

Conservación de la biodiversidad

Maestría en Ingeniería Ambiental

Curso 2022 Semestre 1

Objetivos

Este curso tiene como objeto familiarizar a los estudiantes con las problemáticas, prácticas y perspectivas de la conservación de la biodiversidad. En las sesiones teóricas, se detallarán la importancia de la biodiversidad en la estructura y función del planeta, las amenazas ambientales que padece, las bases de gestión de especies y ecosistemas desde su evaluación hasta su monitoreo, la legislación y las acciones de conservación en el mundo y en Colombia, los principios de compensación ambiental, y los fundamentos del desarrollo sostenible. Además, se realizarán sesiones teórico-prácticas tratando casos concretos y así aprender a manejar herramientas imprescindibles en conservación. Finalmente, se harán diferentes evaluaciones que darán al estudiante la oportunidad de tratar con diferentes aspectos profesionales de la conservación.

Profesor

Gwendolyn Peyre

Centro de Investigación en Ingeniería Ambiental, ML 746,

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

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

Horario de atención: Jueves 12h-14h

Sesiones de clase

El curso cuenta con sesiones teóricas (T) correspondiendo a temas fundamentales que proporcionarán al estudiante conocimientos y herramientas útiles para eficientemente incluir la gestión de biodiversidad en su futuro profesional.

T1. La Biodiversidad

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

T2. Amenazas a la biodiversidad

Amenazas naturales. Amenazas antropogénicas: destrucción, fragmentación, sobrexplotación, contaminación, especies invasoras, cambio climático. Empobrecimiento de biodiversidad: Cuantificación de la pérdida de biodiversidad. Predicciones a futuro.

T3. Gestión de una especie

Evaluación de amenaza. Planes de gestión: conservación in-situ y ex-situ.

T4. Gestión de una comunidad - ecosistema

Evaluación de amenaza. Planes de gestión: conservación parcial a total, estática o dinámica.

T5. Restauración y Compensación ambiental

Evaluación y predicciones de riesgo ambiental. Tipos de retribuciones y cuantificaciones.

T6. Legislación y actores

Historia de la conservación. Marco internacional, nacional, regional: sector público y privado.

T7. Conservación en Colombia

Historia de la conservación en Colombia. Actores actuales involucrados. Medidas tomadas. Problemáticas y perspectivas futuras.

T8. Desarrollo sostenible

Derechos y deberes de la población: civiles, culturales. Educación ambiental. Gestión de paisajes antropogénicos. Restauración ecológica a largo plazo.

Se realizarán 4 teórico-prácticas (TP) en sesiones de clase durante el semestre:

TP1. Evaluación de amenazas: fundamentos y bases de datos

TP2. Evaluación de amenazas: distribución

TP3. Evaluación de amenazas: poblaciones

TP4. Evaluaciones de amenazas: predicciones y diagnóstico final

Evaluación

Se harán varias evaluaciones en diferentes momentos del curso. Se calificarán las evaluaciones según el porcentaje indicado abajo. Se prestará una atención particular a la participación en debates, en clase y en campo.

E1. Proyecto bibliográfico 1: Evaluación de amenaza de una especie: 30%

E2. Proyecto bibliográfico 2: Diseño de plan de gestión ecológico: 25%

E3. Examen teórico parcial (3h), 35%

E4: Artículos científicos (AC) (x 2): 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 E4, notas de 2.99 y menos entrañará la reprobación. Las notas se aproximarán a la centésima siempre. No se aplazarán fechas de entrega

Calendario

Semanas	Actividades
25-29 Enero	T1
1-5 Febrero	T2, TP1
8-12 Febrero	T2, TP2
15-19 Febrero	T2, T3, AC1
22-26 Febrero	T3
1-5 Marzo	T3, AC2
8-12 Marzo	T3, TP3
15-19 Marzo	T4, TP4
22-26 Marzo	Receso, S1
29 Marzo-2 Abril	T4
5-9 Abril	T5, E1
12-16 Abril	Semana santa
19-23 Abril	T6, S2
26-30 Abril	T6
3-7 Mayo	T7, E2
10-14 Mayo	T7, T8
17-21 Mayo	T8
24-28 Mayo	E3