

**1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE****Nombre y clave de la unidad de aprendizaje**

Biodiversidad y Servicios Ambientales	Clave: FB-BSA
---------------------------------------	----------------------

FECHA DE ELABORACIÓN

Marzo de 2011	Dr. Juan Pablo Ramírez Silva
---------------	------------------------------

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

Julio de 2020	Dr. Juan Pablo Ramírez Silva
---------------	------------------------------

2. PRESENTACIÓN

El programa ofrece un panorama general referente al conocimiento y situación actual de la biodiversidad a nivel mundial y particularmente para México. Al ser la naturaleza y la diversidad de vida que la conforman, un elemento de gran valor tanto ecológico, como estético y económico, ha sido susceptible de ser empleado como un recurso turístico, actividad cuyo manejo ha ocasionado tanto beneficio como afectaciones, por lo que en el contenido del programa se abordan desde los conocimientos específicos para su estudio hasta los instrumentos comúnmente empleados en la actualidad para su evaluación.

En la biodiversidad y servicios ambientales se analizan las principales problemáticas que han llevado a una "crisis global de la Biodiversidad" y se analizan las principales amenazas y las estrategias planteadas para enfrentarla, sobre todo las que atienden a una necesidad de Desarrollo Sustentable, entre las cuales destaca el pago por servicios ambientales, en ese sentido se abordan los aspectos teóricos y metodológicos para su ejecución y análisis.

El curso de Biodiversidad es de carácter optativa selectiva y cuenta con 6 créditos equivalentes a 96 horas de las cuales 64 son presenciales en aula y 32 de trabajo independiente y forma parte del eje formativo básico.

La temática contenida en esta unidad debe cursarse en el primer semestre del programa, ya que en ella se abordan los aspectos básicos-formativos que permitirán una mejor comprensión de biodiversidad y servicios ambientales. De igual manera este curso aportará elementos valiosos para unidades del eje formativo disciplinar.

3. OBJETIVO(S)

Al término de esta unidad de aprendizaje, el estudiante será capaz de manejar adecuadamente los conceptos involucrados con el estudio específicos para el análisis de la biodiversidad a través de un enfoque de aprovechamiento sustentable y conservación de los servicios ambientales, proporcionando los conocimientos básicos y los instrumentos empleadas en la investigación, evaluación y administración de los mismos, adoptando una actitud crítica, propositiva y honesta en la formulación de propuestas alternativas para la promoción del desarrollo.

4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

Esta unidad de aprendizaje contribuirá al perfil de egreso al brindar al estudiante las herramientas para efectuar análisis, interpretación y tratamiento de un problema



complejo relacionado con el desarrollo económico, social y ambiental como es el caso del uso y manejo de la biodiversidad, abordado desde la perspectiva de la sustentabilidad a través del desarrollo de estrategias de pago por servicios ambientales y haciendo énfasis en los aspectos derivados de la actividad turística.

5. CONTENIDOS

1. Diversidad Biológica

- 1.1. Introducción
- 1.2. Países megadiversos
- 1.3. Patrones de distribución de la diversidad
- 1.4. Diversidad Cultural

2. Tipos de Diversidad

- 2.1. Diversidad genética
- 2.2. Diversidad de especies
- 2.3. Diversidad de comunidades}

3. La biodiversidad a nivel poblacional

- 3.1. Diseño experimental y métodos de estudio
- 3.2. Medición de la Biodiversidad
- 3.3. Procesos demográficos

4. Amenazas a la diversidad

- 4.1. Extinciones
- 4.2. Alteración del hábitat

5. Fundamentos de conservación

- 5.1. Biología de la conservación
- 5.2. Crisis ambiental y social
- 5.3. Categorías de Riesgo CITES, UICN y Nom-059
- 5.4. Estrategias de conservación

6. El valor de la diversidad

- 6.1. La economía ecológica
- 6.2. Métodos de valuación
- 6.3. Ética ambiental

7. Servicios ambientales

- 7.1. Origen y desarrollo del concepto de servicios ambientales
- 7.2. de los bienes y servicios ambientales
- 7.3. Políticas gubernamentales para el pago por servicios ambientales
- 7.4. Implicaciones sociales de los servicios ambientales
- 7.5. Secuestro y almacenamiento de carbono
- 7.6. Protección de la biodiversidad
- 7.7. Protección de cuencas hidrográficas
- 7.8. Belleza escénica

8. Los servicios ambientales y el manejo sustentable de los recursos naturales

- 8.1. Conservación y biodiversidad aplicadas a los servicios ambientales

**6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE**

Estrategias didácticas	Estrategias de aprendizaje
Exposición por parte del profesor	Disertaciones en torno a la exposición
Promover mesas de discusión	Para la reflexión grupal, generando preguntas claves, problematizadoras y de enfoque, evidenciando nuevos conceptos.
Lecturas guiadas para su análisis	Búsqueda de información académica de fuentes confiables, análisis y síntesis expresadas en reportes
Promoción e incentivación de visitas de campo.	Reporte de investigación de campo

7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño
Diagnóstico de conocimientos	Conocimientos generales sobre la biodiversidad de servicios ambientales expresados de manera oral.
Participación individual	Coherencia en las intervenciones evidenciando el dominio de términos y la adquisición de nuevos conocimientos.
Portafolio de ensayos	Entrega en tiempo y forma, que muestren claridad y limpieza, bajo los criterios de una rúbrica.
Control de reportes de investigación	Claridad y coherencia en la presentación, desarrollo y conclusiones de los trabajos realizados.
Metodología para el análisis específico de un caso de estudio	Análisis y crítica constructiva que recapitule la información vista durante el curso y, si es motivo, la investigación de campo elaborada
Examen	Refleja conocimientos teóricos adquiridos, en base en todos los tópicos desarrollados.

8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Criterios	Porcentaje
Portafolio de ensayos	20%
Reporte de Investigación (Aportación)	40%
Estudio de Caso	20%
Exámenes	20%
Total	100%

9. CRITERIO DE ACREDITACIÓN

- Para acreditar la unidad de aprendizaje el estudiante debe tener como mínimo el



80% de asistencia a clases.

- Se considera que la mínima la calificación para acreditar una unidad de aprendizaje en el posgrado es de 80, en la escala de 0 a 100.

10. BIBLIOGRAFIA

Bibliografía básica

- Conabio. 1998. La diversidad biológica de México: Estudio de país. Conabio. México.
- de Blas Driss, E., & Alejandro, G. S. (2017). Los pagos por servicios ambientales en América Latina. Gobernanza, impactos y perspectivas. Universidad Iberoamericana.
- Farjalla, V. F., Coutinho, R., Gómez Aparicio, L., Navarrete, S. A., Aliny, P. F., Pires, M. L., y Vale, M. M. (2018). Pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias para la humanidad.
- Pauchard, A., Meyerson, L. A., Bacher, S., Blackburn, T. M., Brundu, G., Cadotte, M. W., ... & Holmes, N. D. (2018). Biodiversity assessments: Origin matters. *PLoS biology*, 16(11), e2006686.
- Van der Plas, F. (2019). Biodiversity and ecosystem functioning in naturally assembled communities. *Biological Reviews*, 94(4), 1220-1245.
- Vázquez, O. G., & Pupo, A. R. M. (2017). Hacia una resignificación de la enseñanza del contenido del concepto de biodiversidad en biología (revisión). *Roca. Revista científico-educacional de la provincia Granma*, 13(1), 158-170.

Bibliografía complementaria

- Durand, L. (2017). *Naturalezas desiguales. Discursos sobre la conservación de la biodiversidad en México*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Klier, G. (2016). *La naturaleza que se conserva: Una aproximación al concepto de biodiversidad*. *Apuntes de Investigación del CECYP*, (27), 207-217.
- Vilches, A. M. (2017). *Las invasiones biológicas en el campo conceptual de la biodiversidad: un concepto clave para la educación ambiental en la formación docente*.
- Turner, C. (2018). *Climate change and biodiversity*. Scientific e-Resources.

11. PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Prioritariamente contar con el grado de Doctor o en su caso maestría, y exponer un amplio conocimiento en áreas afines a la economía, Desarrollo Regional, Desarrollo Sustentable; contar con experiencia en la docencia e investigación, y preferentemente con perfil PROMEP y SNI.