

Biodiversidad Colombiana

Maestría en Ingeniería Ambiental

Curso 2018 Semestre A

Objetivos

Este curso tiene como objeto familiarizar a los estudiantes con las componentes estructurales y funcionales de la biodiversidad colombiana. En las sesiones teóricas, se detallarán el origen y evolución de la biodiversidad en sus diferentes aspectos, su importancia y amenazas, la unicidad de la biodiversidad colombiana, las particularidades asociadas con la biodiversidad de cada región, y unas bases de gestión adaptadas al país. Además, se realizarán sesiones teórico-prácticas tratando casos concretos y así aprender a usar herramientas imprescindibles al manejo de datos de biodiversidad. La asignatura cuenta con una salida de campo que permitirá fijar los conocimientos en situaciones reales y conectar los temas teóricos. Finalmente, se harán diferentes evaluaciones que darán al estudiante la oportunidad de tratar con diferentes aspectos profesionales que incluyen a la identificación y evaluación del estado de la biodiversidad en Colombia.

Profesor

Gwendolyn Peyre

Centro de Investigación en Ingeniería Ambiental, ML 646,

Dpto. de Ingeniería Civil y Ambiental, Universidad de los Andes

Tel: (57.1) 339 4949 Ext. 1898, email: gf.peyre@uniandes.edu.co

Hora de atención: Lunes y Miércoles 11-12 y 14-15 (o cita personal)

Sesiones de clase

El curso cuenta con 24 sesiones teóricas (T) correspondiendo a 11 temas fundamentales, acompañadas de 6 sesiones teórico-prácticas (TP) que proporcionarán al estudiante herramientas útiles para eficientemente incluir la biodiversidad en su futuro profesional.

T1. Introducción

Que es la biodiversidad: genética, taxonómica, ecosistémica? Valor de la biodiversidad.

T2. Biogeografía y Evolución

Sistemática y distribución espacio-temporal de la biodiversidad.

T3. Evaluación de la biodiversidad

Amenazas ecológicas. Conocimiento y cuantificaciones. Pérdida de biodiversidad mundial.

T4. Colombia en el mundo

Características socio-económicas. Características ecológicas. Estado de la biodiversidad. Tendencias a futuro.

TP1 Metodologías de campo (animales)

TP2 Metodologías de campo (vegetales)

T5. Los Andes

Características socio-ecológicas. Biodiversidad y su manejo.

T6. La Amazonia
Características socio-ecológicas. Biodiversidad y su manejo

TP3 Tratamiento de datos 1 – Métodos multivariados

T7. La Orinoquia
Características socio-ecológicas. Biodiversidad y su manejo

TP4 Tratamiento de datos 2 – Modelos estadísticos

T8. El Pacífico
Características socio-ecológicas. Biodiversidad y su manejo

T9. El Caribe
Características socio-ecológicas. Biodiversidad y su manejo

T10. Sistemas insulares y marinos
Características socio-ecológicas. Biodiversidad y su manejo

T11. Gestión de la biodiversidad
Protección y Aprovechamiento sostenible

Salidas de campo

El curso comprende una salida de campo de dos días. Se diseñó para dar al estudiante un panorama de los temas tratados en clase.

S1. Macizo de los Nevados

La salida es fuertemente recomendada pero opcional. Es importante que para el desarrollo exitoso de la salida los estudiantes estén familiarizados con los reglamentos, las pólizas de seguros y las estrategias de mitigación de riesgos, para lo cual la Universidad ha diseñado el curso virtual Gestión de Riesgos en Salidas Académicas. Se recomienda que todos los estudiantes que deseen participar en la salida tomen el curso durante las primeras de clase del semestre. El curso está disponible en SicuaPlus, quienes deseen tomarlo deben solicitar la inscripción del curso al Coordinador Académico de su Programa.

Evaluación

Se harán cinco evaluaciones en diferentes momentos del curso. Se calificarán las evaluaciones según el porcentaje indicado abajo. Aunque muy recomendada para la mejor comprensión y asimilación de los conocimientos, la asistencia a clase no se evaluará. Se prestará una atención particular a la participación en debates, en clase y en campo.

- E1. Examen teórico parcial 1 (1h), 30%
- E2. Examen teórico parcial 2 (1h), 30%
- E3. Informe de campo, 10%
- E4. Proyecto final, 20%
- E5. Presentación oral del proyecto (4h), 10%

IMPORTANTE: Para aprobar el curso el estudiante debe tener un promedio de 3/5 calculado a partir del total de las evaluaciones E1 a E5, notas de 2.99 y menos entrañará la reprobación. Las notas se aproximarán a la centésima siempre. La evaluación del proyecto contará para el grupo. La nota de la presentación oral contará con un 50% de evaluación para el grupo y otro 50% para la evaluación individual. En el caso de una falta de asistencia superior a cinco clases sin justificación médica, la materia se considerará como reprobada. En caso de copia de un examen, el caso será llevado al consejo.

Literatura recomendada

- Colección Diversidad Biótica, Universidad Nacional de Colombia
- Colección Studies on Tropical Andean Ecosystems, J. Cramer
- Catálogo de plantas y líquenes de Colombia, Universidad Nacional de Colombia
- Libros rojos UICN colombianos

Referencias web: sibcolombia.net, catalogo.biodiversidad.co, proaves.org

Calendario

Actividades	T1	T2	T3	T4	TP1	TP2	E1	T5	T6	TP3	T7	TP4	S1	T8	T9	T10	E2	T11	E5
Semanas																			
22-26 Ene	l	m																	
29 Ene-2 Feb		l	m																
5-9 Feb			l	m															
12-16 Feb				l	m														
19-23 Feb						l	m												
26 Feb-2 Marzo								lm											
5-9 Marzo									lm										
12-16 Marzo										lm									
19-23 Marzo											lm								
26-30 Marzo																			
2-6 Abril											lm	X							
9-13 Abril													lm						
16-20 Abril														lm					
23-27 Abril															l	m			
30 Abr-4 Mayo																l		m	
7-12 Mayo																		lm	
Finales (14-29 Mayo)																			X

*Semanas [l: lunes, m: miércoles, X: no definido]; Actividades [T: sesión teórica, TP: sesión teórico-práctica, S: salida de campo, E: evaluación (E3 y E4 tienen fechas límites de entrega que serán definidas en clase)].