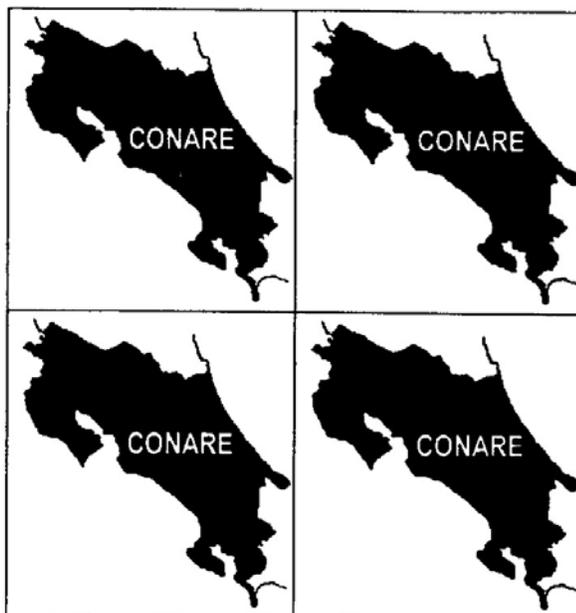


CONSEJO NACIONAL DE RECTORES OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR



**Dictamen sobre la propuesta de creación de la Maestría
en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre
de la Universidad Nacional**

591.728.6

C755d Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la
OPES 13/2005 Educación Superior

Dictamen sobre la propuesta de creación de la Maestría en
Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre de la Universidad
Nacional / Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación
de la Educación Superior. – San José Costa Rica : CONARE
OPES, publicaciones, 2005.

41 h. ;, 28 cm.

1. DESARROLLO Y CONSERVACION. 2. VIDA SILVESTRE. 3.
PLAN DE ESTUDIOS. 4. FINANCIAMIENTO DEL POSGRADO.
5. UNIVERSIDAD NACIONAL. 6. PERFIL PROFESIONAL 7.
DURACION DEL PROGRAMA. TITULO.

PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento, (OPES-13/2005) se refiere al dictamen sobre la propuesta de creación de la *Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre* de la Universidad Nacional.

El dictamen fue realizado por el M. Sc. Alexander Cox Alvarado, Investigador IV de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). La revisión del documento estuvo a cargo del M. Ed. Fabio Hernández Díaz, Jefe de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 31-05, artículo 3, celebrada el 4 de octubre, 2005.

José Andrés Masís Bermúdez
Director OPES

Dictamen sobre la propuesta de creación de la Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre de la Universidad Nacional

Tabla de contenido

	<i>Página</i>
1. Introducción	1
2. Demanda social	1
3. Desarrollo académico y de la investigación en el campo de la Maestría propuesta	3
4. Las características académicas del futuro posgrado	6
4.1. Objetivos de la Maestría	6
4.2. Perfil profesional	6
4.3. Requisitos de ingreso y permanencia	8
4.4. Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación y diploma a otorgar y metas de formación	9
4.5. Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social	9
5. Académicos que laborarán en el posgrado	10
6. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados	10
7. Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su financiamiento	10
8. El financiamiento del posgrado	12
9. Conclusiones	12
10. Recomendaciones	13

Tabla de anexos

Anexo A:	Planes de estudios de la Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre en la Universidad Nacional	14
Anexo B:	Programas de los cursos de la Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre en la Universidad Nacional	18
Anexo C:	Profesores de los cursos de la Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre en la Universidad Nacional	38
Anexo D:	Profesores de los cursos de la Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre en la Universidad Nacional y sus grados académicos	39

1. INTRODUCCIÓN

La solicitud para impartir la *Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre* en la Universidad Nacional (UNA) fue presentada al Consejo Nacional de Rectores por la Rectora de la UNA, Dra. Sonia Marta Mora Escalante en nota R-1946-2005, recibida en esta Oficina el 20 de julio de 2005, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*¹. El CONARE, en la sesión 22-2005 del 26 de julio, acordó que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realizara el estudio correspondiente.

La unidad académica base de la Maestría será el Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre. Este instituto fue creado en 2005 y es la unidad académica base de la *Maestría en Manejo y Conservación de Vida Silvestre*, la cual fue autorizada por el CONARE (tomando como unidad base a la Escuela de Ciencias Ambientales) por medio del documento **OPES-11/1986**. Esta maestría fue evaluada por la OPES en 1992 en el documento **OPES-15/1992**.

La propuesta *Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre* será de la modalidad profesional.

Cuando se proponen posgrados nuevos se utiliza lo establecido en el documento *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*, aprobado por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003. En esta metodología se toman en cuenta siete grandes temas, que serán la base del estudio que realice la OPES para autorizar los programas de posgrado que se propongan. Estos son los siguientes:

- La demanda social para el posgrado que se propone.
- El desarrollo académico del área de estudios en que se enmarca el posgrado.
- El desarrollo de la investigación en el campo de estudios del posgrado.
- Las características académicas del futuro posgrado.
- Los académicos que laborarán en el posgrado.
- Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento.
- El financiamiento del posgrado.

A continuación se analizarán cada uno de estos aspectos.

2. DEMANDA SOCIAL

Sobre la demanda social, la Universidad Nacional envió el siguiente resumen:

“Tipos de puestos actuales en instituciones públicas y privadas

A pesar de que existen varios profesionales y proyectos a nivel gubernamental y privado que incorporan la conservación y el desarrollo dentro de sus actividades, actualmente, en nuestro país son pocos los puestos de trabajo específicos en la especialidad de conservacionista de la vida silvestre. La Maestría propuesta capacitará recursos humanos que puedan gestionar y desarrollar proyectos en esta materia y brindará la oportunidad para especializar a estos profesionales, aumentando las posibilidades de empleo en proyectos relacionados con el desarrollo y la conservación de la naturaleza. Por otra parte, la Maestría tiene un fuerte componente en aspectos sociales y técnicos, que le permitirá a los estudiantes la posibilidad de incursionar en proyectos gubernamentales y privados. Aunque no existen mecanismos formales establecidos para determinar las necesidades de los empleadores, los académicos del postgrado están en contacto con ONG's, agencias gubernamentales y empresas privadas en el campo de los recursos naturales tanto a nivel nacional como regional y por tanto sus observaciones y planes de trabajo responden a los requerimientos de los diferentes sectores de la sociedad.

Entre las instituciones que existen en Costa Rica donde los egresados pueden involucrarse se encuentran las siguientes:

- El Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) a través de sus áreas de conservación
- Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)
- Corredor Biológico Mesoamericano
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
- Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas (ELAP)
- Organización para Estudios Tropicales (OET)
- Universidad para la PAZ (UPAZ)
- Centro Científico Tropical (CCT)
- Fundación Neotrópica
- Universidad EARTH
- Unión Mundial para la Naturaleza (UICN)

Proyecciones quinquenales (mercado emergente) de plazas nuevas como resultado de jubilaciones, permisos y creación de nuevas oportunidades

Hasta el momento, es inexistente algún tipo de documento relacionado con información de instituciones estatales o empresas privadas, relacionada con datos sobre las políticas de contratación de personal y la apertura de plazas, para renovar el personal jubilado o crear nuevas oportunidades laborales. Sin embargo, en una publicación de CONARE/OPES (1997), se indica que las carreras de agronomía, forestales y biología de las universidades estatales de Costa Rica, graduaron en 1995 un total de 151 bachilleres y licenciados. Un nuevo informe de CONARE/OPES (2001), incluyendo veterinaria, revela un aumento de más del doble de graduados en 1988, alcanzando un número de 322 bachilleres y licenciados. Estos datos brindan una idea del mercado potencial, que podría existir entre estudiantes con requisitos y afinidad para participar en la Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre. Además, hay que adicionar los profesionales que actualmente ejercen

en estas ramas, y que tienen expectativas de incursionar en funciones relacionadas con proyectos o actividades bajo el concepto de desarrollo sostenible.

Las metas a largo plazo consisten en el ofrecimiento de 5 promociones en los próximos 6 años. La primera promoción de la maestría se impartirá a partir del tercer trimestre del 2005 y finalizaría en el II trimestre de 2007. El calendario para las siguientes promociones sería el siguiente:

Promoción	Inicio	Finalización	Duración
I	III Trimestre 2005	II Trimestre 2007	18 meses
II	I Trimestre 2007	III Trimestre 2008	18 meses
III	I Trimestre 2008	III Trimestre 2009	18 meses
IV	I Trimestre 2009	III Trimestre 2010	18 meses
V	I Trimestre 2010	III Trimestre 2011	18 meses

Población meta

Los participantes de la Maestría, tanto nacionales como extranjeros pueden ser funcionarios de instituciones gubernamentales y no gubernamentales (nacionales e internacionales), docentes, administrativos universitarios, educadores, funcionarios del sector privado, así como personas interesadas en la temática ambiental. La temática de estudio, está planificada para que sea atractiva y adaptada a personas con formación básica en el área de ciencias naturales. En los casos anteriores, por naturaleza y tendencias actuales, estos profesionales comparten temas de estudio, interés y trabajo, ligados con programas de protección del medio ambiente, bajo conceptos de sostenibilidad económica y ecológica. “²

3. DESARROLLO ACADÉMICO Y DE LA INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DE LA MAESTRÍA PROPUESTA

Sobre el desarrollo académico en el campo de la maestría propuesta, la Universidad Nacional envió el siguiente resumen:

“El Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre para Mesoamérica y el Caribe (PRMVS) fue creado en 1984 para brindar una respuesta académica a las necesidades de capacitación, entrenamiento e investigación de la vida silvestre. El Programa posee una trayectoria de alto nivel con 20 años de experiencia en docencia, investigación y extensión a nivel nacional y regional, contando con la excelencia académica necesaria para ofrecer una formación integral, abierta y versátil, adaptada a las necesidades e inquietudes de cada estudiante y la región en donde se ha llevado a cabo.

Para el 2005, se aprobó la formación del Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre (ICOMVIS). El cambio de Programa a Instituto, le permitirá tener más estabilidad y reconocimiento a nivel institucional, acceso de fondos e independencia.

Hasta la fecha, el ICOMVIS ha capacitado a 167 profesionales de América Latina, España, Estados Unidos y Japón. Su enfoque multidisciplinario promueve la adopción de la conservación y el manejo de la vida silvestre como un pilar en los programas de desarrollo humano sostenible de los países del Neotrópico. A través de sus diversas actividades el ICOMVIS busca la excelencia académica, la concienciación de la sociedad y la adopción de nuevas técnicas y métodos de investigación y de interacción entre sociedad-ambiente.

La explotación inadecuada de los recursos naturales y la baja calidad de vida con la que cuenta gran parte de la población, son algunas de las principales amenazas, que constituyen una preocupación creciente de los gobiernos y la comunidad latinoamericana. Ante estos problemas ambientales que enfrentan hoy día los países, se hace necesario un manejo eficiente de los recursos naturales con los que se disponen.

Es así como la conservación y el manejo del recurso faunístico y florístico en Mesoamérica es un elemento esencial para el desarrollo sostenible de la región. Para lograr dicha meta, las estrategias y acciones en materia de vida silvestre deben incorporarse en los programas de desarrollo de cada país de la región. Sin embargo, existe una limitada experiencia en la investigación y manejo de la vida silvestre en el área.

En respuesta a esta limitante, el ICOMVIS involucra la integración de aspectos teóricos y prácticos de la conservación y manejo de la biodiversidad en un marco de acciones multidisciplinarias aplicadas que promuevan y fortalezcan el desarrollo sostenible en el Neotrópico.

Existe un creciente interés en Centroamérica en el área del manejo de los recursos naturales, debido en parte a que la comprensión y el análisis de la problemática ambiental, desde la óptica del manejo y conservación, contribuye a generar mejores soluciones siempre y cuando se usen instrumentos adecuados que tengan en cuenta la multidimensionalidad que esta disciplina abarca.

A nivel nacional, existe una demanda importante en el área Chorotega por capacitaciones a nivel de maestría en el ámbito del manejo de vida silvestre y en la necesidad de conocimiento aplicado en la región. Además de la serie de requerimientos específicos por parte de las autoridades del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y tomadores de decisión relacionados con las temáticas ambientales, sobre fundamentos e instrumentos disponibles para el análisis y solución de la problemática ambiental y de los recursos naturales, en un contexto interdisciplinario, con énfasis en los aspectos sociales y ecológicos, para desarrollar una gestión profesional idónea y de alto nivel.

La motivación se debe a la necesidad de estos profesionales, tanto en el conocimiento de las distintas alternativas de solución y regulación, como en la investigación y generación de respuestas innovadoras a problemas cada vez más importantes a las que se exponen hoy día la conservación *in situ*, *ex situ* y *circa situ*. Tal es el caso de la explotación inadecuada de los recursos, manejo de fauna decomisada, los efectos del sector agrícola y sector turístico, entre otros.

La riqueza del trópico seco en general constituye una potencialidad extraordinaria para la región ante la perspectiva de un área que demanda condiciones ambientales sustentables con derivaciones de orden económico, social y científico. Su significativa extensión de bosques en regeneración, incursión de empresas privadas, más sus numerosos ambientes y microregiones de gran valor para la biodiversidad, los distingue frente a otras regiones, para actuar colectivamente en algunas circunstancias generando identidad regional, redes solidarias y demandas concertadas. La naturaleza de los potenciales participantes, así como el hecho de que el programa se desarrollará en esta área, hacen el modelo de maestría profesional como el más adecuado.

Costa Rica cuenta con un gran potencial en el área del manejo y conservación de los recursos naturales. En forma general se puede decir que todo el país reúne las condiciones desde el punto de vista de recursos florísticos y faunísticos. Asimismo, existen paisajes fragmentados que albergan procesos complejos a nivel espacial y temporal y en muchos casos se conoce poco sobre el rol e impacto en la restauración de ecosistemas terrestres. Lo anterior, ofrece una excelente posibilidad para descubrir la mejor forma de alcanzar los objetivos ambientales. Por ende, el enfoque central de la maestría profesional sería la conservación y manejo de biodiversidad en ambientes antrópicos y naturales, enfatizando áreas tales como conservación *in situ*; modelos

agroforestales, uso de recursos silvestres y los retos actuales asociados a la conservación y uso de la vida silvestre.

En el marco de la autoevaluación de la Maestría en Conservación y Manejo de la Vida Silvestre, realizada a finales de 2003, los miembros de la maestría conformados por estudiantes, graduados, docentes y administrativos coincidieron en que es necesario impulsar un programa más extenso e impactante de venta de servicios y docencia contratada sobre temas específicos de investigación, gestión y capacitación en el área de conservación y manejo de recursos naturales.

El Centro Mesoamericano de Desarrollo Sostenible del Trópico Seco (CEMEDE), ha manifestado su interés en propiciar espacios de trabajo conjunto con el ICOMVIS, mediante el desarrollo de una maestría profesional. Este interés obedece al hecho de que uno de sus objetivos, es el desarrollo de procesos de cooperación con aquellas unidades que ejecutan programas académicos con importantes aportes al desarrollo sostenible en el espacio Mesoamericano. De esta manera, la estrategia conjunta desarrollada entre el ICOMVIS y el CEMEDE y el contar con instalaciones adecuadas, constituye un buen punto de partida para la implementación de la *Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre* en Guanacaste.

El alto nivel académico, la permanencia y el reconocimiento nacional e internacional logrado por el ICOMVIS en sus 20 años de existencia son elementos que revelan una gran madurez académica. Asimismo, la *Maestría en Manejo y Conservación de Vida Silvestre* es reconocido por el CSUCA como un programa regional, lo que lo convierte en un posgrado estable y acreditado el cual cuenta con su propio personal académico y administrativo.

El ICOMVIS y el CEMEDE cumplen con estas condiciones en la actualidad para cumplir con estos requisitos. Los vínculos adquiridos entre estas dos programas, se fundamentan en el hecho que ambos programas son de naturaleza interdisciplinaria los cuales desarrollan investigación, docencia y extensión para contribuir a la interpretación y construcción de alternativas que promuevan el mejoramiento integral de la calidad de vida de los habitantes de la región Mesoamericana. Su compatibilidad también se encuentra en que su objeto de trabajo está relacionado con la problemática ambiental en todos sus aspectos.

La maestría pretende integrar las actividades de docencia, investigación y acción social hacia la conservación y manejo de la vida silvestre con el desarrollo de una actitud crítica, ante problemas relacionados con este tema. Todo lo anterior, justifica la creación de una maestría profesional en aras de cumplir su programa de extensión y capacitación a diferentes regiones, instituciones y personas del país.”³

4. LAS CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS DEL FUTURO POSGRADO

4.1 Objetivos de la Maestría

Objetivo general

- Formar profesionales en el campo del desarrollo y la conservación de la biodiversidad, capaces de integrar acciones multidisciplinarias que contribuyan al desarrollo sostenible de la región mesoamericana y que sean aplicadas en la práctica y a la realidad actual.

Objetivos específicos

- Contribuir al desarrollo de métodos y técnicas para el desarrollo y la conservación de la vida silvestre, que permitan su uso, control y conservación en el marco de desarrollo sostenible de cada región.
- Integrar el conocimiento científico y social para poder contribuir a la prevención, mitigación y recuperación de ambientes antropogénicos y naturales.
- Formar profesionales que contribuyan a documentar, cuantificar, valorar, manejar y conservar la diversidad biológica, tomando en consideración las amenazas y oportunidades existentes.
- Promover el desarrollo de estudios reales y prácticos para la solución de problemas ambientales que puedan ser divulgados a nivel nacional y regional.

4.2 Perfil profesional

Aprender a conocer

- Posee conocimientos en aspectos sociales y ecológicos relacionados con el desarrollo y la conservación de la vida silvestre.
- Conoce técnicas de investigación social que contribuyen a la prevención y recuperación de ambientes naturales y antrópicos.
- Conoce elementos teórico-metodológicos para el diseño de programas o proyectos de conservación y desarrollo.
- Comprende de forma integral la realidad ambiental local y nacional.
- Conoce diferentes métodos y técnicas científicas que le permitan manejar la dinámica y las relaciones entre las poblaciones de animales y la sociedad.
- Conoce elementos teóricos y metodológicos de evaluación y manejo de hábitat.
- Analiza la función o papel que cumple la biodiversidad.

- Conoce conceptos y métodos de la relación sociedad-vida silvestre.
- Conoce las políticas nacionales e institucionales relacionadas con el ambiente.

Aprender a hacer

- Posee capacidad para resolver problemas ambientales y socioeconómicos de una manera multidisciplinaria.
- Decide y actúa adecuadamente sobre especies y ecosistemas que tienen una necesidad real de manejo.
- Interpreta información técnica relacionada con la problemática ambiental.
- Fomenta una autogestión ambiental adecuada al entorno de las comunidades locales.
- Gestiona proyectos relacionados con el desarrollo y la conservación de los recursos naturales.
- Actúa colectivamente en distintas circunstancias que así lo ameriten generando identidad regional, redes solidarias y demandas concertadas.
- Identifica la demanda de condiciones ambientales sustentables con derivaciones de orden económico, social y científico.
- Interviene mediante acciones conducentes a la conservación de la biodiversidad que son compatibles con el desarrollo sostenible.
- Genera proyectos innovadores que le permitan incursionar en proyectos gubernamentales y privados.
- Investiga y propone alternativas de solución ante problemas emergentes.
- Aplica sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo en el área ambiental.
- Demuestra habilidad y destreza en las tareas propias de su área para participar de forma activa en el desarrollo sostenible de su región o país.
- Desarrolla habilidades, para usar e instalar el equipo propio de la especialidad (computadora, programas estadísticos, ecológicos, Internet, equipo de campo).
- Utiliza tecnología apropiada en la especialidad (Sistemas de Información geográfica, programas ecológicos y estadísticos) para contribuir a la competitividad, calidad y desarrollo del país.
- Domina técnicas de comunicación escrita y verbal.
- Transmite instrucciones técnicas con claridad, empleando la comunicación apropiada.

Aprender a ser

- Elabora juicios propios en forma crítica y autónoma para determinar que hacer en diferentes circunstancias.
- Toma decisiones acertadas relacionadas con la temática ambiental.

- Muestra disposición para buscar calidad y excelencia en su trabajo.
- Muestra actitud positiva ante cambios y situaciones que se presenten en su lugar de trabajo.
- Demuestra capacidad de iniciativa y creatividad para fomentar el uso racional de la biodiversidad.
- Promueve el desarrollo de proyectos sostenibles.
- Negocia y escucha los diferentes actores sociales involucrados con la vida silvestre.
- Posee principios humanísticos que orientan la ética profesional en el cumplimiento de las tareas asignadas.
- Valora la biodiversidad
- Posee valores y actitudes personales como honestidad, objetividad, responsabilidad y sentido crítico.
- Posee capacidad organizativa, de liderazgo y rigurosidad científica.

Aprender a vivir

- Posee capacidad para trabajar con un equipo interdisciplinario.
- Busca empoderar a las comunidades en diferentes aspectos de la conservación y manejo de la vida silvestre.
- Resuelve conflictos ambientales como facilitador de este proceso.
- Genera cambios de actitud y prácticas que mejoren su calidad de vida.
- Concientiza y sensibiliza a las comunidades sobre la conservación de la vida silvestre
- Muestra responsabilidad y puntualidad con las tareas que se le asignan.
- Posee capacidad de tolerancia, sensibilidad y agudeza de observación.
- Aplica buenas relaciones humanas en el interactuar con las comunidades.
- Manifiesta cortesía y respeto hacia sus compañeros y demás personas.

4.3 Requisitos de ingreso y permanencia

Se establece como requisito de ingreso poseer un grado académico universitario de Bachillerato Universitario en Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ciencias Veterinarias, Ciencias Agropecuarias o Ciencias Forestales, y preferiblemente, laborar en una institución estatal relacionada con programas de conservación, especialmente áreas de conservación. Es indispensable que los candidatos manejen programas de computación como *Word*, *Excel*, *Power Point* y algún paquete estadístico. Se debe cumplir con los demás requisitos administrativos y de disponibilidad de tiempo que señalen la Comisión de la Maestría o el SEPUNA. Se establecen como requisitos de permanencia en la Maestría los que señala el SEPUNA sobre el particular.

4.4 Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación, diploma a otorgar y metas de formación

La modalidad de la maestría será profesional. El plan de estudios de la Maestría tiene una duración de seis trimestres y está compuesto por las siguientes actividades:

- Nueve cursos de tres créditos.
- Dos cursos optativos de tres créditos
- Un seminario de práctica profesional de dos créditos.
- Tres prácticas especializadas de seis créditos.
- Una práctica profesional de siete créditos.

El total de créditos es de 60. Los programas de los cursos se muestran en el Anexo B. El número de créditos y los requisitos de graduación se ajustan a lo establecido en la normativa vigente. Se otorgará el diploma de *Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre*.

4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social

La Universidad Nacional envió la siguiente información referida a la vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social:

“El Programa de Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre está estrechamente relacionado con la misión y visión académica y social de la Universidad Nacional. Esta nueva maestría se sustenta en la experiencia desarrollada en la investigación y extensión durante veinte años en el Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre, ahora Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre (ICOMVIS). Los proyectos desarrollados por los académicos y estudiantes del Instituto han permitido crear una estrecha vinculación con la sociedad costarricense. Lo anterior indica que la agenda de trabajo de la nueva maestría incluirá a todos los actores y organizaciones sociales encargados de promover el desarrollo y conservación de la vida silvestre en Costa Rica. La maestría propuesta proveerá el ambiente ideal para que estudiantes, docentes y comunidades participen en propuestas de soluciones a los retos que enfrenta el país en el área de vida silvestre. Los estudiantes y los docentes podrán interactuar directamente con los problemas y retos de las comunidades a través de los diferentes proyectos que realizarán a lo largo de la maestría”⁴

5. LOS ACADÉMICOS QUE LABORARÁN EN EL POSGRADO

Los requerimientos mínimos para el personal docente que participa en una maestría son los siguientes:

- El personal académico debe poseer al menos el grado académico de Maestría debidamente reconocido y equiparado, si fuese del caso.
- El proceso de reconocimiento y equiparación no se exigirá a los profesores visitantes, mientras permanezcan en esa condición, nombrados según la reglamentación establecida para este tipo de profesores.
- Los profesores del posgrado deben tener una dedicación mínima de un cuarto de tiempo.

Los profesores de los cursos de la *Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre* son los que se indican en el Anexo C. En el Anexo D se indica el título y grado del diploma respectivo de posgrado de cada uno de los profesores. Todas las normativas vigentes se cumplen.

6. AUTORIZACIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA PARA IMPARTIR POSGRADOS

El Instituto de Conservación y Manejo en Vida Silvestre fue creado en 2005 y es la unidad académica base de la *Maestría en Manejo y Conservación de Vida Silvestre*. Esta maestría fue autorizada por el CONARE en 1986 a la Universidad Nacional. La unidad académica base era entonces la Escuela de Ciencias Ambientales

7. LOS RECURSOS PERSONALES, FÍSICOS Y ADMINISTRATIVOS CON QUE CONTARÁ EL POSGRADO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

La Universidad Nacional envió el siguiente resumen sobre los recursos con que contará el posgrado para su funcionamiento:

“La capacidad instalada constituye una de las grandes fortalezas con las que cuenta el programa de maestría, dado que esta se desarrollará en el Campus de Nicoya en la Sede Regional Chorotega. El CEMEDE quien próximamente se ubicará físicamente de manera permanente en dicha sede, cuenta con su propia infraestructura que comprende el segundo piso de una de las edificaciones nuevas del Campus. Este edificio alberga las siguientes instalaciones y equipo especializado con su propio mantenimiento como se describe a continuación:

Instalaciones	Capacidad	Dotaciones	Propiedad
1 Auditorio	80 personas	Aire acondicionado Mesas y sillas individuales Pizarra	CEMEDE
1 Sala de reuniones o mesas redondas	30 personas	Aire acondicionado Mesas y sillas individuales	CEMEDE

		Pizarra	
2 Aulas de clase	30 personas c/u	Mesas y sillas individuales Pizarra	CEMEDE
8 oficinas	4 funcionarios 4 profesores invitados	Escritorios	CEMEDE
Laboratorio de Cómputo	40 personas	40 equipos de cómputo * Documentación (biblioteca)	compartido con las demás carreras que se imparten en la Sede

*próximos a comprar

Equipo	Cantidad	Propiedad
Televisor	1	CEMEDE
DVD	1	CEMEDE
Proyector multimedia	2	CEMEDE
VHS	1	CEMEDE
Proyector de filminas	1	CEMEDE
Proyector de Slides	2	CEMEDE
Impresora	1	CEMEDE
Vehículo doble tracción	1	CEMEDE

Igualmente el ICOMVIS cuenta con materiales de equipo de campo y 2 vehículos doble tracción que serán de apoyo en el caso que sean ocupados en alguna de las actividades académicas de la maestría.

En cuanto a recursos bibliográficos, el Campus de Nicoya tiene su propio centro de documentación con algunas revistas y libros específicos en los temas de ciencias sociales, económicas y administrativas. Dentro del presupuesto del CEMEDE se tiene contemplado la compra de documentos, libros y revistas pertinentes al tema de la conservación y manejo de vida silvestre.

Por su parte, el ICOMVIS cuenta con el apoyo del BIODOC (parte de la biblioteca especializada de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar) el cual contiene amplia información actualizada sobre la vida silvestre y temas relacionados con conservación y manejo de dicho recurso.

El BIODOC dispone de más de 30 revistas especializadas en el tema específico de conservación y manejo de vida silvestre, tanto nacionales como internacionales y numerosas revistas de temas relacionados las cuales están a la disposición de los estudiantes y profesores en la modalidad de préstamo o consulta interna.

Igualmente, tanto los estudiantes como los profesores pueden acceder a información existente en diferentes bibliotecas de la Universidad e inclusive de otras universidades y centros de enseñanza y el material bibliográfico que en ellas se encuentra mediante el préstamo interbibliotecario. El BIODOC tiene mecanismo de intercambio de material bibliográfico, principalmente separatas, boletines y algunas revistas con las siguientes instituciones: UICN, CATIE; Escuela Centroamericana de Ganadería, UCR, INBio y CCT. En el caso que un estudiante requiera un material bibliográfico proveniente de alguno de los centros de documentación existentes en la sede central de la Universidad Nacional, cada semana un funcionario de transportes viaja a la sede regional, el cual podría proporcionar el servicio de mensajería para un préstamo del material por 8 días.

El manejo administrativo, financiero y académico del programa de maestría se desarrollará en conjunto entre el ICOMVIS y el CEMEDE. De esta manera la implementación académica será responsabilidad de la dirección del ICOMVIS, a través de un coordinador nombrado por el Consejo Académico. El coordinador será el encargado de planificar las actividades académicas ante la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar y de monitorear la articulación entre las diferentes áreas o actividades de enseñanza teóricas, prácticas y metodológicas.

La implementación administrativa será responsabilidad del CEMEDE, a través de un coordinador quien debe realizar los trámites administrativos e informes presupuestarios ante el departamento de registro y la FUNDAUNA. Ambos coordinadores trabajarán en conjunto para implementar los mecanismos e instrumentos para la coordinación de la maestría, considerando aspectos como: gestión, asignación de recursos financieros, personal docente, programación de actividades académicas, organización y logística. Asimismo, tendrán la función de brindar un seguimiento constante a los procesos de evaluación de docentes, administrativos y estudiantes para velar por el logro de los objetivos propuestos.

La administración financiera y el manejo de recursos económicos, se realizará conforme a la reglamentación de la FUNDAUNA en una cuenta exclusiva para la maestría. Igualmente, la maestría contará con un comité de gestión académico, representado de la siguiente manera: Director del ICOMVIS, Director del CEMEDE, docentes, coordinadores académico y administrativo, dos representantes estudiantiles por promoción y dos personas externas a los programas, cuyo objetivo será buscar los mecanismos para evaluar bimensualmente las actividades académicas, administrativas en cuanto a pedagogía y calidad humana, así como las relaciones entre docentes-administrativos, docentes-docentes, docentes-estudiantes, estudiantes-administrativos y estudiantes-estudiantes.”⁵

8. EL FINANCIAMIENTO DEL POSGRADO

La Universidad Nacional aportará su infraestructura de aulas y bibliotecas. Los demás recursos provenirán de la matrícula de los estudiantes.

9. CONCLUSIONES

- El total de créditos del plan de estudios, así como el número de ciclos lectivos cumplen con las normas establecidas en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*, y en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior*.
- La solicitud de apertura cumple con los requisitos establecidos en el Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes y en la *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*, ambos aprobados por el Consejo Nacional de Rectores.

10. RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que se autorice a la Universidad Nacional para que imparta la *Maestría en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre*.
- Que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realice una evaluación del posgrado que se recomienda autorizar después de cinco años de iniciado. Se recomienda que la Universidad Nacional efectúe evaluaciones internas durante el desarrollo de la carrera.

-
- 1) *Aprobado por CONARE en la sesión N°02-04 del 27 de enero de 2004 y sustituye de esta manera al Fluxograma anterior, aprobado por el CONARE en 1976 y modificado en 1977.*
 - 2) *Universidad Nacional, CIDE, Diseño Curricular Maestría Profesional en Desarrollo y Conservación de Vida Silvestre, 2004.*
- 3, 4 y 5) *idem.*

ANEXO A

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO Y CONSERVACIÓN
DE VIDA SILVESTRE EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

ANEXO A

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO Y CONSERVACIÓN
DE VIDA SILVESTRE EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

CICLO Y NOMBRE DEL CURSO	CRÉDITOS
<u>Primer ciclo</u>	<u>9</u>
Métodos y técnicas de investigación social	3
Ecología aplicada al manejo de vida silvestre	3
Bioestadística e informática para el manejo de la vida silvestre	3
<u>Segundo ciclo</u>	<u>9</u>
Biología de la conservación y principios de ecología del paisaje	3
Manejo de vida silvestre I	3
Salud animal enfocada al manejo de la vida silvestre	3
<u>Tercer ciclo</u>	<u>11</u>
Manejo adaptativo de proyectos en conservación y desarrollo	3
Seminario de práctica profesional	2
Práctica especializada I: Manejo de vida silvestre II	6
<u>Cuarto ciclo</u>	<u>12</u>
Ecosistemas rurales: sostenibilidad e impacto a la biodiversidad	3
Curso optativo I	3
Práctica especializada II: Evaluación de hábitat	6
<u>Quinto ciclo</u>	<u>12</u>
Tópicos de dimensión humana ecológica	3
Curso optativo II	3
Práctica especializada III: Gestión y educación ambiental	6
<u>Sexto ciclo</u>	<u>7</u>
Práctica profesional	7
<i>Total de créditos de la Maestría</i>	60

Lista de cursos optativos (todos de tres créditos)

- Sistemas de información geográfica (SIG) y uso del programa Arc View
- Introducción a la economía ambiental y principios de valoración económica de los recursos naturales
- Resolución de conflictos en el manejo de recursos naturales
- Capacitación rural

ANEXO B

**PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO Y
CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL**

ANEXO B**PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO Y****CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE DE LA****UNIVERSIDAD NACIONAL**

Nombre del curso: Métodos y técnicas de investigación social

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso consta de dos partes: La primera parte del curso aborda la temática de vida silvestre y sociedad, con especial énfasis en el papel de las ciencias sociales y del comportamiento humano para contribuir a los esfuerzos de la conservación moderna. En la segunda parte se estudiarán las técnicas de investigación social, en cuya parte práctica los estudiantes y profesores se involucran en un proceso social relacionado con la conservación y manejo de la biodiversidad, aplicando algunas de las técnicas aprendidas.

Objetivo:

Presentar y discutir los factores humanos que interaccionan con la vida silvestre y contribuir a un proceso de desarrollo comunitario sostenible, relacionado directamente con la conservación y manejo de la biodiversidad, mediante la aplicación de métodos y técnicas de investigación social.

Contenido:

- Ciencias Sociales y Vida Silvestre.
- La realidad social es multidimensional
- Percepción y actitudes en la psicología ambiental
- Desarrollo, participación y conflicto en la sociología
- Investigación social exploratoria (introducción al proceso de investigación social)
- Teoría y práctica de la Investigación social.
- Tipos de investigación social y sus aportes en la conservación de la biodiversidad.
- La investigación social cualitativa : Técnicas y aplicabilidad
- La investigación social cuantitativa: Principios, importancia del enfoque cuantitativo, relación entre teoría-operacionalización-variables-indicadores.

Bibliografía:

- AGUILAR, L. 1998. Lo que comienza bien termina mejor: elaboración de propuesta con enfoque de género. San José: UICN-Editorial Absoluto.
- AGUILAR, L; Briceño, G.; Valenciano, 1. 1999. Quien busca...encuentra. Elaborando diagnósticos participativos con enfoque de género. San José: UrCN-Editorial Absoluto.
- ALFARO, C. 1999. Si lo organizamos lo logramos. Planificación de proyectos desde la equidad.
- ANDER-EGG, E. 1990. Repensando la investigación-acción-participativa. Comentarios, críticas y sugerencias. México, D.F. Editorial El Ateneo. 87 pp

- ANDER-EGG, E. 1991. Técnicas de investigación social. México, D.F., El Ateneo, S.A. de C.V. 506 ps. (4ª impresión).
- ANGUERA, M.T. 1985. Metodología de la observación en las ciencias humanas. Madrid: Ediciones Cátedra. 228 pp
- AYALES, I. 1997. Como lo hicimos? Ideas para una sistematización participativa. Experiencias de uso comunitario sostenible de vida silvestre. San José: UICN. 48 pp.
- CAMACHO, D. 1992. Fundamentos de Sociología. San José, Editorial UNED. 270 ps.
- DELGADO, J. M.; GUTIÉRREZ, J. (Comp.). 1998. Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. España: Editorial Síntesis, S.A.
- HOLAHAN, C.J. 1996. Psicología ambiental. Un enfoque general. México, DF: Editorial Limusa, S.A. de C.V. 467 ps.
- KELLERT, S.R. 1989. "Human-Animal Interactions: A Review of American Attitudes to Wild and Domestic Animals in the Twentieth Century". In: ROWAN, A.N. (editor). 1989. Animals and People Sharing the World. Hanover and London: University Press of New England.
- NYGREN, 1992. El bosque y la naturaleza en la percepción del campesino costarricense: un estudio de caso. Turrialba, CR, CATIE. 103 ps.
- SOLARI, A. 1973. Sociología rural latinoamericana. Buenos Aires, Editorial Paidós. 115 ps.
- SOLIS, M. 1981. Desarrollo rural. San José, Costa Rica, EUNED. 138 ps.
- TAYLOR, S.J.; BOGDAN, R. 2000. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. España: Piadoso.
- UICN. 1999. De las pistas observables a la generación de políticas. Desarrollo de proyectos en Manejo Comunitario de la Vida Silvestre en Centroamérica. San José: UICN-ORMA, Área Temática de Vida Silvestre para Centroamérica. 111 ps.
- VARGAS, E. 1994. "La burbuja sociocultural importada. Perspectiva sociológica sobre los turistas en Costa Rica". Ambientico. 25, 5-9.
- VARGAS, E. 1996. Ciencias sociales y vida silvestre: la experiencia del PRMVS. PRMVS-UNA: Heredia. (fot.)
- VARGAS, E. 2000. Los significados culturales de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) en el Caribe costarricense. Perspectivas Rurales. Vol. 3, No. 2, 69-80.
- ZAMORA, J. 1985. Organizaciones rurales. San José, Editorial UNED. 419 ps.
- ZALDAÑA, C. 1999. Unión hacia el poder. Procesos de participación y empoderamiento. San José: UICN-Editorial Absoluto.

Nombre del curso: Ecología aplicada al manejo de vida silvestre

Número de créditos 3

Descripción:

En este curso se unirán los conceptos y teorías de la ecología moderna los cuales permitirán conocer las relaciones entre las especies con los demás elementos bióticos y abióticos del medio, así como entender el rol de las diferentes especies en los ambientes en que éstas se encuentran. Se estudiarán las aplicaciones de esta disciplina, incorporando los elementos del método científico así como los métodos de muestreo y bases cuantitativas para la información biológica obtenida del campo.

Objetivo:

Brindar el conocimiento ecológico básico y sus aplicaciones para poder analizar sobre los factores bióticos y abióticos que caracterizan las poblaciones de animales y de esta forma contar con fundamentos científicos de carácter ecológico para la toma de decisiones de manejo.

Contenido:

- Conceptos básicos de ecología
- Conceptos y teorías modernas de ecología
- Ecología de poblaciones y comunidades
- Dinámica poblacional (dispersión, migración, etc)
- Distribución de los organismos y métodos para su análisis
- Uso, selección y preferencia de hábitat
- Estructura poblacional y demografía
- Ecología reproductiva y alimentaria
- Parámetros poblacionales y estimación de la biodiversidad
- Diseño de muestreo
- Interacciones fauna silvestre y hábitats
- Parámetros descriptores en poblaciones amenazadas.

Bibliografía:

- ANDREWARTHA, H. 1973. Introducción al estudio de poblaciones animales. Ed. Alambra, España
- BEGON, M. Y M. MORTIMER. 1986. Population Ecology: A unified Study 01. Animal and Plants. Sinauer Associates. Inc. Massachusetts
- GOTELLI, N. Y G. GRAVES. 1996. Null Models in Ecology. Smithsonian Institution Press. EE.UU. 368 pp.
- MAGURRAN, A. 1988. Ecological Diversity and Its Measurement. Princeton University Press.
- HUTCHINSON, E. 1988. Introducción a la Ecología de Poblaciones. Ed. Blume. Barcelona. España.
- KREBS, CH. 1985. Ecología: Estudio de la Distribución y la Abundancia. Harper & Row Editions. 387ps
- TELLERÍA, P. 1986. Manual para el Censo de Vertebrados Terrestres. Editorial Rices. Latinoamericana. México. 753 pp.

*Debe resaltarse que se cuenta con un material útil por parte de las tesis desarrolladas en la Maestría de Manejo y Conservación de la Vida Silvestre por estudiantes de las anteriores promociones relacionados con ecología de especies, hábitats o ecosistemas. Asimismo, en el centro de documentación BIODOC se encuentran una gran diversidad de revistas científicas con la temática de ecología.

Nombre del curso: Bioestadística e informática para el manejo de vida silvestre

Número de créditos: 3

Descripción:

El curso se basará en aprender los conceptos principales de estadística, y el por qué de usar estadística en la investigación moderna. El estudiante aprenderá el por qué de usar cierta prueba estadística, además de cómo funciona tal prueba. El énfasis será aplicado a la importancia de usar el sentido común en el uso de estadística en vez de usar esta como un libro de receta. Se hará énfasis en una enseñanza poco "matemática" y más bien, diseñada para biólogos e investigadores del campo.

Objetivo:

Dar al estudiante el conocimiento sobre metodologías estadísticas para comprender la importancia de la cuantificación y análisis estadístico en el proceso de investigación y como herramienta fundamental para la interpretación y confiabilidad de resultados en la toma de decisiones.

Contenido:

- Definiciones, Variables, Muestras y Poblaciones, Distribuciones de Frecuencia,
- Estadística Descriptiva
- Estadística de Inferencia
- Pruebas paramétricas y no paramétricas

Bibliografía:

- MENDELHALL, W. SCHEAFFER, R. L. & WACKERLY, D. D. 1986. Estadística Matemática con Aplicaciones. Grupo Editorial Iberoamérica.
- MILTON, J.S & TSOKOS, J.O. 1987. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Interamericana-Mc Graw-Hill.
- SOKAL, R. R. Y F. J. ROHLF. 1981. Biometry. W. H. Freeman and Co., Salt Lake City, Utah. 859 pp.
- ROHLF, F. J. Y R. R. SOKAL. 1981. Statistical Tables. W. H. Freeman and Co., Salt Lake City, Utah. 219 ps.
- ZAR, J. (1994). Biostatistical Procedures. Prentice Hall. New York. 397 ps.
- STELL, RGD y TORRIE, JH, 1985. Bioestadística, principios y procedimientos. Mc. Graw Hill, México 622 ps.

Nombre del curso: Biología de la conservación y principios de ecología del paisaje

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso dará los criterios y postulados de la biología de la conservación enfocándose en los principios de ecología del paisaje el cual constituye una rama crítica para la conservación in situ. Será un curso de cómo utilizar conceptos y herramientas para decidir sobre el diseño y manejo de las áreas protegidas y de uso antrópico.

El curso también enfatizará la importancia de los estudios de diversidad a nivel de meso escala para poder analizar esta en función no sólo de la heterogeneidad del medio ambiente físico y biológico, sino también de los factores geográficos y las actividades humanas.

El estudiante analizará desde una perspectiva amplia los procesos de extinción de especies y degradación de ecosistemas, así como las estrategias adoptadas para solucionar ambos problemas.

Objetivo:

Establecer la importancia de los principios de la biología de la conservación y de los estudios a macroescala para el desarrollo de estrategias de manejo en áreas protegidas y de uso antrópico.

Contenido:

- Definición de Biología de la Conservación.
- Biodiversidad estructural y funcional.
- Conservación in situ de las especies protegidas.
- Población mínima viable.
- Dinámicas de viabilidad de especies.
- Procesos de extinción de especies.
- Tamaño efectivo de una población.
- Deriva genética.
- Vórtices de extinción.

- Principios de Ecología del paisaje : Ecosistemas, paisajes y parches
- Fragmentación del hábitat y su efectos en la viabilidad de las poblaciones
- Heterogeneidad y matrices.
- Variables geométricas y espaciales del paisaje
- Metapoblaciones y el concepto “fuente-sumidero”.
- Teoría de la Biogeografía de Islas vs Teoría metapoblacional.
- La estructura del paisaje y efecto del flujo de genes.
- Definición de criterios técnicos para el establecimiento de corredores biológicos
- Acciones metodológicas en cuanto a políticas, legislación y aspectos socioeconómicos para la viabilidad de la implementación de corredores biológicos
- Mecanismos de diseño e implementación

Bibliografía:

- CAUGHLEY, G & A. JUN. 1996. Conservation biology in theory and practice. Blackwell Science, Cambridge, MA.
- CIFUENTES (1992). Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas, CATIE
- CIFUENTES, IZURIETA & DE FARÍA. 2000. Measuring protected area management effectiveness. Technical Series 2. CATIE, Turrialba.
- DALLMEIER & COMISKEY (1998). Forest biodiversity, research, monitoring and modeling, MAB vol 20, UNESCO.
- DOBSON & YU (1993). Rarity in Neotropical forest Mammals revisited, Cons. Biol. 7(3)
- FAVILA & HALFFTER (1997). The use of indicator groups for measuring biodiversity as related to community structure and function, Acta Zool., Mex. 72
- FIEDLER, P.L. & SUBODH, K.J. (eds). 1992. Conservation Biology. The theory and practice of nature conservation, preservation and management. Chapman & Hall. New York.
- HALFFTER (1998). A strategy for measuring landscape biodiversity, Biol. Intern. 36
- HANSSON & ANGELSTAM (1991). Landscape ecology as a theoretical basis for nature conservation, Landscape Ecol. 5(4)
- HERMAN ET AL (1995). Ecosystem monitoring and protected areas, S&MPAA
- HUBBELL (1998). The maintenance of diversity in a neotropical tree community: conceptual issues, current evidence, and challenges ahead, M&Bseries V.20
- IBISCH ET AL (1999). Identification of conservation priorities in the Bolivian Amazon, Procc. Deutscher Tropentag
- INGLIS & UNDERWOOD (1992). Comments on some designs proposed for experiments on the biological importance of corridors, Cons. Biol. 6(4)
- KREBS (1985). Ecología: estudio de la distribución y la abundancia, seg. Edic., Harla;
- Laurance & Williamson. 2001. Positive feedbacks among forest fragmentation, drought, and climate change in the Amazon. Cons. Biol. 15(6).
- MCGEOCH (1998). The selection, testing and application of terrestrial insects as bioindicators, Biol. Rep. 73
- MEFFE & CARROLL (1994). Principles of conservation biology, Sinauer Ass.
- NEWMAN & TALLMON. 2001. Experimental evidence for beneficial fitness effects of gene flow in recently isolated populations. Cons. Biol. 15(4).
- NOSS (1990). Indicators for monitoring biodiversity: A hierarchical approach, Cons. Biol. 4(4)
- PARMA (1998). What can adaptative management do for our Fish, Forests, Food, and Biodiversity?, Integrative Biology 1
- ORIAN & SOULÉ. 2001. Whither conservation biology research?. Cons. Biol. 15(4).
- PRIMACK (1993). Essentials of conservation biology, Sinauer Ass.
- RISSE (1995). Biodiversity and ecosystem function, Cons. Biol. 9(4)
- ROBINSON & REDFORD (1991). Neotropical wildlife use and conservation, The Univ. of Chicago Press

- SAUNDERS ET AL (1991). Biological consequences of ecosystem fragmentation: A review, *Cons. Biol.* 5(1)
- SCHELHAS (1991). A methodology for assessment of external issues facing national parks, with application in Costa Rica, *Environm. Cons.* 18(4).
- SIMBERLOFF & COX (1987). Consequences and costs of conservation corridors, 1(1);
- SIMBERLOFF (1998). Flagships, umbrellas, and keystones: Is single-species management passé in the landscape era?, *Biol. Cons.* 83(3)
- SOULÉ, M.E. 1986. *Conservation Biology. The science of scarcity and diversity.* Sinauer Ass. Inc., Massachusetts

Nombre del curso: Manejo de vida silvestre I

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso introduce al estudiante en los conceptos fundamentales del manejo y conservación de la vida silvestre, enfocándose en el manejo de especies, hábitat y ecosistemas. Revisa y analiza conceptos relevantes como manejo de vida silvestre, conservación de vida silvestre, desarrollo sustentable, biodiversidad, conservación y preservación.

El curso tiene un fuerte enfoque en el monitoreo de la vida silvestre como elemento clave para asegurar la conservación y el bienestar de las poblaciones.

Objetivo:

Familiarizar al estudiante con la importancia de un manejo sostenible para asegurar la conservación de los recursos naturales y lograr que los estudiantes generen e interpreten información para la toma de decisiones que involucren el uso de los recursos.

Contenido:

- Definición de Biodiversidad y Manejo de vida silvestre
- Cómo se maneja la fauna silvestre: Tipos de manejo
- Manejo y Conservación
- Elementos principales del manejo de vida silvestre
- Rol del monitoreo en los modelos de manejo de áreas protegidas.
- Técnicas y métodos de monitoreo de acuerdo a la escala.
- Concepto de geoindicadores, ecoindicadores y bioindicadores.

Bibliografía:

- BAILEY, J. 1984. *Principles of Wildlife Management.* New York: John Wiley & Sons. 373 ps.
- BOLEN, E. AND W. L. ROBINSON. 1998. *Wildlife Ecology and Management.* Prentice-Hall. New Jersey.
- BOOKHOUT, T. 1994. *Research and Management techniques for wildlife and habitats.* The Wildlife Society, Bethesda, Maryland 1994.
- GILES, R.H. 1978. *Wildlife Management.* W.H. Freeman Company, San Francisco. 416 pp.
- HANSKI, I. A. AND M. E. GILPIN. 1993. *Metapopulation Biology. Ecology, genetics, and Evolution.* Academic Press, San Diego, California.
- OJASTI, J. 2000. *Manejo de Fauna Silvestre Neotropical. SI/Monitoring & Assesment of Biodiversity Program (SI/MAB).* Smithsonian Institution, Washington, D.C. 278 pp

Nombre del curso: Salud animal enfocada al manejo de vida silvestre

Número de créditos: 3

Descripción:

La salud es un factor determinante en el bienestar animal, factores como mala nutrición, confinamiento, stress, pueden desencadenar procesos patológicos que en algunos casos conllevan a disminuciones poblacionales (aspectos reproductivos) o la muerte del animal. El curso de salud animal enfocada a la vida silvestre brinda al estudiante nociones veterinarias y de zootecnia de fácil aplicación en el terreno cuando no existe material humano disponible. Por medio de herramientas de diagnóstico se trata de facilitar la toma de información en campo de variables indicadores de salud animal que una vez procesadas sirvan en la toma de decisiones para manejo profiláctico con respecto a una especie, comunidad o hábitat en vida silvestre o en condiciones de confinamiento.

Objetivo:

Brindar al estudiante nociones teóricas y prácticas del significado de salud animal y su aplicación al manejo de vida silvestre

Contenido:

- Introducción a la epidemiología: Concepto de enfermedad, portador sano y portador pasivo, prevalencia, Zoonosis
- Patologías comunes de la vida silvestre: Parasitarias, bacteriales, virales por grupos de organismos
- Métodos de diagnóstico. Sangre, orina, heces, piel
- Nociones de farmacología. Reacciones alérgicas
- Restricción animal: Anestesia, sedación
- Alimentación y Nutrición de vida silvestre: Indicadores de estado nutricional, Selección, calidad y cantidad, funciones metabólicas, métodos prácticos de elaboración de dietas para vida silvestre.
- Bienestar animal: Comportamiento, Stress, enriquecimiento de hábitat
- Conservación ex situ y reintroducción de especies.
- Conservación ex situ de animales cautivos.
- Reintroducción de especies.
- Traslocación de especies.
- Reforzamiento de poblaciones.

Bibliografía:

- BASSO, N. 1992. Bases de la Parasitología Veterinaria, Ed. Hemisferio Sur, 157 pp.
- FOULER, M.E. 2001. Zoo Wild Animal Medicine: Manual for field guide to wildlife disease. Department of Fish and Wildlife, Oregon.
- CENTRO DE PRIMATOLOGÍA ARAGUATOS. 1999. Nutrición y fauna silvestre. Resúmenes de seminario taller. Bogotá. 75 pp
- DIERENFELD, E. S. y W. GRAFFAM. (Eds.). 1997. Manual de nutrición y dietas para animales silvestres en cautiverio. Ejemplos para animales de la América latina. New Cork. USA. 93pp.
- DREWS, C. (Ed.). 1999. Rescate de fauna en el Neotrópico. Editorial Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. 453 pp.
- ROBBINS, CH. 1983. Wildlife Feeding and Nutrition. Wildlife Biology Program. Department of Zoology. Washington State University. Pullman, Washington. Academic Press, Inc.

MERK & CO. 1988. El Manual Merk de Veterinaria, Merk & Co., Inc. USA. Centrum. Tercera Edición.

Nombre del curso: Manejo adaptativo de proyectos en conservación y desarrollo

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso prepara profesionales en los campos biológicos, sociales y administrativos para trabajar en temas relacionados con programas, proyectos, políticas en conservación.

El curso combina la teoría del manejo y evaluación del manejo adaptativo en disciplinas que van desde las ciencias sociales y biológicas hasta la administración y desarrollo de organizaciones, para diseñar, manejar y monitorear proyectos de conservación y desarrollo.

Objetivo:

Enseñar elementos teórico prácticos para administrar eficientemente proyectos, organizaciones estatales y privadas relacionados con la conservación y el manejo de los recursos naturales, de forma que se aproveche al máximo los recursos humanos, económicos y ambientales y crear la capacidad de responder rápida y apropiadamente a cambios de suma importancia en una organización o proyecto para garantizar su éxito.

Contenido:

- Conceptos básicos de administración
- Concepto teórico del manejo adaptativo y elementos principales
- Acercamiento sistemático y práctica del manejo adaptativo
- Orientación del sitio y definición del problema: Conceptualización del proyecto
- Definición del modelo conceptual
- Desarrollo de planes de muestreo adaptativo en proyectos
- Desarrollo de planes de monitoreo
- Análisis de datos y comunicación de resultados

Bibliografía:

- GUNDERSON, L. H., C. S. HOLLING, & S. S. LIGHT (eds). 1995. barriers / bridges to the Renewal of ecosystems and institutions. Columbia University Press, New York. 593 pp
- LEE, K. 1993. Compass and Gyroscope: Integrating Science and Practice for the environment. Island press, Washington, D. C. 243 pp.
- MARGOLUIS, R & N. SALAFSKY. 1998. Medidas de éxito: el diseño, manejo y monitoreo de proyectos de conservación y desarrollo. Island Press, Washington , D.C. 362 pp. www.fosonline.org
- SALAFSKY, N & R. MARGOLUIS. 1999a. Mayor que la suma de las partes. Diseñando Programas de Conservación y Desarrollo para maximizar los resultados y aprender . Biodiversity Support Program, Washington, D.C. www.BSPonline.org
- SALAFSKY, N & R. MARGOLUIS. 1999b. Theat reduction assesment: A practical and cost effective approach to evaluating conservation and development projects. Conservation biology 13 (4).
- SALAFSKY, N & R. MARGOLUIS, K REDFORD. 2002. Adaptative management: A tool for conservation practicioners.

- SALAFSKY, N & R. MARGOLUIS, K. REDFORD & J. ROBINSON. 2002. Improving the practice of conservation: A conceptual framework and research agenda for conservation science. *Conservation Biology* 16 (6): 1469-1479
- SCHON, D. 1984. *The Reflective Practitioner: How practitioners think in action*. Basic Books, New York.

Nombre del curso: Seminario de práctica profesional: Diseño y financiamiento de proyectos en conservación

Número de créditos: 2

Descripción:

Este curso permitirá a los estudiantes obtener los elementos necesarios para elaborar un proyecto de manejo de vida silvestre que a su vez sirva como insumo para la elaboración de propuestas de financiación. Este curso hace énfasis en el método científico y en el diseño del proyecto como herramienta teórico-conceptual para el desarrollo de una propuesta. Por otro lado, el estudiante con este curso podrá estar en capacidad de someter un proyecto a cualquier fuente de financiación ya que se le brindará las herramientas necesarias para ajustar su propuesta a los formatos de las diversas fuentes de financiamiento.

El Seminario de práctica profesional es un curso obligatorio para la obtención del grado de Magister. Durante este curso los estudiantes diseñan su anteproyecto, así como la propuesta de financiamiento. Si la propuesta es aprobada, favorecerá que el estudiante pueda realizar el diseño y cumplir con el cronograma propuesto. La capacitación en la elaboración de proyectos y de propuestas de financiamiento es considerada parte fundamental en la formación de líderes (investigación y gestores), pues esto les permitirá desarrollar independencia al lograr conseguir fondos una vez que se reintegren a sus trabajos.

Objetivo:

Capacitar a los estudiantes en la elaboración de propuestas de calidad que les permitan acceder a fuentes de financiamiento tanto nacional como internacional.

Contenido:

- Filosofía de la ciencia
- Método científico
- Tipos de hipótesis
- Pasos en el diseño de una investigación
- La escritura científica.
- Fuentes de financiamiento para proyectos de conservación

Bibliografía:

- ARELLANO, J. 1990. Elementos de investigación. La investigación a través de un informe. UNED. 238 p.
- DAY, R. 1983. How to write and publish a scientific paper. Second edition. ISI Press, Philadelphia, EUA: 180ps.
- MARTIN, G. 1984. Curso de redacción. Del pensamiento a la palabra: Teoría y práctica de la composición y el estilo. XIX edición corregida y aumentada. Editorial Paraninfo. Madrid España. 496 ps.
- MOLESTINA, C., C. ARIAS, L. CRUZ, A. GORBITZ, A. MACLEAN, M. NOCETTI, L. SALINAS, A. SAMPER Y O. TUYA. 1988. On hipótesis testing in ecology and evolution an evolution. *The Amer. Natur.* 122 (5).
- WORLD WILDLIFE FUND. 1996. A Guide Developing Financial Resources. 173 ps.

Nombre del curso: Práctica especializada I: Manejo de vida silvestre II

Número de créditos: 6

Descripción:

Se centra en el hecho que los problemas de la vida silvestre son múltiples y por ende así tienen que ser las soluciones. Este curso entera al estudiante sobre la realidad en el campo, la identificación de problemas prioritarios y hallar las soluciones más aceptables desde el punto de vista social, económico y ambiental. Por esto, capacitará en el desarrollo de diagnósticos para la elaboración de planes de manejo y sobre restauración ecológica para garantizar y aumentar el uso sostenible de la vida silvestre.

Objetivo:

Capacitar al estudiante en el desarrollo de diagnósticos para la elaboración de planes de manejo y la adecuación de sistemas de manejo de vida silvestre (restauración ecológica), que contribuyan a aumentar el bienestar de las poblaciones que dependen de los recursos naturales en nuestros países y de la vida silvestre misma.

Contenido:

- Diseño de planes de manejo
 - Selección de metas y objetivos
 - Justificación
 - Base legal
 - Diagnóstico: área y hábitats, recursos a manejar
 - Plan de trabajo: Manejo de hábitats, manejo de poblaciones, administración de recursos humanos, investigación y seguimiento
 - Resultados esperados
 - Análisis económico
 - Seguimiento, evaluación y reajuste
- Restauración ecológica.
 - Elementos para la restauración ecológica.
 - Manejo activo y pasivo
 - Regeneración de ecosistemas degradados
 - Esquemas agroambientales.
 - Creación de hábitat.
 - Conservación del paisaje.

Bibliografía:

- BAILEY, J. 1984. Principles of Wildlife Management. New York: John Wiley & Sons. 373 ps.
- BOLEN, E. AND W. L. ROBINSON. 1998. Wildlife Ecology and Management. Prentice-Hall. New Jersey. 546 ps
- BOOKHOUT, T. 1994. Research and Management techniques for wildlife and habitats. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland. 234 ps.
- GILES, R.H. 1998. Wildlife Management. W.H. Freeman Company, San Francisco. 416 ps.
- HANSKI, I. A. AND M. E. GILPIN. 1993. Metapopulation Biology. Ecology, genetics, and Evolution. Academic Press, San Diego, California.
- MAGURRAN, A. 1988 Ecological diversity and its measurements, Princeton Univ. Press.
- OJASTI, J. 2000. Manejo de Fauna Silvestre Neotropical. SI/Monitoring & Assesment of Biodiversity Program (SI/MAB). Smithsonian Institution, Washington, D.C. 278 ps

- ORIAN & SOULÉ. 2001 Whither conservation biology research?. *Cons. Biol.* 15(4).
PRIMACK 1993 *Essentials of conservation biology*, Sinauer Ass.
RISSER, A. 1995. *Biodiversity and ecosystem function*, *Cons. Biol.* 9(4).
ROBINSON & REDFORD 1991 *Neotropical wildlife use and conservation*, The Univ. of Chicago Press.

Nombre del curso: Ecosistemas rurales: sostenibilidad e impacto a la biodiversidad

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso pretende dar a conocer las dimensiones básicas de la sustentabilidad (social, económica, ecológica, cultural y territorial) y las experiencias a nivel latinoamericano, teniendo en cuenta que la gestión de la biodiversidad no es un tema exclusivo de las áreas legalmente protegidas. Los paisajes rurales y sus pobladores son los que ejercen presión sobre los recursos y por ende responsables directos del manejo de la biodiversidad para conservación. Gracias a los cambios en la percepción mundial, se ha reconocido no solo el valor biológico de la biodiversidad, sino también su valor social, económico, cultural y ambiental. Es así como en las últimas décadas se han desarrollado estrategias de producción agropecuaria que minimizan los efectos negativos sobre la biodiversidad y cada vez más se hacen esfuerzos por dar un valor agregado a esta, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de los más pobres y además conservando sosteniblemente.

Objetivo:

Explorar y discutir conceptos teóricos, de utilización de la tierra y de la biodiversidad que incorporen el manejo para conservación como uno de sus objetivos. Además introducir al estudiante en mecanismos innovadores de uso de la vida silvestre en Costa Rica y Latinoamérica que promueven la conservación sostenible de este recurso.

Contenido:

- Usos de la Biodiversidad, pasado presente y futuro, patrones de utilización.
- Experiencias y enfoques latinoamericanos de conservación
- Herramientas metodológicas agropecuarias compatibles con la biodiversidad. Agroforestería, Agricultura ecológica, Granjas integrales autosuficientes Ganadería ecológica, Manejo integrado de plagas y otros.
- El concepto de productos no maderables del bosque y su importancia en la conservación y el desarrollo comunitario y rural.
- Comanejo
- La certificación ambiental y su papel en el mantenimiento de la biodiversidad
- La gestión de la biodiversidad, realidad o mito.
- Incorporación del sector privado en la conservación

Bibliografía:

- IBRAHIM M., Y R. SOUSA, 2003. *Manual de agroforestería*. CATIE, 223 ps.
GOODLAND, R. & H. DALY 1995. *Environmental Sustainability*, in Vanclay, F. & D. Bronstein (eds) *Environmental and Social Impact Assessment*, John Wiley and Sons, New York, pp 303-322.
MIDEPLAN 1998. *la Conservación y el uso de la biodiversidad para el desarrollo sostenible*. San José, MIDEPLAN. 122ps.

- MINAE. 2000. Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. Costa Rica. San José, MINAE. 82ps
- SACHS, I. 1992. Equitable development on a healthy planet, transition strategies for the 21st century. The Hague Symposium on "Sustainable I: from concept to action". The Netherlands, 52 pp. Sachs, I. 1980. Stratégie de l'Ecodéveloppement. De. Ouvrieres, Paris, 158 pp.)

Nombre del curso: Práctica especializada II: Evaluación de hábitat

Número de créditos: 6

Descripción:

La evaluación de hábitat es un componente fundamental en el manejo y conservación de la vida silvestre. Los organismos individualmente tienen asociaciones de hábitat, definidas por sus necesidades fisiológicas y comportamentales (Alimento, refugio, agua, apareamiento, reproducción etc.), y la alteración de estos hábitats, puede ser determinante en la distribución de la diversidad a nivel local, regional o de paisaje. El manejador de vida silvestre debe gestionar las áreas silvestres no solo desde el punto de vista de las especies en si, si no también desde sus afiliaciones de hábitat y de paisaje. Esto es de particular importancia para especies amenazadas o en peligro de extinción donde las acciones de manejo se realizan a partir de la identificación de recursos limitantes /bióticos y abióticos) y sociales que están influyendo en su decline o persistencia poblacional.

Objetivo:

Brindar al estudiante las herramientas conceptuales, metodológicas y tecnológicas necesarias para la conservación por medio de la gestión del hábitat.

Contenido:

- El hábitat y sus componentes
- Utilización y selección de hábitat. Especies generalistas vs. Especialistas. Selección densodependiente, selección densoindependiente
- Calidad de hábitat y valor: Aptitud darwiniana, Capacidad de carga, Índices de idoneidad de hábitat, Valoración
- Análisis y evaluación por factores
- Cuantificación de variables de hábitat.
- Manejo de Hábitat: Vocación para diferentes especies, Capacidad, Factores limitantes. Impacto ambiental, manejo preventivo, Diseño e implementación. Manejo de vegetación, Manejo de agua.
- Herramientas informáticas de apoyo en la evaluación de hábitat
- Evaluaciones Ecológicas Rápidas

Bibliografía:

- MORRISON ET AL. 1992. Wildlife-Hábitat relationships. The University of Winsconsin Press. USA.
- OJASTI, J. 2000. Manejo de Fauna Silvestre Neotropical. Series No 5. Smithsonian Institution/MAB Biodiversity Program, Washintong D.C
- ROBINSON & REDFORD 1991 Neotropical wildlife use and conservation, The Univ. of Chicago Press.
- U.S. FISH AND WILLIFE SERVICE. 1980. Habitat evaluation procedure (HEP). Division of ecological services. Departement of the interior. Washington DC, USA.

Nombre del curso: Tópicos de dimensión humana ecológica

Número de créditos: 3

Descripción:

Este curso se centra en que la conservación de la biodiversidad debe hacerse teniendo en cuenta las necesidades e intereses humanos y particularmente, de las poblaciones locales que están en el ámbito de un área.

Por tal razón, se refuerza en este curso conceptos como desarrollo sustentable, en el que hay que lograr apoyo de la sociedad en todas sus dimensiones. La sociedad debe ser educada para que comprenda la importancia de conservar espacios naturales y sus recursos, es decir, que la conservación está determinada por valores y actitudes.

Objetivo:

Discutir retos actuales de la conservación y manejo de hábitat analizando varios tópicos provenientes de la relación hombre-naturaleza y que son claves para la conservación de la biodiversidad

Contenido:

- Análisis de las actividades productivas y sus impactos sobre la conservación
- Agricultura sostenible
- Agroforestería
- Manejo forestal sostenible
- Ecoturismo
- Incentivos económicos para la conservación
- Beneficios potenciales de los corredores
- Servicios ambientales
- Certificación
- Elementos que contribuyen a un desarrollo sostenible
- Enfoque de género
- Gestión participativa
- Organización local

Bibliografía:

- AGUILAR, L; AYALES, I. Y G RODRÍGUEZ. 1997. Género y Figura no son hasta la sepultura: Guía para la construcción de relaciones de equidad en iniciativas de desarrollo sostenible. San José, UICN. 110 ps.
- CBM, 2002. El Corredor Biológico Mesoamericano: Una plataforma para el desarrollo sostenible. Managua, proyecto Corredor Biológico Mesoamericano. 24ps.
- CCAD. 2002. Naturaleza, gente y bienestar: haciendo realidad el desarrollo sostenible en Mesoamérica. Plan de Negocios 2003 – 2007. presentando la conferencia de socios donantes de la iniciativa Corredor Biológico Mesoamericano. Heredia. INBio. 57 ps.
- MIDEPLAN 1998. la Conservación y el uso de la biodiversidad para el desarrollo sostenible. San José, MIDEPLAN. 122ps.
- MINAE. 2000. Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad. Costa Rica. San José, MINAE. 82ps
- OBANDO, V. 2002. Biodiversidad en Costa Rica: Estado del conocimiento y gestión, Heredia, INBio. 81ps.

- PEDRONI, LUCIO Y MORERA J., MARISOL 2002. Biodiversidad: el problema y los esfuerzos que se realizan en Centroamérica. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 48ps.
- PROYECTO ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE. 2002. Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Octavo Informe 2001. San José. Costa Rica. 366ps.
- WRI, UICN y PNUMA. 1992. Estrategia Global para la Biodiversidad. Pautas de acción para salvar, estudiar y usar en forma sostenible y equitativa la riqueza biótica de la tierra. 243 ps.

Nombre del curso: Práctica Especializada III: Gestión y educación ambiental

Número de créditos: 6

Descripción:

Este curso refuerza la importancia de la gestión para la viabilidad de estrategias de conservación ya que en gran parte depende de la aceptación que éstas tengan en la sociedad y del resultado del escrutinio al que sean sometidas por un grupo social crítico. Los estudiantes y profesores se involucrarán en un proceso social relacionado con la conservación y manejo de la biodiversidad. Se elaborarán y discutirán los resultados particulares y se diseña una actividad educativa que respondan a las necesidades del desarrollo comunitario sostenible y de la biodiversidad.

Objetivo:

Contribuir al proceso de conservación de la biodiversidad mediante del aprendizaje del desarrollo de propuestas de gestión y educación ambiental que respondan a las necesidades del desarrollo comunitario sostenible

Contenido:

- La educación ambiental, origen, conceptos y niveles de trabajo
- El diagnóstico y planificación de un programa de educación ambiental, sus componentes
- Principios del constructivismo: Enseñar aprendiendo, aprender enseñando.
- Técnicas de educación ambiental.
- Evaluación de programas de educación ambiental: Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Deficiencias, Amenazas)
- Gestión Ambiental: Interpretación ambiental, Concepto de facilitación, Resolución de conflictos ambientales
- Comunicación de resultados

Bibliografía:

- ANDER-EGG, E. 1991. El taller. Una alternativa para la renovación pedagógica. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires, Argentina. 121 pp.
- ARAYA, W. 1988. Metodología para confeccionar diagnósticos de educación ambiental y planificar centros afines. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica. 88 pp.
- DAWSON, L. 1999. Cómo interpretar recursos naturales e históricos. WWF. Turrialba. 136 pp
- GONZÁLES, E. 2001. Alfabetización ambiental, ante el coma de la educación ambiental, Ciencias ambientales No 22(2001): 40-43
- HAM, S. 1992. Interpretación ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. North American Press. USA 437 pp.
- KEMP, E 1. 1973. Planificación y producción de materiales audiovisuales. II edición. Representaciones y Servicios de Ingeniería, S.A Centro Regional de Ayuda Técnica y Agencia para el Desarrollo Internacional. 291 pp.

- NEVES, H. 1990. Desarrollo de una Metodología de Educación Ambiental no Formal. Un Estudio de Caso: Zona Costera de Bocas de1.Toro, Panamá. Tesis de Maestría. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Turrialba, Costa Rica. 207 pp.
- PRIETO, D. 1985. Diagnóstico de comunicación. Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina. Costa Rica. 377 pp.
- RODRÍGUEZ, S. Y M. A CAMACHO. 1997. El taller participativo: una herramienta para hacer vida la Convención de la Diversidad Biológica. Serie de cuadernos didácticos Cambios. # 1. 1997. Editorial de la Universidad Nacional. Costa Rica. 102 pp.
- SOLÍS, V. MA. E. ZÚÑIGA, Y. MENA, G. SILES Y P. CALDERÓN. 1998. Manual de educación ambiental para Centroamérica. Comisión Costarricense de Cooperación con la UNESCO. 220 pp. Costa Rica.

Nombre del curso: Práctica profesional

Número de créditos: 7

Descripción:

El curso se basa en un proceso de seguimiento y discusión conjunta de las propuestas de práctica, en un esquema tutorial. Cada semana se revisará el progreso del estudiante entregando de forma oral y escrita el estado de avance del proyecto.

El objetivo de esta práctica consiste en que el estudiante en 3 meses, ponga a prueba de forma individual todos los conocimientos recibidos en el transcurso de los 5 primeros módulos. La idea es realizar una secuencia lógica de las tres prácticas especializadas que concluya en la práctica profesional con la elaboración de un plan de manejo y para una especie o área determinada que involucre la gente local con su respectivo monitoreo (estructura e implementación).

Objetivos:

Durante el desarrollo del curso el estudiante deberá haber producido, a partir de su tema elegido: a) anteproyecto que cumpla con todas las normas establecidas por el ICOMVIS, SEPUNA y este curso; además, debe cumplir con los requisitos que adicionalmente indique su tutor; b) debe elaborar una propuesta de financiamiento o donde poner en práctica el plan de manejo propuesto que cubra sus costos; c) una presentación oral ante miembros del ICOMVIS y el CEMEDE.

CURSOS OPTATIVOS

Nombre del curso: Sistemas de información geográfica (SIG) y uso del programa Arc View

Número de créditos: 3

Descripción:

El tema central del curso es los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y su uso como herramienta en la investigación y gestión de los recursos naturales, con especial énfasis en la vida silvestre. Esta nueva tecnología permite crear, manipular, actualizar y representar datos geoespaciales con gran flexibilidad, precisión y a bajo costo.

Objetivos:

- Transmitir a los estudiantes la importancia de la gestión oportuna y eficiente de la información geoespacial como un medio para lograr un desarrollo humano en armonía con la naturaleza.
- Familiarizar al estudiante con la teoría y las aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica en el área del manejo y conservación de la vida silvestre

Contenido:

- Introducción a los Sistemas de Información Geográfica
- Introducción a la cartografía temática y ambiental
- Herramientas y técnicas de análisis utilizando un SIG
- Modelos geoespaciales y toma de decisiones
- Software, equipo y periféricos
- El Sistema de Posicionamiento Global Satelital
- Creación y difusión de documentos digitales

Bibliografía:

- FALLAS, J. 2002. Metadatos geoespaciales: Qué son y para qué sirven? Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información geográfica, Escuela de Ciencias Ambientales y Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 10 p
- FALLAS, J. 2000. Introducción a los Sistemas Integrados de Información geográfica. Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información geográfica, Escuela de Ciencias Ambientales y Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 6p
- FALLAS, J. 1999. Conceptos básicos de cartografía para profesionales en recursos naturales y medio ambiente. Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información geográfica, Escuela de Ciencias Ambientales y Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 40 p.
- FALLAS, J. 1999. Funciones y operaciones de un SIG. Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información geográfica, Escuela de Ciencias Ambientales y Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 40 p
- FALLAS, J. 1998. ¿Qué es un Sistema de Información Geográfica? Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información geográfica, Escuela de Ciencias Ambientales y Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. 31ps

Nombre del curso: Introducción a la economía ambiental y principios de valoración económica de los recursos naturales

Número de créditos: 3

Descripción:

El curso aborda la relación entre la economía, los recursos naturales y el ambiente, en el contexto de la problemática ambiental actual que se constituye en un aspecto importante en la dinámica del desarrollo.

Objetivos:

- Analizar diferentes enfoques que desde la economía se han originado, tales como la economía ambiental, economía ecológica, economía institucional y economía política.

- Enfatizar en los métodos de valoración y cuantificación sectorial y multisectorial.

Contenido:

- Uso de modelos, grandes interrogantes, los principales paradigmas, modelo ricardiano, modelo neoclásico, paradigma humanista, paradigma de economía, otros paradigmas
- Paradigmas económico y el medio ambiente, determinación de beneficio neto, explotación de recursos de propiedad común bienes públicos y eficiencia, equilibrio competitivo de largo plazo, excedente del consumidor y del productor
- Economía y medio ambiente, interacciones entre economía y el medio ambiente, tabla de insumo-producto, modelo lineal, flujo circular y medio ambientes, economía sustentable, paradigmas de los estándares medio ambientales de calidad de vida
- Distribución de recursos renovables y no renovables, recursos renovables pero agotables,
- La población y los recursos naturales disponibles, recurso tierra, áreas de cultivo, áreas de uso ganadero, diferentes áreas de reserva, ambiente agrícola y restricciones
- Deterioro ambiental en la región y sus determinantes, bases conceptuales de la política ambiental, ventajas comparativas y explotación de los recursos ambientales, algunos instrumentos para el desarrollo da servicios ambientales.
- Principios de valoración económica: Método de Costo beneficio, Método del valor edónico, Método de Costo de viaje.

Bibliografía:

- MORALES ESTUPIÑÁN, C. 2000. Economía de los Recursos Naturales. Maestría en Desarrollo Rural, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- AGUILAR KLINK, F. Y ALCÁNTARA, V. 1994 De la Economía ambiental a la Economía ecológica. Economía crítica. Barcelona, España. ICARIA FUHEM. 405 pp.
- BRAÑES, R. 2000 Manual de derecho ambiental. Fundación Mexicana para la educación ambiental. Fondo de Cultura Económica. Segunda edición. 776 pp.
- CORONA RENTERÍA, A. 2000. Economía ecológica: una metodología para la sustentabilidad. Universidad Autónoma de México. Primera edición.

Nombre del curso: Resolución de conflictos en el manejo de recursos naturales

Número de créditos: 3

Descripción:

Se profundizará en temas relacionados con la negociación y arbitrajes sobre conflictos en el manejo de los recursos naturales, enfocándose en la importancia de la comunicación, ética y valores. Enfoca cómo entender la psicología de los actores en conflictos, cómo separar los actores de los problemas, cómo llegar a opciones satisfactorias para los grupos involucrados y el campo de la resolución alternativa de disputas (RAD) con estudios en la subclase de resolución de disputas ambientales.

Objetivo:

Formar profesionales capaces de entender y buscar alternativas en la resolución de conflictos personales, familiares y ambientales, entre otros.

Contenido:

- Cómo dejar de preocuparse y empezar a vivir
- Cómo ganarse a los amigos e influenciar a la gente
- La naturaleza de las negociaciones
- Negociación: enmarcando estrategias y planificación
- Estrategia y tácticas de negociaciones distributivas y integrativas
- Comunicación, negociación y sesgos cognitivos
- Multi-jugadores en negociaciones: el papel de la ética y negociaciones globales
- Manejo de negociaciones: estrategias individuales
- Arbitraje ambiental y sus problemas
- Arbitraje transformativa y conflicto público

Bibliografía:

- CARNEGIE, D. 1984. How to stop worrying and start living. Pocket Books, New York. 358 ps.
- FISHER, R., W. URY & B. PATTON. 1991. Getting to yes: negotiating agreement without giving in. Penguin, New York. 200 ps.
- GOLDBERG, S., E. GREEN & F. SANDER. 1985. The life of the mediator: To be or not to be accountable? *Negotiation Journal* 1, 3: 263-267.
- LEWICKI, R., D. SAUNDERS & J. MINTON. 1997. Essentials of negotiation. Irwin, Chicago.
- QUESADA, L. & I. BARRANTES. 2003. Los poderes de la negociación. Fundación Arias para la Paz y el Progreso Humano. 112 p.
- SUSSKIND, L. 1994. The advantages and disadvantages of issue linkage. In *Environmental Diplomacy: Negotiating more effective global agreements* (Oxford University Press: Cambridge), pp. 82-98

Nombre del curso: Capacitación rural

Número de créditos: 3

Descripción:

El curso consiste en el estudio de diversos enfoques y metodologías que abordan la cuestión del desarrollo rural sostenible, así como la sistematización y documentación de casos concretos en que esta temática sea tratada. Interesa incluir en su desarrollo aspectos inter y multidisciplinarios, de manera que se construya una aproximación holística y la recuperación de experiencias que aporten a una visión de género que posibilite una mayor participación de los diferentes sujetos y actores en aras de mejorar las condiciones de vida en los espacios rurales.

El curso también abarca aspectos fundamentales de la capacitación rural, con énfasis en enfoques participativos y cualitativos, necesarios para conducir programas, proyectos y actividades de desarrollo rural.

Objetivos:

- Contribuir a la formación de profesionales con la sensibilidad, destreza e información necesaria para asumir los procesos de cambio a partir de enfoques innovadores encaminados a proponer y ejecutar proyectos o programas de desarrollo rural con enfoque de género.
- Conocer principios de la capacitación rural con énfasis en enfoques participativos.
- Realizar evaluaciones de experiencias de capacitación rural.

Contenido:

- Género y Agricultura
- Características de la división genérica del trabajo en la producción agropecuaria
- Género y desarrollo
- Conceptos básicos del enfoque de género
- Equidad de género y desarrollo
- Género, políticas, programas y proyectos
- Políticas sectoriales agropecuarias
- Políticas de desarrollo rural
- Políticas sociales
- Implicaciones metodológicas para incorporar el enfoque de género.
- Capacitación y participación de adultos
- Métodos de trabajo con adultos en el medio rural
- Seguimiento y evaluación del aprendizaje
- Enfoques, modelos, paradigmas, metodologías y estrategias de evaluación
- La evaluación participativa y naturalista
- La sistematización de experiencias y aprendizajes; la documentación y presentación de informes evaluativos.

Bibliografía:

- DÉLANO, P. 2001 Género y desarrollo Rural. Universidad Austral de Chile. Santiago, Chile.
- DELGADO, J.M. 1995 Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Editorial Síntesis, Madrid, España.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN DE COLOMBIA. 1998. Género, equidad y desarrollo. Tercer Mundo Editores. Santa fé de Bogotá, Colombia. 370 pp.
- FERNÁNDEZ, L.F. Y F. RIVERA 1991. La Administración de la Extensión. EUNED, Costa Rica.
- GONÇALVEZ GONÇALVEZ, LUISA 2000 La capacitación: confrontación de saberes, conocimientos y experiencias en la acción y en el pensamiento. Maestría en Desarrollo Rural, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- PÉREZ ECHEVERRÍA, L. 2000 Género y Desarrollo Rural. Maestría en Desarrollo Rural, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- VILLARREAL, A. 1994 Comunicación rural. EUNED, Costa Rica.

ANEXO C

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO
Y CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL**

ANEXO C

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO
Y CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL**

CURSO

Métodos y técnicas de investigación social
 Ecología aplicada al manejo de vida silvestre
 Bioestadística e informática para el manejo de la vida silvestre
 Biología de la conservación y principios de ecología del paisaje
 Manejo de vida silvestre I
 Salud animal enfocado al manejo de la vida silvestre
 Manejo adaptativo de proyectos en conservación y desarrollo

Seminario de práctica profesional

Práctica especializada I: Manejo de vida silvestre II
 Ecosistemas rurales: sostenibilidad e impacto a la biodiversidad
 Práctica especializada II: Evaluación de hábitat
 Tópicos de dimensión humana ecológica
 Práctica especializada III: Gestión y Educación Ambiental
 Práctica profesional
 Sistemas de información geográfica y uso de Arc View
 Economía de los recursos naturales

PROFESOR

Sonia Abarca Mora
 Joel Sáenz Méndez
 Michael McCoy Colton
 Gabriela Jones Román
 Eduardo Carrillo Jiménez
 Mauricio Jiménez Soto
 Christopher Vaughan Dickhaut
 Ignacio Jiménez Pérez
 Grace Wong Reyes
 Michael McCoy Colton
 Johnny Villarreal Orías
 Javier Monge Meza
 Jorge Fallas Gamboa
 Óscar Brenes Gámez
 Ligia Bermúdez Hidalgo
 Michael McCoy Colton
 Jorge Fallas Gamboa
 Roberto Jiménez Gómez

ANEXO D

**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO Y CONSERVACIÓN
DE LA VIDA SILVESTRE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

ANEXO D**PROFESORES DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO Y CONSERVACIÓN
DE LA VIDA SILVESTRE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS****SONIA ABARCA MORA**

Doctorado en Educación, Universidad Estatal a Distancia.

LIGIA BERMÚDEZ HIDALGO

Maestría en Ingeniería Industrial, Universidad Interamericana de Costa Rica.

ÓSCAR BRENES GÁMEZ

Maestría en Sistemas de Producción de Plantas Perennes, Universidad de Costa Rica y Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

EDUARDO CARRILLO JIMÉNEZ

Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional.

JORGE FALLAS GAMBOA

Maestría en Recursos Naturales, Universidad de Michigan, Estados Unidos de América.

ROBERTO JIMÉNEZ GÓMEZ

Maestría en Política Económica, Universidad Nacional.

IGNACIO JIMÉNEZ PÉREZ

Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional.

MAURICIO JIMÉNEZ SOTO

Maestría en Ciencias Veterinarias Tropicales, Universidad Nacional.

GABRIELA JONES ROMÁN

Maestría en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales, Universidad Nacional y Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

MICHAEL MCCOY COLTON

Maestría en Recursos Naturales, Universidad Estatal de California, Estados Unidos de América.

JAVIER MONGE MEZA

Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional.

JOEL SÁENZ MÉNDEZ

Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional.

CHRISTOPHER VAUGHAN DICKHAUT

Maestría en Ciencias Agrícolas, Universidad de Costa Rica.

JOHNNY VILLARREAL ORIAS

Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional.

GRACE WONG REYES

Maestría en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional.