



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA EN URBANISMO

PROGRAMA DE TRABAJO

LICENCIATURA EN URBANISMO Cursos Obligatorios	ÁREA DE CONOCIMIENTO: TECNOLOGÍA	PERIODO ESCOLAR 2014-1
---	--	-------------------------------

Nombre de la Asignatura	Sistemas de Información Geográfica I					
Asignatura precedente						
Asignatura subsecuente	Sistemas de Información Geográfica I					
Nombre del profesor	Ricardo Vega Martínez, Urb..					
Etapas de formación y semestre al que corresponde	Etapa Formativa 5to semestre					
Horas asignadas para el curso	2 horas semanales			Por semestre:32		
Horario en que se imparte	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves 7	Viernes	Sábado
Créditos	2 créditos					

Objetivos del curso

Conocer las aplicaciones de los sistemas de información geográfica.

Obtener un dominio del sistema de información geográfica Arc GIS que le permitirá realizar trabajos de planeación y administración urbana.

Conocer las herramientas básicas para manejar cartografía temática con el fin de la realización de trabajos en investigación socioeconómica, ambiental, catastral, etc.

Caracterización y enfoque académico del curso

Enliste los elementos que se consideran para la acreditación así como la jerarquía de cada uno ellos.

1. ASISTENCIA	25%
2. TAREAS	25%
3. TRABAJO	25%
4. EXAMEN	25%
5.	
6.	

Estrategias de enseñanza aprendizaje empleadas en el curso

Estrategias	Modo de empleo
EXPOSICION	EXPOSICION POR TARTE DE PROFESOR Y ALUMNOS
INVESTIGACIÓN	INVESTIGACION SOBRE SIG'S Y DOWNLOAD DE INFORMACION DE INEGI
TAREAS	PRACTICA EN CASA

EXERCICIOS	TRAYECTORIA EN CENTRO DE COMPUTO
Contenido temático	
<p>Unidad 1 Introducción a la cartografía digital</p> <p>Unidad 2 Menú de edición y de archivo</p> <p>Unidad 3 Menú de Herramientas y de ventana</p> <p>Unidad 4 Menú Map</p> <p>Unidad 5 Menú Layout</p> <p>Unidad 6 Menú de Tabla</p> <p>Unidad 7 Exportar e importar</p> <p>Unidad 8 Menú de Selección</p> <p>Unidad 9 Gráficos</p> <p>Unidad 10 Integración</p>	
1.	

Calendario y programa de trabajo por sesión/ semanas de clase				
Semana	Temas y Contenidos	Actividades de enseñanza aprendizaje	Apoyos y Recursos Didácticos	Forma de evaluación
1	• Introducción a los SIG'S	Exposición	Presentación	Asistencia, trabajo de lectura
2	• Introducción al Arc Map	Ejercicio distancias entre ciudades	Cartografía nacional	Tarea distancias
3	• Mapas Temáticos	Ejercicios mapas temáticos delegaciones	Cartografía delegacional	Tarea Temáticos
4	Mapas Temáticos	Ejercicios mapas temáticos delegaciones	Cartografía delegacional	Tarea Temáticos
5	• Formato de Layout	Ejercicios mapas temáticos delegaciones	Cartografía delegacional	Tarea Temáticos
6	Join	Ejercicio AGEBS DF, Indicadores	Cartografía delegacional	Tarea AGEBS DF e indicadores
7	Georeferencia De foto de satélite	Ejercicio referencia fotos satélite delegaciones	Cartografía delegacional Imagen de satélite de google	Tarea Temáticos Entrega trabajo final
8	• Revisión Trabajo	Trabajo mapas temáticos	Cartografía	Tarea con lotificación

		delegaciones	delegaciones Imagen de satélite de google	sugerida
9	• Import	Importar archivos de cad	Lotificación sugerida	Tarea con lotificación sugerida
10	• Attribute Table	Armado de bases de datos de lotes	Lotificación sugerida	Tarea con lotificación sugerida
11	• Proyecciones	Cambiar proyección a cartografía municipal	Cartografía municipal INEGI	Ejercicios proyecciones
12	• Georeferenciación de censos	Importar datos de INEGI	Cartografía municipal INEGI	Tarea importar bases de datos de Excel de INEGI
13	• Query	Ejercicio de Query info INEGI	Cartografía municipal INEGI	Ejercicios
14	• Gráficos	Graficos municipales	Cartografía municipal INEGI	Tarea Gráficos
15	• Etiquetas	Etiquetas municipales	Cartografía municipal INEGI	Tarea Gráficos
16	Trabajo final	Integrar un Sistema de información geográfico estatal	Cartografía municipal INEGI	Trabajo final armado de un SIG estatal
	•			

Bibliografía recomendada

Bibliografía básica:
Se dará durante las clases una bibliografía puntual por tema que se trate.

Bibliografía web:

www.gis.com

www.ESRI.com

www.geo.ed.ac.uk

www.mapping.usgs.gov

www.geographic.com

www.geonorth.com

www.digitalglobe.com

KORTE George The GIS Book On Word Press. USA. 1997 4° th ed.

MACMASTER Robert. Map Generalization. Longman scientific & Technical
1991 England 1° th de

LARRY Daniel, Angela Whitener, Paula Loree Inside MapInfo Professional 2nd
Edition USA (February 5, 1999)

LAURINI, Robert Derek Thompson Fundamentals of Spatial Information Systems
(A.P.I.C. Series, No 37) Hardcover Academic Pr; USA (March 1993)

CHRISTIAN Nicholas Exploring Geographic Information Systems John Wiley & Sons, USA March 1997

GOODCHILD Michael, Louis Steyaert GIS and Environmental Modeling: Progress and Research Issues John Wiley & Sons. USA September 1996

CLARKE Keith C. Getting Started With Geographic Information Systems 2nd edition USA (December 1998)

FORESMAN Timothy The History of GIS (Geographic Information Systems), University of Maryland, Baltimore, Maryland (November 1997)

HANNA, Karen C. R. Brian Culpepper GIS and Site Design John Wiley & Sons USA. April 1998.

▪

/e

Nombre del Profesor
Ricardo Vega Martínez

Fecha: 05/08/2013