

## REQUISITOS

Se requieren buenos conocimientos de informática en entorno operativo Windows 7 y conocimientos previos de SIG (P. ej. haber realizado algún curso introductorio, cursado alguna asignatura de SIG en carreras universitarias o algún curso de posgrado)

## CALENDARIO Y HORARIO

120 horas

10 teóricas y 110 prácticas impartidas de manera conjunta

Miércoles, Jueves, Viernes y Sábados desde el 30 de enero al 22 de marzo de 2013.

Miércoles, Jueves y Viernes de 16:30a 21:00 horas  
Sábados de 9:00 a 13:30horas  
(media hora de descanso por sesión)

## LUGAR DE CELEBRACIÓN

Aula de Informática del Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valladolid. Plaza del Campus s/n - 47011 Valladolid

**NÚMERO DE PLAZAS:** 20 (un alumno por ordenador)

Los alumnos dispondrán de una licencia educativa original del programa ArcGIS (versión 10), con una validez de un año.

## INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

Fundación General de la Universidad

Punto de Información

Plaza de Santa Cruz, 6 - 2ª Planta

47002 VALLADOLID

Tfno.: 983 184625 - Fax: 983423633

informacion@funge.uva.es

<https://formacion.funge.uva.es/cursos/formacion-permanente>

## COORDINACIÓN:

José Luis García Cuesta. Laboratorio de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica.

Tfno.: 983 423000 - Ext. 6585

direccion.lacasig@uva.es - [www.lacasig.com](http://www.lacasig.com)

## PLAZO DE INSCRIPCIÓN:

Hasta el jueves 24 de Enero de 2013 (improrrogable)

## CUOTA DE INSCRIPCIÓN:

895 Euros  
El pago podrá realizarse por transfeancia o con tarjeta de crédito. Aquellos que se hayan inscrito en el XIV Curso de Introducción a los Sistemas de Información Geográfica, abonarán 815 Euros por este curso.

Para considerarse matriculado, además de rellenar el formulario de matrícula on-line a través de la web de la Fundación General de la Universidad, el alumno deberá entregar una copia del resguardo de abono bancario a la Fundación.

El abono de la matrícula por el alumno implicará su conformidad con el curso.

UVa

# IX CURSO AVANZADO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Del 30 de enero al 22 de marzo de 2013

Software ArcGIS 10 -en español-

## COORDINACIÓN:

José Luis García Cuesta

[www.lacasig.com](http://www.lacasig.com)



Lacasig  
FORMACIÓN  
Universidad de Valladolid

Laboratorio de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica

## CONTENIDOS DEL CURSO

Distribución de las horas por módulos y temas

<b>MÓDULO I: UTILIZACIÓN APLICADA DE LOS SIG</b>		<b>48</b>
Tema I.1	Introducción y aplicación de las herramientas fundamentales de ArcGIS	8
Tema I.2	Gestión y administración de diferentes fuentes de datos. Interoperabilidad entre los distintos formatos de información.	6
Tema I.3	La gestión de Bases de datos remotas	4
Tema I.4	Utilización Avanzada de Bases de Datos Geográficas	10
Tema I.5	Herramientas de Edición	8
Tema I.6	Aplicaciones de Geoprocesamiento	8
Tema I.7	Sistemas de Coordenadas y Proyecciones	4
<b>MÓDULO II: EXTENSIONES DE ARCGIS</b>		<b>28</b>
Tema II.1	Spatial Analyst	8
Tema II.2	3D	8
Tema II.3	Geoestadística	6
Tema II.4	Otras extensiones: Tracking Analyst, ArcScan,...	6
<b>MÓDULO III: UTILIDADES PARA LA CAPTURA DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA</b>		<b>8</b>
Tema III.1	GPS y ArcPad 10	4
Tema III.2	Georeferenciación de imágenes de satélite, fotografía aérea y mapas escaneados.	4
<b>MÓDULO IV: MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS PROYECTOS Y LAS APLICACIONES SIG</b>		<b>20</b>
Tema IV.1	Introducción a la programación en ArcGIS	4
Tema IV.2	El empleo de las herramientas de Animación	4
Tema IV.3	Herramientas de etiquetado y anotación	4
Tema IV.4	Creación de Salidas Gráficas e Informes	8
<b>MÓDULO V: REALIZACIÓN DE UN PROYECTO</b>		<b>16</b>

## DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS

El temario del curso se establece en función de cinco módulos divididos en temas eminentemente prácticos que permiten al alumno conocer los distintos instrumentos de los Sistemas de Información Geográfica y aplicarlos a diferentes casos prácticos. En este curso se aborda una visión en profundidad de las herramientas SIG, dando gran importancia al tratamiento de la información procedente de diferentes fuentes: GPS, CAD, Shapefile, Bases de Datos, WFS/WMS. El curso, además, se centra en el conocimiento de las aplicaciones más novedosas y significativas de los SIG.

En el primer módulo se propone un conocimiento progresivo de las aplicaciones fundamentales de ArcGIS de una forma totalmente práctica. En este módulo se aplicará todo el proceso de los SIG desde la captura de datos, su análisis, manipulación y almacenamiento. Para ello se realizan una gran variedad de ejercicios prácticos que permitirán aplicar los conocimientos planteados.

Con el aprendizaje instrumental obtenido en el primer módulo, se profundiza en la utilización de las extensiones de ArcGIS que permiten realizar análisis territoriales, aplicando técnicas 3D, así como la utilización de formatos ráster o de la Geoestadística

La recogida de datos directamente en el trabajo de campo utilizando técnicas de GIS móviles, está cobrando cada día más importancia. Por ello, en el módulo III se introduce al alumno en el conocimiento de la potencialidad de las herramientas de SIG móvil para la captura y edición de datos con ejemplos de aplicaciones reales a través del manejo del software de SIG móvil para geocodificación de datos a tiempo real: ArcPAD 10

En esta IX edición del Curso Avanzado se da gran importancia a las diferentes soluciones gráficas de los proyectos que realizará el usuario de SIG. Para ello se conocerán y aplicarán las diferentes herramientas de representación y animación. La personalización del software para extraer las máximas ventajas será una parte importante del curso, por lo que se impartirá una introducción a la creación de scripts.

Este curso está orientado a técnicos de muy diversas disciplinas que tienen la responsabilidad de desarrollar o dirigir proyectos SIG para los que necesitan el conocimiento y manejo de los procedimientos, técnicas y herramientas mostradas en el curso. Por ello incluimos la realización de un proyecto SIG basado en principios de evaluación multicriterio y ordenación del territorio.

## DESTINATARIOS

- Profesionales relacionados con el análisis, gestión, planificación medioambiental, territorial y sectorial.
- Estudiantes universitarios de últimos años de carrera, Licenciados en Geografía, Ciencias Ambientales, Historia, Arqueología; Ingenieros Agrónomos, Forestales, de Montes, Telecom, Informáticos, Topografía, Geodesia; Arquitectos-Urbanistas, y todos aquellos titulados universitarios relacionados con las Ciencias de la Tierra o interesados en adaptar los SIG a sus entornos de trabajo.
- Profesores de ESO que impartan materias relacionadas con la Geografía.

## PROFESORADO

- José Luis García Cuesta - Profesor Titular de Geografía Humana. Departamento de Geografía. Univ. de Valladolid.
- Ignacio Molina de la Torre - Ayudante Doctor. Departamento de Geografía. Univ. de Valladolid.
- Fernando Molinero Hernando - Catedrático de Análisis Geográfico Regional. Dpto. de Geografía. Univ. de Valladolid
- Francisco M.García Gómez - Master en SIG. Prof. Visitante Idaho State University (USA). Centro de Información Territorial (JCyL)
- Pablo Arroyo Pérez - Geógrafo. Especialista en Gestión Medioambiental.
- Ramón Pellitero Ondicol - Doctor en Geografía. Dpto. de Geografía. Univ. de Valladolid.