

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Escuela de Biología

GUIA Y DESEMPEÑO EN EL CAMPO B- 0444
PROGRAMA I-2013.

Horario: Jueves de 5 a 8 pm, más tres horas más a convenir y giras de campo.

Créditos: 4

Profesora: Lic. Natalia Barrantes, natibarrates@gmail.com.

DESCRIPCIÓN

Los estudiantes y en general muchos de los profesionales en ciencias biológicas organizan con frecuencia giras al campo para diversos propósitos, pero muchas veces, a causa de planificación inadecuada, inexperiencia, carencia de alguna herramienta o equipo, entre otras razones, estas actividades no son lo suficientemente provechosas. Durante el desarrollo de las giras también, se pueden presentar problemas de diversa naturaleza, entre los cuales sobresalen los de orientación y los accidentes. La probabilidad de que esto ocurra siempre es alta, pero se reduce en la medida en que se tengan nociones básicas respecto a cómo prevenirlos y eventualmente a cómo enfrentarlos.

Los estudiantes de la Licenciatura de Interpretación Ambiental, como futuros profesionales que realizan trabajo de campo y muchas veces a cargo de grupos de personas, podrían enfrentarse en su carrera con estas situaciones. En estos casos la destreza para manejar grupos y la capacidad para resolver problemas de índole logística, interpersonales y de seguridad personal de los participantes son esenciales para resolver esos eventuales problemas de campo.

Por lo tanto, este curso pretende dar a los estudiantes de la Licenciatura en Interpretación Ambiental y de otras ciencias biológicas, algunas herramientas básicas para hacer el trabajo de campo más seguro, eficiente y provechoso.

Objetivo General

Dar al estudiante pautas para que sus trabajos de campo sean desempeñados de forma profesional, segura y provechosa.

Objetivos Específicos

- a- Repasar principios básicos de cartografía, lectura de mapas, uso de brújulas y de unidades de posicionamiento global (GPS) que le permitan ubicarse en el campo y seleccionar las rutas más adecuadas.
- b- Preparar al estudiante para que diseñe y planifique las salidas de campo de la mejor forma para que estas sean más eficientes.
- c- Brindar conocimientos básicos para prevenir riesgos en las giras y aprender a enfrentar las emergencias que puedan ocurrir.
- d- Aplicar conceptos básicos sobre la evaluación y el diseño de senderos.
- e- Aplicar principios básicos de interpretación en los senderos.

CONTENIDOS

I- Principios básicos de cartografía

a- Conceptos de cartografía y modelos cartográficos, b- Representaciones del terreno; c- Las escalas y los tipos de mapas; d- Las coordenadas geográficas; e- Curvas de nivel; f- Las hojas cartográficas y sus simbologías.

II- Orientación y ubicación en el campo

a- Los puntos cardinales y la rosa de los vientos; b- La brújula, sus tipos y características; c- La declinación magnética; d- El sistema global de posicionamiento y su uso (GPS)
e- Orientación por medio de los astros y otros.

III-Gestión de riesgo

a.-Prevención de accidentes; b. Salud ocupacional en el campo b.-Primeros auxilios básicos

IV- El trabajo de campo bajo condiciones adversas

a- Los problemas de los extravíos y su solución; b- El campamento y la alimentación bajo condiciones de sobrevivencia; c- Otros cuidados a tener durante las giras al campo; d- Otras recomendaciones para evitar inconvenientes en los trabajos de campo.

V- Planeamiento y realización de las actividades de campo

a- Las condiciones geográficas y climáticas de las zonas a visitar; b- Preparativos y aspectos necesarios para las giras y actividades de campo; d- Selección de las rutas y lugares de trabajo; e- Diseño y planificación de experimentos y actividades de campo.

VI- La información geográfica

a.-Las imágenes de satélite y las fotografías aéreas; Cartografía digital; Sistemas de información geográfica y su aplicación a la biología y las ciencias naturales

VII.-Introducción al diseño de senderos y rutas

a.-Diagnóstico de la región; b- Diseño y construcción del sendero c.-Interpretación ambiental en el sendero; d.-Administración del sendero

VIII-Introducción a la interpretación de senderos.

a-Conocer a la audiencia, b-conocer el recurso, c- técnicas para comunicar información

METODOLOGIA Y ACTIVIDADES

El curso tiene un enfoque constructivista haciendo énfasis en la adquisición de habilidades para un buen desempeño en el campo. El aprendizaje de los estudiantes se incentivara con clases teóricas, lecturas complementarias y actividades prácticas donde los estudiantes

tendrán que resolver problemas y aplicar la teoría. Las clases se impartirán en el aula, en el laboratorio de cómputo y al aire libre en el campus de la universidad. Para algunas clases se invitará a conferencistas para que desarrollen temas considerados de interés. Habrá salidas al campo, con el propósito de poner en práctica diversos aspectos estudiados. De cada gira se debe entregar un informe.

Debido al enfoque práctico de curso, no existirán exámenes. La adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes se medirá en el desempeño de las prácticas, tareas, informes y actividades durante las giras. Si el estudiante está ausente, no podrá reponer la actividad del día. Los informes y tareas serán entregados de forma digital al correo electrónico de la profesora en la fecha estipulada. Los trabajos entregados posteriormente a esa fecha no serán evaluados. Una vez recibido el trabajo la profesora enviara un correo de recibido que será el comprobante del estudiante de que entrego su trabajo y deberá presentar copia de ese correo para cualquier reclamo.

Las tres horas extras a convenir se definirán el primer día de clases en un horario que sea conveniente para todos los estudiantes. Durante esas horas se realizaran las prácticas de las clases teóricas, algunas de ellas serán presenciales y otras serán actividades para realizar en casa.

EVALUACION

Tareas	20 %
Informes y trabajos en la gira	20 %
Prácticas	30%
Trabajo grupal	30 %

TRABAJO GRUPAL

Los trabajos grupales serán dirigidos y coordinados por los estudiantes de la Licenciatura en Interpretación Ambiental. Cada grupo deberá hacer la primera fase del diseño de un sendero interpretativo en algún área natural, basado en SECTUR (2004). El proyecto deberá presentar las fases de planeamiento y diagnóstico del sendero. El sendero a diseñar será entre 500 metros y un kilómetro longitud. Los estudiantes deberán visitar el lugar en que diseñarán el sendero tantas veces como les sea necesario. Los estudiantes deberán presentar un trabajo escrito y deberán hacer una presentación al final del curso. El trabajo escrito se debe escribir como un anteproyecto en el que se presenten los siguientes apartados:

Diagnóstico del sendero

Condiciones climáticas; topografía y pendientes; características geológicas; características del suelo; características del agua; características de la flora y fauna; análisis poli sensorial; análisis socio- cultural; análisis histórico; análisis económico; revisión preliminar del sector turístico; análisis del marco legal; delimitación del área de estudio del sendero; inventario de atractivos; formato de inventario de atractivos en el sendero, público meta.

GIRAS

13 de abril, Pico Blanco

16 al 19 de mayo, Parque Nacional Corcovado

21 al 23 de junio, Monteverde

CRONOGRAMA

Semana	Fecha	Tema	Actividad
1	14 de Marzo	Presentación del curso.	
2	21 de Marzo	Conceptos básicos de Cartografía I	Práctica 1
3	28 de Marzo	SEMANA SANTA	
4	4 de Abril	Orientación y ubicación en el campo	Cont. Práctica 1 y Tarea 1
5	11 de Abril	Gestión de riesgo	Práctica 3
	13 de Abril	Gira a Pico Blanco	
6	18 de Abril	El trabajo de campo bajo condiciones adversas	Informe de Gira 1, tarea 2, Práctica 4
7	25 de Abril	SEMANA .U	
8	2 de Mayo	Planeamiento y realización de las actividades de campo	Práctica 5
9	9 de Mayo	La información geográfica en la interpretación	Práctica 6
10	16-19 Mayo	Gira a la Península de Osa, Corcovado	
11	23 de Mayo	Análisis de la información geográfica	Cont. Práctica 6, Informe de gira 2,
12	30 de Mayo	Presentación de los proyectos de la Gira	
13	6 de Junio	Introducción al diseño de senderos y rutas I	Práctica 7
14	13 de Junio	Introducción de diseño de senderos y rutas II	Cont. Práctica 7
15	20 de Junio	Principios de interpretación de senderos I	Práctica 8
	21-23 Junio	Gira a Monteverde	
16	27 de Junio	Principios de interpretación de senderos II	Cont. Práctica 8 Informe de gira 3
17	4 de Julio	Exposiciones de trabajos grupales	
18	11 de Julio	Exposiciones	

BIBLIOGRAFIA

- Bolaños, J. 2013. Manual Del aspirante a montañista. Club de Montañismo. UCR.
- Brochu, L., T. Merriman. 2004. Interpretación personal: conectando a su audiencia con los recursos patrimoniales. Interp Press. 102p.
- Casado, F. 2001. El desplazamiento y la permanencia en el medio natural. Cuadernos Temáticos. INEF, Madrid.
- Chízmar, C. 2009. Plantas comestibles de Centroamérica. INBio. Costa Rica. 360p.
- Cifuentes et al. 1999. Capacidad de Carga Turística de las áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica.
- CIPAM__ROVAP El Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas. USDA Forest Service. 28 pp
- Fallas, J. 2003. Conceptos básicos de cartografía. Laboratorio de Teledetección y Sistemas de Información Geográfica. UNA. Costa Rica.
- Fallas, J. 2008. Proyecciones Cartográficas y Datum. Escuela de Ciencias Ambientales. UNA. Costa Rica.30p.
- García, E.G. 1996. Sobrevivencia en montaña. Mil Copias Editores. San José.
- IGN. 2010. El mapa básico escala 1:50 000 de Costa Rica. Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica. 18p.
- Ham, S. H. 1992. Interpretación Ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. North American. Golden, Colorado. 436 p.
- Morandeira, J.R. y Ucar, A. 1993. Guía de primeros auxilios en montaña. Oroel Ediciones, S.A. Zaragoza.
- Parreaguirre, J.C. 1997. Manual de Cartografía. EUNED. San José.
- SAM. 2005. Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas de la Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano. Proyecto para la conservación y el uso sostenible del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM). Belize. 49 p.
- SECTUR (Secretaría de Turismo de México). 2004. Guía para par el dieño y operación de senderos interpretativos. Secretaría de Turismo, 145 pp
- Sierra, C. & S. Arguedas. 2007. Proyecto: Elaboración de los planes de manejo de las áreas protegidas de ACOSA. Marco general conceptual para la zonificación por condición usada en los Planes de Manejo de ACOSA. ELAP-UCI, San José, Costa Rica. 14 p.
- Urrutia, J. 2005. Curso de Cartografía y Orientación. Mendikat. España. 218p.
- Velásquez , S. 2000. Sistemas de información geográfica aplicados al manejo de recursos naturales. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza-CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Vila,J. Varga, D. 2008. Los sistemas de información geográfica. En Andrés, P. y Rodríguez, R. (eds). Evaluación y prevención de riesgos ambientales en Centroamérica. Documenta Universitaria. España.