



I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Programa Educativo: Turismo alternativo				
Nombre de la Asignatura: Ecología General			CLAVE:	T A 1 1 0 3 0 1
Objetivo General de la Asignatura: Revisar fundamentos teóricos y prácticos sobre procesos ecológicos que le permita identificar el potencial turístico de los recursos naturales de la comunidad y prevenir su degradación.				
Semestre: III	Eje de formación: Disciplinar		Etapa de Formación: Profesional	
Espacio Formativo	Aula	Laboratorio/taller	Vinculación	
	X		X	
Total de horas al semestre:	Docencia	Trabajo de Campo Profesional Supervisado	Otras Actividades de Aprendizaje Individual o Independiente a través de Tutoría o Asesoría	Créditos
	64	20	0	5

Introducción:

Como resultado de esta asignatura los estudiantes podrán ser capaces de ejecutar planes y proyectos en sus diferentes modalidades para el desarrollo comunitario y del sector. Podrán evaluar el potencial de nuevos destinos y productos sustentables en diferentes contextos comunitarios

En este curso se propone valorar las diversas formas de interacción que se suscitan entre los diversos ecosistemas que suelen desarrollarse en la naturaleza, apreciando la observación como una herramienta fundamental para establecer las formas de relacionarse que ocurren en el ambiente.

La primera unidad trata del campo de acción de la ecología, desde el concepto hasta las diversas propuestas sobre los mecanismos de interacción ecológica. En la segunda unidad se aborda propiamente los diferentes conceptos útiles en el campo de la ecología y las formas definidas en este campo. Por último en la tercera unidad se estudia y revisa las formas que se han desarrollado los ecosistemas.



II. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Acreditación total		Porcentaje
Unidades temáticas		40%
Proyecto Integrador		40%
Prácticas de campo		0%
Co-evaluación estudiante-estudiante *		10%
Autoevaluación *		10%
Total		100%

- Los criterios deberán ser consensados entre los involucrados

Evaluación de UT	Evidencias	Porcentaje
Unidad I	Documento Escrito y Presentación de Power Point	10%
Unidad II	Investigación y presentación de estrategia adecuada a público seleccionado.	15%
Unidad III	Examen	15%
Subtotal		40%

Evaluación de Proyecto Integrador (PI)	Evidencias	Porcentaje
Entrega primer corte de PI	Identificar diferentes conceptos	10%
Entrega Final del PI	Integrar la estrategia de intervención	20%
Presentación del PI	Presentación y evaluación de la estrategia	10%
Subtotal		40%

Evaluación de prácticas de campo	Evidencias	Porcentaje
Planeación	Carta Descriptiva	3%
Asistencia	Lista de asistencia	3%
Sistematización de resultados	Informe escrito	4%
Subtotal		10%



III. DESGLOSE POR UNIDAD TEMÁTICA

Unidad Temática I: LA ECOLOGÍA Y SU CAMPO DE ACCIÓN		
Horas Prácticas: 04	Horas Teóricas: 08	Horas Totales: 12
<p>Objetivo de la unidad temática: Proporcionar al estudiante elementos básicos de los principios fundamentales de la ecología, especialmente la manera como las actividades humanas influyen en la naturaleza y a su vez, ésta influye sobre las actividades humanas y las condiciona.</p>		
<p>Competencias a desarrollar:</p> <p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce a la ecología como ciencia. - Identifica la manera en que se organiza la naturaleza. - Reconoce las diferentes formas en que la ecología aborda su objeto de estudio. - Identifica los nexos entre las sociedades y la naturaleza. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar a la ecología del ecologismo. - Define el objeto de estudio de la ecología. - Distingue la complementariedad de los enfoques para la aplicación del conocimiento ecológico - Representa respuestas de los sistemas naturales a las acciones humanas y viceversa. <p>Ser: Responsable, comprometido, propositivo, colaborativo</p>		
<p>Temas:</p> <p>1.1 Concepto e historia de la Ecología: Ciencia y discurso</p> <p>1.2 Niveles de organización: Población, Comunidades Ecosistema</p> <p>1.3 Enfoques de la Ecología: Descriptivo, funcional y evolutivo</p> <p>1.4 Aproximaciones Ecológicas: Autoecología, Ecología Humana, Ecología Cultural</p>		
<p>Metodología de enseñanza-aprendizaje:</p> <p>Revisión de literatura reflexiva y discusión de textos. Lluvia de ideas. Exposición y facilitación docente. Aprendizaje colaborativo. Visita a la comunidad.</p>		
<p>Evaluación del aprendizaje: Realiza por equipo un informe donde describe la ubicación en tiempo y espacio del agroecosistema donde se identifiquen las problemáticas ambientales a través de la observación y entrevistas realizadas</p>		
<p>Bibliografía básica:</p> <p>Leff E. 2000. Perspectiva Ambiental del desarrollo del conocimiento. Ecología y Ambiente. En: Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. México D.F. Editorial Siglo XXI.</p>		



Castro Pérez F. 2006. Colapsos ambientales, transiciones culturales. D.F. México UNAM, IIA, BUAP
Zarco Arista A. E. 2002. El concepto de escala y la teoría de las jerarquías en ecología. México D.F. UNAM. Revista: Ciencias No. especial 67: 34-40
Ríos Duque J. G. 2001. Ecología y desarrollo humano. Un enfoque pedagógico ambiental. Santa Fe Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio
Arana F. 2007. Ecología para principiantes D.F. México Trillas
Montes J.M., Leff, E., G. Gallopín, P. Gutman, H. M. C. vessuri, R. Fernández, O. Marulanda, J. Morello, M. C. Robirosa y R. García. 2000. Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. México D.F. Siglo XXI.

Bibliografía complementaria

Quadri de la Torre G.1990. Una breve crónica del ecologismo en México D.F. México UNAM. Revista: Ciencias No. especial 4.
Toledo V. M. 2003. El riesgo ecológico: Una amenaza global. En: Ecología, espiritualidad y conocimiento. Puebla, México. PNUM y Universidad Iberoamericana
Guevara Sada S. 1990. Historia de la ecología terrestre en México D.F. México UNAM. Revista: Ciencias No. especial 4.
Galicia L., A. García Romero, L. Gómez-Mendoza y M. I. Ramírez. 2007. Cambio de uso del suelo y degradación ambiental. México. Revista ciencia.
Toledo V. M. 1990. La perspectiva etnoecológica. Cinco reflexiones de las ciencias campesinas. México D.F. UNAM. Revista: Ciencias No. especial 4.
Binimelis de Raga G. 2010. El cambio climático ¿Qué nos espera? México D.F. Revista Ciencia.
Guzmán Mendoza R. 2007. El desierto y sus habitantes: el caso de la hormiga roja. México D.F. Revista Ciencia.
Cardona G. 2006. Los problemas ambientales y socio-económicos asociados a las actuales formas de uso de la tierra. Madrid España AEET Revista: Ecosistemas 15(3): 158-170
Taylor P. y R. García Barrios. 1995. El análisis social del cambio ecológico. México D.F. Plaza y Valdés Pp 67-93
Ruíz Torres M. E. y X. Salome Castañeda. 2008. ¿Cómo abordar temas interdisciplinarios a partir de la Ecología Cultural? D.F. México, Boletín del Instituto de Geografía 66:105-115
Moguel P. y V. M. Toledo. 1996. El café en México, ecología, cultura indígena y sustentabilidad D.F. México. UNAM. Revista: Ciencias No. 3:40
González Espinosa M., N. Ramírez-Marcial, L. Galindo Jaimes. 2009. Tendencias y proyecciones del uso del suelo y la diversidad florística en Los Altos de Chiapas, México D.F. México Revista: Investigación ambiental No. 1:40-53



Unidad Temática II: Los organismos y su ambiente		
Horas Prácticas: 12	Horas Teóricas: 12	Horas Totales: 24
Objetivo de la unidad temática: Construir un fundamento teórico metodológico para identificar las causas de la distribución de los organismos y sus interacciones.		
Competencias a desarrollar: Saber: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los cambios ocurridos en los organismos como producto del pasado y de su adecuación al ambiente. - Revisa la influencia de las condiciones ambientales y recursos que los organismos requieren en la distribución de los organismos. - Distingue diferentes relaciones que ocurren dentro y entre especies de plantas y animales Saber hacer: <ul style="list-style-type: none"> - Asocia la historia evolutiva de los organismos como parte de su distribución y abundancia. - Discutir algunos factores físicos que pueden limitar la distribución de los organismos. - Explica la importancia de la interdependencia que existe entre los diferentes organismos y sus repercusiones cuando se alteran. Saber Ser: Responsabilidad. Colaboración. Tolerancia. Reflexividad. Creatividad. Compromiso		
Temas: <ul style="list-style-type: none"> - Historia evolutiva y adaptación: La genética, Mutación variación y extinción. - Factores abióticos: Suelo, Agua, Luz, Atmósfera, Clima, Temperatura, Vientos, Sequía, Fuego, Salinidad, pH. - Interacciones entre los organismos: Competencia, Coexistencia, Mutualismo, Depredación, Herbivoría, Parasitismo 		
Metodología de enseñanza-aprendizaje: Revisión de literatura reflexiva y discusión de textos. Lluvia de ideas. Exposición y facilitación docente. Aprendizaje colaborativo. Visita a la comunidad.		
Evaluación del aprendizaje: Realiza por equipo un informe donde describe la ubicación en tiempo y espacio del agroecosistema donde se identifiquen las problemáticas ambientales a través de la observación y entrevistas realizadas		
Bibliografía básica Flores J.S. y Álvarez-Sánchez J.2011. Organismos. Flora y Vegetación En: Bautista Zúñiga Francisco Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales D.F. México. Instituto de Geografía UNAM Rodríguez Garza J. A. 2009. "Postulados de la Selección Natural" en Eco-fronteras, No. 37 Chiapas México ECOSUR Orellana Lanza R., M. E. Hernández Cerda y C. Espadas Manrique. 2011. Ambiente. Clima En: Bautista Zúñiga Francisco Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales. D.F. México Instituto de Geografía UNAM Orellana Lanza R., M. E. Hernández Cerda y C. Espadas Manrique2011. Organismos. Muestreo de arvenses En: Bautista Zúñiga Francisco Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales D.F. México Instituto de Geografía UNAM		
Bibliografía complementaria Vickery M. L.1991. Ecología de plantas tropicales. D.F. México Limusa Nebel B. J. y R. T. Wright1999. Ambientalismo, Ecosistemas: En ciencias Ambientales: Ecología y desarrollo sostenible. Edo. México, Pearson		



Prentice Hall

Margalef R. 1989. Introducción histórica. En: Ecología. Barcelona, España Editorial Omega

Krebs Ch. 1985. Introducción a la ciencia de la Ecología En: Ecología. Estudio de la distribución y abundancia. México D.F. Editorial Harla.

Castro Pérez F. 2006. Colapsos ambientales transiciones culturales D.F. México UNAM

Rodríguez Moreno J. R. y Ortiz Espejel B. 2008 Etnoecología y desarrollo sustentable en dos comunidades Tseltales de los municipios Chilón y Sitalá Chiapas. México D.F. UAM-X Revista: Sociedades rurales, producción y medio ambiente Vol. 8(15): 1750



Unidad Temática III: EL DESARROLLO DE LOS ECOSISTEMAS		
Horas Prácticas: 14	Horas Teóricas: 14	Horas Totales: 28
Objetivo de la unidad temática: Aportar fundamentos teóricos sobre el desarrollo de los ecosistemas que permitan comprender los servicios (estético-recreativos) que proporcionan con énfasis para el turismo.		
Competencias a desarrollar: Saber <ul style="list-style-type: none"> - Identifica al proceso de sucesión ecológica como parte de la dinámica de un ecosistema. - Describir las etapas de los principales ciclos biogeoquímicos - Describir la forma en que se transforma y adquiere la energía - Definir características principales de ecosistemas acuáticos y terrestres, jóvenes y maduros. - Identifica causas que amenazan a los ecosistemas y porqué dejan de existir algunos organismos. Saber hacer <ul style="list-style-type: none"> - Elabora una secuencia espacio temporal sobre prácticas ambientales tradicionales de la comunidad. - Discute sobre los beneficios de mantener el balance de nutrientes en un ecosistema. - Explica cómo toda actividad humana requiere energía - Ejemplifica la dinámica de algunos ecosistemas - Proponer actividades sustentadas en la dinámica de los ecosistemas. Saber ser: Responsabilidad. Creatividad. Colaboración. Reflexividad. Creatividad. Compromiso. Tolerante		
Temas: <ul style="list-style-type: none"> - Sucesión ecológica - Ciclos biogeoquímicos - Estructuras tróficas, flujo de energía y nutrientes - Principales tipos de ecosistemas - Causas y consecuencias de la pérdida de ecosistemas: Calentamiento global, especies en peligro, Contaminación 		
Metodología de enseñanza-aprendizaje: Revisión de literatura reflexiva y discusión de textos. Lluvia de ideas. Exposición y facilitación docente. Aprendizaje colaborativo. Visita a la comunidad.		
Evaluación del aprendizaje: Exposición por equipo sobre la dinámica que constituye, mantiene y degrada a los diferentes ecosistemas. Integra causas y consecuencias de la degradación y/o pérdida de los ecosistemas		
Bibliografía básica Flores J.S. y Álvarez-Sánchez J.2011. Organismos. Flora y Vegetación En: Bautista Zúñiga Francisco Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales D.F. México. Instituto de Geografía UNAM		



Rodríguez Garza J. A. 2009. "Postulados de la Selección Natural" en Eco-fronteras, No. 37 Chiapas México ECOSUR
 Orellana Lanza R., M. E. Hernández Cerda y C. Espadas Manrique. 2011. Ambiente. Clima En: Bautista Zúñiga Francisco Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales. D.F. México Instituto de Geografía UNAM
 Orellana Lanza R., M. E. Hernández Cerda y C. Espadas Manrique 2011. Organismos. Muestreo de arvenses En: Bautista Zúñiga Francisco Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales D.F. México Instituto de Geografía UNAM

Bibliografía complementaria

Begon M., J.L. Harper y C. R. Townsend. 1988. Organismos. El ajuste entre los organismos y su ambiente En: Ecología, individuos y comunidades. Interacciones. La competencia En: Ecología, individuos y comunidades. Flujo de energía y materia en las comunidades En: Ecología, individuos y comunidades. Sucesión. En: Ecología, individuos y comunidades. Barcelona España Omega
 Margalef R. 1989. El agua. En: Ecología Barcelona España Omega
 Preiser R. 1998. Discovery en Español D.F. México Ideas Publisher Group
 Ward .D. 1998. La gran catástrofe. Discovery en Español D.F. México Ideas Publisher Group
 Odum E. P. 1990. Conceptos y principios básicos ecológicos. D.F. México Editorial Interamericana

IV. PERFIL DESEABLE DEL DOCENTE

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Formación Profesional	Lic. en Biología, Ecología. Maestría o doctorado en recursos naturales.
Experiencia Profesional	En el dominio de las temáticas propuestas
Competencias	En ecosistemas

ELABORACIÓN: Dr. Luis Galindo Jaimes, Dra. Angélica Camacho Cruz.	REVISIÓN: Dr. Jorge Antonio Velázquez Avendaño. Director de la División de Procesos Naturales. Dra. Angélica Camacho Cruz Directora del Programa Educativo de Desarrollo Sustentable.
APROBÓ: Dr. Domingo Gómez López (Secretario Académico)	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: Modelo Educativo CÓDIGO: Modelo Educativo

