



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD MORELIA
LICENCIATURA EN ECOLOGÍA
Programa de la asignatura



Programa

Biología de la Conservación

| | | | | | | | |
|------------------|---|----------------------|------------------------------|------------------|-----------------------|------------------|----|
| Clave | Semestre 6° | Créditos 9 | Duración | 12 semanas | | | |
| | | | Campo de conocimiento | Biología | | | |
| | | | Etapas | Intermedia | | | |
| Modalidad | Curso () Taller () Lab () Sem (x) | | Tipo | T () | P () | T/P (x) | |
| Carácter | Obligatorio (x) | | Optativo () | | Horas | | |
| | | | | Semana | Semestre / Año | | |
| | | | | Teóricas | 4 | Teóricas | 48 |
| | | | | Prácticas | 4 | Prácticas | 48 |
| | | | | Total | 8 | Total | 96 |

Seriación

Ninguna (x)

Obligatoria ()

| | |
|-------------------------------|--|
| Asignatura antecedente | |
| Asignatura subsecuente | |
| Indicativa () | |
| Asignatura antecedente | |
| Asignatura subsecuente | |

Objetivo general:

Analizar los niveles y patrones de la diversidad biológica, los efectos humanos sobre la diversidad y el desarrollo de estrategias para la conservación de la biodiversidad.

Objetivos específicos:

1. Describir la biodiversidad en sus diferentes niveles y los patrones de diversidad.
2. Identificar los procesos que amenazan la biodiversidad.

3. Determinar las estrategias para la conservación de la biodiversidad y entender su importancia.
4. Analizar el contexto social, político y económico de la conservación de la biodiversidad.

| Índice temático | | | |
|---------------------------|--|---------------------------------|------------------|
| | Tema | Horas Semestre / Año | |
| | | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Fundamentos de conservación biológica | 2 | 0 |
| 2 | Diversidad biológica y sus niveles de expresión | 6 | 8 |
| 3 | Amenazas para la diversidad biológica | 8 | 8 |
| 4 | Manejo y conservación de la diversidad biológica | 8 | 8 |
| 5 | Aplicaciones prácticas | 8 | 8 |
| 6 | Conservación y sociedades humanas | 8 | 8 |
| 7 | Desafíos para la conservación biológica | 8 | 8 |
| Subtotal | | 48 | 48 |
| Total | | 96 | |
| Contenido Temático | | | |
| Tema | Subtemas | | |
| 1 | Fundamentos de conservación biológica 1.1 Definición y orígenes de la biología de la conservación. 1.2 Crisis ambiental y crisis social. | | |
| 2 | Diversidad biológica y sus niveles de expresión 2.1 Diversidad genética. 2.2 Diversidad de especies. 2.3 Diversidad funcional. 2.4 Diversidad de comunidades. 2.4.1 Especies clave. 2.4.2 Mutualismos. 2.4.3 Efectos indirectos e interacciones difusas. 2.5 Diversidad de ecosistemas y biomas. 2.6 Patrones de diversidad continental y global. | | |
| 3 | Amenazas para la diversidad biológica 3.1 Extinciones. 3.1.1 Tasas de extinción en la historia geológica. 3.1.2 Tasas de extinción actuales. 3.2 Vulnerabilidad a la extinción y categorías de conservación. 3.3 Impacto de las actividades humanas. 3.4 Destrucción y degradación del hábitat. 3.5 Especies invasoras y enfermedades emergentes. 3.6 Explotación y sobreexplotación. 3.7 Cambio climático. | | |
| 4 | Manejo y conservación de la diversidad biológica 4.1 Dinámica de poblaciones y metapoblaciones. 4.2 Tamaño mínimo viable y tamaño poblacional efectivo. | | |

| | <p>4.3 Pérdida de la variabilidad genética.</p> <p>4.4 Variación demográfica.</p> <p>4.5 Estocasticidad genética y ambiental.</p> <p>4.6 Estrategias de conservación.</p> <p>4.6.1 Protección de poblaciones naturales.</p> <p>4.6.2 Reintroducción de especies y establecimiento de nuevas poblaciones.</p> <p>4.6.3 Conservación <i>ex situ</i>.</p> | | |
|----------------------------------|---|----------------------------|-------|
| 5 | <p>Aplicaciones prácticas</p> <p>5.1 Áreas protegidas.</p> <p>5.1.1 Tipos.</p> <p>5.1.2 Establecimiento.</p> <p>5.1.3 Diseño.</p> <p>5.1.4 Conectividad y complementariedad.</p> <p>5.1.5 Manejo.</p> <p>5.2 Restauración ecológica.</p> <p>5.2.1 Fases.</p> <p>5.2.2 Conservación de especies amenazadas.</p> <p>5.2.3 Restauración en diferentes ecosistemas.</p> | | |
| 6 | <p>Conservación y sociedades humanas</p> <p>6.1 Ética de la conservación y protección de la biodiversidad.</p> <p>6.2 Economía ecológica.</p> <p>6.2.1 Valoración económica directa.</p> <p>6.2.2 Valoración económica indirecta.</p> <p>6.3 Desarrollo sustentable a nivel local, nacional e internacional.</p> <p>6.3.1 Sociedades tradicionales y manejo de los recursos.</p> <p>6.3.2 Políticas de conservación y legislación nacional.</p> <p>6.3.3 Política y acuerdos internacionales.</p> <p>6.4 Estudios de caso a diferentes niveles.</p> | | |
| 7 | <p>Desafíos para la conservación biológica</p> <p>7.1 Interdisciplina y multi-dimensionalidad ecológica.</p> <p>7.2 Perspectivas locales y globalización.</p> <p>7.3 Conservación biológica en Latinoamérica.</p> | | |
| Estrategias didácticas | | Evaluación del aprendizaje | |
| Exposición | (x) | Exámenes parciales | (x) |
| Trabajo en equipo | (x) | Examen final | (x) |
| Lecturas | (x) | Trabajos y tareas | (x) |
| Trabajo de investigación | (x) | Presentación de tema | () |
| Prácticas (taller o laboratorio) | (x) | Participación en clase | () |
| Prácticas de campo | (x) | Asistencia | () |
| Aprendizaje por proyectos | (x) | Rúbricas | () |
| Aprendizaje basado en problemas | (x) | Portafolios | (x) |
| Casos de enseñanza | () | Listas de cotejo | () |
| Otras (especificar) | | Otras (especificar) | (x) |
| | | Reporte de investigación | |
| Perfil profesiográfico | | | |

| | |
|--|--|
| Título o grado | Profesionistas con formación en Biología. |
| Experiencia docente | Experiencia docente de al menos un año en licenciatura y/o posgrado. |
| Otra característica | De preferencia con estudios de posgrado. |
| Bibliografía básica | |
| <p>García, R. (2002). Biología de la conservación: conceptos y prácticas. Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio).</p> <p>Groom, M.J. et al. (2005). Principles of conservation biology. (3rd ed.). Sunderland, MA: Sinauer Associates.</p> <p>Sodhi, N.S. & Ehrlich, P. (2010). Conservation biology for all. Oxford University Press. http://www.mongabay.com/consrvation-biology-for-all.html</p> <p>Primack, R.B. & Ross, J. (2002). Introducción a la biología de la conservación España: Editorial Ariel.</p> <p>Primack, R.B. et al. (2001). Fundamentos de conservación biológica: perspectivas latinoamericanas. México. Fondo de Cultura.</p> | |
| Bibliografía complementaria | |
| <p>Common, M. & Stagl, S. (2005). Ecological economics: an introduction. Cambridge: Cambridge University Press.</p> | |