



Colegio Oficial de
Ingenieros
Técnicos en Topografía
De Castilla – La Mancha

2º CURSO DE INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PRÁCTICAS CON gvSIG

OBJETIVOS:

Este curso pretende ofrecer a los asistentes iniciarse en el uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como herramienta para el uso y gestión de Información Geográfica, así como la explotación de datos geográficos disponibles a través de diferentes servicios web.

Se presentará la aplicación gvSIG como un cliente SIG y como un cliente IDE, dando a conocer sus herramientas y funcionalidades.

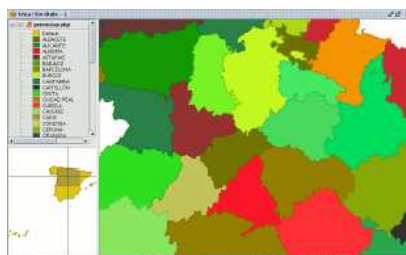
Cargar, visualizar, consultar y analizar diferentes tipos de información geográfica.

Gestionar mediante un tratamiento riguroso datos en diferentes Sistemas de Referencia.

Generar salidas gráficas, mapas.

Acceder a las bases de datos de las Infraestructuras de Datos Espaciales., para acceder a recursos cartográficos.

El curso será eminentemente práctico, empleándose el software gratuito gvSIG v1.10 para la resolución de diversas prácticas y ejemplos básicos, que permitirán una iniciación a los SIG en general y a gvSIG en particular.





Colegio Oficial de
Ingenieros
Técnicos en Topografía
De Castilla – La Mancha

2º CURSO DE INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PRÁCTICAS CON gvSIG

- **Fechas:** Viernes 25 de Marzo, 1 y 8 de Abril de 2011
- **Lugar:** Colegio Marista "SANTA MARIA"
Ronda de Buenavista, nº 49.
45.005 - TOLEDO
- **Impartido por:** D. Pedro Hoyos Rodríguez
Ingeniero Técnico en Topografía de la
Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
- **Número de horas:** 12 (3 viernes, 4 horas/día)
- **Horario:** de 16,00h a 20,00h
- **Número de plazas:** 30
- **Dirigido a:** Miembros del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos
en Topografía y técnicos de otras especialidades que
deseen iniciarse en los SIG.
- **Inscripción:** **Colegiados COITT:** 115 €
No colegiados COITT: ...215 €

METODOLOGÍA

- Presentaciones y explicaciones teóricas, acompañadas de ejemplos prácticos.
- Resolución de casos prácticos con software gvSIG, sobre la pantalla de presentaciones.
- Se entregará al alumno software gvSIG y datos de prácticas.
- Las practicas realizadas por el profesorado serán realizadas por los alumnos en su propio ordenador personal en la semana que transcurre entre cada clase.
- Resolución y aclaración de dudas: al inicio de cada clase se reservará un espacio de tiempo suficiente para resolver dudas que puedan presentarse en la realización de las prácticas.





Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos en Topografía
De Castilla – La Mancha

2º CURSO DE INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PRÁCTICAS CON gvSIG

PROGRAMA

TEORIA

- Definición de SIG
 - Características, finalidad y funcionalidades.
 - Funciones y componentes
 - Fases en la creación de un SIG
- Usos y aplicaciones
- SIG y software SIG.
- Introducción a gvSIG .
 - Características, estructura, configuración
 - Documentos: vistas, tablas, mapas, proyectos
 - Menús
 - Extensiones
- Funciones y análisis
 - Captura de datos
 - Tipos de datos. LIDAR
 - Funciones de dibujo y edición
 - Atributos, tipos, carga en el SIG
 - Visualización y exploración de datos
 - Metadatos
 - Simbolización, etiquetas, textos
 - Manejo de datos
 - Tratamiento de Sistemas de Referencia
 - Edición: Geométrica. Temática.
 - Operaciones cartográficas básicas
 - Análisis
 - Consultas: de atributos, topológicas
 - Análisis de superposición. Geoprocesos.
 - Análisis raster.
 - Salida de datos y presentación
- Servicios WEB
 - Infraestructuras de Datos Espaciales
 - Servicios OGC
 - WMS, WFS, WCS
 - Catálogos en la red
 - Nomenclátor



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos en Topografía
De Castilla – La Mancha

2º CURSO DE INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PRÁCTICAS CON gvSIG

PROGRAMA

PRÁCTICAS

• Visualización de la información

Gestor de proyectos
Trabajo con vistas, carga de información geográfica
Simbología, anotaciones
Navegación. Localizador. Gestión de encuadres
Mediciones
Localización por atributos
Transparencia de imágenes
Visualización y manejo de datos LIDAR

• Análisis visual

Leyendas
Simbolización con imágenes
Herramientas de selección
Exploración de tablas de atributos
Información. Información rápida
Resumen de tablas

• Edición

Creación de capas nuevas. Asignación de atributos.
Herramientas de edición. Geometrías derivadas.
Tablas; atributos; uniones y enlaces. Importar campos. Exportación.
Capas de eventos; ficheros de coordenadas
Hiperenlaces. Hiperenlace avanzado.
Cálculo de superficies, longitudes, coordenadas.
Calculadora de campos.

• Geoprocesos

Selección por capa
Áreas de influencia; buffer
Intersecciones, recortes, disolver, diferencia. Enlace espacial



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos en Topografía
De Castilla – La Mancha

2º CURSO DE INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PRÁCTICAS CON gvSIG

PROGRAMA

PRÁCTICAS

- Georreferenciación ráster
- Gestión de Sistemas de Referencia; ED50 – ETRS89
- Datos raster
 - Exportar imágenes
 - Salvar vistas e imágenes a rásteres georreferenciados.
 - Asignación de sistema geodésico de referencia a una imagen
 - Vectorización automática
- Análisis ráster. Introducción a la extensión sextante
 - Generación de MDE a partir de curvas de nivel
 - Generación de relieve sombreado
 - Recorte de ráster
- Creación de un mapa
 - Añadir vistas; elementos del mapa; publicar e imprimir
- Simbología Avanzada
 - Editor de propiedades de símbolo
 - Simbología por expresiones
- Anotaciones. Toponimia
 - Etiquetado estático
 - Etiquetado avanzado
 - Etiquetado individual
- Servicios WEB
 - Servicios WMS: Ortofotos PNOA, Catastro, Sistema de Información de Ocupación de Suelo en España (SIOSE), etc
 - Servicios WFS, WCS
 - Servidor Arc/lms
 - Servicios ecwp
 - Localización por Nomenclátor



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos en Topografía
De Castilla – La Mancha

2º CURSO DE INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

INSCRIPCIÓN

TARIFAS DE INSCRIPCIÓN:

Colegiados en el COITT: 115 €

No colegiados en el COITT: 215 €

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

Enviar antes del 18 de Marzo de 2011 a:

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía de Castilla-La Mancha

La inscripción será confirmada por el COITT por la misma vía que se cursó la solicitud (correo, o email); sin confirmación la inscripción no tendrá validez.

Apellidos:.....

Nombre:.....

Empresa/Entidad:.....

Cargo:.....

Dirección:.....

Localidad:.....

Provincia:.....Cod. Postal:.....

Teléfono/FAX/email:.....

Soy usuario SIG:.....SINO

DIRECCIONES

Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía de Castilla-La Mancha.

Ronda de Buenavista s/n. C.C. Buenavista, Modulo III, Local 1.

45.005-TOLEDO

TELEF. : 925 25 51 24

email: delegacionclm@coit-topografia.es

FORMA DE PAGO:

TRANSFERENCIA A C/C: 2100 3976 21 0200036323

La Caixa. Avda. Portugal, C.Comercial Buenavista, local 9

45005 TOLEDO

Indicando Nombre y Apellidos del asistente al curso