



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



PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	GEOGRAFÍA DE LOS ECOSISTEMAS		
Clave:	5550		
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 al que aporta:	CG4. Reconoce el valor de la salud y del equilibrio medioambiental para el crecimiento y estabilidad personal. CE3. Utilizar técnicas geoestadísticas para el tratamiento y análisis geoespacial de modelos ambientales y territoriales.		
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.		
Responsable(s) de elaborar el programa:	MC. Edgar Benjamín López Camacho DR. Wenseslao Plata Rocha		Fecha: Enero de 2018
Responsable(s) de actualizar el programa:	MC. Edgar Benjamín López Camacho DR. Wenseslao Plata Rocha Dra. María Alejandra Quintero Morales		Fecha: Agosto de 2024
2. PROPÓSITO			
Aplica 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.



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



PROGRAMA DE ESTUDIO

- 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 del 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 del 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. Criterios de desempeño

- 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, previo a su presentación.

6.2 Portafolio de evidencias

- Entrega en tiempo y forma de trabajos extra clase
- Elaboración de ensayos
- Elaboración de presentaciones en Power Point
- Registros de asistencia a clase y participación.
- Examen
- Trabajo final

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.

Parcial:

Criterio	Porcentaje
Participación	20
Trabajo en equipo	10
Actividades en clase y extra clase	30
Examen	40

Final:

Criterio	Porcentaje
Tres exámenes parciales (20% c/u)	60
Actividades en clase y extra clase	20
Proyecto de investigación	20

7. RECURSOS DIDÁCTICOS



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



PROGRAMA DE ESTUDIO

Google Classroom, Meet, Drive, correo electrónico, WhatsApp, video proyector, internet, artículos científicos y de difusión, tutoriales, materiales didácticos, páginas web oficiales, bases de datos de acceso institucional y/o abiertos,

8. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía básica

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Gómez-Márquez	Geografía general	Publicaciones Cultural	1993	
Lacoste I.	Geografía general física y humana	Oikos-Tau	1990	
Marrero L.	La Tierra y sus recursos	Cultural	1987	

Bibliografía complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Gallachi Instituto	Geografía universal.	Océano	1992.	
Hoy R. Don	Geografía y desarrollo	FCE	1988	
Myers N., Bellamy D.	Atlas GAIA de la gestión del planeta	BLUME	1987	
Strahler, A.	Geografía Física	Omega	1987	
Vivó, J.	Geografía Física	Herrero	1990	
Vivó, J.	Geografía humana y económica	Patria	1990	
UAM-X.	Configuración del mundo actual	UAM-X	1993	

9. PERFIL DEL DOCENTE

- 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.