



## Curso a Distancia SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

### PROGRAMA

#### MÓDULO I

##### 1. Introducción al SIG

- 1.1 Conceptos Básicos sobre SIG
- 1.2. Introducción a la Cartografía
- 1.3. Componentes de un SIG
- 1.4. Modelo y Estructura de Datos (Vectorial y Raster)
- 1.5. Uso del GPS (Sistema de Posicionamiento Global)
- 1.6. Prácticas sobre Georeferenciación usando Software Libre (Quantum GIS y MapWindow)

#### MÓDULO II

##### 2. Teledetección y Técnicas SIG

- 2.1 Fundamentos de la Teledetección
- 2.2 Proceso de Teledetección
- 2.3 Satélites - Sensores
- 2.4 Procesamiento Digital de Imágenes
- 2.5 Aplicaciones de la Teledetección
- 2.6 Prácticas sobre Procesamiento de Imágenes de Satélite empleando Software Libre SIG (Multispec ®)

#### MÓDULO III

##### 3. Análisis Espacial

- 3.1 Introducción al Análisis Espacial
- 3.2 Principales Procesos de Análisis Espacial
- 3.3 Métodos de Interpolación
- 3.4 Principios para el Modelamiento en SIG
- 3.5 Prácticas de Análisis Espacial empleando Software libre SIG (Sextante y Quantum GIS).

#### MÓDULO IV

##### 4. Herramientas y Tecnologías relacionadas al SIG

- 4.1 Metadatos
- 4.2 Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)
- 4.3 Descripción de Software Libre SIG (Diva Gis, GvSIG, Sextante, Quantum Gis, MapWindow, etc.)
- 4.4 Prácticas sobre el manejo de los Principales Software libre de SIG