



**CURSO ACADÉMICO  
2006**



### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

**Titulación:** LICENCIADO EN GEOGRAFÍA (Plan 99) (1999)

**Nombre:** SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA EN EL ANALISIS GEOGRAFICO REGIONAL

**Nombre (inglés):**

**Código:** 1020048

**Año del plan de estudio:** 1994

**Tipo:** Optativa

**Creditos totales (LRU/ECTS):** 0,00

**Créditos LRU/ECTS teóricos:** 0,00

**Créditos LRU/ECTS prácticos:** 6,00

**Curso:** 2006

**Cuatrimestre:** 1º

**Ciclo:** 2

**Coordinador:** Jesús Gabriel Moreno Navarro

### DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES

**Nombre:** Jesús Gabriel Moreno Navarro

**Email:** jgamore@us.es

**Teléfono:** 954 55 95 25

**Dirección Web:** <http://www.personal.us.es/jgamore/>

**Nº de Despacho:** Biblioteca

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

## 1. Descriptores:

Asignatura instrumental optativa Sistemas de Información Geográfica SIG. Área de Análisis Geográfico Regional. Asignatura optativa de segundo ciclo con la especialidad metodológica del área de concimiento. Junto con las otras asignaturas aplicadas en las otras dos áreas de la titulación, suponen el nivel más alto de instrucción técnica en Sistemas de Información Geográfica. Pertenece al itinerario de Tecnologías de la Información Geográfica dentro de la Titulación, siendo el uso de herramientas informáticas el medio básico de impartición.

## 2. Situación:

### **2.1 Conocimientos y destrezas previos:**

No existen asignaturas llave.No obstante para conseguir un rendimiento adecuado en la asignatura es muy recomendable haber aprobado las asignatura de Programas Informáticos en Geografía, Diseño gráfico e Introducción a los SIGs, Teledetección y SIG I y fuentes Cartográficas y SIG II. Para garantizar un mínimo de conocimientos y destrezas propios en el alumno el primer bloque del programa incluye un módulo intensivo de repaso de las asignaturas menionadas.

### **2.2 Contexto dentro de la titulación:**

Esta asignatura optativa se enmarca dentro del área de Análisis Geográfico Regional y tiene un contenido básicamente instrumental, incluyéndose en el itinerario de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección. El tratamiento de la escala de trabajo guarda aquí un papel primordial. El alumn@ adquiere en esta asignatura la capacidad de analizar y presentar resultados de modo instrumental manejando diversas variables en diferentes escalas. Se presta una especial atención a la escala comarcal, considerándose la más apropiada para la planificación del desarrollo local. Siendo una asignatura de segundo ciclo, el/la alumn@ debe haber adquirido los conocimientos suficientes como para que la terminología de los estudios territoriales le resulten familiares. Además de las asignaturas del itinerario propio de SIG y Teledetección, las siguientes asignaturas obligatorias tienen un contenido teórico que facilitará la comunicación con el alumn@, ya que le proporcionan una terminología básica para la interpretación de los métodos:

Fundamentos Técnicos de Cartografía, Teoría y Métodos en Geografía General, Teoría y Métodos en el Análisis Geográfico Regional, Territorios, Ciudades y Comarcas en Andalucía. Por otra parte guarda una importante relación transversal con las siguientes asignaturas optativas, en las cuales el/la alumn@ puede aplicar las habilidades instrumentales y procedimentales adquiridas en la asignatura Sistemas de Información Geográfica en el Análisis Geográfico Regional: Desarrollo Local y Sostenible: El Caso Andaluz, Infraestructuras, Equipamientos y Servicios en Andalucía, Métodos de Diferenciación Territorial a Distintas Escalas y Cartografía y Teledetección en el Análisis Geográfico Regional. En el caso de esta última, la metodología didáctica y de trabajo es muy similar, habiéndose constatado en esta un mejor rendimiento en quell@s alumn@s que habían cursado previamente SIG en el AGR.

### **2.3 Recomendaciones:**

Es recomendable pero no obligatorio la asistencia al módulo introductorio. También se recomienda tener una conexión ADSL o superior en el puesto de estudio habitual

del alumno (domicilio por ejemplo) ya que los ejercicios de esta asignatura pueden realizarse en el ordenador personal propio, siendo accesible de modo remoto todo el entorno de fuentes, prácticas y entrega de los ejercicios.

#### **2.4 Adaptaciones para estudiantes con necesidades especiales (estudiantes extranjeros, estudiantes con alguna discapacidad, ...):**

Las clases se pueden impartir en Lengua inglesa con bibliografía en Inglés. Profesor titulado en el Instituto de Idiomas de la Universidad de Sevilla. El acceso a la asignatura mediante Internet permite la participación de alumnos cuyas limitaciones puedan ser solventadas a través de este medio y herramientas de ofimática en general. Las aulas de informática de la facultad se encuentran en el piso superior, accesible mediante ascensor montacargas.

#### **4. Objetivos:**

Con esta asignatura de contenido práctico se pretende proporcionar a los alumnos de segundo ciclo la formación necesaria para incluir las técnicas de SIG al análisis territorial, posibilitando la extracción de conclusiones que den argumento a decisiones de planeamiento, así como la evaluación de actuaciones llevadas a cabo, o simplemente información de base. Se trata de familiarizar al alumno con las herramientas de SIG, con ejercicios básicos de casos concretos de los que puedan obtenerse ideas generales sobre la multitud de aplicaciones posibles. En otro orden se pretende también formar en la interpretación del territorio a través de variables digitalizadas.

#### **5. Metodología:**

La asignatura se impartirá en su totalidad en el Aula de Informática de la Facultad. Las 8 primeras horas de clase se dedicarán a impartir un módulo de afianzamiento de conocimientos previos indispensables para atender la asignatura. Posteriormente a este módulo, se realizarán varios ejercicios sobre coberturas específicas ya elaboradas, sobre las que habrá que elaborar información con las aplicaciones y material disponible en el AULA. Los ejercicios se plantearán según su adaptación con las diferentes prestaciones de las herramientas a tratar, haciendo hincapié en la diferenciación entre los sistemas raster y vectorial. Los ejercicios cubrirán análisis sobre parcelario, viario y asentamientos haciendo uso de variables diversas. Se trabajará con diversas escalas, pero será la escala de trabajo comarcal la que se utilizará en las presentaciones.

La asignatura puede atenderse a través de Internet no siendo necesaria la asistencia previa consulta con el profesor. En este caso el alumno mantendrá el contacto con el profesor mediante correo electrónico durante un horario establecido a conveniencia entre profesor y alumno@.

Un 30% del tiempo dedicado a la asignatura será no presencial alumno coincidiendo con el último tercio del calendario. Este tiempo será dedicado por el/la alumno@ para preparar las entregas de las presentaciones finales.

**7. Bloques Temáticos:** (dividir el temario en grandes bloques temáticos; no hay número mínimo ni máximo):

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA :

1. Planteamiento de objetivos y metodología. Las herramientas: software y hardware disponible y su selección.
2. Afianzamiento de conocimientos previos. Bloque intensivo de ArcGis y Arc/explorer. La presentación de datos. La información geográfica digital. Datos y visualización. Arc/Explorer. Comandos y operaciones básicas con Arc/View. Análisis con Arc/View. Comandos y operaciones básicas con ARC/INFO. Análisis en ARC/INFO. Comandos y operaciones básicas en IDRISI. Análisis en IDRISI.  
Caso práctico 1: Localización de parcelas para la construcción de viviendas para un programa social.  
Caso práctico 2: Análisis del trazado de un camino en una red rural.
3. Métodos de Análisis Regional. La comarca como escala de trabajo.  
Caso práctico 3. Riesgo de vertido en las comarcas de la Janda y Campo de Gibraltar.  
Caso práctico 4. Impactos del planeamiento de la red viaria en las comarcas de la Janda y Campo de Gibraltar. Optimización de ruta y áreas de influencia.  
Caso práctico 5. Elaboración de criterios y su aplicación para la ubicación de residencias de turismo rural en las comarcas de La Janda y Campo de Gibraltar.  
Caso práctico 6. El análisis de las relaciones funcionales en la comarcalización de Andalucía.

**8. Bibliografía**

**8.1. General:**

Apuntes del profesor en copistería.

Dirección de la Asignatura: <http://www.cica.es/aliens/geo/agr/sigagr.html> con enlaces varios.

BOSQUE SENDRA J.(1994):"Sistemas de Información Geográfica: practicas de ARC/INFO e IDRISI". Madrid. RA-MA, 470p.

BOSQUE SENDRA J.(1992). "Sistemas de Información Geográfica". Madrid. Rialp, 450 p.

COMAS, D. y RUIZ, E. (1993). "Fundamentos de Sistemas de Información Geográfica". Barcelona, Ed. Ariel, 295 p.

Manual de Arc/view. (Copistería)

Manual de Idrisi.ç

**8.2. Específica (con remisiones concretas, en lo posible):**

CALKINS, H. (1990) GIS and public policy. Geographical Information Systems Vol 2. Applications ed.

Maguire&Goodchild. PP 233-245.

DENT, B.D. 1999. Cartography: Thematic Map Design. Mc Graw Hill, Boston.

MARTÍN LÓPEZ, J. 1999. Cartografía. Col. Of. de Ingenieros Técnicos en Topografía, Madrid.

ROBINSON, A.H. ET AL. 1987. Elementos de Cartografía. Omega, Barcelona.

JOLY, F. 1982. La Cartografía. Seix y Barral, Barcelona.

KEATES, J.S. 1995. Cartographic Design and Production. Longman Scientific & Technical, London.

MOZAS MARTÍNEZ, F. Y F.J. GALLEGO ALVAREZ. 1996. Ejercicios de Dibujo

Cartográfico. ADI, Madrid.

VÁZQUEZ MAURE, F. Y J. MARTÍN LÓPEZ. 1989. Lectura de Mapas. IGN, Madrid.

## **9. Técnicas de evaluación: (enumerar, tomando como referencia el catálogo de la correspondiente Guía Común):**

*Se evaluará sobre las prácticas elaboradas que se entregarán en forma de coberturas y proyectos trabajadas con SIG raster y vectorial sobre cada una de las prácticas realizadas en clase. Se valorará la capacidad de integrar diversas variables. La entrega es individual y deberá realizarse en los plazos convenidos para cada práctica. En casos excepcionales se evaluará mediante un examen oral.*

*Las prácticas están expresadas en archivos PDF que pueden ser adquiridas en el directorio de clase mediante el entorno NOVELL dentro de la facultad y mediante FTP desde cualquier puesto de trabajo con conexión a Internet. La entrega de los ejercicios se puede realizar por los mismos medios.*

*Se llevará un parte de asistencia, donde realizaran observaciones sobre la participación activa de los/as alumnos/as en clase. Se evaluarán la resolución por parte de los/as alumno/as de las actividades prácticas propuestas en clase y la elaboración de los trabajos.*

### **Criterios de evaluación y calificación (referidos a las competencias trabajadas durante el curso):**

Los criterios de evaluación de la asignatura se derivan de los objetivos específicos antes señalados en los que se incluyen no sólo los referidos a los contenidos, sino también a los procedimientos, a las actitudes y a los valores. Las distintas formas de evaluación se enfocarán al grado en que los alumnos han conseguido aproximarse a estos objetivos específicos.

Criterios de evaluación y calificación en su caso (referidos a las competencias trabajadas durante el curso):

Los criterios de evaluación de la asignatura se derivan de los objetivos específicos antes señalados en los que se incluyen no sólo los referidos a los contenidos, sino también a los procedimientos, a las actitudes y a los valores. Las distintas formas de evaluación se enfocarán al grado en que l@s alumn@s han conseguido aproximarse a estos objetivos específicos.

Le evaluación tiene en cuenta la corrección en la presentación, el cumplimiento de los plazos de entrega, la corrección en la entrega de los ejercicios y el orden de la cuenta personal. La entrega puede realizarse desde el día de la realización en clase hasta una semana más tarde, salvo indicación específica, para ser evaluada. La entrega de todas las prácticas es obligatoria. La entrega puede repetirse cuantas veces sea necesario durante el plazo previsto.

El/la alumn@ podrá autoevaluarse de modo global, eligiendo él mismo su ponderación sobre los diferentes apartados, significando un 5% de la nota final.

### **EVALUACIÓN**

La evaluación de l@s alumn@s tendrá en cuenta los conocimientos y habilidades adquiridos, además de su diligencia en la elaboración de las tareas.

Evaluación

Peso en la calificación final

a) Asistencia y participación en clase y otros entornos de trabajo 20 %

b) Entrega de las prácticas en plazo 30%

- c) Presentación de resultados 30%
- d) Gestión de la cuenta personal. 15%
- e) Autoevaluación 5%

El examen opcional consistirá en la realización presencial de un ejercicio relacionado con las prácticas y que sintetizará las técnicas trabajadas a lo largo del curso.

- e) Examen opcional 100%

Total  
100%

Se llevará un parte de asistencia, donde realizaran observaciones sobre la participación activa de I@ alumn@ en clase. Se evaluarán la resolución por parte de I@ alumno/as de las actividades propuestas en clase y la elaboración de los trabajos.

### **11. Temario desarrollado (sin indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema)**

#### PROGRAMA DE LA ASIGNATURA :

1. Planteamiento de objetivos y metodología. Las herramientas: software y hardware disponible y su selección.
2. Afianzamiento de conocimientos previos. Bloque intensivo de ArcGis y Arc/explorer. La presentación de datos. La información geográfica digital. Datos y visualización. Arc/Explorer. Comandos y operaciones básicas con Arc/View. Análisis con Arc/View. Comandos y operaciones básicas con ARC/INFO. Análisis en ARC/INFO. Comandos y operaciones básicas en IDRISI. Análisis en IDRISI.  
Caso práctico 1: Localización de parcelas para la construcción de viviendas para un programa social.  
Caso práctico 2: Análisis del trazado de un camino en una red rural.
3. Métodos de Análisis Regional. La comarca como escala de trabajo.  
Caso práctico 3. Riesgo de vertido en las comarcas de la Janda y Campo de Gibraltar.  
Caso práctico 4. Impactos del planeamiento de la red viaria en las comarcas de la Janda y Campo de Gibraltar. Optimización de ruta y áreas de influencia.  
Caso práctico 5. Elaboración de criterios y su aplicación para la ubicación de residencias de turismo rural en las comarcas de La Janda y Campo de Gibraltar.  
Caso práctico 6. El análisis de las relaciones funcionales en la comarcalización de Andalucía.

### **13. Horarios de clases y fechas de exámenes**

Los horarios y fechas de exámenes serán los acordados por la Junta de Facultad o Escuela y publicados por la misma