



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Unidad de Aprendizaje

Datos Generales

Nombre del plan de estudios										
Maestría en Ciencias en desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos.										
Nombre de la unidad de competencia										
Biogeografía										
Clave	Créditos		Horas semanales		Horas totales		Semestre		Titular	
	7		6		96		Optativa		Dr. Eduardo E. Espinoza Medinilla	
Número de sesiones al semestre	Número de sesiones y horas por unidad temática									
16	Unidad 1		Unidad 2		Unidad 3		Unidad 4		Unidad 5	
	Principios de Sistemática y Biogeografía		Conceptos. Sistemática, Taxonomía, Nomenclatura, Clasificación		Panbiografía, Biogeografía histórica, cladista y ecológica		Filogeografía y genética del paisaje		Conceptos de la Biogeografía aplicados a la conservación	
	Sesiones	Horas	Sesiones	Horas	Sesiones	Horas	Sesiones	Horas	Sesiones	Horas
	6	12	12	24	6	12	4	8	4	8
Descripción										
En esta unidad de aprendizaje se presentan los conceptos de Biogeografía aplicada.										
Propósito(s)										
Que el alumno logre identificar áreas para restauración ecológica, evaluar áreas de producción y proponer medidas de mitigación por área o zonas de conservación o zonas de producción..										
Competencias:										
<u>Genéricas:</u> Capacidad de síntesis y análisis <u>Específicas:</u> Dominio de las teorías de la Sistemática y Biogeografía con el tema de manejo y conservación de áreas										



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

silvestres y áreas con desarrollo humano.

Unidad 1 Principios de Sistemática y Biogeografía					
Propósito: El alumno conocerá los principios de la sistemática y Biogeografía.					
Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Bibliografía y referencias		
1. Sistemática 1.1 Herramientas para su estudio 2. Biogeografía 2.1 Histórica 2.2 Actual	Construye definiciones del marco conceptual de la Sistemática. Conoce y fundamenta los distintos enfoques Sistemática. Construye definiciones del marco conceptual de la Biogeografía. Conoce y fundamenta los distintos enfoques Biogeografía.	Exposición oral. Lecturas obligatorias. Exposición. Trabajo de investigación.	Morrone, J. 2001. Biogeografía de América Latina y el Caribe. Morrone, J. 2004. Panbiogeografía, componentes bióticos y zonas de transición, Revista Brasileira de Entomologia 48(2): 149-162. Llorente J. y Morrone, J. 2001. Introducción a la biogeografía en Latinoamérica: teorías, conceptos, métodos y aplicaciones. Universidad Nacional Autónoma de México. Morrone, J. 2005. Hacia una síntesis biogeográfica de México. Rev. Mex. Biodiv. v.76 n.2 México. Ricardo Rozzi, Peter Feinsinger, Rodolfo Dirzo Francisca Massardo, Richard Primack, Fundamentos de la conservación biológica,		
Evaluación					
Resultados de aprendizaje		Criterios de evaluación		Evidencias	
				(Indicar los productos entregables de los alumnos que señalen los aprendizajes y competencias desarrolladas)	
				de conocimiento	de desempeño
Conoce, analiza y discute sobre los		Examen objetivo Participación en clase		Examen Exposición oral	Capacidad de razonamiento. Resumen ejecutivo de lecturas.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

	distintos conceptos Sistemática y Biogeografía	Capacidad de expresión oral.		
--	---	------------------------------	--	--

Unidad 2 Conceptos. Sistemática, Taxonomía, Nomenclatura, Clasificación					
Propósito: El alumno tendrá los conocimientos básicos de conservación mal llevada y ejemplos de casos exitosos.					
Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Referencias (Bibliografía)		
2. Sistemática 2.1. Taxonomía. 2.2 Nomenclatura. 2.3 Clasificación..	Conoce y aplica los conceptos inherentes a la clasificación de los organismos	Exposición oral. Ejercicios dentro de clase. Lecturas obligatorias. Elaboración de ensayo	Cavalier-Smith, T. 2010. Deep phylogeny, ancestral groups and the four ages of life. <i>Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences</i> , 365(1537), 111-132. Wiley, EO; Lieberman. 2011. <i>Phylogenetics, Theory and Practice of Phylogenetic Systematics, Second Edition</i> (Wiley-Blackwell). USA. ISBN 0-470-90596-4. Brusca, R. C.; Brusca, G. J. (2003). <i>Classification, Systematics, and Phylogeny Invertebrates, Second Edition</i> . Sinauer Associates Inc., Publishers.. Sunderland, Massachusetts 01375, USA. pp.23–39. ISBN 0-87893-097-3.		
Evaluación					
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Evidencias			
		de conocimiento	de desempeño	de producto	
Emplea los conceptos básicos de la clasificación de organismos.	Hacer un ensayo de estudio de caso. Capacidad de expresión Oral, escrita y gráfica. Presentación	Conceptos y técnicas empleadas en el ensayo.	Defensa del ensayo	Ensayo sobre conservación en sistemas de clasificación	



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

		de un			
de ensayo.					
Unidad 3 Panbiografía, Biogeografía histórica , cladista y ecológica.					
Propósito: El alumno					
Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Bibliografía y referencias		
3. Panbiografía 3.1. Biogeografía Histórica. 3.,2Cladística 3,3 Bicarianza.	Conoce y aplica los conceptos de Biogeografía	Exposición oral. Elaboración de ensayo. Ejercicios de Panbiogeografía, Biogeografía histórica y cladística	Nelson, G, y N. Platnick. 1981. <i>Systematics and biogeography</i> . Columbia University Press. Nueva York.		
			Humphries, C. J. y L. R. Parenti. 1986. <i>Cladistic biogeography</i> . Clarendon, Oxford.		
			Brooks, D. R. y D. A. McLennan. 1991. <i>Phylogeny, ecology and behavior</i> . University of Chicago Press, Chicago.		
			Morrone, J. 2005. Hacia una síntesis biogeográfica de México. <i>Rev. Mex. Biodiv.v.76 n.2. México.</i>		
Evaluación					
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Evidencias			
		(Indicar los productos entregables de los alumnos que señalen los aprendizajes y competencias desarrolladas)			
		de conocimiento	de desempeño	de producto	
Emplea los conceptos de y métodos utilizados actualmente en Biogeografía.	Realizar un ensayo. Capacidad de expresión Entrega de los ejercicios. Oral, escrita y	Manejo de los conceptos mediante los ejercicios	Defensa del ensayo	Ensayo técnico de un estudio de caso, portafolio de evidencias.	



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

		gráfica.			
Unidad 4 Filogeografía y genética del paisaje					
Propósito: El alumno comprenderá con base a la historia de una especies la importancia de la conservación y la posibilidad de hacer manejo de áreas silvestres y rurales.					
Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Bibliografía y referencias		
4. Filogeografía. 4.1. Análisis conceptual. 4.2. Métodos filogeográficos 4.3 Genética del Paisaje.	Conoce y aplica los conceptos de filogenia y eventos geológicos	Visitas a campo. Trabajo de investigación.	Domínguez–Domínguez, O. & Vázquez–Domínguez, E., 2009. Filogeografía: aplicaciones en taxonomía y conservación. Animal Biodiversity and Conservation, 32.1: 59–70.		
	Evaluación				
	Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Evidencias (Indicar los productos entregables de los alumnos que señalen los aprendizajes y competencias desarrolladas)		
			de conocimiento	de desempeño	de producto
	Emplea los conceptos y métodos modernos utilizados actualmente en Biogeografía.	Realizar un ensayo. Capacidad de expresión Oral, escrita y gráfica.	Manejo de los conceptos	Defensa del ensayo	Ensayo técnico de un estudio de caso, portafolio de evidencias.
Unidad 5 Conceptos de la Biogeografía aplicados a la conservación.					
Propósito: El alumno aplicará los conocimiento adquiridos para evaluar áreas de conservación y manejo sustentable					
Temas	Competencias (Conocimientos, habilidades, actitudes y valores)	Estrategias de aprendizaje sugeridas	Bibliografía y referencias		
5 Biogeografía y	Conoce y aplica los	Exposición oral.	J.T. Ibarra, A. Barreau, C. del Campo, C.I. Camacho, G.J. Martin y S.R.		



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

conservación 5.1. Alternativas de acción 5.2. Actores en la gestión	conceptos de inherentes a conservación versus el desarrollo humano-		Lecturas obligatorias. Trabajo de investigación. Visitas de campo.		<p>Mmccandless. Cuando mecanismos de conservación formales y de mercado perturban la soberanía alimentaria: Impactos de la conservación comunitaria y de los pagos por servicios ambientales en una comunidad indígena de Oaxaca, México. <i>International Forestry Review Vol.13 (3), 2011</i></p> <p>T.C.H. Sunderland. Seguridad alimentaria: ¿por qué es importante la biodiversidad? <i>International Forestry Review Vol.13 (3), 2011</i></p> <p>Faustino López Barrera, Alejandro Velásquez y Leticia Merino Pérez. Explorando los determinantes del buen manejo forestal comunitario. <i>Interciencia 2010, Vol. 35 N° 8.</i></p> <p>Margaret Skutsch. Jatropha in Mexico: Environmental and Social Impacts of an Incipient Biofuel Program. <i>Ecology and Society 16(4): 2011.</i></p> <p>L.K. Snook. 2003. Ordenación de bosques naturales para la explotación sostenible de la caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>): experiencias en bosques comunales de México. <i>Unasyuva 214/215, Vol. 54.</i></p>			
	Evaluación							
	Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación	Evidencias (Indicar los productos entregables de los alumnos que señalen los aprendizajes y competencias desarrolladas)					
			de conocimiento	de desempeño	de producto			
Emplea los conceptos de y métodos utilizados actualmente en conservación.	Realizar un ensayo. Capacidad de expresión Oral, escrita y gráfica.	Manejo de los conceptos	Defensa del ensayo	Ensayo técnico de un estudio de caso, portafolio de evidencias.				

Material de Apoyo *



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

No.	Descripción
1.	Lap-top
2.	Pizarrón y plumones
3.	Videoprojector
4.	Software ArcView 10.1, bases de datos de la CONABIO, Colecciones científicas y Herbarios. MEGA 5.0, Clustal y HENNING

* Otras fuentes de consulta como fuentes hemerográficas, videográficas, discográficas y software de apoyo.

Unidades de competencia antecedentes

No.	Unidad de competencia (antes asignatura)	Clave
1	Ninguna	

Unidades de competencia consecuentes

No.	Unidad de competencia (antes asignatura)	Clave
1	Ninguna	

Responsables de la Elaboración

Dr. Eduardo E. Espinoza Medinilla

Perfil del Docente

Doctor en Ciencias

Lugar y Fecha de Elaboración

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 8de febero de 2014
