



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
Vicerrectorado Académico

1. Departamento: *Departamento de Planificación Urbana*

2. Asignatura: **Informática para Planificadores II**

3. Código de la asignatura: PL - 1132

No. de unidades-crédito: 3

No. de horas semanales: Teoría: 1 Práctica: 3 Laboratorio: 0

4. OBJETIVO GENERAL: *Introducir al estudiante en el uso creación y edición de Cartografía Digital y Bases de Datos Relacionales, tanto desde el punto de vista conceptual como operativo. Dar a conocer sus potenciales aplicaciones en los procesos de planificación, gestión y diseño urbano.*

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. *Familiarizar al estudiante con el proceso de creación y edición de Cartografía Digital utilizando herramientas CAD, para su posterior empleo en maquetas electrónicas y Sistemas de Información Geográfica (SIG).*
2. *Familiarizar al estudiante con los principios básicos y los procesos de creación y edición de Bases de Datos Relacionales, para su posterior empleo en Sistemas de Información Geográfica (SIG).*

6. CONTENIDOS:

Tema I La Cartografía Convencional

Procesos de creación de cartografía convencional

Los Sistemas de Proyección Cartográfica

Tema II La Cartografía Digital

Proceso de creación de cartografía digital

Formatos de cartografía digital

Técnicas para la obtención de cartografía digital

Tema III El entorno de los programas CAD

Entorno de trabajo

Creación, edición y visualización de entidades digitales.

Productos

Tema IV Cartografía Digital y SIG Vectorial

La dimensión topológica de las entidades en un SIG

Georeferenciación

La dimensión atributiva de las entidades

Formatos de intercambio

Tema V Principios de Bases de Datos

Concepto, modelos de datos

Entidades, datos, tablas, relaciones

Tema VI Diseño de Bases de Datos

Base de Datos Relacional

Modelos entidad-relación

Relaciones entre tablas

7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS, DIDACTICAS O DE DESARROLLO DE LA ASIGNATURA:

1. *Clases magistrales*
2. *Talleres*
3. *Trabajos en grupo*
4. *Sesiones de Ejercicios y/o Problemas*
5. *Presentaciones*
6. *Simulaciones computarizadas*
7. *Prácticas de laboratorio (activas y/o demostrativas)*

8. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: *Se sugiere que toda estrategia de evaluación debe tener un porcentaje valorativo no mayor del 30% del total, en virtud de que la evaluación debe ser continua, acumulativa, integral y justa. (Ley de Universidades 1974, Capítulo II, artículo 150, Reglamento de Evaluación Estudiantil de la USB, 2005, Capítulo III, artículo 11)*

1. *Pruebas escritas*
2. *Pruebas verbales*
3. *Informes de ensayos, simulaciones, y/o prácticas de laboratorio*
4. *Ejercicios, tareas y/o asignaciones para fuera del aula*
5. *Presentaciones por parte del estudiante*
6. *Informes sobre actividades de talleres*
7. *Participación activa de los estudiantes en el desarrollo de clases*

9. FUENTES DE INFORMACIÓN:

Arocha, José. Fundamentos de Cartografía. Editorial Jolar. Caracas, 1978.

Gutierrez, Javier y Tajadura, José. Autocad Avanzado 2004 McGraw-Hill. Madrid, España. 2004

Piattini, Mario y otros. Diseño de Bases de Datos Relacionales. Alfaomega, España. 1999

Hernandez, M. Database Design for Mere Mortals. Addison-Wesley Developers Press. 1977