

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	Instituto de Ciencias Biomédicas	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Ciencias Químico Biológicas	Créditos:	8
Materia:	Biología de la Conservación		
Programa:	Biología	Carácter:	Obligatorio
Clave:	BAS392699	Tipo:	Curso
Nivel:	Avanzado		
Horas:	80	Teoría: 48	Práctica: 32

II. Ubicación	
Antecedentes:	Clave
Ninguno	
Consecuente:	
Ninguna	

III. Antecedentes
Conocimientos: Conocimientos básicos de Biología de campo, Biogeografía , Conceptos básicos de Ecología.
Habilidades: Manejo de equipo de laboratorio, de campo y de computo.
Actitudes y valores: Disposición a realizar actividades de campo y poseer especial apreciación por la naturaleza.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Generar las bases del conocimiento de los conceptos fundamentales y las teorías de la biología de la conservación que le permitan participar en el manejo y conservación de los recursos bióticos, evaluando el impacto ambiental y realizando investigación en áreas naturales con fines de conservación.

V. Compromisos formativos

Conocimientos: Conocer las herramientas fiables capaces de medir la variación de la diversidad biológica en el espacio y en el tiempo que nos permitan estimar la información de las características de la biodiversidad y sus medidas de conservación.

Habilidades: Manejo de programas computacionales como SPSS para análisis de los resultados de los estudios de conservación de especies y ecosistemas

Actitudes y valores: Capacidad para trabajo en equipo y conducción de trabajos de investigación.

Problemas que puede solucionar: Inventariar y cuantificar la biodiversidad presente en un ecosistema, y formar estrategias de recuperación y conservación de las especies en estatus y de los ecosistemas .

VI. Condiciones de operación

Espacio:

Aula

Laboratorio:

Biodiversidad vegetal

Mobiliario:

Mesa redonda, escritorio, silla y mesabancos.

Población:

Número deseable: 20

Material de uso frecuente: Pizarrón, Laptop, cañón proyector, TV y vídeo casetera

Condiciones especiales: Microscópio, Estereoscópio, Material de disección.

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
1. GENERALIDADES	1.1. CONCEPTO DE BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN. 1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA CIENCIA DE LA BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN. 1.3. CARÁCTER MULTIDISCIPLINARIO.	1. 1.Exposición con variación 2. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión 3. Práctica de campo 4. Análisis y presentación de un artículo
2. DIVERSIDAD BIOLÓGICA	2.1 BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN. 2.1.1 CONCEPTO, TIPOS, MEDIDAS. 2.1.2 LA BIODIVERSIDAD EN EL TIEMPO 2.1.3 DISTRIBUCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD 2.1.4 VALORES DE LA BIODIVERSIDAD MÉXICO Y SU BIODIVERSIDAD 2.2 DESARROLLO SUSTENTABLE 2.3 ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES	2. 1. Práctica de campo. 2. Análisis y exposición de un artículo relacionado 3. Elaboración de reportes de laboratorio 4. Exposición por el alumno y debate grupal 5. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión
3. APLICACIÓN DE OTRAS CIENCIAS A LA CONSERVACIÓN.	3.1 TAXONOMÍA Y SISTEMÁTICA. 3.2 ECOLOGÍA. 3.3 GÉNETICA. 3.4 EVOLUCIÓN Y BIOGEOGRAFÍA.	3. 1. Practica de labororatorio. 2. Análisis y exposición de un artículo relacionado 3. Elaboración de reporte de laboratorio 4. Exposición por el alumno y debate grupal 5. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión
4. HERRAMIENTAS DE LA CONSERVACIÓN	4.1. TAXONOMÍA Y SISTEMÁTICA. 4.1.1. EL PROBLEMA DE LA	4. 1.Práctica de campo de especie clave

<p>BIOLÓGICA</p>	<p>ESPECIE.</p> <p>4.1.2. INVENTARIO Y MONITOREO.</p> <p>4.2 ECOLOGÍA</p> <p>4.2.1. ESPECIES CLAVE</p> <p>4.2.2. ESPECIES INDICADORAS</p> <p>4.2.3. ESPECIES SOMBRILLA</p> <p>4.2.4. ESPECIES BANDERA</p> <p>4.2.5. EFECTO DOMINÓ</p> <p>4.3 GENÉTICA</p> <p>4.3.1. CUELLOS DE BOTELLA</p> <p>4.3.2 ANÁLISIS DE ELASTICIDAD</p> <p>4.3.3 ANÁLISIS DE VIABILIDAD.</p> <p>4.4 EVOLUCIÓN Y BIOGEOGRAFÍA.</p> <p>4.4.1. APLICACIÓN DE LA BIOGEOGRAFÍA INSULAR EN EL DISEÑO DE LAS RESERVAS</p> <p>4.4.2. CORREDORES BIOLÓGICOS</p>	<p>2. un articulo relacionado al tema</p> <p>3. Elaboración de reportes de laboratorio</p> <p>4. Exposición por el alumno y debate grupal</p> <p>5. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p>
<p>5. ECONOMÍA Y CONSERVACIÓN</p>	<p>5.</p> <p>5.1. DESARROLLO SUSTENTABLE.</p> <p>5.1.1. CONCEPTO.</p> <p>5.1.2. RELACIÓN CON LA CONSERVACIÓN.</p> <p>5.2. ECONOMÍA DEL AMBIENTE.</p> <p>5.3. VULNERABILIDAD.</p>	<p>5.</p> <p>1. Análisis y exposición de un artículo relacionado y debate grupal.</p> <p>2. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión</p>
<p>6. DISTURBIOS ANTROPOGENICOS</p>	<p>6.</p> <p>6.1. FRAGMENTACIÓN.</p>	<p>6.</p> <p>1. Análisis y exposición de un articulo</p>

7. ACCIONES LEGALES E INSTITUCIONALES.	6.2. DESTRUCCIÓN DE HÁBITAT. 6.3. EXTINCIÓN DE ESPECIES. 6.4. INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS. 6.5. CAMBIO CLIMÁTICO. 6.6. CONTAMINACIÓN. 7.1 INVENTARIO Y MONITOREO 7.2 LEGISLACIÓN AMBIENTAL. 7.3 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS. 7.4 PROTECCIÓN DE ESPECIES. 7.5 EDUCACIÓN AMBIENTAL.	relacionado y debate grupal. 2. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión 7. 1. Practica de campo: Análisis de un área natural protegida 2. Análisis y exposición de un artículo relacionado y debate grupal. 3. Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión.
--	---	--

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional: seleccionar y subrayar en base al modelo 2020 la estrategia didáctica que se utilizara

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) **aproximación empírica a la realidad**
- b) **búsqueda, organización y recuperación de información**
- c) comunicación horizontal
- d) **descubrimiento**
- e) ejecución-ejercitación
- f) elección, decisión
- g) **evaluación**
- h) **experimentación**
- i) extrapolación y transferencia
- j) internalización
- k) **investigación**

- l) meta cognitivas
- m) **planeación, previsión y anticipación**
- n) problematización
- o) **proceso de pensamiento lógico y crítico**
- p) **procesos de pensamiento creativo divergente y lateral**
- q) procesamiento, apropiación-construcción
- r) **significación generalización**
- s) **trabajo colaborativo**

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Porcentajes por cada uno de los temas

Tema 1 10 %

Tema 2 20 %

Tema 3 10%

Tema 4 30%

Tema 5 10%

Tema 6 10%

Tema 7 10%

X. Bibliografía

- Caughley, G. & A. Gunn. 1996. Conservation biology in theory and practice. Blackwell Science.
- Dixon, J. A. y L. A. Fallon. 1989. The concept of sustainability: origins, extensions, and usefulness for policy. *Society and Natural Resources*. 2:73-84.
- Eguiarte, L. E. & D. Piñero. 1990. Genética de la conservación: leones vemos, genes no sabemos. *Ciencias, esp.* 4:34-47.
- Enkerlin, E.C., G. Cano, R. Garza, y E. Vogel. 1997. Ciencia ambiental y desarrollo sostenible. International Thompson. Editores. 690 pp.
- IUCN. 2004. IUCN Red list of threatened species. The IUCN species survival commission. IUCN. The World Conservation Union.
- Hunter, M. L. Jr. 2002. Fundamentals of conservation biology. Blackwell Science.
- Instituto Nacional de Ecología. 2001. Norma Oficial vigente (NOM-059-ECOL/2001), de las especies raras, endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial. INE, México.
- Lemos-Espinal, J.A., R.I. Rojas-Gonzalez y J.J. Zúñiga-Vega. 2005. Técnicas para el estudio de poblaciones de fauna silvestre. UNAM/CONABIO. 157 pp.
- Meffe, J., K. Garry, C. R. Carrol & contributors. 1977. Principles of conservation biology. Sinauer Associates Inc.
- Moreno, C.E. 2000. Manual de métodos para medir la biodiversidad. Universidad Veracruzana. 49 pp.
- Novacek, M. 2001. The biodiversity crisis: losing what counts. American Museum of Natural History. 224 pp.
- Primack, R. B. 2000. A primer of conservation biology. 2nd Ed. Sinauer Associates.
- INEGI. 1998. Estadísticas del medio ambiente: México, 1997. INEGI/SEMARNAP. 461 pp.
- Simonian, L. 1999. La defensa de la tierra del jaguar: una historia de la conservación en México. Conabio/Semarnap.
- Soulé, M. E. & G. H. Orians (eds.). 2001. Conservation biology ; research priorities for the next decade. Society for Conservation Biology Island Press.
- Soulé, M. E. & K. Kohm. 1989. Research priorities for conservation biology. Island Press, Critical

Issues Ser.

Soulé, M. E. 1985. What is conservation biology? BioScience 35:727-734.

Spellerberger, I. F. 1996. Conservation Biology. Longman. 242 pp.

Sutherland, W. J. & D. A. Hill (eds.). 2000. Managing Habitats for Conservation. Cambridge University Press.

Sutherland, W. J. 2000. The conservation handbook research, management and policy. Blackwell Science.

Thompson, W.L. 2004. Sampling rare or elusive species: concepts, designs and techniques for estimating population parameters. Island Press. 429 pp.

Western, D. & M. C. Pearl (eds.) 1989. Conservation for the twenty-first century. Oxford Univ. Press, Oxford.

Wilson, E. O. 1985. The biological diversity crisis. BioScience 35:700-706.

X. Perfil deseable del docente

a) **Grado Académico:** Maestría o Doctorado en Ciencias

b) **Área:** Biodiversidad y Conservación

c) **Experiencia:** De al menos tres años en docencia, investigación, laboratorio y/o en el campo

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Ph. D. Alejandro Martínez Martínez

Coordinador/a del Programa: D. Ph. Antonio De La Mora Covarrubias

Fecha de elaboración: 23 de Julio de 2010.

Elaboró: D. Ph. Miroslava Quiñónez Martínez, Ph. D. Pablo A. Lavín Murcio

Fecha de rediseño: No aplica

Rediseño: