

• **Estela García Botella**

Coordinadora área SIG y Cartografía de la consultora Cota Ambiental S.L.

• **Ángel Sánchez Pardo**

Técnico SIG del Dpto. Análisis geográfico Regional, Universidad de Alicante

**DURACIÓN Y CALENDARIO**



Del 1 al 23 de diciembre de 2005. El curso se impartirá los jueves y viernes de 16.00 a 21.00 horas y los sábados de 9.00 a 14.00 horas.

40 horas lectivas. Atendiendo a las normas reguladoras de la Universidad de Alicante, se han solicitado 4 créditos de libre elección

Una sesión de 3 horas para la presentación del diseño de un proyecto SIG aplicado a la ordenación del territorio (fecha a establecer con los alumnos en enero de 2006)

**LUGAR DE CELEBRACIÓN**



Aula SIG geo02-11 de la Facultad de Filosofía y Letras (2ª planta del Edificio nº19)  
Universidad de Alicante

**INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA**



La cuota de inscripción es de:  
Alumnos U.A. y colegiados: 180€  
El resto de participantes: 350€

**ESCUELA DE NEGOCIOS**

Edificio Germán Bernácer  
Universidad de Alicante

Telfs.: 965 90 93 73 / 965 90 94 48

Fax: 965 90 93 69

Web: <http://www.enegocios.ua.es>

e-mail: [escuela.negocios@ua.es](mailto:escuela.negocios@ua.es)

**ORGANIZAN:**



**COLABORA:**



CURSO SOBRE

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN  
GEOGRÁFICA AVANZADOS  
APLICADOS  
A LA ORDENACIÓN  
DEL TERRITORIO**

Del 1 al 23 de diciembre  
de 2005



## DIRIGIDO A...



El curso está orientado a los profesionales de empresas privadas, entidades públicas y alumnos universitarios con alguna experiencia muy básica en el campo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y que desean especializarse en el uso de las herramientas y módulos avanzados de este tipo de bases de datos espaciales que han hecho posible la Cartografía actual.

Se trata de ofrecer una formación técnica específica sobre SIG como complemento a una actividad profesional dedicada a la ordenación del territorio para aquellos especialistas que están empezando a comprobar el peso específico de estos sistemas de información como herramientas indispensables en cualquier proyecto.

El curso ofrece la posibilidad de dominar este recurso tecnológico con una herramienta funcional, potente, asequible y muy difundida, ARCVIEW GIS, empezando desde cero hasta llegar a ilustrar con prácticas y ejemplo el manejo de todos sus módulos más avanzados.

**Requisitos:** mínimos conocimientos de informática a nivel de usuario

**Máximo:** 25 alumnos

## PROGRAMA



1. Introducción a los SIG: Tratamiento digital de la información geográfica. Fundamentos básicos de Cartografía y Geodesia. Organización de los datos y relación entre información geométrica y datos alfanuméricos o de atributos relacionados (ortogonal-raster y vectorial). Las ventajas del análisis espacial de la información
2. Representación gráfica de los datos. Semiología y simbolización. Propiedades de las vistas de datos geográficos, edición de leyendas y etiquetado de elementos

Sistemas

CURSO SOBRE de Información Geográfica Avanzados...

3. Gestión de datos alfanuméricos de atributos relacionados. Creación, edición e importación de tablas. Uniones y enlaces entre tablas. Herramientas de cálculo matemático y estadístico. Consulta y selección de datos. Tratamiento de información multimedia asociada (imágenes, sonidos...)
4. Gestión de datos geométricos y geográficos. Proyecciones geográficas. Herramientas de edición gráfica para digitalización vectorial. Herramientas de consulta y selección espacial. Asignación de coordenadas geográficas a imágenes de fotografía aérea e imágenes de satélite y superposición con datos vectoriales
5. Análisis espacial, geométrico, geográfico y topológico (Geoprocessing). Unión, separación, intersección, recorte, actualización y generación de objetos geométricos según sus relaciones topológicas
6. Composición de hojas de mapa (Layouts). Características de un buen mapa. Herramientas de diseño gráfico y edición de hojas de mapa. Impresión de hojas de mapa en papel y en formatos digitales
7. Tratamiento de la información tridimensional, análisis 3D (3D Analyst). Generación de Modelos Digitales de Elevación y tratamiento de los valores de Z. Modelados de superficie GRID y TIN (redes de triangulación irregular). Elaboración de mapas de pendientes, exposiciones, perfiles topográficos y cuencas visuales. La visualización de datos y escenarios tridimensionales
8. Análisis espacial a partir de información continua ortogonal o raster (Spatial Analyst). El modelo de datos raster y el trabajo con GRID. Herramientas de visualización y análisis (búsqueda de emplazamientos óptimos, análisis de superficies ...)
9. Geocodificación de direcciones y gestión de callejeros digitales (Geocoding). El valor de los callejeros digitales para las empresas de servicios y el Geomarketing

Sistemas

CURSO SOBRE de Información Geográfica Avanzados...

10. Análisis de Redes (Network). El trabajo con datos que se integran en una red topológica y las ventajas del análisis integrado
11. Integración de los sistemas de posicionamiento global GPS en la incorporación y actualización de datos en un SIG. Preparación de una jornada de trabajo, elaboración de diccionario de datos, uso de programas de adquisición de información geométrica y producción de datos en formato SHP
12. Herramientas de SIG y Software libre que trabajan con formatos SHP: GVSIG, el SIG de la Generalitat Valenciana

## DIRECCIÓN Y PROFESORADO



### Dirección:

• **Alfredo Ramón Morte**

Dpto. Análisis geográfico Regional, Universidad de Alicante

### Coordinación:

• **Antonio Prieto Cerdán**

Colegio de Geógrafos. Comunidad Valenciana

### Profesorado:

• **Alfredo Ramón Morte**

Dpto. Análisis geográfico Regional, Universidad de Alicante

• **Ascensión Padilla Blanco**

Dpto. Análisis geográfico Regional, Universidad de Alicante

Sistemas

CURSO SOBRE de Información Geográfica Avanzados...