

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

Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

- Explorar las posibilidades que ofrecen los Sistemas de Información Geográfico (SIG) para el desarrollo de los trabajos habituales de los técnicos en el campo del urbanismo, la ordenación del territorio y el paisaje.
- 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.
- Aplicación de los SIG como herramientas para la integración de datos espaciales que permitan el análisis conjunto de variables para la toma de decisiones.

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 Máster 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 Máster se divide en 12 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 ArcGis: Formación de cartografías temáticas
 - Modelización fotográfica y análisis de superficies 3D con ArcScene
 - Georeferenciación cartográfica y vectorización con ArcGis
 - Otros software de Sistemas de información geográfica. Introducción a Qsig
- 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 con ArcScene
 - Análisis de Redes: entidades más cercanas, áreas de servicio y matrices de costo
 - Cálculo del soleamiento a partir de la Toolbox Solar Radiation
- 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 ArGis"
 - "Gestión catastral a través de los Módulos Catastro de Arcgis"
 - "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 geoprocesos y cálculo de indicadores urbanos".
 - "Automatización de geoprocesos mediante Model Builder"
 - "Implementación y gestión de un documento de planeamiento de desarrollo en un SIG"
 - "Uso de los Sistemas de Información Geográfica para la creación de indicadores urbanos basados en atributos y posicionamiento"
 - "Cálculo de indicadores urbanos basados en la modelización de una red de comunicaciones"
- 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"
- 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 "Proyección de sombras, reflexión de luz e impacto visual en entornos urbanos" MOD_09.2 (PSR)
 - 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 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: "Prácticas en Empresas" (Optativa)

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 las 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:

- Instituto Cartográfico Valenciano.
- Esri España.
- Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid
- Colegio Territorial de Arquitectos de Castellón
- Colegio Oficial de Arquitectos de 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 70 € + 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?5

Organizadores:

Responsable de actividad

RAFAEL RAMÓN TEMES CORDOVEZ

Coordinador

ALFONSO MOYA FUERO

Datos básicos:

Dirección web	http://www.cursosigupv.com
Correo electrónico	cursosigupv@gmail.com
Tipo de curso	MASTER
Estado	IMPARTIÉNDOSE
Duración en horas	640 horas a distancia
Créditos ECTS	64
Información técnica docente	<p>Correo: cursosigupv@gmail.com Horario de Atención al Público: de L a V, de 9:30 a 14:30 horas. Teléfono: 963877284 (Ext.:18624 ó 72841) Fax: 963877289 (Ext.:77289) Ubicación: ETS Arquitectura de Valencia</p> <p>Coordinación: Alfonso Moya Fuero Teléfono: 963877284 (ext.:13677 ó 72846) Fax: 963877289 E-Mail: almofue@urb.upv.es</p> <p>Horario de atención, de L a V, de 9:30 a 14:30 horas. Ubicación: ETS Arquitectura de Valencia</p>
Dónde y Cuándo:	
Dónde	INTERNET
Horario	INTERNET
Lugar de impartición	Toda la Docencia se realiza On-line Las tutorías se realizan On-line en tiempo real con la asistencia del profesorado
Fecha Inicio	23/10/17
Fecha Fin	14/10/19 La fecha límite para entrega de trabajos, realización de prácticas y otras actividades no lectivas será el 21/10/19
Datos de matriculación:	
Matrícula desde	16/7/17
Inicio de preinscripción	31/5/17
Mínimo de alumnos	5
Máximo de alumnos	60
Precio	3.200,00 euros
Observaciones al precio	3.200€ (en 3 plazos) Público en general 2.720€ (en 3 plazos) Alumno UPV a falta de menos de 30 créditos incluido PFC para terminar 2.720€ (en 3 plazos) Alumni UPV PLUS 2.720€ (en 3 plazos) Personal UPV 2.720€ (en 3 plazos) Miembros de los Colegios de Arquitectos de Madrid, Canarias y Castellón 2.720€ (en 3 plazos) Miembros del Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ing. de la Edificación de Valencia 2.720€ (en 3 plazos) Desempleados 2.720€ (en 3 plazos) Miembros de la Asociación de Antiguos Alumnos UPV

Profesorado:

CUÑAT TOLOSA, ALEJANDRO
 DE LEÓN RODRÍGUEZ, RUTH
 GIELEN, ERIC MADELEINE PIERRE
 MOYA FUERO, ALFONSO
 PALENCIA JIMÉNEZ, JOSÉ SERGIO
 PEÑARRUBIA ZARAGOZA, M^a PILAR
 TEMES CORDOVEZ, RAFAEL RAMÓN
 TUSET DAVÓ, JUAN JOSÉ

Asignaturas del Curso:

Asignatura	Tipo oferta	Nombre del Grupo	Previsto Inicio	Previsto Fin
INTRODUCCION A ARCGIS: FORMACION DE CARTOGRAFIAS TEMATICAS	T	17-18	23/10/17	25/12/17
MODELIZACION FOTOGRAFICA Y ANALISIS DE SUPERFICIES 3D CON ARCSCE	T	17-18	23/10/17	25/12/17
GEOREFERENCIACION CARTOGRAFICA Y VECTORIZACION CON ARCGIS	T	17-18	23/10/17	25/12/17
APTITUD TERRITORIAL A TRAVES DE ANALISIS MULTICRITERIO	T	17-18	8/1/18	12/3/18
LEVANTAMIENTO VOLUMETRICO AUTOMATIZADO Y ANALISIS DE VISIBILIDAD DE UNA TRAMA URBANA CON ARCSCE	T	17-18	8/1/18	12/3/18
ANALISIS DE REDES: ENTIDADES MAS CERCANAS, AREAS DE SERVICIO Y MATRICES DE COSTO	T	17-18	8/1/18	12/3/18
CALCULO DEL SOLEAMIENTO A PARTIR DE LA TOOLBOX SOLAR RADIATION	T	17-18	8/1/18	12/3/18
PROYECTO FINAL EN ANALISIS URBANO Y TERRITORIAL A TRAVES DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	T	17-18	26/3/18	16/4/18
GESTION DE DATOS ESTADISTICOS DEL INE E IMPLEMENTACION EN ARGIS	T	17-18	30/4/18	2/7/18
GESTION CATASTRAL A TRAVES DE LOS MODULOS CATASTRO DE ARCGIS	T	17-18	30/4/18	2/7/18
PROCEDIMIENTO DE IMPRESION AUTOMATIZADO BASADA EN MAPAS CONTROLADOS POR DATOS (LIBROS DE MAPAS/BOOK MAPS)	T	17-18	30/4/18	2/7/18
PROYECTO FINAL EN GESTION DE DATOS PARA LA ADMINISTRACION DE TERRITORIOS Y CIUDADES A TRAVES DE SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA	T	17-18	22/10/18	12/11/18
AUTOMATIZACION DE GEOPROCESOS MEDIANTE MODEL BUILDER	T	17-18	16/7/18	10/10/18
USO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA PARA LA CREACION DE INDICADORES URBANOS BASADOS EN ATRIBUTOS Y POSICIONAMIENTO	T	17-18	16/7/18	10/10/18
IMPLEMENTACION Y GESTION DE UN DOCUMENTO DE PLANEAMIENTO DE DESARROLLO EN UN SIG	T	17-18	16/7/18	10/10/18
CALCULO DE INDICADORES URBANOS BASADOS EN LA MODELIZACION DE UNA RED DE COMUNICACIONES	T	17-18	16/7/18	10/10/18

PROYECTO FINAL EN SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA APLICADOS A LA ORDENACION DEL TERRITORIO, EL URBANISMO Y EL PAISAJE	T	17-18	26/11/18	7/1/19
GEOMARKETING. GEOCODIFICACIÓN, ZONAS DE INFLUENCIA Y POTENCIAL DE MERCADO	T	17-18	30/4/18	2/7/18
OTROS SOFTWARE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. INTRODUCCIÓN A Qsig	T	17-18	23/10/17	25/12/17
PRINCIPIOS BÁSICOS DE DATOS LIDAR. ALMACENAMIENTO, EDICIÓN Y CLASIFICACIÓN. CREACIÓN DE MDE Y MDS	T	17-18	14/1/19	18/3/19
ANÁLISIS DE SUPERFICIES A PARTIR DE DATOS LIDAR Y VISUALIZACIÓN DE RESULTADOS. APLICACIONES URBANAS Y FORESTALES	T	17-18	14/1/19	18/3/19
CONCEPTOS BÁSICOS DE MANEJO DE IMÁGENES DE SATÉLITE. CÁLCULO DE INDICES. COMBINACIÓN DE BANDAS CON IMAGEN ANALYSIS	T	17-18	14/1/19	18/3/19
ANÁLISIS HIDROLÓGICO. DELIMITACIÓN DE CUENCAS. CÁLCULO DE RIESGOS DE INUNDACIÓN	T	17-18	14/1/19	18/3/19
MODELIZACIÓN PARAMÉTRICA DE ENTORNOS URBANOS A PARTIR DE CITYENGINE	T	17-18	25/3/19	27/5/19
VALORACIÓN DE ESCENARIOS URBANOS A PARTIR DE CITYENGINE	T	17-18	25/3/19	27/5/19
VINCULACIÓN DE CITYENGINE CON BASES DE DATOS OFICIALES (CATASTRO, INE)	T	17-18	25/3/19	27/5/19
PROYECTO FINAL EN ANÁLISIS DE DATOS MEDIANTE TELEDETECCIÓN, LIDAR Y HERRAMIENTAS CITYENGINE A TRAVÉS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	T	17-18	3/6/19	24/6/19
TESINA	T	17-18	1/7/19	14/10/19
PRÁCTICAS EN EMPRESA	O	17-18	23/10/17	24/6/19
EXPORTACIÓN DE MODELOS A CITYENGINE WEB VIEWER	T	17-18	25/3/19	25/3/19
[O] Optativa [T] Troncal				