

## PRESENTACIÓN

Las herramientas informáticas constituyen útiles fundamentales para el desarrollo de casi cualquier trabajo. Si en otros campos de la arquitectura el uso de la informática con instrumentos específicos (CAD, cálculo de estructuras, procesos de obra, etc.) está generalizado, en el urbanismo y en el ámbito del conocimiento de la ciudad no se ha sabido aprovechar el uso de los recursos informáticos específicos que hay para ello.

En el ámbito de la planificación urbana y territorial las herramientas SIG demuestran su utilidad ya que, al poder combinar la información a través de datos estadísticos y bases cartográficas, se puede tanto describir como espacializar las variables y lo fenómenos que caracterizan el contexto territorial, convirtiéndose en un potente apoyo instrumental para el desarrollo de todo trabajo relacionado con el hecho espacial.

La realización de operaciones de análisis espaciales y análisis geoestadísticos permite el desarrollo de análisis y diagnósticos exhaustivos que sirven de claro apoyo en la toma de las decisiones para perfilar las propuestas de intervención.

## OBJETIVOS

Conscientes de la cada vez mayor importancia que está adquiriendo el uso de los SIG, el INSITITUTO UNIVERSITARIO DE URBANÍSTICA quiere dar la oportunidad a quines ya conocen los principios fundamentales de los SIG -principalmente a los alumnos de la Escuela de Arquitectura-, de poder adquirir técnicas más avanzadas para el trabajo con la información espacial, siendo los objetivos del curso:

- Profundizar en los conceptos fundamentales de un SIG y sus aplicaciones. El tratamiento de la información geográfica de una forma más avanzada, realizando ediciones avanzadas de la información vectorial y el tratamiento de los datos ráster.
- Profundizar en las posibilidades que ofrecen los SIG para el desarrollo de los trabajos habituales en la planificación espacial y el urbanismo, dotando a los alumnos de un conocimiento suficiente para un trabajo autónomo con los SIG y la realización de resultados gráficos de calidad, explorando diferentes formas y procedimientos de representación.

Trabajo con el software ArcGIS Desktop, de la compañía ESRI y del que la Universidad de Valladolid tiene una licencia Campus. Los productos de ArcGIS Desktop permiten analizar, generar, representar, administrar, compartir y publicar información geográfica

## DESTINATARIOS

Los destinatarios principales del curso serán alumnos de la Escuela de Arquitectura, o de la Universidad de Valladolid, estando abierto a investigadores, profesores o cualquier otra persona interesada en el conocimiento de los Sistemas de Información Geográfica.

**Dado el carácter de nivel intermedio del curso es recomendable tener conocimientos básicos sobre los SIG.**

## TEMARIO

El curso se desarrollará en 6 temas monográficos, uno por cada día, con una explicación del tema, la realización de una práctica (o varias para cada concepto que se explique) y referencias o ejemplos que puedan ser consultados en otro momento

### 1. ANÁLISIS VECTORIAL:

Edición avanzada: profundizar en el análisis espacial y análisis geoestadístico

### 2. REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA:

Cartografía temática: leyendas, etiquetas, informes, gráficos, data driven pages

### 3. BASES DE DATOS ESPACIALES:

Principios, trabajo con geodatabases. Principios de topología.

### 4. ANÁLISIS RÁSTER:

Trabajo con capas ráster: reclasificación y trabajos con varias capas ráster.

### 5. ANÁLISIS ESPACIAL 3D:

Modelos Digitales del Terreno y análisis 3D.

### 6. SIG 3D:

Principios de SIG 3D, extrusiones y modelado, ArcScene, Lidar. ArcGIS Pro

Todas las prácticas del curso se realizarán sobre software SIG ArcGIS de ESRI, instalados en los equipos del aula de informática de la ETS de Arquitectura y con licencia Campus.

En función de la matrícula, y si así lo solicitan los alumnos, podría haber una "Clase 0: Introducción a los SIG y principios de ArcGIS, previa al inicio del curso y como revisión de algunos temas que deberían conocerse para el desarrollo normal del mismo.

## LUGAR:

Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Universidad de Valladolid.  
Aula de informática 12

## FECHAS:

Días: 27, 28 de febrero; 5, 6, 12 y 13 de marzo de 2020 (jueves y viernes).

(La "Clase 0", de realizarse, podría ser el jueves 20 de febrero -pendiente de confirmación-).

## HORARIO:

16:30 a 21:00 con un descanso de 20 minutos.

Los descansos se pueden plantear como *work-coffes* -en la cafetería de la Escuela-, en los que se puedan seguir debatiendo temas de SIG, tanto del curso como de posibilidades de aplicación, etc.

## INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

CENTRO BUENDÍA. C/ Juan Mambrilla 14 -Valladolid, de 9 a 14 horas, hasta el 21 de febrero de 2020.

Correo electrónico: [inscripcion.centro.buendia@uva.es](mailto:inscripcion.centro.buendia@uva.es)

Página web: [www.buendia.uva.es](http://www.buendia.uva.es)

Teléfonos: 983 187805 y 983 187814

## IMPORTE:

Alumnos, Profesores y PAS de la Universidad de Valladolid y miembros de la Asociación de Antiguos Alumnos: **95 Euros**. Resto: **130 Euros**.

Número de asistentes: **20 máximo** (por riguroso orden de inscripción). Con menos de 8 alumnos no se realizará el curso.

**ESRI-España facilitará a los alumnos una licencia ArcGIS for Student –válida por un año- dentro del Acuerdo Campus firmado con la Universidad de Valladolid.**

## NÚMERO TOTAL DE HORAS:

**25 horas**

## CERTIFICADO DE ASISTENCIA:

Expedido por el Centro Buendía de la Universidad de Valladolid a los matriculados que asistan, al menos, al 80% del curso.

## CRÉDITOS:

La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Valladolid en sesión del día 6 de septiembre de 2019, ha informado favorablemente los cursos organizados por el Centro Buendía (2019/2020), para el reconocimiento de créditos ECTS (siempre que se respeten los criterios establecidos en la convocatoria, especialmente los de evaluación).

## NOTAS:

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

El último día para solicitar devolución de tasas finaliza el día hábil anterior al comienzo del curso.

## Síguenos en:



# CURSO

## NIVEL INTERMEDIO DE SIG.

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



## COORDINADOR:

ENRIQUE RODRIGO GONZÁLEZ  
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE URBANÍSTICA UVA

## FECHAS:

27, 28 DE FEBRERO; 5, 6, 12 Y 13 DE MARZO DE 2020

## LUGAR:

E.T.S. DE ARQUITECTURA – VALLADOLID