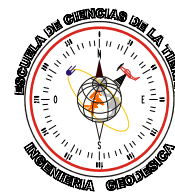




**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA
CARRERA: LICENCIATURA EN GEOMÁTICA**



PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	ECOLOGIA (OPTATIVA)		
Clave:	(pendiente)		
Semestre:	5		
Eje Curricular:	<input type="checkbox"/> Tronco Común <input checked="" type="checkbox"/> Profesionalizante		
Área:	<input type="checkbox"/> Física-Matemática <input type="checkbox"/> Cs. Sociales y Humanidades <input type="checkbox"/> Idiomas <input type="checkbox"/> Básico Profesional <input checked="" type="checkbox"/> Profesional		
Horas y créditos:	Teóricas: 64	Prácticas:	Estudio Independiente:
	Total de horas: 64	Créditos: 4	
Tipo de curso:	Teórico	Teórico-práctico <input checked="" type="checkbox"/>	Práctico
Competencias del perfil de egreso a la que aporta	Obtener, estructurar, interpretar y visualizar aspectos ecológicos. Analizar, interpretar y modelar la información ambiental, relacionada con los aspectos ecológicos		
Unidades de aprendizaje relacionadas	Sistemas de Información Geográfica I, Sistemas de Información Geográfica II, Catastro, edafología, meteorología y climatología y Ordenamiento Ecológico y Territorial		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	Dr. Wenseslao Plata Rocha Biol. Edgar Benjamín López Camacho		
Fecha de:	Elaboración: 16-05-2012	Actualización: 16-05-2012	
2. PROPÓSITO			
El curso está diseñado para que el educando comprenda gradual y sistemáticamente los conceptos y elementos estructurales que conforman el sistema ambiental, obteniendo con ello la capacidad para la interpretación y proyección de un sistema acorde para la regulación, uso y aprovechamiento de los			

recursos naturales.

3. SABERES

Teóricos:	Conocer y comprender las definiciones básicas acerca de la ecología. Introducirse en el análisis de datos geoespaciales en formato vectorial. Reconocer los atributos ambientales de los suelos y sus potenciales aplicaciones. Identificar la problemática en cuanto al uso actual y potencial del suelo.
Prácticos:	Capacidad para adquirir y generar información edafológica a partir de diferentes fuentes y bancos de datos geoespaciales. Habilidades para el análisis de información edafológica y su aplicación en los distintos estudios ambientales. Destrezas para el manejo y diseño de modelos de evaluación y aplicación de conocimiento ecológico.
Actitudinales:	Hábito para la lectura de diferentes textos. Creatividad en la presentación de los problemas. Dedicación en el estudio de la teoría y búsqueda de información de la materia. Paciencia en la comprensión de los nuevos materiales. Iniciativa, capacidad de decisión y responsabilidad para la solución de los diversos problemas que se le presenten. Responsabilidad en el manejo de los recursos naturales

4. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidades temáticas:	Contenido temático:	Hrs.
I. INTRODUCCION	1.1 Historia y concepto 1.2 Objeto y campo de estudio 1.3 División de la ecología 1.3.1 Auto ecología 1.3.2 Demoecología 1.3.3 Sinecología 1.4 Ubicación de la ecología entre las ciencias 1.5 Importancia de la ecología	10
II. EL AMBIENTE NATURAL	2.1 Elementos del ambiente natural 2.1.1 Elementos abióticos 2.1.1.1 Radiación solar 2.1.1.2 Temperatura 2.1.2 Elementos bióticos 2.1.2.1 Plantas 2.1.2.2 Animales	20

	<p style="text-align: center;">2.1.2.3 Desintegradores</p> <p>2.2 Principios que rigen el funcionamiento del ambiente natural</p>	
III. POBLACION	<p>3.1 Concepto.</p> <p>3.2 Atributos o propiedades emergentes</p> <p>3.3 Crecimiento poblacional</p> <p>3.4 Organismos unitarios y modulares</p> <p>3.5 Demografía</p> <p style="padding-left: 20px;">3.5.1 Tablas de vida</p> <p style="padding-left: 20px;">3.5.2 Curvas de sobrevivencia</p> <p>3.6 Interacción entre poblaciones.</p> <p style="padding-left: 20px;">3.6.1 Positivas</p> <p style="padding-left: 40px;">3.6.1.1 Mutualismo</p> <p style="padding-left: 40px;">3.6.1.2 Comensalismo</p> <p style="padding-left: 20px;">3.6.2 Negativas</p> <p style="padding-left: 40px;">3.6.2.1 Competencia</p> <p style="padding-left: 40px;">3.6.2.2 Depredación</p> <p>3.7 Historias de la vida</p> <p style="padding-left: 20px;">3.7.1 Historia y concepto</p> <p style="padding-left: 20px;">3.7.2 Estrategias.</p> <p>3.8 Importancia del estudio de las historias de vida</p>	20
IV. COMUNIDADES	<p>4.1 Definición</p> <p>4.2 Escuelas y clasificación.</p> <p>4.3 Características de la comunidad</p> <p style="padding-left: 20px;">4.3.1 Biodiversidad</p> <p style="padding-left: 20px;">4.3.2 Forma de crecimiento</p> <p style="padding-left: 20px;">4.3.3 Estructura</p> <p style="padding-left: 20px;">4.3.4 Abundancia.</p> <p>4.4 Dinámica de la comunidad</p> <p style="padding-left: 20px;">4.4.1 Sucesión</p> <p style="padding-left: 40px;">4.4.1.1 Concepto</p> <p style="padding-left: 40px;">4.4.1.2 Tipos</p> <p style="padding-left: 40px;">4.4.1.3 Perturbación y disturbio</p> <p style="padding-left: 20px;">4.4.2 Equilibrio y estabilidad</p> <p>Practicar de campo y laboratorio</p>	30

5. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL APRENDIZAJE

- Sensibilizar al alumno para crear un proceso de atención y empatía como medio para el aprendizaje.
- Dotar al alumno de los medios analógicos y digitales para la adquisición de información referente a la materia de estudio.
- Control de entrega de tareas, trabajos prácticos e investigación.

Estrategias de aprendizaje:

- - Aprendizaje basado en el planteamiento y solución de problemas
- - Aprendizaje basado en la búsqueda de tópicos selectos de la materia para su exposición en clases.
- - Aprendizaje basado en metodologías fundamentales de la materia.

6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
<ul style="list-style-type: none"> - Exámenes por unidad - Exposición en clase - Prácticas de ejercicios - Reportes de investigación - Trabajo de fin de curso - Examen final 	<ul style="list-style-type: none"> - Exámenes por unidad: Descripción correcta de los conceptos importantes de los temas y procedimientos y solución correcta de problemas - Exposición de temas: Exposición clara de los conceptos relevantes, así como indicar la forma de solución de algún problema asociado al tema - Prácticas de ejercicios: 20% Enunciado de los ejercicios, 30% Procedimiento y 30 % Resultados - Reporte de investigación: 10 % Objetivo, 30% Procedimiento, 20% Resultados, 20% Conclusiones - Cuadro sinóptico: 10% Título, 30% Resumen, 40% Representación gráfica - Mapa conceptual: 10 % Título, 70% Mapa 	<p>40 % exámenes</p> <p>30% Exposiciones, prácticas y reportes</p> <p>30% Trabajo final de curso</p>

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de Información Básica:

- 1.- ACOT, P. COMO NACIO LA ECOLOGÍA. MUNDO CIENTIFICO. 10(98):70-77
- 2.- ALVAREZ, S. F. J. ET AL. 1992. METODOS PARA EL ESTUDIO DE LA PRODUCTIVIDAD PRIMARIA Y LA DESCOMPOSICIÓN EN COMUNIDADES. SERIE DE ECOLOGIA, LOS PEQUEÑOS MANUALES PRENSA DE CIENCIAS UNAM. MEXICO. 52 PP.
- 3.- BEGON M. J. L. HARPER y C. R. TOWNSEND. 1990. ECOLOGÍA INDIVIDUOS POBLACIONALES Y COMUNIDADES. EDIT. CIENCIAS. DOS TOMOS. MEXICO. 876 PP.
- 4.- BILLINGS, W. D. 1970. LAS P'LANTAS Y EL ECOSISTEMA. EDIT. HERRERO HERMANOS. MEXICO. 169 PP
- 5.- DAUBENMIRE, R. F. 1982. ECOLOGÍA VEGETAL. EDIT. LIMUSA. MEXICO. 496 PP

- 6.- EQUIHUA, Z. M. y G. BENÍTEZ. 1990. DINAMICA DE LAS COMUNIDADES ECOLOGICAS. EDIT. TRILLAS. MEXICO. 120 PP

Fuentes de Información Complementaria

- 7.- FORNORTH, E. G. Y F. B. GOLLEY. 1977. ECOSISTEMAS FRAGILES. EDIT. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA. MEXICO. 381 PP
- 8.- GOSZ, J. ET AL. 1978. EL FLUJO DE ENERGÍA EN UN ECOSISTEMA DE BOSQUE. INVESTIGACIÓN Y CIENCIA. 20: 46-57.
- 9.- GRANADOS, S. D. ET AL. 1989. ECOLOGÍA VEGETAL. INTERACCIONES ECOLOGICAS DE LAS PLANTAS. UACH. APOYOS ACADEMICOS 9. MEXICO. 85 PP
- 10.- GRANADOS, S. D. 1992. ECOLOGÍA Y DISPERSIÓN DE LAS PLANTAS. DIVISIÓN DE CIENCIAS FORESTALES. UACH. SERIE DE APOYO ACADEMICO 45. MEXICO. 114 PP

8. PERFIL DEL PROFESOR

- Conocer el desarrollo histórico de los distintos tipos de suelos
- Poseer conocimientos profundos sobre la teoría fundamental de los aspectos edáficos.
- Conocer y aplicar las técnicas y metodologías utilizadas en la clasificación de suelos.
- Demostrar amplio conocimiento de las problemáticas ambientales y el correcto manejo de los recursos naturales.