



## DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADOS A LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, EL URBANISMO Y EL PAISAJE

### Conocimientos de acceso:

- "Normas Regulatoras de Estudios de Formación Permanente de la UPV":
- Para acceder a los estudios de Máster los alumnos deberán estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior, que otorgue acceso a enseñanzas oficiales de postgrado u otro título conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación y que acredite un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles de grado y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.
- Sin perjuicio de lo indicado en el artículo anterior de la presente normativa, excepcionalmente, el Director Académico del Título Propio, puede solicitar la admisión a los estudios conducentes a títulos propios de postgrado a aquellos candidatos que, no ostentando una titulación universitaria y acreditando los requisitos legales para cursar estudios en la universidad, estén ejerciendo o hayan ejercido labor profesional superior a tres años que guarde relación con el programa de estudio al que se pretende acceder. Los alumnos matriculados en estas condiciones solo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención de ningún título propio de postgrado.
- Excepcionalmente se admitirán con la consideración de matrícula provisional, estudiantes de las titulaciones de grado que tengan pendiente superar menos de 30 ECTS (incluido el Proyecto Final de Carrera), no pudiendo optar a ningún certificado de los módulos ni a la expedición de su Título Propio hasta la obtención de la titulación correspondiente.

### Conocimientos previos necesarios:

- Se parte de un conocimiento nulo de los Sistemas de Información geográfica
  - Nociones de informática a nivel usuario
  - Las asignaturas se realizarán en QSIG (software libre) ArcGis Desktop y ArGis PRO. El alumno siempre podrá realizar cada asignatura al menos en 2 de las plataformas ofrecidas (ArGis Desktop+QSIG) (ArGis Desktop+ArcGis PRO)
- Se requiere titulación universitaria. Excepcionalmente se puede considerar por la Dirección el acceso a profesionales sin titulación universitaria que tengan una experiencia demostrada de más de tres años en un ámbito relacionado con el programa y acrediten requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los alumnos matriculados en estas condiciones sólo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención del Título Propio de postgrado.

### Acción formativa dirigida a:

Titulados universitarios y profesionales del sector, fundamentalmente Arquitectos, Geógrafos, Ingenieros de Caminos, Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Forestales, Cartógrafos, Ingenieros en Topografía, Arquitectos Técnicos, Ingenieros de la Edificación.

Para recibir la Titulación de Postgrado de Diploma de Especialización los alumnos deberán estar en posesión de un título universitario oficial que otorgue acceso a enseñanzas oficiales de postgrado (Art.35. Normas Regulatoras de Estudios del CFP de la UPV)

## Temas a desarrollar:

El Diploma de Especialización se divide en 7 Materias:

- Materia 01: "Nociones básicas para el uso de Sistemas de Información Geográfica en la Ordenación del Territorio, el Urbanismo y el Paisaje".
- Introducción a los SIG: Formación de cartografías temáticas
- Modelización fotográfica y análisis de superficies
- Georreferenciación cartográfica y vectorización
- Otros software de Sistemas de información geográfica. Introducción
  
- Materia 02: "Análisis a través de Sistemas de información geográfica aplicados al territorio y la ciudad".
- Aptitud territorial a través de Análisis multicriterio
- Levantamiento volumétrico automatizado y análisis de visibilidad de una trama urbana
- Análisis de Redes: entidades más cercanas, áreas de servicio y matrices de costo
- Cálculo del soleamiento y visibilidad a partir de un MDT
  
- Materia 03: "Proyecto final de Experto Universitario en Análisis Urbano y Territorial a través de sistemas de información geográfica"
  
- Materia 04: "Gestión de datos y cartografías mediante SIG para la administración urbana y territorial".
- Gestión de datos estadísticos del INE e implementación en SIG
- Cartografía catastral y explotación de datos asociados
- Geomarketing, geocodificación, zonas de influencia y potencial de mercado
- Procedimiento de impresión automatizado basada en Mapas controlados por datos (Libros de mapas/Book Maps)
  
- Materia 05: "Aplicaciones de los SIG para la automatización de geoprocetos y cálculo de indicadores urbanos".
- Automatización de geoprocetos mediante métodos automatizados
- Geoestadística
- Uso de los Sistemas de Información Geográfica para la creación de indicadores urbanos basados en atributos y posicionamiento
- Space syntax: teorías, conceptos, métodos y aplicaciones prácticas
  
- Materia 06: "Proyecto Final de Experto universitario en gestión de datos para la administración de territorios y ciudades a través de sistemas de información geográfica"
  
- Materia 07: "Proyecto Final de Diploma de Especialización en sistemas de información geográfica aplicados a la ordenación del territorio, el urbanismo y el paisaje"

También se desarrollan en el curso unos Anejos que complementan los conocimientos y cuyos contenidos son los siguientes:

- "Establecimiento de un join o unión con una tabla de atributos en ArcGis"
- "Las proyecciones cartográficas"
- "Uso de archivos.las de LIDAR para la formación de un MDT"
- "Conversión de archivos CAD (.dwg; .dxf;.dgn) a Shape"
- "Realización de conexiones a servicios OGC (wms, wfs, wcs,...)"
- "Conversión de archivos .kml a .shp"

## Metodología didáctica:

Los cursos se desarrollan completamente Online sobre la Plataforma de Formación "PoliformaT" propia de la Universitat Politècnica de València, ampliamente experimentada en una comunidad de más de 40.000 alumnos de Grado, Master y Doctorado.

Las tutorías se realizan On-line en tiempo real con la asistencia del profesorado

Los cursos se diseñan con una finalidad práctica enfocados al uso inmediato por parte de los participantes de los Sistemas de Información Geográfica. Para ello cada MÓDULO está dividido en un conjunto de ASIGNATURAS tutorizadas cuyos contenidos se sirven a través de Poliformat.

Cada ASIGNATURA que realice el alumno contará a su finalización con un "Ejercicio de Verificación" en la que se trabajará con los procedimientos expuestos. La finalización de cada MÓDULO (formada por 4 ASIGNATURAS), requerirá de la realización de una "Práctica Final de Módulo".

Los alumnos del curso tendrán acceso a consultas y dudas con el profesorado de manera diaria mediante la herramienta de PoliformaT "Foro". Se abrirá un Foro específico para cada Asignatura en el que se reunirán las dudas y contestaciones planteadas por los alumnos y profesores. Se abrirá otro Foro complementario para tratar otros asuntos de carácter más general

Posibilidad de realizar Módulos individuales. Ver oferta Modular del Experto universitario.

## Documentación a entregar a los alumnos:

A través de Poliformat, el alumno tendrá acceso en cada asignatura a la siguiente información:

- Un video didáctico sobre la materia en la que de forma pormenorizada se explica cada uno de los pasos a seguir en el desarrollo de las prácticas
- Un documento .pdf a modo de tutorial de la práctica realizada
- Una carpeta con los recursos necesarios para el desarrollo de la práctica. Normalmente dicha carpeta estará formada por material cartográfico y alfanumérico tanto en formato vectorial como en formato raster.
- Anejos complementarios en forma de video-tutorial y guía en .pdf

Al inicio del curso se proporciona al alumno el calendario docente donde se especifica cuando se abre cada asignatura, las fechas de entrega de los "Ejercicios de Verificación" y de la "Práctica Final de Módulo", así como las fechas de tutorías On-line.

## Otra Información de interés:

Existe una asignatura optativa de PRÁCTICAS DE EMPRESA. La Dirección Académica de este título no se encarga de la búsqueda de práctica para el alumnado. Sólo se encarga de validar académicamente el programa de las mismas siempre que sean consecuentes con el contenido del Título. Las prácticas, en su caso, se gestionan a través del Servicio Integral de empleo(SIE) de la UPV (<http://www.upv.es/entidades/SIE/>) a partir de la propuestas de las empresas /instituciones o del propio alumno.

Estos cursos han sido experimentados previamente por más de 400 alumnos en las siguientes instituciones: Colegio de Arquitectos de Alicante, Colegio de Arquitectos de Valencia, Colegio de Arquitectos de Madrid, Colegio de Arquitectos de Canarias. Demarcación de Tenerife, La Gomera y El Hierro, Colegio de Arquitectos de Canarias. Demarcación de La Palma, ETS de Arquitectura de Valencia, ETS de Arquitectura de la UEM, Colegio de Arquitectos de Honduras, Instituto José Antonio Echevarría (La Habana).

Este curso tiene los siguientes apoyos:

- Esri España.
- Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid
- Colegio Territorial de Arquitectos de Castellón
- Colegio Oficial de Arquitectos de Tenerife
- Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla
- Colegio Oficial de Arquitectos de G.Canarias
- Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Valencia

Gracias al acuerdo suscrito con ESRI España los alumnos matriculados en nuestros cursos que quieran disponer de una copia 100% operativa del software ArcGis Desktop durante 1 año pueden beneficiarse de un importe de 90 € + IVA

Ahora por ser alumno de un título propio de la Universitat Politècnica de València tienes derecho a solicitar el carné de la UPV.

Con el carné de la UPV podrás usar muchos de los servicios que están a disposición de los alumnos de formación reglada. Estos son los servicios de los que podrás disfrutar:

- Acceso a los servicios de deportes con la cuota de tipo 2
- Acceso a la biblioteca digital
- Acceso al parking
- Préstamo y reserva en bibliotecas de la UPV
- Servicio médico UPV
- Acceso a la intranet de la UPV como alumno
- Correo electrónico UPV

## Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: [http://www.cfp.upv.es/cond\\_gen?6](http://www.cfp.upv.es/cond_gen?6)

## Organizadores:

Responsable de actividad	RAFAEL RAMÓN TEMES CÓRDOVEZ
Coordinador	ALFONSO MOYA FUERO

## Datos básicos:

Dirección web	<a href="http://www.cursosigupv.com">http://www.cursosigupv.com</a>
Correo electrónico	<a href="mailto:cursosigupv@gmail.com">cursosigupv@gmail.com</a>
Tipo de curso	DIPLOMA DE ESPECIALIZACION
Estado	IMPARTIÉNDOSE
Duración en horas	400 horas a distancia
Créditos ECTS	40
Información técnica docente	<p>Correo: <a href="mailto:cursosigupv@gmail.com">cursosigupv@gmail.com</a>  Horario de Atención al Público: de L a V, de 9:30 a 14:30 horas.</p> <p>Alfonso Moya Fuero (Coordinador), Prf. Urbanismo Departamento de Urbanismo. Edificio 2A Universidad Politécnica de Valencia Camino de Vera, s/n 46022 Valencia -España Teléfono +34 963877280 (Ext.72882) / Fax +34 963877289 e-mail: <a href="mailto:almofue@urb.upv.es">almofue@urb.upv.es</a></p> <p>Rafael R. Temes Cordovez (Director Académico), Prf. Urbanismo Departamento de Urbanismo. Edificio 2A Universidad Politécnica de Valencia Camino de Vera, s/n 46022 Valencia -España Teléfono +34 963877280 (Ext.72882) / Fax +34 963877289 e-mail: <a href="mailto:rtemesc@urb.upv.es">rtemesc@urb.upv.es</a></p> <p>Web Departamento <a href="http://www.upv.es/entidades/DU/">http://www.upv.es/entidades/DU/</a>  Web Grupo <a href="http://www.Vlcurbanbigdata.com/">http://www.Vlcurbanbigdata.com/</a>  Web Cursos <a href="http://www.cursosigupv.com/">http://www.cursosigupv.com/</a>  Canal Twitter: <a href="https://twitter.com/URBATIC">https://twitter.com/URBATIC</a>  Canal Facebook: <a href="https://www.facebook.com/VLCUrbanBigData?ref=hl">https://www.facebook.com/VLCUrbanBigData?ref=hl</a></p>
<b>Dónde y Cuándo:</b>	
Dónde	VALÈNCIA
Horario	INTERNET
Lugar de impartición	Toda la Docencia se realiza 100% On-line Las tutorías se realizan On-line a través del foro y el correo electrónico
Fecha Inicio	26/10/20
Fecha Fin	15/01/22 La fecha límite para entrega de trabajos y otras actividades no lectivas será el 15/01/22
<b>Datos de matriculación:</b>	
Matrícula desde	16/07/20
Inicio de preinscripción	28/05/20
Mínimo de alumnos	4
Máximo de alumnos	60
Precio	1.700€ (en 3 plazos) Personal UPV 1.700€ (en 3 plazos) Alumni UPV PLUS o AAA UPV 1.700€ (en 3 plazos) Alumno UPV 2.000€ (en 3 plazos) Público en general 1.700€ (en 3 plazos) Desempleados 1.700€ (en 3 plazos) Miembros de los Colegios de Arquitectos de Madrid, Valencia, Tenerife, G. Canarias, Sevilla, y Castellón 1.700€ (en 3 plazos) Miembros del Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ing. de la Edificación de Valencia

**Profesorado:**

ARAUJO DE OLIVEIRA, VÍTOR MANUEL  
 CUÑAT TOLOSA, ALEJANDRO  
 DE LEÓN RODRÍGUEZ, RUTH  
 GIELEN, ERIC MADELEINE PIERRE  
 MARTÍN GUILLÉN, BEATRIZ  
 MENÉNDEZ PULIDO, BEATRIZ  
 MOYA FUERO, ALFONSO  
 PEÑARRUBIA ZARAGOZA, M<sup>a</sup> PILAR  
 RUIZ VARONA, ANA  
 TEMES CÓRDOVEZ, RAFAEL RAMÓN  
 TUSET DAVÓ, JUAN JOSÉ

**Asignaturas del Curso:**

Asignatura	Tipo oferta	Nombre del Grupo	Previsto Inicio	Previsto Fin
INTRODUCCIÓN A LOS SIG: FORMACIÓN DE CARTOGRAFÍAS TEMÁTICAS	T	Edición 20-21	26/10/20	28/12/20
MODELIZACIÓN FOTOGRÁFICA Y ANÁLISIS DE SUPERFICIES	T	Edición 20-21	26/10/20	28/12/20
GEORREFERENCIACIÓN CARTOGRÁFICA Y VECTORIZACIÓN	T	Edición 20-21	26/10/20	28/12/20
OTROS SOFTWARE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. INTRODUCCIÓN	T	Edición 20-21	26/10/20	26/10/20
LEVANTAMIENTO VOLUMÉTRICO AUTOMATIZADO Y ANÁLISIS DE VISIBILIDAD DE UNA TRAMA URBANA	T	Edición 20-21	11/01/21	13/03/21
CÁLCULO DEL SOLEAMIENTO Y VISIBILIDAD A PARTIR DE MDT	T	Edición 20-21	11/01/21	13/03/21
CARTOGRAFÍA CATASTRAL Y EXPLOTACIÓN DE DATOS ASOCIADOS	T	Edición 20-21	1/05/21	3/07/21
AUTOMATIZACIÓN DE GEOPROCESOS MEDIANTE MÉTODOS AUTOMATIZADOS	T	Edición 20-21	10/07/21	9/10/21
GEOESTADÍSTICA	T	Edición 20-21	10/07/21	9/10/21
APTITUD TERRITORIAL A TRAVES DE ANALISIS MULTICRITERIO	T	Edición 20-21	11/01/21	13/03/21
ANALISIS DE REDES: ENTIDADES MAS CERCANAS, AREAS DE SERVICIO Y MATRICES DE COSTO	T	Edición 20-21	11/01/21	13/03/21
PROYECTO FINAL EN ANALISIS URBANO Y TERRITORIAL A TRAVES DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	T	Edición 20-21	27/03/21	17/04/21
PROCEDIMIENTO DE IMPRESION AUTOMATIZADO BASADA EN MAPAS CONTROLADOS POR DATOS (LIBROS DE MAPAS/BOOK MAPS)	T	Edición 20-21	1/05/21	3/07/21

PROYECTO FINAL EN GESTION DE DATOS PARA LA ADMINISTRACION DE TERRITORIOS Y CIUDADES A TRAVES DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	T	Edición 20-21	23/10/21	23/11/21
USO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA PARA LA CREACION DE INDICADORES URBANOS BASADOS EN ATRIBUTOS Y POSICIONAMIENTO	T	Edición 20-21	10/07/21	9/10/21
PROYECTO FINAL EN SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA APLICADOS A LA ORDENACION DEL TERRITORIO, EL URBANISMO Y EL PAISAJE	T	Edición 20-21	27/11/21	15/01/22
GEOMARKETING, GEOCODIFICACIÓN, ZONAS DE INFLUENCIA Y POTENCIAL DE MERCADO	T	Edición 20-21	1/05/21	3/07/21
GESTIÓN DE DATOS ESTADISTICOS DEL INE E IMPLEMENTACION EN SIG	T	Edición 20-21	1/05/21	3/07/21
SPACE SYNTAX: TEORÍAS, CONCEPTOS, MÉTODOS Y APLICACIONES PRÁCTICAS	T	Edición 20-21	10/07/21	9/10/21
[O] Optativa [T] Troncal				