

# POTENCIALIDADES DEL SIG LIBRE EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA.

## La Enseñanza de SIG en Geografía, Universidad de Extremadura.

R. Blas Morato, J. Corbacho Parra y Ana Nieto  
Masot

[rblas@unex.es](mailto:rblas@unex.es)

[jcparra@unex.es](mailto:jcparra@unex.es)

[ananieto@unex.es](mailto:ananieto@unex.es)

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

# INTRODUCCIÓN

- Expansión y Divulgación de los SIG
- Aportación del Software Libre
- Líneas de Desarrollo:
  - Desarrolladores
  - Técnicos y Analistas

Sinergias

# INTRODUCCIÓN

- El papel de la Universidad
  - Punto de encuentro
  - Foco de difusión
  - Concienciación social



# SIG en la Licenciatura de **GEOGRAFÍA.** UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

- Planes de Estudio
- Plan de Ordenación Docente
- Formación Complementaria

# Planes de Estudio

Plan Nuevo (1998)			Plan Antigo (1995)		
TIPO	DENOMINACIÓN	CRÉD.	TIPO	DENOMINACIÓN	CRÉD.
Obl.	Sistemas de Información Geográfica	12	Obl.	Teledetección y SIG	8
Opt.	SIG Sectoriales	6	Opt.	Sistemas Informáticos de Gestión Territorial	4
Opt.	SIG en Geografía Humana	6	Opt.	Los SIG y la Gestión de las Bases de Datos Territoriales de Extremadura	4
		<b>24</b>			<b>16</b>

Obl. Obligatoria  
Opt. Optativa

# Planes de Ordenación Docente (POD)

Plan Nuevo (1998)			Plan Antigo (1995)		
POD	DENOMINACIÓN	CRÉD.	POD	DENOMINACIÓN	CRÉD.
SI	Sistemas de Información Geográfica	12	SI	Teledetección y SIG	4
NO	SIG Sectoriales	-	SI	Sistemas Informáticos de Gestión Territorial	4
SI (Curso 06/07)	SIG en Geografía Humana	6	SI	Los SIG y la Gestión de las Bases de Datos Territoriales de Extremadura	4
Total Créditos		18			12

# Formación Complementaria

Plan Nuevo (1998)		
Curso	DENOMINACIÓN	CREDITOS
2001/2002	Nuevas Tecnologías Aplicadas al Desarrollo Rural	3,2
2002/2003	Geografía y Desarrollo Rural. Nuevas Tecnologías y Programas de Desarrollo	3,5
2004/2005	Geógrafos en el Mundo Laboral	3,2
2006/2007	Capacitación Profesional en Sistemas de Información Geográfica	5,5
2006/2007	Curso de Verano internacional: Sistemas de Información Geográfica, Software Libre y Gestión Territorial	3,0
2007/2008	Curso de Especialista en SIG	20,0
2007/2008	II Curso de Verano internacional: Sistemas de Información Geográfica, Software Libre y Gestión Territorial	3,0
2008/2009	Master Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica: SIG y Teledetección	60,0



# SIG en la Licenciatura de GEOGRAFÍA. UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

- Evolución de las Técnicas Docentes
- El Espacio Europeo de Educación Superior



# Evolución de las Técnicas Docentes



Usted se ha autenticado como rblas rblas rblas (Salir)

## AvuexPlus Aula virtual de la Universidad de Extremadura

AvuexPlus sigslygt

Cambiar rol a... Activar edición

**Personas**

- Participantes

**Actividades**

- Foros
- Recursos

**Buscar en los foros**

Búsqueda avanzada ?

**Administración**

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Grupos
- Importar
- Reiniciar
- Informes
- Preguntas
- Escalas
- Archivos

**Diagrama de temas**

Os damos la bienvenida al Curso de Verano

### Sistemas de Información Geográfica Software Libre y Gestión Territorial

Novedades

1 Programa

2 Ponencia 1. Introducción a los SIG y al software libre. Manuel de la Calle. FOMEX

3 Ponencia 2. Introducción a GvSig. Mario Carrera. Generalitat Valenciana

4 Ponencia 3. Arquitectura corporativa apoyada en SIG libres y estándares. Álvaro Zabala. Junta de Andalucía

5 Ponencia 4. SIG para la Gestión de Infraestructuras Rurales con software libre. Javier Corbacho. Universidad de Extremadura

6 Ponencia 5. Introducción a Sextante. Víctor Olaya y Juan Carlos Giménez. Universidad de Extremadura

7 Ponencia 6. SIG en la Gestión de Recursos Naturales. Francisco Lavado y Álvaro Gómez. Universidad de Extremadura

**Novedades**

Agregar un nuevo tema... (Sin novedades aún)

**Eventos próximos**

No hay eventos próximos

Ir al calendario... Nuevo evento...

**Actividad reciente**

Actividad desde sábado, 2 de febrero de 2008, 14:22  
Informe completo de la actividad reciente...

Sin novedades desde el último acceso

**Enlaces de Sección**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
13 14 15

# El Espacio Europeo de Educación Superior

- Créditos Europeos – ECTS
- Nuevos Modelos Enseñanza-Aprendizaje
  - Sesiones Presenciales
    - Grandes Grupos
    - Seminarios
    - Laboratorio
  - Sesiones No Presenciales

# ANALISIS DAFO

## Software Libre en la Educación Superior

- Debilidades
- Amenazas
- Fortalezas
- Oportunidades

# Matriz DAFO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>F 1.</b>-Herramientas accesibles a coste cero</p> <p><b>F 2.</b>-Desarrollo activo, dinámica y muy cercano al usuario.</p> <p><b>F 3.</b>-Facilidad de Adaptación del software: creación de nuevas herramientas, etc.</p> <p><b>F 4.</b>-Gran capacidad de análisis, implementación de nuevos algoritmos.</p> <p><b>F 5.</b>-Fomenta la concienciación social</p>	<p><b>D 1.</b>-Escasez de medios técnicos: limitación de puestos informáticos. Aulas no adaptadas para la introducción de ordenadores</p> <p><b>D 2.</b>-Los profesores no tienen la cualificación necesaria para convertir los SIG en una materia transversal. Y no hay material didáctico apropiado y su generación es lenta y requiere gran esfuerzo</p> <p><b>D 3.</b>-Los errores de desarrollo pueden desanimar al usuario en su uso profesional.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p><b>O 1.</b>-Ayuda a fomentar la motivación de los alumnos en el proceso de aprendizaje</p> <p><b>O 2.</b>-Es una herramienta muy útil para poner en práctica el aprendizaje constructivista, es decir para aprender experimentando.</p> <p><b>O 3.</b>-Se adapta a los nuevos modelos didácticos y pedagógicos de enseñanza-aprendizaje del EEES</p> <p><b>O 4.</b>-Su aplicación en educación puede generar una mayor divulgación y desarrollo del software libre.</p>	<p><b>A 1.</b>-Cesión de licencias de Educación de software propietario.</p> <p><b>A 2.</b>-Rechazo por parte del profesorado acomodado y ajeno a las nuevas tecnologías</p> <p><b>A 3.</b>-Los cambios tecnológicos pueden exigir una actualización contante.</p> <p><b>A 4.</b>-Uso extendido de software propietario en el mundo laboral</p>

# Matriz de Relaciones

		AMENAZAS				OPORTUNIDADES			
		A1	A2	A3	A4	O1	O2	O3	O4
FORTALEZAS	F1	x			x			x	
	F2			x					x
	F3								
	F4						x		
	F5				x				
DEBILIDADES	D1							x	
	D2		x	x				x	
	D3			x	x	x			x

# CONCLUSIONES

- La aplicación del software libre a la Licenciatura en Geografía está generando toda una serie de beneficios plasmados en las nuevas técnicas docentes, en el aumento de la formación complementaria, etc.
- Sin embargo, como se pone de manifiesto en el análisis DAFO todavía hay algunos escollos que se deben salvar para que la apuesta, que está realizando la Universidad de Extremadura, por la formación en este tipo de software sea una apuesta ganadora. La generalización en el mundo laboral de herramientas propietarias y los esfuerzos de actualización constantes, pueden ser los principales retos a batir.
- Aunque, en definitiva, la implantación de los SIG Libres a la enseñanza universitaria es actualmente un proceso activo y revitalizador de una docencia práctica y más cercana al mundo profesional.

# Cuestiones para el Debate

- SIG Libre para la Formación de Profesionales
- La Universidad y la Creación de Conciencia Ciudadana
- Desarrolladores *versus* Usuarios
- ...