

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 1 de 7

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	ECOLOGIA SOCIAL		
Código de la asignatura	CN335		
Programa Académico	Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental		
Créditos académicos	2		
Trabajo semanal del estudiante	Docencia directa: 2	Trabajo Independiente: 4	
Requisitos	Ciencias ambientales		
Departamento oferente	Ciencias Naturales y Medio Ambiente		
Tipo de Asignatura	Teórico: X	Teórico-Práctico:	Práctico:

PRESENTACIÓN

Ecología social es una materia de séptimo semestre de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, pertenece al área Ambiental, consta de 32 horas distribuidas en el semestre por dos horas a la semana teóricas y cuatro de trabajo independiente, en donde el alumno para su comprensión deberá;

- 1.- realizar todas las tareas e investigaciones asignadas.
- 2.- realizar trabajos prácticos en su comunidad humana, para realizar un diagnóstico ecológico y planear y plantear soluciones adecuadas.
- 3,- realizar salidas de campo, para conocer las diferencias entre los ecosistemas naturales y artificiales para reconocer las diferencias y similitudes, para aplicar soluciones a los resultados de diagnóstico mediante la promoción de la educación ambiental.

Con todo lo anterior logra una enseñanza-aprendizaje eficaz, de tal manera que se utilicen las técnicas que favorezcan el desarrollo y estímulo de los procesos cognitivos de los estudiantes y apliquen fuera y dentro del aula lo aprendido.

JUSTIFICACIÓN

La asignatura de ecología social como parte del plan de estudios de la licenciatura en Ciencia Naturales y Educación Ambiental, constituye una base firme para conocer el entorno humano y natural con el fin de que el alumno se incorpore al movimiento de cuidado del entorno nacional y mundial y a los programas del gobierno Colombiano para proteger y conservar el medio ambiente mediante la promoción de la educación ambiental como Educador , lo anterior forma parte de la formación académica social. En su formación humanista se le capacitará con ética en el uso y manejo adecuado de los recursos naturales áreas para el bien de la comunidad humana y natural. En cuanto a su formación científica podrá comparar y poner en práctica acciones de conservación recuperación y mejoramiento del ambiente con toda una metodología que le permita implementar acciones

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 2 de 7

en los campos de trabajo social ecológico industrial. Respecto a la articulación de esta materia con el currículo de la carrera es adecuada ya que la obtienen en línea directa con las ambientales, psicología social, métodos y técnicas de investigación social, políticas de bienestar social, trabajo social comunitario y educativo. De tal manera, que esta materia de ecología social se convierte en básica para certificarse el estudiante como licenciado. Las estrategias metodológicas deben ser seleccionadas para acentuar el aprendizaje significativo, funcional y aplicable a la realidad social de lo que implica el proceso

OBJETIVO GENERAL

Al término del curso distinguirá los diferentes conceptos básicos de la ecología .identificará la ecología social como una herramienta de conocimiento y operativa de la carrera de Licenciatura en las Ciencias naturales, desde una óptica de integración de las áreas de ecología, didáctica y la formación ética y ciudadana, al permitirle valorar el papel del estado y las legislaciones que promueven el desarrollo sustentable de los recursos naturales por último aplicará un programa de educación ambiental que le permita distinguir, organizar, determinar, seleccionar, interactuar, evaluar incluso solucionar las problemáticas ambientales sociales que tienen que ver con el medio y la calidad de vida de la comunidad humana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender la estructura de las situaciones sociales que crean los problemas ambientales.
- Relacionarse con diferentes alternativas para el manejo de los residuos orgánicos y los beneficios para el medio ambiente
- Analizar la problemática de la contaminación química auditiva, así como los métodos para minimizar el pacto de los mismos
- Polemizar sobre las ventajas y desventajas de las energías sostenibles y analizar la situación del país e investigaciones de este orden y en la puesta en marcha de proyectos basados en energías renovables

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

Considerando que el desarrollo de competencias busca equilibrar” el **saber qué**”, “**el saber cómo hacer**” y “**el saber ser**”, el curso de Ecología Social debe facilitar en los estudiantes las siguientes competencias:

- **Recolecta, organiza y utiliza** información científica que le permita de manera crítica resolver y explicar situaciones que suceden a nivel local, departamental,

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 3 de 7

- Nacional e internacional en su quehacer profesional.
- **Comprende** que cualquier manifestación ecológica es el resultado de un proceso interactivo que puede y debe ser explicado con un pensamiento investigativo
 - **Desarrolla** habilidades y destrezas que le permitan, al estudiante, mediante el razonamiento, el análisis, la visualización, la construcción y la reflexión interpretar diversos modelos en términos de las teorías biológicas y ambientales.
 - ❖ **Propone** y **plantea** problemas prácticos y teóricos mediante su interpretación; simulando y estructurando a partir de datos reales, intuitivos y empíricos, partiendo de las bases teóricas que ha adquirido durante su formación.
 - ❖ **Argumenta** y **justifica** el porqué de los modelos a utilizar en la resolución de situaciones prácticas y teóricas específicas de las diferentes áreas de actividad de su profesión utilizando el lenguaje y la simbología apropiados para las representaciones que requiera.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La metodología se caracterizará por ser activa, en donde el estudiante sea el propio agente de su aprendizaje, a través de procesos experienciales que lleven a la comprensión vital de los temas. El eje central del acto pedagógico será la problematización, y así desarrolle sus propias valoraciones, construyendo los conceptos y experimentando las conductas que ha de expresar.

- Trabajo por proyectos: en el que a partir de una situación problema se desarrollan procesos de aprendizaje y de construcción de conocimientos, vinculados al mundo exterior, a la cotidianidad y al contexto.
- Resolución de problemas: esta metodología permite hacer una activación, promoción y valoración de los procesos cognitivos cuando los problemas y tareas se diseñan creativamente.
- Enseñanza para la comprensión. implica organizar las imágenes y las representaciones en diferentes niveles para lograr la comprensión por parte de los estudiantes, consecuentemente ellos aprenden a comprender y por consiguiente logran conciencia sobre cómo ellos comprenden

Las diversas técnicas, métodos que se podrán utilizar son:

- Los talleres y seminarios
- Mapas conceptuales, mapas de ideas, ensayos
- Estrategias cómo lo hice
- Lectura autorregulada IPLER
- Técnicas de dinámicas de grupo facilitadoras de la participación: conferencia, estudio de caso, mesa redonda, conversatorios, el taller, la tormenta de ideas, juegos de simulación y dramatización, diálogos, salidas de campo, pregunta dirigida, juego de roles

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 4 de 7

El enfoque metodológico se fundamenta en la siguiente secuencia de enseñanza aprendizaje:

- Exploración de las ideas previas de los estudiantes.
- Provocar el surgimiento de una situación problema, formulación d hipótesis.
- Ofrecimiento de actividades, materiales y recursos de apoyo que promueven el conflicto cognitivo facilitando la constatación de ideas en la socialización.
- Inducción a la reflexión sobre lo actuado, para establecer conclusiones y reconocimiento de resignificaciones para hacer conscientes las modificaciones logradas con el nuevo aprendizaje.

CONTENIDO

UNIDAD I: EL HOMBRE Y LA NATURALEZA (semanas 1,2 3 y 4)

Ejes temáticos:

- El concepto de ecología social
- El ecosistema urbano.
- La explosión demográfica: causas y consecuencias.
- Efectos ambientales y sociales el crecimiento de la población.
- El control de las poblaciones.
- Distribución de la población en el territorio colombiano.
- Movilidad: emigración e inmigración
- Demanda de: energía, agua y productos maderables

UNIDAD II: PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS (semanas 5,6 y 7)

Ejes temáticos:

- La agricultura industrial.
- Agricultura de subsistencia en los países en desarrollo.
- Posibilidades para aumentar la producción alimentaria
- Distribución y comercio de alimentos
- Hambre, desnutrición y hambrunas.
- Cultivos transgénicos. Riesgos al ambiente y a la salud humana.
- Agricultura sostenible.
- Sistemas agroforestales, producción de material vegetal.

UNIDAD III: ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE RSIDUOS ORGANICOS. (semanas 8,9 y 10)

Ejes temáticos:

- Producción de compost. Sustratos.
- Métodos de producción, condiciones de manejo y conservación, beneficios.
- Lombricultura: morfología de la lombriz, el cultivo de la lombriz, instalación del cultivo. Sustratos

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 5 de 7

- Métodos para la siembra. Condiciones óptimas de manejo y conservación. Características del humus. Protección de lechos. Recomendaciones para el manejo
- Usos de la lombriz. Abonos bionaturales.

UNIDAD IV: ANALISIS INTEGRADOS (semanas 12, 13,14 y 15)

Ejes temáticos:

- El control integrado de plagas: Definición de plaga. Importancia del control de plagas. Perdidas de cultivos debido a las plagas
- Promesas y problemas de los métodos químicos. El problema del uso de pesticidas químicos. La ley contra plaguicidas y sus problemas
- Métodos alternativos de control de plagas: Control cultural. Control biológico. Control genético. Control químico natural.
- Cuestiones socioeconómicas en el manejo de plagas.
- El ruido: fuentes de contaminación, propiedades físicas del sonido. El ruido las personas. Estándares de ruido. Medición del ruido. Control del ruido.
- Energía solar y otras fuentes renovables. Energía nuclear. Energía solar. Energía eólica. Energía geotérmica.

PRACTICA FINAL. (semana 16)

EVALUACIÓN

La gestión universitaria está enmarcada por la evaluación continua de sus procesos y es integral, coherente, flexible e interpretativa. La evaluación del desempeño de los estudiantes es un proceso permanente que valora el desarrollo de las competencias y los compromisos adquiridos en cada asignatura.

Se tienen en cuenta tres tipos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes: la de desempeño, para valorar la calidad del trabajo realizado por el estudiante durante el proceso y el cumplimiento de las responsabilidades asumidas, la de producto que permite observar los elementos tangibles elaborados en el proceso y la cuantitativa que son la expresión tangible de los resultados de las pruebas académicas.

En la evaluación se tendrá en cuenta a los diferentes actores del proceso pedagógico, lo que implica la realización de auto evaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Instrumentos de evaluación: Prueba libro abierto, pruebas de análisis, comprensión, talleres sustentables, socialización de productos de trabajo individual y/o grupal, análisis de textos. Diálogos, debates, observación, entrevistas, portafolios, representación gráfica, solución de situaciones problemas.

Criterios de evaluación que permiten mirar la calidad: comprensión de textos, interpretación de situaciones problemas, interpretación de gráficas, aplicación de algoritmos, justificación de resultados, articulación de conceptos, capacidad de plantear problemas, relacionar

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 6 de 7

problema-contextos, participación activa, la responsabilidad-interés-motivación. En la evaluación se tendrá en cuenta la escala que rige en la universidad, es decir, de 0 a 5, se harán tres cortes durante el semestre, teniendo los siguientes valores: Primer Parcial 30%; Segundo Parcial 30% y Evaluación Final 40%. Los anteriores porcentajes podrán ser fraccionados, previa concertación con el grupo de estudiantes, de acuerdo con las diversas actividades a valorar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía Básica

1. VAZQUEZ TORRES, G. Ecología y formación ambiental. Mc graw Hil, México. 2001
2. ODUM, E. Ecología. Compañía. Editorial Continental, mexic, 1997
3. TURK, TURK. Tratado de Ecología. Interamericana, México
4. RICKLEFS, Roberts, Invitación a la Ecología.
5. KORMONDY, Edwarg. Conceptos de Ecología. Alianza Universidad.
6. SUTTON. Fundamentos de Ecología. Editorial Limusa,1994.
7. ODUM P. Eugene Ecología Editorial Sounder. Estados Unidos 1982.
8. MARGALEF. Ecología. Editorial Planeta. 1992.
9. SEOANEZ, Mariano. Ingeniería del medio ambiente. Ediciones Mundi-prensa
10. Atlas mundial del medio ambiente. Cultural S.A.
11. Ecología y medio ambiente. Los ciclos de vida. Derate y otros
12. Atlas de ecología nuestro planeta. Cultural S.A.
13. NEBEL YWRIGTH Ciencias ambientales. Pearson Educación. 1997
14. 363.7 / S487e EL ETIQUETADO ECOLOGICO MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE Y MEDIO Autor: SERRANO GOMEZ CARMEN 1995
15. 363.7 / W379a ANALISIS DE LOS CONTAMINANTES DEL AIRE PARANINFO Autor: PETER O. WARNER, TR: E. CADENA 1981
16. 363.7/B456p PAISAJE Y EDUCACION AMBIENTAL, evaluación de cambios de actitudes hacia el exterior MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE Autor: BENAYAS DEL ALAMO, JAVIER 1992
17. 363.7/C719m MANUAL DE TRATADOS INTERNACIONALES EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE IMPRENTA NACIONAL Autor: OFICINA ASESORA DE NEGOCIACION INTERNACIONAL 1998

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 201-300-PRO05-FOR01
		VERSIÓN: 1
PLAN DE ASIGNATURA		PÁG: 7 de 7

18. 363.7/C747c INSTRUMENTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA. Evaluacion del impacto ambiental, ecoauditorias, MUNDI PRENSA Autor: CONESA FERNANDEZ, VILORA 1996

19. 363.7/C747g GUIA METODOLOGICA PARA LA EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL MUNDI PRENSA Autor: CONESA FERNANDEZ, VILORA 1997

20. 363.7/D425 DEPURACIÓN POR LAGUNAJE DE AGUAS RESIDUALES MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE Autor: MARIA DOLORES MORENO 1991

21. 363.7/E79m ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA MINERIA DEL CARBON EN EL CERREJON ZONA CENTRO EN LA CENSAT Autor: MINISTERIO DE SALUD 1995

22. 363.7/F528 FISCALIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE: políticas complementarias MUNDI PRENSA Autor: MUNDI PRENSA

23. 363.73/E68m UN MUNDO EN DESEQUILIBRIO: La contaminación de nuestro planeta 1a.ED MCGRAW-HILL INTERAMERICANA Autor: IGNACIO ESPAÑOL ECHANIZ. TR 1994

24. 363.73/F256a AMENAZAS GLOBALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE TALASA EDICIONES Autor: NOEL, JEAN FRANCOIS 1992

25. 363.73/F535c CAPA DE OZONO: La tierra en peligro MCGRAW-HILL-INTERAMERICANA Autor: FHISHER, MARSHALL 1994

26. 363.73/P967s PROTECCION DE LAS AGUAS: sustancias peligrosas MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE Autor: COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA – CEE 2000

Bibliografía Complementaria

1. 570 / v729bio BIOLOGIA 8a ed. MC GRAW HILL Autor: VILLE, CLAUDE A 2003
4. 570/C187b BIOLOGIA. CONCEPTOS Y RELACIONES 3a.ED PEARSON EDUCACION Autor: LAURA PATRICIA ZANELLO. TR 2001
2. 574.5/A662e ECOLOGIA PARA PRINCIPIANTES TRILLAS Autor: ARANA, FEDERICO 1982
3. AUDESIRK G., AUDESIRK T. AND BYERS B. Biología: La vida en la tierra. 7ª Edición Prentice Hall. NJ. 2004
4. SMITH Y WOOD, Biología molecular y biotecnología, Addison wesley iberoamericana, S.A.

En la Web

1. http://natureeduca.iespana.es/zoo_indice.htm
2. <http://science.nhmccd.edu/biol/bio1int.htm>
3. <http://www.biocreations.com/pages/bioanimations.html>