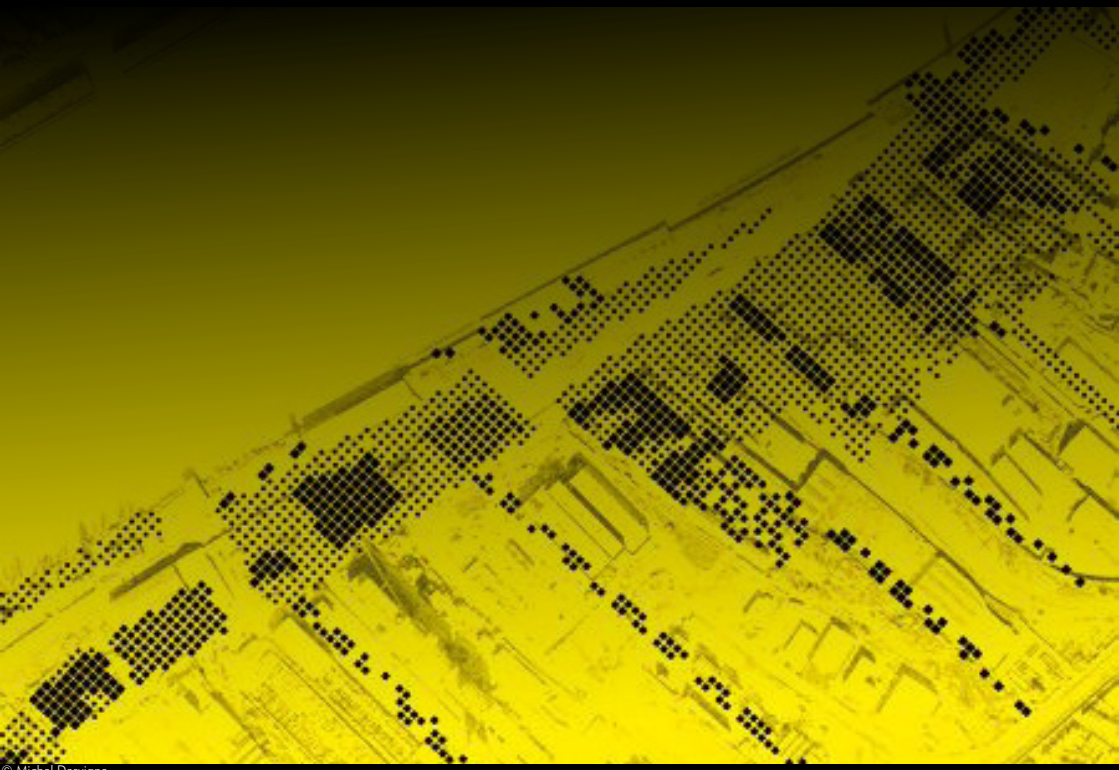


Inicio del  
curso 3ª ED  
22 de octubre  
2018

# MÁSTER en

Sistemas de Información  
Geográfica aplicados a la  
Ordenación del Territorio,  
el Urbanismo y el Paisaje

100% ONLINE 64 ECTS



© Michel Desvigne

Con el apoyo de:



Las herramientas informáticas constituyen hoy más que nunca, útiles fundamentales para el desarrollo de casi cualquier trabajo. En el campo de la ordenación del territorio, el urbanismo y el paisaje, en los últimos años, la liberalización masiva de datos y la proliferación de cartografías han obligado a los profesionales del sector a disponer de herramientas eficaces para el desarrollo de sus análisis en los que la gestión de datos y cartografías suponen una parte esencial. Las propias políticas de la Administración reclaman la necesidad de *hablar un mismo lenguaje* basado en la gestión sistemática y eficaz de atributos y mapas a la hora de trabajar dentro de estos campos.

Con el propósito de ofrecer una formación completa y actualizada sobre la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica [SIG] surge este Título de Postgrado. Los objetivos básicos que se propone son:

**o Explorar las posibilidades que ofrecen los SIG para el desarrollo de los trabajos habituales de los técnicos en el campo del urbanismo, la ordenación del territorio y el paisaje.**

**o Dotar a los alumnos de un conocimiento suficiente de las herramientas SIG para responder con eficacia a las demandas que el propio cuerpo normativo en materia de urbanismo, ordenación del territorio y paisaje exige a los profesionales en ejercicio.**

**o Actualizar a los profesionales del campo de urbanismo, la ordenación del territorio y el paisaje en las nuevas herramientas que los SIG pueden ofrecer**

En torno a **Vicurbanbigdata** nos reunimos un grupo de profesores de la Universitat Politècnica de València con diversa formación [arquitectos, ingenieros, geógrafos, topógrafos y cartógrafos], con una amplia experiencia en el desarrollo de cursos de formación en materia de SIG que avalan la docencia a más de 400 alumnos, habiendo impartido en los últimos 5 años numerosos cursos en instituciones como: *Ministerio de Educación de Ecuador, Colegio de Arquitectos de Honduras, ETS de Arquitectura de Valencia, ETS de Arquitectura de la UEM de Madrid, Instituto José Antonio Echevarría [La Habana], Colegio de Arquitectos de Alicante, Colegio de Arquitectos de Valencia, Colegio de Arquitectos de Madrid, Colegio de Arquitectos de Tenerife, La Gomera y El Hierro, Colegio de Arquitectos de Gran Canarias, Colegio de Arquitectos de Aragón. Demarcación de Zaragoza y Demarcación de Huesca.*

En coherencia con la finalidad práctica que orientan estos títulos que ofrecemos nos hemos propuesto fortalecer los vínculos y relaciones con algunas empresas públicas y privadas así como colegios profesionales que apoyen el desarrollo de la formación que impartimos. De esta manera, y a fecha de principios del año 2018 **contamos con el respaldo de la empresa Esri España Geosistemas S.A. desarrolladora del uno de los software de SIG empleado en los cursos; el Colegio de Arquitectos de Madrid; el Colegio de Arquitectos de Tenerife- La Gomera y El Hierro; el Colegio de Arquitectos de Gran Canaria; el Colegio Territorial de Arquitectos de Castellón; el Colegio de Arquitectos de Sevilla; Fundación FIDAS .**

El curso se realiza utilizando tanto **QGIS; ArcGis Desktop y ArcGis Pro.** A continuación ofrecemos el programa de asignaturas y las distintas titulaciones intermedias que se ofrecen dentro del **MASTER (3ªED)**. Es posible cursar las Materias de forma individual y obtener titulaciones de **EXPERTO UNIVERSITARIO Y DIPLOMA DE ESPECIALIDAD (6ªED):**

# TÍTULOS PROPIOS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

## Materia 1: Nociones básicas para el uso de Sistemas de Información Geográfica en la Ordenación del Territorio, el Urbanismo y el Paisaje [7,5 ECTS]

Asignatura "Introducción a los SIG: Formación de cartografías temáticas". MOD\_01.1 (INT)  
Asignatura "Modelización fotográfica y análisis de superficies 3D" MOD\_01.2 (MOD)  
Asignatura "Georeferenciación cartográfica y vectorización" MOD\_01.3 (GEO)  
Asignatura "Otros software de Sistemas de información geográfica. Introducción" MOD\_01.4 (OTR)  
Anejo: Establecimiento de un join o unión con una tabla de atributos en ArcGIS  
Anejo: Las proyecciones cartográficas

## Materia 2: Análisis a través de Sistemas de información geográfica aplicados al territorio y la ciudad [7,5 ECTS]

Asignatura "Aptitud territorial a través de Análisis multicriterio". MOD\_02.1 (APT)  
Asignatura "Levantamiento volumétrico automatizado y análisis de visibilidad de una trama urbana". MOD\_02.2 (LEV)  
Asignatura "Análisis de Redes: entidades más cercanas, áreas de servicio y matrices de costo". MOD\_02.3 (RED)  
Asignatura "Cálculo del soleamiento y visibilidad a partir de MDT". MOD\_02.4 (SOL)  
Anejo: Uso de archivos: las de LIDAR para la formación de un MDT  
Anejo: Conversión de archivos CAD (.dwg, .dxf, .dgn) a Shape

## Materia 3: Proyecto Final de Experto Universitario en análisis urbano y territorial a través de Sistemas de Información Geográfica [3 ECTS]

## Materia 4: Gestión de datos y cartografías mediante SIG para la administración urbana y territorial [7,5 ECTS]

Asignatura "Gestión de datos estadísticos del INE e implementación en ArcGIS". MOD\_04.1 (INE)  
Asignatura "Cartografía catastral y explotación de datos asociados". MOD\_04.2 (CAT)  
Asignatura "Geomarketing, geocodificación, zonas de influencia y potencial de mercado". MOD\_04.3 (GEM)  
Asignatura "Procedimiento de impresión automatizado basada en "Mapas controlados por datos" (Libros de mapas/Book Maps)" MOD\_04.4 (MAP)  
Anejo: Realización de conexiones a servicios OGC (wms, wfs, wcs...)

## Materia 5: Aplicaciones de los SIG para la automatización de geoprosos y cálculo de indicadores urbanos [7,5 ECTS]

Asignatura "Automatización de geoprosos mediante métodos automatizados". MOD\_05.1 (AUT)  
Asignatura "Geostadística". MOD\_05.2 (GEO)  
Asignatura "Uso de los Sistemas de Información Geográfica para la creación de indicadores urbanos basados en atributos y posicionamiento". MOD\_05.3 (IND)  
Asignatura "Implementación de cartografía a través de la red". MOD\_05.4 (IMP)  
Anejo: Conversión de archivos .kml a .shp

## Materia 6: Proyecto Final de Experto Universitario en gestión de datos para la administración de territorios y ciudades a través de Sistemas de Información Geográfica [3 ECTS]

## Materia 7: Proyecto Final de Diploma de Especialización en Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Ordenación del Territorio, el Urbanismo y el Paisaje [4 ECTS]

## Materia 8: Introducción al tratamiento de datos Lidar y Teledetección [7,5 ECTS]

Asignatura "Principios básicos de datos LIDAR. Almacenamiento, edición y clasificación. Creación de MDE y MDS."  
Asignatura "Análisis de Superficies a partir de datos LIDAR y visualización de resultados. Aplicaciones urbanas y forestales"  
Asignatura "Conceptos básicos de manejo de imágenes de satélite. Cálculo de índices. Combinación de bandas con Imagen Analysis".  
Asignatura "Análisis hidrológico. Delimitación de cuencas. Cálculo de riesgos de inundación."  
Anejo: "Descarga de fuentes de datos de satélite y MDT de EOSDIS (NASA's Earth Science Data Systems Program)"

## Materia 9: Gestión de datos urbanos mediante CityEngine [7,5 ECTS]

Asignatura "Modelización paramétrica de entornos urbanos a partir de Cityengine" MOD\_09.1 (MPA)  
Asignatura "Exportación de modelos a Cityengine web Viewer" MOD\_09.2 (EXP)  
Asignatura "Valoración de escenarios urbanos a partir de Cityengine" MOD\_09.3 (VEU)  
Asignatura "Vinculación de Cityengine con bases de datos oficiales (Catastro, INE)" MOD\_09.4 (VBD)  
Anejo: Importación de modelos 3D a otros softwares de tratamiento de volúmenes

## Materia 10: Proyecto Final en análisis de datos mediante Teledetección, Lidar y herramientas CityEngine a través de Sistemas de Información Geográfica [3 ECTS]

## Materia 11: Trabajo Final de Máster [6 ECTS]

## Materia 12 [optativa]: Prácticas en empresa [10 ECTS]

6ªED

Experto Universitario en análisis urbano y territorial a través de Sistemas de Información Geográfica (1,8 ECTS)

Experto Universitario en gestión de datos para la administración de territorios y ciudades a través de Sistemas de Información Geográfica (1,8 ECTS)

6ªED

Diploma de Especialización en Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Ordenación del Territorio, el Urbanismo y el Paisaje por la Universitat Politècnica de València. (4,0 ECTS)

3ªED

Máster en Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Ordenación del Territorio, el Urbanismo y el Paisaje [74 ECTS]

Software utilizados:






## Contacto:

web: [www.cursosigupv.com](http://www.cursosigupv.com)  
web: [www.cfp.upv.es](http://www.cfp.upv.es)  
email: [cursosigupv@gmail.com](mailto:cursosigupv@gmail.com)

Vlcurbanbigdata - [www.vlcurbanbigdata.com](http://www.vlcurbanbigdata.com)  
Camino de Vera sn., Universitat Politècnica de València  
ETS de Arquitectura. Departamento de Urbanismo  
46021 - VALENCIA -  
Tif: 963 87 70 00/ Ext: 72841

 <http://twitter.com/#!/URBATIC>


 <https://www.facebook.com/VLCUrbanBigData/>

Imagen: Arenas Basabe Palacios

