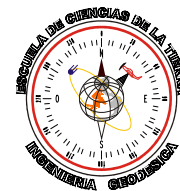




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA
CARRERA: LICENCIATURA EN
PROGRAMA DE ESTUDIOS



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	CATASTRO Y SIG		
Clave:	(pendiente)		
Semestre:	VII		
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: 80	Prácticas:	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 96		Créditos: 6
Tipo de curso:	<input checked="" type="checkbox"/> Teórico (X)	<input type="checkbox"/> Teórico-práctico	<input type="checkbox"/> Práctico
Competencias del perfil de egreso a la que aporta	<p>Conocer las características cualitativas y cuantitativas del suelo, ocupada por un territorio, sea su uso urbano o rustico, mediante levantamientos de censos y registros de los mismos, apoyados por la Geodesia, Topográfica y fotogrametría y que sirva para usos múltiples, con apoyo jurídico y técnico en materia Social, Económica, Fiscal, Jurídica, Política y Estadística.</p> <p>Analizar, interpretar y modelar la información geoespacial.</p> <p>Crear e implementar Sistemas de Información Geográficos dedicados al manejo moderno de información Catastral para la creación de nuevas cartografías y consultas dinámicas.</p>		
Unidades de aprendizaje relacionadas	Topografía I, Topografía II, Topografía III, Planeación y Medio Ambiente, Diseño y análisis de Redes Geodésicas, GAI I, GAI II, GAI III, Cartografía Matemática, Cartografía Digital, Atlas Digitales, Fotogrametría I, Fotogrametría II, Percepción Remota I, Percepción Remota II, Catastro y SIG, Ordenamiento Ambiental Territorial.		

Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	Dr. Wenseslao Plata Rocha Dr. Juan Martin Aguilar Villegas M.C. Tiojari Dagoberto Guzmán Galindo	
Fecha de:	Elaboración: MAYO 2012	Actualización: MAYO 2012
2. PROPÓSITO		
<p>Que la enseñanza del catastro sea el resultado del conocimiento de sus objetivos, conceptos, terminología, historia, legislación, métodos, organización, padrones, levantamientos, cartografía y valuación de todos los predios urbanos y rústicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que se conozca y se aprenda la importancia de un Marco legal en sus acciones, derechos y obligaciones. - Que se aprendan sistemas y métodos que se aplican en nuestro estado en la república y en otros países. -Que se analice los recursos de que se disponen técnicas y económicos para su objetivo, con sus limitantes en su caso. - Considerar el apoyo de las tecnologías SIG como herramienta innovadora e indispensable en el manejo de la información cualitativa y cuantitativa del Catastro. 		
3. SABERES		
Teóricos:	<p>Conocer y comprender las definiciones básicas y la situación actual del Catastro en el municipio, Estado y la República.</p> <p>Introducirse en el análisis de datos geoespacial en formato vectorial y raster.</p> <p>Conocer los fundamentos matemáticos para el análisis espacial de modelos catastrales.</p>	
Prácticos:	<p>Ser capaz de Elaborar un SIG aplicado a temas de relevancia Catastral.</p> <p>Capacidad para adquirir y generar información geográfica a partir de diferentes fuentes y bancos de datos geoespaciales.</p> <p>Habilidad para el análisis de información para elaborar valuaciones catastrales.</p> <p>Destrezas para el diseño de modelos cartográficos.</p>	
Actitudinales:	<p>Comparte sus conocimientos.</p> <p>Trabaja en forma colaborativa y en equipo .</p> <p>Dedicación en el estudio de la teoría y búsqueda de información de la materia.</p> <p>Iniciativa, capacidad de Decisión y responsabilidad para la solución de los diversos problemas que se le presenten.</p> <p>Habito para la lectura de diferentes textos.</p>	
4. CONTENIDO TEMÁTICO		

Unidades temáticas:	Contenido temático:	Hrs.
I. ANTECEDENTES, OBJETIVOS Y LEGISLACION DEL CATASTRO.	1.1 Antecedentes y objetivos 1.2 Conceptos y terminología, análisis e interpretación de su significado en cada caso 1.3 Su identificación con otras dependencias que realicen trabajos similares al de catastro en el ámbito nacional y estatal 1.4 Historial de catastro a nivel mundial, nacional y estatal 1.5 Constitución Política de la República. Art. 36 1.6 Jurisprudencia anterior, sobre Catastro en Sinaloa 1.7 Ley de Catastro del Estado de Sinaloa y reglamentos.	10
II. ORGANIZACIÓN, METODOS Y PADRONES.	2.1. Elementos básicos para la integración de un Catastro 2.2. Posición del Catastro en la estructura oficial 2.3. Tipos de Catastro 2.4. instructivos básicos. Áreas técnicas y áreas administrativas. 2.5. Clave catastral, su integración y formación para rustico y urbano. 2.6. Padrón gráfico, planos y cartografía en general. 2.7. Catastros.	10
III. LEVANTAMIENTOS Y CARTOGRAFIA CATASTRAL.	3.1. Tipos de levantamientos físicos 3.2 Tipos de levantamientos administrativos 3.3. Redes de poligonales. Manual de normas técnicas. 3.4. Levantamientos fotogramétricos. 3. 5 levantamientos Satelitales. 3.6. Importancia de la Cartografía en el Catastro. 3.7. Tipos de planos catastrales. 3.8. Métodos de dibujo. 3.9. Archivo. 3.10. Importancia de los sistemas de información geográficos en la cartografía catastral.	20
IV. VALUACION Y ACTIVIDADES ESPECIALES.	4.1. Métodos de valuación básicos. 4.2. Concepto y determinación del lote tipo. 4.3. Importancia de tablas de valores. 4.4. Instructivo de valuación. 4.5. Estudio de límites jurisdiccionales de territorios 4.6. Programas coordinación sobre información con Catastro Federal.	10
V SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICO.	5.1 Sistemas de Información 5.2 La referencia espacial 5.3 Sistemas de Información georreferenciados 5.4 Clasificación de los sistemas de información	10

	5.5 Fases de un Proyecto SIG	
VI. EL CATASTRO COMO SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICO.	6.1 Catastros multipropósito 6.2 Sistemas de Información Territorial 6.3 Contenido de los Sistemas de Información Territorial 6.4 El edificio Catastral 6.5 Factores y/o Componentes Catastrales 6.6 Factores informáticos 6.7 Factores de organización 6.8 Factores institucionales 6.9 Factores del medio ambiente 6.10. Proyecto de SIG Catastral.	20
5. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> -Exponer los criterios generales del proceso de diseño, distinguiendo entre el diseño tradicional y su evolución hacia la ingeniería concurrente. -Destacar la importancia del conocimiento de los elementos geoespaciales en la delimitación territorial para la valuación catastral. -Destacar las ventajas de la utilización de los Sistemas de Información Geográficos en el Catastro. -Recomendar lectura previa de temas selectos, para crear discusiones y debates en torno al tema. -control de entrega de tareas, trabajos prácticos e investigación a través de la plataforma virtual. - se propondrá una actividad de aprendizaje cooperativo que desarrolle habilidades interpersonales y competencias transversales. -transferencia de información y materiales de temas específicos en la plataforma virtual -apertura de foros de discusión y seguimientos a ellos. -se propondrá crear un glosario de términos y tesoro de la materia de forma grupal a través de la plataforma virtual. 		
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 - Exámenes rápidos - Exposición en clase - Prácticas de ejercicios - Reportes de investigación - Cuadros sinópticos - Mapas conceptuales -proyecto final Elaboración de un SIG Catastral. 	<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 - Exámenes rápidos: Solución correcta de algunos ejercicios breves - Exposición de temas: Exposición clara de los conceptos relevantes, así como indicar la forma de solución de algún problema asociado al tema <p>Para las restantes evidencias, teniendo como rúbricas: Todas un 20% por el llenado completo de los datos (Nombres alumno y docente, fecha, nombre de curso, unidad, tema, actividad y bibliografía)</p>	<p>40 % Cuatro exámenes parciales</p> <p>10% Cinco exámenes rápidos</p> <p>10% Exposiciones y participaciones en clase</p> <p>20% Demás tareas promediadas, con la evaluación dictada por las rúbricas mencionadas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas de ejercicios: 20% Enunciado de los ejercicios, 30% Procedimiento y 30 % Resultados - Resumen: 10 % Título, 20% Introducción, 50% Contenido - 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 -Elaboración de Proyecto final (SIG Catastral), procedimiento 30 %, resultados 20%, Representación grafica 30%. 	20% Proyecto Final elaboración de SIG CATASTRAL.
--	--	--

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

A. Brambila, Topografía, Editorial Tesis Resendiz, México, D.F., 1964.

Aguilar Padilla Jesús A., Lic. Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010 Coordinación General de Asesores, Culiacán, Sinaloa, No. 3 , Julio del 2005.

Arthur B. Gallon, Simon Eisner, Urbanismo, Planificación y Diseño. Compañía Editorial Continental, S.A., México 22, D.F., Junio de 1963.

Berné Valero José Luis, Femenia Ribera Carmen y Aznar Bellver Jerónimo, Catastro y Valoración Catastral, Universidad Politécnica de Valencia, 2000.

Berné Valero José Luis, Femenia Ribera Carmen, Catastro de Rustica: IX. El Impuesto Sobre Bienes Inmuebles Europa, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 2000

Bosque Sendra, J. (1997): *Sistemas de información geográfica* Madrid, Rialp, 451 p., 2ª Edición.

Bolstad, P. (2002): *GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems*. White Bear Lake, MN: Elder Press.

Gutiérrez Puebla, J. y Gould, M. (1994). *SIG: Sistemas de Información Geográfica*. Madrid, Síntesis.

Longley, P. *et al.* (1999). *Geographical Information Systems*. New York, Wiley, 2 tomos.

Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J. y Rhind, D. W. (2005). *Geographic Information Systems and Science*. Chichester, New York. John Wiley & Sons.

8. PERFIL DEL PROFESOR

- Conocer el desarrollo histórico de los SIG.
- Poseer conocimientos profundos sobre la teoría fundamental de los sig.
- Conocer y aplicar las técnicas y metodologías utilizadas en sig.

- Tener un gran habilidad para el manejo de los software utilizados en sig.
- Demostrar amplio conocimiento de las técnicas de análisis geoespacial y Multicriterio.
- poseer grado académico de maestría en el área de las ciencias naturales y exactas o de ingeniería.
- posee amplio conocimiento en el uso y aplicación de herramientas CAD y sig.
- demostrar habilidades didácticas de enseñanza y evaluación del aprendizaje.