



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL ESPACIO
LICENCIATURA EN INGENIERÍA GEOMÁTICA
 PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO	GEOGRAFÍA DE LOS ECOSISTEMAS		
Clave:			
Ubicación	Semestre V, área Geografía y territorio/Geoinformática		
Horas y créditos:	Teóricas: 40	Prácticas: 40	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 96	Créditos: 6	
Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:	<p>1. Aplica los fundamentos científicos de la geomática para llevar a cabo diferentes estudios de riesgos necesarios en la prevención de desastres naturales, mediante la instrumentación de políticas y estrategias de seguridad social.</p> <p>2. Elabora base de datos Geográficos para la planificación y ordenamiento territorial sostenible, mediante la participación e integración en equipos multidisciplinarios.</p> <p>3. Genera productos de aplicación en el campo de las ciencias y tecnologías de la información geográfica (CTIG), para desarrollar proyectos de investigación, difusión y divulgación, utilizando bases de datos bibliográficas, geográficas y estadísticas, fortaleciendo el conocimiento científico</p>		
Componentes de la competencia que se desarrollan en la Unidad de Aprendizaje:	<p>Competencia 1</p> <p>Aplica lineamientos y normatividad de prevención de riesgos naturales.</p> <p>Emplea los sistemas de información geográfica para realizar cartografía temática necesaria para la atención y prevención de riesgos.</p> <p>Competencia 2</p> <p>Conoce y aplica los fundamentos de base de datos Geográficos.</p> <p>Estructura bases de datos geográficos.</p> <p>Conoce y aplica la normatividad técnica y jurídica en la planificación y ordenamiento del territorio de manera sostenible.</p> <p>Trabaja y crea equipos multidisciplinarios para la creación de proyectos de planificación y ordenamiento territorial.</p> <p>Competencia 3</p> <p>Conoce los temas prioritarios de investigación y aplicación en el País y el Mundo en el campo de las ciencias y tecnologías de la información geográfica</p> <p>Realizar estudios permanentes de la legislación en materia estadística y geográfica vigente.</p>		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Introducción a la Cartografía, Sistemas de Información Geográfica I, Geografía, Sistemas de Información Geográfica II, Geografía, Legislación y Normatividad, Geosistema		

	Natural y Social, Planeación Medio Ambiente y Cambio Climático. Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible y Prácticas Profesionales.	
Responsables de elaborar el programa:	MC. Edgar Benjamín López Camacho DR. Wenseslao Plata Rocha	Fecha: Enero de 2018
Responsables de actualizar el programa:	MC. Edgar Benjamín López Camacho DR. Wenseslao Plata Rocha	Fecha: Enero de 2018

2. PROPÓSITO

Aplicar los fundamentos científicos de la geomática, así como los lineamientos y normatividad en materia de prevención de riesgos, utilizando los sistemas de información geográfica para elaborar la cartografía temática necesaria, incluyendo los aspectos biológicos en atención a los lineamientos del desarrollo sostenible.

Elaborar base de datos geográficos aplicando la normatividad técnica y jurídica en la planificación y ordenamiento del territorio integrando equipos multidisciplinarios.

Generar productos para desarrollar proyectos de investigación, difusión y divulgación utilizando datos geográficos, respetando siempre la legislación en materia estadística y geográfica vigente.

3. SABERES

Teóricos:	Dominar toda la terminología utilizada para la descripción de los distintos ecosistemas terrestres y acuáticos.
Prácticos:	Reconocer e identificar en campo, los distintos tipos de ecosistemas y su relación con los elementos físicos (Clima, geología, etc)
Actitudinales:	Perceptivo, disposición al aprendizaje, participativo, asertivos, colaborativo y sentido ético

4. CONTENIDOS

UNIDAD I INTRODUCCIÓN

- 1.1 Importancia de los ecosistemas.
- 1.2 Conceptos.
- 1.3 Clasificación de ecosistemas.
 - 1.3.1 Ecosistemas terrestres.
 - 1.3.2 Ecosistemas acuáticos.
- 1.4 Clima.
 - 1.4.1 Distribución climática internacional, nacional y local.
 - 1.4.2 Relación del clima con los ecosistemas.
- 1.5 Geomorfología.
 - 1.5.1 Fisiografía y topofomas.
 - 1.5.2 Relieve internacional, nacional y local.
 - 1.5.3 Relación del clima y relieve con los ecosistemas.
- 1.6 Uso y cobertura de suelo y vegetación
 - 1.6.1 Uso de suelo y vegetación serie I
 - 1.6.2 Uso de suelo y vegetación serie II
 - 1.6.3 Uso de suelo y vegetación serie III
 - 1.6.4 Uso de suelo y vegetación serie IV
 - 1.6.5 Uso de suelo y vegetación serie V
 - 1.6.6 Estudio de caso (Análisis retrospectivo)

UNIDAD II ECOSISTEMAS TERRESTRES

- 2.1 Desierto.
- 2.1.1 Características y distribución.
- 2.2 Tundra.
- 2.2.1 Características y distribución.
- 2-3 Taiga.
- 2.3.1 Características y distribución.
- 2.4 Bosque templado.
- 2.4.1 Características y distribución.
- 2.5 Pradera, estepa y sabana.
- 2.5.1 Características y distribución.
- 2.6 Selva tropical.
- 2.6.1 Características y distribución.
- 2.7 Manglares.
- 2.7.1 Características y distribución.
- 2.8 Bosque mediterráneo.
- 2.8.1 Características y distribución.
- 2.9 Ecosistemas terrestres nacionales.
- 2.10 Ecosistemas terrestres locales.

UNIDAD III ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

- 3.1 De agua dulce (ríos, arroyos, lagos, lagunas).
- 3.1.1 Características y distribución.
- 3.2 De agua salada (mares y océanos).
- 3.2.1 Características y distribución.
- 3.3 Salobres (estuarios, marismas, deltas).
- 3.3.1 Características y distribución.
- 3.4 Ecosistemas acuáticos nacionales.
- 3.5 Ecosistemas acuáticos locales.

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

Actividades sugeridas para el docente:

- Orientación detallada del contenido del programa de la materia
- Establecer la forma de evaluación
- Exposición oral del profesor de diferentes temáticas
- Orientación para la elaboración de distintos trabajos extra clase
- Asesorías personalizadas para los alumnos

Actividades sugeridas para el estudiante:

- Entrega de trabajos extra clase
- Investigación puntual sobre diferentes temáticas
- Participación en clase
- Asistencia a eventos académicos de interés para el curso

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Evidencias	Indicadores de calidad generales
<ul style="list-style-type: none"> - Entrega en tiempo y forma de trabajos extra clase - Elaboración de ensayos Elaboración de presentaciones en Power Point 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos redactados con rigor ortográfico, buena presentación y cumplimiento con cada una de las especificaciones solicitadas por el profesor. - El ensayo deberá cumplir con un verdadero análisis y discusión sobre los puntos de vista expresados por el autor del tema. - La presentación deberá cumplir con un check list, discutido con los alumnos,

<p>- Registros de asistencia a clase y participación. - Examen</p>	<p>previo a su presentación.</p>
<p>6.3. Calificación y acreditación: El alumno deberá cumplir con cada una de las actividades encomendadas para alcanzar una calificación aprobatoria, que será de 6 en adelante.</p>	
<p>7. FUENTES DE INFORMACIÓN</p>	
<p>Básica: Gómez-Márquez, Geografía general. México. Publicaciones Cultural, 1993. Lacoste I., Geografía general física y humana. Madrid. Oikos-Tau, 1990. Marrero L., La Tierra y sus recursos. México Pub. Cultural, 1987.</p> <p>Complementaria: Gallachi Instituto, Geografía universal. México. Océano, 1992. Hoy, R. Don, Geografía y desarrollo. México. FCE, 1988. Myers, N., Atlas GAIA de la gestión del planeta. España. Herman B., 1987. Strahler, A., Geografía Física. Barcelona, Omega, 1987. Vivó, J., Geografía Física. Herrero. México, 1990. Vivó, J., Geografía humana y económica. México. Ed. Patria, 1990 UAM-X. Configuración del mundo actual. México. UAM-X, 1993.</p>	
<p>8. PERFIL DEL PROFESOR:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Posee grado académico de posgrado en el área de las Ciencias Naturales y Exactas o de Ingeniería. - Posee habilidades docentes en el ejercicio propio del desarrollo del contenido temático. - Posee experiencia en actividad de campo relacionada con la actividad profesional de la ingeniería geomática. - Posee características propias de liderazgo y manejo de técnicas grupales. 	