



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
 Vice Rectorado Académico
 Comisión Central de Currículo
 Coordinación Central de Estudios de Pregrado



CODIGO	REGISTRO DE ASIGNATURAS		FRESPONSABLE: FECHA:	
AREA DE CONOCIMIENTO	SUB AREA	PREGRADO	POSTGRADO	
CIENCIAS BÁSICAS				
CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES		X		
CIENCIAS DE LA SALUD				
INGENIERÍA ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA		X		
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN				
HUMANIDADES Y ARTES				
CIENCIAS DEL AGRO Y DEL MAR				
CIENCIAS Y ARTES MILITARES				
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL				
INTERDISCIPLINARIOS				
OTROS				
ADSCRIPCION O SEDE (S):				
FACULTAD O CENTRO:	Arquitectura y Urbanismo			
ESCUELA:	Arquitectura			
INSTITUTO:				
DEPARTAMENTO:	Sector Estudios Urbanos			
OTROS				
ASIGNATURA:				
NOMBRE	ANALISIS URBANO A TRAVES DE HERRAMIENTAS SIG (Sistema de Información Geográfico)			
CODIGO	3286			
UNIDAD EJECUTORA	Sector Estudios Urbanos			
CLASIFICACION	Optativa Teórico - Practica			
FECHA APROBACIÓN				
FECHA ACTUALIZACIÓN				
INSTANCIA DE APROBACIÓN	Coordinación del Consejo Académico y Técnico del Sector Estudios Urbanos			
UNIDADES CREDITO	Dos (2)			
HORAS/SEMANA	Dos (2)			
REGIMEN	Semestral			
PERIODOS ACADÉMICOS	Uno (1)			
PRELACIONES				
PROFESOR				



PROPOSITOS

Los Sistemas de Información Geográficos SIG constituyen una poderosa herramienta para el análisis de aspectos urbanos ya que manejan estructuras complejas de información combinadas con elementos geográficos y cartográficos. La aplicación de herramientas informáticas en la comprensión del espacio urbano nos abre un abanico de posibilidades para comprender el conjunto de variables que interactúan en el proceso de consolidación y expansión de la ciudad.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de la asignatura es el análisis urbano por medio de herramientas SIG con el fin de combinar las diferentes variables urbanas

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer y manejar las herramientas SIG
2. Estudio y diferenciación de las variables urbanas que interactúan en el crecimiento y consolidación de la ciudad
3. Analizar aspectos urbanos mediante el uso de mapas temáticos
4. Construcción de bases de datos georeferenciadas



CONTENIDOS

1. Aspectos generales de un Sistema de Información Geográfico

- . Conceptos básicos de un SIG
- . Componentes de un SIG
- . Aspectos geográficos: sistemas de coordenadas, cuadrícula Mercator

2. Manejo del programa de información Geográfico

- . Anatomía del programa
- . Espacios de trabajo
- . Herramientas de trabajo, características y uso

3. Diseño de estructura de datos

- . Conceptos generales
- . Construcción de tablas y relaciones
- . Manejo de campos
- . Importación y exportación de datos

4. Manejo de datos

- . Comandos de consulta y selección
- . Georeferenciación de mapas
- . Organización y manejo de capas
- . Geocodificación de tablas

5. Análisis espacial de la información

- . Consultas a través de comandos SQL (Small Query Lenguaje)
- . Construcción de mapas temáticos
- . Diseño y elaboración de mapas analíticos



ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

- Los ejercicios se desarrollaran a través de la experimentación practica en el computador bajo la modalidad de taller
- Se trabajara en equipos de dos (2) personas
- Considerado la asignatura como eminente naturaleza practica, el aspecto pedagógico debe estar regido por la concepción cognoscitiva de naturaleza constructivista, donde se promueva la construcción personal del propio conocimiento a través de ejercicios de crecimiento dificultad y sin planeamiento preliminar de objetivos terminales
- Se plantea que los ejercicios a ser formulados, deberán mantener estrecha relación, tanto a nivel formal como de exigencias con lo que ellos como futuros profesionales de la arquitectura pudieran encontrar en la practica profesional.

Los seminarios serán de dos (2) horas de duración, durante las cuales el profesor impartirán progresivamente aquellos conocimientos que se consideren pertinentes de acuerdo al esquema de contenidos y características particulares de cada grupo - taller, procediéndose a la ejercitación durante el resto de la sesión

MEDIOS INSTRUCCIONALES

Material planimétrico, imágenes urbanas, bibliografía especializada, presentaciones digitalizadas, transparencias y planos.
Uso de programas computacionales para el manejo de información



EVALUACIÓN

- Taller y asistencia (15%)
- Ejercicios desarrollados en clase (40%)
- Examen practico (20%)
- Trabajo final (25%)

BIBLIOGRAFIA (Si es posible, según contenidos)

1. - Mapinfo Corporation. Mapinfo Professional, Guía del Usuario. 2003
2. - Chisman Nicholas. Exploring Geographic information systems. John Wiley & Sons Ed. 1997
3. - Demers M. Fundamentals of Geographic information systems. John Wiley & Sons Ed. 1997
4. - Martinez María A. Desarrollo de un sistema de información geográfica para la planificación urbana. Caso plan de desarrollo urbano local de Maracaibo, Urbana 1998
5. - Barredo José. Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio, 1996