



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	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE		
Clave:			
Ubicación	Semestre VIII, 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. Actúa de manera ética, atendiendo a leyes, reglamentos y normas del ámbito profesional para coadyuvar a promover una mejor sociedad, con base en un ejercicio responsable de la profesión.</p> <p>2. Practica y promueve la sustentabilidad para la solución de problemas ambientales, económicos, sociales y territoriales</p> <p>3. Elabora base de datos Geográficos para la planificación y ordenamiento territorial sostenible, mediante la participación e integración en equipos multidisciplinarios.</p>		
Componentes de la competencia que se desarrollan en la Unidad de Aprendizaje:	<p><b>Competencia 1</b></p> <p>Aplica la normatividad en el ejercicio de la Geomática, así como los elementos legales que atañen a su desempeño profesional.</p> <p><b>Competencia 2</b></p> <p>Gestiona proyectos para resolver problemas de la geomática con un enfoque sustentable</p> <p><b>Competencia 3</b></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>		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Introducción a la Cartografía, Sistemas de Información Geográfica I, Sistemas de Información Geográfica II, Geografía, Geografía de los Ecosistemas, Legislación y Normatividad, Geosistema Natural y Social, Planeación Medio Ambiente y Cambio Climático 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			
Comprender 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 y ordenamiento de un determinado territorio.

### 3. SABERES

<b>Teóricos:</b>	Conoce y comprende las definiciones básicas acerca de los ordenamientos territoriales. Se introduce en el análisis de datos geoespaciales en formato vectorial y raster. Reconoce los atributos ambientales y su aplicación en el ordenamiento territorial. Identifica la problemática en cuanto al uso del suelo, ocupación, recursos naturales e impacto ambiental.
<b>Prácticos:</b>	Capacidad para adquirir y generar información ambiental a partir de diferentes fuentes y bancos de datos geoespaciales. Habilidades para el análisis de información ambiental y su aplicación en los modelos de ordenamiento territorial. Destrezas para el manejo diseño de modelos de ordenamiento territorial.
<b>Actitudinales:</b>	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. CONTENIDOS

#### UNIDAD I INTRODUCCIÓN

- 1.1. Definición de ordenamiento ambiental y territorial.
- 1.2. Conceptos básicos
- 1.3. Criterios de clasificación de los distintos tipos de ordenamiento.
- 1.4. Estructura y funciones básicas de un ordenamiento.
- 1.5. Ejemplos de ordenamientos.

#### UNIDAD II CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL

- 2.1. Marco legal e institucional.
- 2.2. Subsistema natural.
- 2.3. Subsistema social.
- 2.4. Subsistema urbano regional.
- 2.5. Subsistema económico.

#### UNIDAD III DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

- 3.1. Diagnósticos sectoriales: subsistemas natural, social, urbano-regional y económico.
- 3.2. Diagnóstico integrado.
  - 3.2.1. Aptitud.

- 3.2.2. Integración funcional.
- 3.2.3. Desarrollo regional.
- 3.3. Definición de problemas, potencialidades y limitantes del sistema territorial.

**UNIDAD IV PROSPECTIVA O DISEÑO DE ESCENARIOS**

- 4.1. Diseño de escenarios alternativos.
- 4.2. Diseño de escenario deseable u óptimo.
- 4.3. Diseño de escenario viable.

**UNIDAD V FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL**

- 5.1. Formulación de la imagen objetivo: modelos territoriales.
- 5.2. Formulación de objetivos y estrategias.
- 5.3. Programación e instrumentación de acciones.
- 5.4. Discusión/aprobación del Programa de OT.
- 5.5. Implementación del Programa de OT.
- 5.6. Evaluación y seguimiento del Programa de OT.

**5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS**

*Actividades sugeridas para el docente:*

- 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.

*Actividades sugeridas para el estudiante:*

- Entrega trabajos extra clase en los tiempos y formas establecidos por el docente.
- Investigación puntual sobre diferentes temáticas.
- Participación en clase.
- Asistencia a eventos académicos de interés para el curso.
- Desarrolla lectura previa y se apropia de los elementos conceptuales de la geografía.
- Retoma actividades de planeación marcada en los contenidos y les da un enfoque estratégico desde el desarrollo sostenible.
- Ejercita procesos cognitivos para elevar la calidad de la lectura y la producción textual.
- Elabora mapas mentales, mapas conceptuales, y otras formas de organización de la información utilizando algún software adecuado a las condiciones.
- Trabaja constantemente en equipo intercambiando experiencias de aprendizaje.

**6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS**

6.1. Evidencias	Indicadores de calidad generales
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exámenes por unidad</li> <li>- Exposición en clase</li> <li>- Prácticas de ejercicios</li> <li>- Reportes de investigación</li> <li>- Trabajo de fin de curso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exámenes por unidad: Descripción correcta de los conceptos importantes de los temas y procedimientos y solución correcta de problemas</li> <li>- Exposición de temas: Exposición clara de los conceptos relevantes, así como indicar la forma de solución de algún problema asociado al tema</li> <li>- Prácticas de ejercicios: 20% Enunciado de los ejercicios, 30%</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Examen final</li> </ul>	<p>Procedimiento y 30 % Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de investigación: 10 % Objetivo, 30% Procedimiento, 20% Resultados, 20% Conclusiones</li> <li>- Cuadro sinóptico: 10% Título, 30% Resumen, 40% Representación gráfica</li> <li>- Mapa conceptual: 10 % Título, 70% Mapa</li> </ul>
--	--

**6.3. Calificación y acreditación:**

40 % exámenes

30% Exposiciones, prácticas y reportes

30% Trabajo final de curso

**7. FUENTES DE INFORMACIÓN**

**Básica:**

Bocco G., Mendoza M. et. Al. (2010): *La cartografía de los sistemas naturales como base para la planeación territorial*. México, 72 p., 1ª Edición.

Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAT. (2000): *El ordenamiento ecológico del territorio*. México, 174 p., 1ª Edición.

Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAT. (2000): *Ordenamiento Ecológico General del Territorio. Memoria Técnica*. México, 110 p., 1ª Edición.

Palacio P. J. L. et al. (2004). *Indicadores para la caracterización y ordenamiento del territorio*. México, 161 p., 1ª Edición.

Salinas E. M. (2008). *El ordenamiento territorial: experiencias internacionales*. México, 500 p., 1ª Edición.

**Complementaria:**

Anta F. S. 2008. *Ordenamiento Territorial Comunitario*. México, 254 p., 1ª Edición.

**8. PERFIL DEL PROFESOR:**

- Conocer el desarrollo histórico de los distintos tipos de ordenamientos
- Poseer conocimientos profundos sobre la teoría fundamental de los aspectos ambientales y territoriales.
- Conocer y aplicar las técnicas y metodologías utilizadas en los ordenamientos territoriales.
- Tener habilidad en la detección de actividades con impacto ambiental.
- Demostrar amplio conocimiento de las problemáticas ambientales y el correcto manejo de los recursos naturales.
- 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.
-