por los profesores.

2- Zoocriaderos

- A-** En primera instancia se les dará una introducción acerca de todos los aspectos relacionados con los mariposarios. Los estudiantes rehabilitarán el mariposario de la Sede y cada grupo será responsable del mantenimiento (sarán, plantas hospederas y las mariposas que incorporarán). Se les dará seguimiento, durante todo el semestre y al final se entregará un informe con todos los aspectos generados basados en las observaciones, y el cuidado de las mariposas y plantas dentro del mariposario. Además, de incluir los costos, el diseño de infraestructura, el plan de manejo y posibles mercados. Este trabajo será realizado en grupos de 5 estudiantes.
- B-** Realizar una investigación completa para el establecimiento de un zoocriadero, acuario, serpentario, aviario, jardín botánico, vivero de ornamentales o forestal, granja cinérgica, que involucre todos los costos, diseños de infraestructura. Plan de manejo, y posibles mercados.
- C-** Ambos trabajos serán realizados en grupos de 5 estudiantes

3- Técnicas para mejorar el hábitat

Una de las actividades más importantes en la gestión de la vida silvestre es la restauración y el mejoramiento del hábitat. Muchas especies se han visto afectadas por la intervención del ser humano, lo que provoca el fraccionamiento y hasta la pérdida del hábitat de muchas especies. Se realizará y visitará lugares que tengan experiencias en técnicas para el mejoramiento del hábitat. Se observará un área que permita iniciar el restablecimiento de hábitat potencial para



animales (Gira a Palo Verde). El informe deberá presentarse una semana después de la gira, en grupos de 3 estudiantes.

Dentro de las técnicas para mejorar el hábitat se pueden incluir ejemplos como arborización urbana, restauración de cuencas, mejoramiento de áreas recreativas, iniciativas comunales, pasos de fauna, regeneración natural, reforestación, tratamiento de aguas grises.

4- Restauración o Rehabilitación del Laguito

Para el desarrollo de este tema se harán grupos de 3 estudiantes, a cada grupo se le asignará un subtema distinto relacionado con la restauración o rehabilitación del Laguito. Estos temas son: Contaminación del Laguito por aguas residuales; posibles estrategias para la restauración o rehabilitación del Laguito; Hidrología; Especies de animales y plantas relacionadas con el Laguito; Educación ambiental de pobladores cercanos al Laguito. Cada grupo debe generar un trabajo bibliográfico y exponerlo.

5- Protocolo para el cuidado de animales en cautiverio

Cada especie tiene sus necesidades básicas: alimentación, espacio, seguridad, salud, cuidados tanto en su hábitat como para la tenencia en cautiverio. Por esta razón, se visitará un zoológico y, se analizará el estado y las condiciones del cautiverio. Para lo anterior, se realizará en grupos de dos o tres estudiantes un informe de la gira. El informe correspondiente se entregará una semana posterior a la gira y será efectuado en grupos de 3 estudiantes.

6- Captura y marcación de animales

Para monitorear, investigar y posteriormente manejar animales, una de las técnicas más usadas es la marcación de las especies. Para tal efecto se usan diferentes métodos y técnicas como son los cebos, señuelos, esencias, trapeo, redes y uso de drogas. (Se aprovechará el bosque demostrativo para realizar esta práctica u otras áreas del campus universitario y trabajar algunas de estas técnicas). Los estudiantes presentarán un informe de grupo (3 grupos de 5), ocho días después de los resultados y deben incluir fotografías.

Nota: no se permite el uso de las fotografías o vídeo de la práctica para subir a ninguna red social, en caso de hacerlo pierde el puntaje correspondiente.

7- Control de Incendios Forestales

Para el desarrollo de este tema se dará teoría y se invitarán a expertos conoedores del tema.



6. Cronograma

Semanas	Temas	Actividades
<u>Semana 1</u> (Semana del 11 al 15 de marzo)	Teoría y Laboratorio: Presentación de la carta al estudiante	<ul style="list-style-type: none">✓ Lectura de programa de módulo✓ Presentación de evaluación de teoría curso
<u>Semana 2</u> (Semana del 18 al 22 de marzo)	Teoría: Principios básicos en la gestión y conservación de la vida silvestre -Historia y orígenes -Qué implica el manejo de la vida silvestre Tipos de manejo de vida silvestre: Manejo manipulativo Manejo conservador Antecedentes y la realidad actual del manejo y gestión de la vida silvestre en Costa Rica. - Legislación y políticas públicas Costa Rica: Ley General de vida silvestre.	<ul style="list-style-type: none">✓ Clase expositiva por parte del docente✓ Actividades en clase



	<p>Laboratorio</p> <p>Taller elaboración de un documental</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clase magistral
<p><u>Semana 3</u> (Semana del 25 al 29 de marzo)</p>	<p>Teoría</p> <p>Aspectos humanos en la conservación de la vida silvestre</p> <p>-Diversidad Cultural y Biológica. -Caza y conservación, tala y conservación. -Valores y ética. -Valoración económica -Otros tipos de valoración de los RN</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase ✓ Comentarios finales
	<p>Laboratorio</p> <p>Teoría del mariposario (instalaciones, vivero, valor económico) Posible charla de productora***</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acondicionamiento del mariposario, observaciones y reconocimiento de las plantas presentes ✓ Formación de los grupos de 5 estudiantes
<p><u>Semana 4</u> (Semana del 01 al 05 de abril)</p>	<p>Teoría</p> <p>Aspectos humanos en la conservación de la vida silvestre</p> <p>- Educación para la conservación. -Encuestas humanas en la gestión de la vida silvestre - Técnicas de investigación social</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase: presentación estrategias grupales. ✓ Comentarios finales
	<p>Laboratorio</p> <p>Mariposario (educación ambiental)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acondicionamiento y seguimiento al mariposario



<p><u>Semana 5</u> (Semana del 08 al 12 de abril)</p>	FERIADO	
<p><u>Semana 6</u> (Semana del 15 al 19 de abril)</p>	SEMANA SANTA	
<p><u>Semana 7</u> (Semana del 22 al 26 de abril)</p>	<p style="text-align: center;">SEMANA U</p> <p>Teoría</p> <p>Aspectos humanos en la conservación de la vida silvestre - Resolución de conflictos socio-ambientales. -Evaluación Rural Participativa Teoría ERParticipativa (trabajo TIS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase ✓ Comentarios finales
<p><u>Semana 8</u> (Semana del 29 de abril al 03 de mayo)</p>	<p>Teoría</p> <p>Aspectos humanos en la conservación de la vida silvestre - Open standards</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase ✓ Comentarios finales
<p>Laboratorio</p> <p>Trabajo en guión literario</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento al mariposario Captura y marcaje de mariposas ✓ Entrega del reporte de Gira de Palo verde ✓ Entrega del guión literario 	



	-Resolución de conflictos socio-ambientales. -Evaluación Rural Participativa	
	Laboratorio Formación de grupos de 3 estudiantes, análisis de lectura Teoría del fuego	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento al mariposario ✓ Discusión y presentación de lecturas. ✓ Charla por parte de expertos
<u>Semana 9</u> (Semana del 06 al 10 de mayo)	Teoría Aspectos humanos en la conservación de la vida silvestre - Resolución de conflictos socio-ambientales. -Evaluación Rural Participativa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase ✓ Comentarios finales
	Laboratorio Casos Resolución de conflictos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento al mariposario ✓ Trabajo colaborativo
<u>Semana 10</u> (Semana del 13 al 17 de mayo)	Teoría Situación actual de la biodiversidad en Costa Rica -Especies en peligro de extinción -Especies con poblaciones reducidas -Tamaño de la población (incremento o disminución): -Natalidad, mortalidad de	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase ✓ Comentarios finales



	<p>las poblaciones y migraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Migraciones (desplazamientos aleatorios) -Migraciones locales (altitudinales) -Migraciones a larga distancia (latitudinales) 	
	<p>Laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ejercicio en campo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento al mariposario ✓ Práctica de campo 1
<p><u>Semana 11</u> (Semana del 20 al 24 de mayo)</p> <p>Parcial I 12.5%</p>	<p>Teoría</p> <p>Técnicas de gestión y manejo en vida silvestre.</p> <p>a. Análisis y evaluación del hábitat: descripción del sitio y definición de comunidad, sistemas de clasificación, ecosistemas, tipos de hábitat, humedales, factores e índices de sitios, geografía y topografía, suelos, clima, características culturales, medidas de los componentes vegetativos de las comunidades, muestreos, parcelas, densidad, cobertura, distribución de plantas, cantidad de alimento disponible, utilización del alimento).</p> <p>Disponibilidad de recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase ✓ Comentarios finales



	<p>Laboratorio:</p> <p>Establecimiento de técnicas para muestreo de campo</p> <p>Práctica de restauración (trabajo bibliográfico)</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Entrega del informe de la Práctica 1✓ Seguimiento al mariposario✓ Práctica de campo 2✓ Visita al Laguito, anotación de observaciones
<p><u>Semana 12</u> (Semana del 27 al 31 de mayo)</p>	<p>Teoría</p> <p>Captura y marcación de animales silvestres (trampas, drogas, redes, marcadores, anillados):</p> <ul style="list-style-type: none">-Captura de mamíferos-Captura de aves-Marcación de animales con fines de identificación.-Captura y manejo de reptiles	<ul style="list-style-type: none">✓ Quiz✓ Clase expositiva por parte del docente✓ Actividades en clase✓ Comentarios finales
	<p>Laboratorio</p> <p>Captura</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Entrega del informe de la Práctica 2✓ Seguimiento al mariposario✓ Práctica de captura 3



<p><u>Semana 13</u> (Semana del 03 al 07 de junio)</p>	<p>Teoría:</p> <p>Índices fisiológicos en la gestión de la vida silvestre: reproducción, estado nutricional, medidas y pesos.</p> <ul style="list-style-type: none">-Examen Post-Mortem-Procedimientos para el análisis de los hábitos alimentarios-Nutrición de animales silvestres-Criterios para determinar el sexo y la edad-Estimaciones del tamaño de poblaciones de vida silvestre	<ul style="list-style-type: none">✓ Quiz✓ Clase expositiva por parte del docente✓ Actividades en clase✓ Comentarios finales
	<p>Laboratorio</p> <p>Gira Simón Bolívar</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Seguimiento al mariposario (puede realizarse en otro día de la semana, compromiso de los estudiantes)✓ Entrega del informe de la Práctica 3✓ Práctica de campo y teoría



<p><u>Semana 14</u> (Semana del 10 al 14 de junio)</p>	<p>Teoría</p> <p>Técnicas para la gestión de la vida animal</p> <p>Planes de recuperación de especies Selección de especies Manejo de animales en cautiverio: Zoológicos, zocriaderos, Fincas cinegéticas, centro de recuperación. Alimentación Salud (estrés, higiene, enfermedades) Infraestructura (mejoramiento del hábitat) Enriquecimiento</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Quiz✓ Clase expositiva por parte del docente✓ Actividades en clase✓ Comentarios finales
	<p>Laboratorio</p> <p>Exposiciones de preguntas generadoras de la Gira al Simón Bolívar</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Seguimiento al mariposario✓ Trabajo colaborativo-Debate✓ Entrega del trabajo de restauración del Laguito



<p><u>Semana 15</u> (Semana del 17 al 21 de junio)</p>	<p>Teoría</p> <p>-Interacciones hombre-naturaleza. -Conflictos con animales silvestres -Daños provocados por animales silvestres y técnicas de control. -Manejo del hábitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase ✓ Comentarios finales
	<p>Laboratorio</p> <p>Gira Jardín Botánico Lankester</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Práctica de campo ✓ Seguimiento al mariposario (puede realizarse en otro día de la semana, compromiso de los estudiantes)
<p><u>Semana 16</u> (Semana del 24 al 28 de junio)</p> <p>Parcial II 12.5%</p>	<p>Teoría</p> <p>Técnicas para la gestión de la vegetación en Costa Rica: Manejo Forestal Sostenible Situación de los bosques en Costa Rica. Deforestación Reforestación Regeneración natural Incendios forestales Tala ilegal Fenómenos naturales. Cambio climático Fragmentación Estudios de la vegetación: abundancia, frecuencia, densidad, diversidad, colección e identificación de especímenes, preservación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quiz ✓ Clase expositiva por parte del docente ✓ Actividades en clase <p>ENTREGA DE TRABAJO ESCRITO FINAL</p>



	Laboratorio Exposiciones sobre Gira al Jardín Botánico Lankester	<ul style="list-style-type: none">✓ Entrega del trabajo del mariposario y discusión✓ Exposición de la gira✓ Práctica de montaje de mariposas
<u>Semana 17</u> (Semana del 01 al 05 de julio)	Teoría Presentación y Exposición de Trabajos de investigación final	<ul style="list-style-type: none">✓ Comentarios Finales EXPOSICIONES ENTREGA DE NOTAS
	Laboratorio Presentación de Videos	
<u>Semana 18</u> (Semana del 08 al 12 de julio)	AMPLIACIÓN	



--	--	--

Bibliografía

- Bennet, Andrew F, 2004. Enlazando el paisaje: el papel de los corredores y la conectividad en la conservación de la vida silvestre. San José, C.R: UICN, 2004. 1278 p
- Blanco, C. M. 2012. Gestión ambiental: camino al desarrollo sostenible. Tercera re-impresión de la Primera Edición. EUNED. San José, Costa Rica. 232 pp.
- Concheiro A, 2006. Capital Natural y Bienestar Social. CONABIO.
- Connelly, J. W., J. H. Gammonley and J. M. Peek. 2005. Harvest Management. In: Techniques for wildlife investigations and management. Edited by: C. E. Braun. Sixty Edition. The Wildlife Society. Bethesda, Maryland. USA.
- Gibbs, J. P., M. L. Jr. Hunter and E. J. Sterling. 2008. Problem-Solving in Conservation Biology and Wildlife Management. Exercises for Class, Field, and Laboratory. Second Edition. Blackwell Science Inc. USA. 215 pp.
- Halffter G. y C. E. Moreno. 2005. Significado biológico de las diversidades alfa, beta y gamma. In: Sobre diversidad biológica: el significado de las diversidades alfa, beta y gamma. Halffter.
- IUCN. 2006. Criterios para la repoblación y/o reintroducción de especies. IUCN Guías para preintroducción de fauna, <http://www.alihuen.org.ar/informacion-en-general/iucn-guias-para-reintroduccion-de-fauna.html>
- Margoluis, R. y N. Salasfky. 1998. Medidas de Éxito. Diseño, manejo y monitoreo de proyectos de conservación y desarrollo. Primera Edición. Island Press. Washington DC. Estados Unidos de América. 379 pp.
- MILNER-GULLAND, E.J. y MACE, R. 1998. Conservation of biological resources. Blackwell, Oxford.
- Ojasdi, J. y F. Dallmeier (editor). 2000. Manejo de Fauna Silvestre Neotropical. Smith Lithograph Corporation. Rockville, Maryland. USA. 290 pp.
- Sinclair, A. R. E., J. M. Fryxell and G. Caughley. 2007. Wildlife ecology, conservation and management. Second edition. Blackwell Publishing. USA.



Soberón, Koleff y Melic Editores. CONABIO, SEA, CONACYT, Grupo Diversitas-México. Ed. M3m: monografías Tercer Milenio, pp.: 5-18.

Sosa-Ecalante, J.E. 2000. Valoración y seguimiento de la biodiversidad: Implicaciones en conservación y manejo. En: Conservación y Manejo de Vertebrados en el trópico de México (Ed, Oscar Sánchez) SEMARNAT, 2000, pp. 49-67

T.P. Ramamoorthy: Bye Robert; Lot Antonio y Fa John. 1998. Diversidad Biológica de México. Instituto de Biología, UNAM

Zúñiga-Blanco, M., J. M. Montoya-Maquín. y A. Cambroner-Esquivel. 2007. Gestión de proyectos de conservación y manejo de recursos naturales. Primera re-impresión de la Primera Edición. EUNED. San José, Costa Rica. 256 pp.