

TRABAJO FIN DE GRADO. OFERTA DE LÍNEA de TFG. CURSO 2016 - 2017
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD DE GRANADA

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LÍNEA DE TFG			
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA CIVIL		
ÁREA DE CONOCIMIENTO	INGENIERÍA DEL TERRENO		
TIPO DE TFG ¹	Trabajos que complementen o desarrollen el conocimiento adecuado del urbanismo, la ordenación del territorio y las técnicas aplicadas en los procesos de planificación.		
LÍNEA DE TFG ²	RIESGOS NATURALES Y PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA		
Número de TFG ³	(Máximo 10) ²		
	En el caso de más solicitudes que la oferta, el Tutor/a elegirá según	Expediente académico X	Orden de llegada

TUTORIZACIÓN DE LA LÍNEA DE TFG			
Tutor/a: JESÚS GARRIDO MANRIQUE	Mail:jega@ugr.es		
Co-Tutor/a:			
Tiene otras Líneas de TFG abiertas	Si	No	X
En el caso de tener compartida la tutorización, se comparten también los créditos asignados por trabajo (0.3 créditos ECTS)	Si	No	X
Mentor Académico, UGR emprendedora ⁴	Si	No	

DEFINICIÓN DE LA LÍNEA DE TFG ⁵	
OBJETIVOS	Mitigar/prevenir los riesgos geológicos a través de las diferentes herramientas de planificación urbanística Valoración económica de las pérdidas por riesgos naturales
METODOLOGÍA	Análisis de la normativa nacional y autonómica del suelo Análisis del planeamiento general y de desarrollo Análisis de los riesgos naturales en el municipio a partir de la documentación publicada Pérdidas económicas producidas por los riesgos naturales Integración de los planos de clasificación/calificación y de los mapas de riesgos naturales Propuesta de actuaciones preventivas y/o correctoras
PLANNING DE TRABAJO	Análisis de la normativa nacional y autonómica del suelo 5 h. Análisis del planeamiento general y de desarrollo 30 h Análisis de los riesgos naturales en el municipio a partir de la documentación publicada 40 h. Integración de los planos de clasificación/calificación y de los mapas de riesgos naturales 25 h Propuesta de actuaciones preventivas y/o correctoras 30 h. Redacción del TFG 20 h
BIBLIOGRAFÍA	Arana, E.; Conde, J.; Navarro, A. y Garrido, J. (2016): "El riesgo de inundación en los instrumentos normativos de planificación sectorial y ambiental. una visión de la responsabilidad patrimonial de la administración por uso deficiente de su facultad planificadora". En: Navarro, T.M. (dir): Desafíos del derecho de aguas. Variables jurídicas, económicas, ambientales y de Derecho comparado Thomson Reuters Aranzadi, pag. 294-307.

Ayala, F.J. (2000): La ordenación del territorio en la prevención de catástrofes naturales y tecnológicas. Bases para un procedimiento técnico-administrativo de evaluación de riesgos para la población. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 30, 37-50.

Benabent, M. (2006): La ordenación del territorio en España: evolución del concepto y de su práctica en el siglo XX. Universidad de Sevilla.

Consejería de Obras Públicas y Transportes (1999): Riesgos catastróficos y ordenación del territorio en Andalucía. Junta de Andalucía. Sevilla.

Consortio de Compensación de Seguros (2000): Riesgos de inundación y régimen urbanístico del suelo. 357 pág.

Consortio de Compensación de Seguros (2001): El riesgo sísmico: prevención y seguro. 256 pág.

Díez-Herrero, A.; Lain, L. y Llorente, M. (2008): Mapas de peligrosidad por avenidas e inundaciones. Guía metodológica para su elaboración. Instituto Geológico y Minero de España. Serie Riesgos Geológicos/Geotecnica nº 1, 190 págs.

Garrido, J. y Egea, J. (2016): "La prevención de los riesgos naturales en la legislación del suelo y de protección civil". Geotemas (1). pag. 665-668.

Garrido, J.; Arana, E. y Navarro, A (2015): "Maps of Natural Hazards and Land Use Planning in Spain". The First Northern European Conference on Emergency and Disaster Studies. Copenhagen (Dinamarca). 9-11 de Diciembre de 2015

Garrido, J.; Grindlay, A.L.; Arana, E.; Jiménez Soto, I. y Navarro, A. (2016): "Natural hazards and Master Plans in Spain". 6th Sustainable Development Symposium. Granada.

Garrido, J. y Gutiérrez, M.L. (2015): "Andalusian cultural heritage and natural hazards prevention". En: Lollino G.; Giordan, D.; Marunteanu, C.; Christaras, B.; Yoshinori, I. y Margottini, C. (eds): Preservation of Cultural Heritage. Springer, Heidelberg, pág. 437-440.

Garrido, J.; Grindlay, A.L.; Martino, S.; Prestininzi, A. y Scarascia Mugnozza, G. (2015): "Integrating natural hazards in Spanish and Italian land use planning". En: Lollino G., Manconi A., Guzzetti F., Culshaw M., Bobrowsky P., Luino F. (eds): Urban Geology, Sustainable Planning and Landscape Exploitation. Springer, Heidelberg, pág. 773-776.

Gómez Orea, D. (2007): Evaluación ambiental estratégica: un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas. Editorial Mundi-Prensa. 367 pág.

González, J.L. (Editor) (2009b): Mapas de riesgos naturales en la ordenación territorial y urbanística. ICOG. 101 pág.

González-Varas, S. (2006): Planeamiento y riesgos naturales. En: Urbanismo y ordenación del territorio. Thomson-Aranzadi. Pag 441-460

IGME (2002b): Los Sistemas de Información Geográfica en la gestión de los riesgos geológicos y el medio ambiente. Servicio de publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. Madrid

IGME-CCS (2004): Pérdidas por terremotos e inundaciones en España durante el período 1987-2001 y su estimación para los próximos 30 años (2004-2033). 126 pág.

IGME (2006): Riesgos naturales y desarrollo sostenible: impacto, predicción y mitigación. Servicio de publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España. Madrid. 280 pág.

Jordano, J. (2000): La reparación de los daños catastróficos. Catástrofes naturales, Administración y derecho público: Responsabilidad, seguro y solidaridad. Marcial Pons. Barcelona. 395 pág.

Melón, A. et al. (2012): Memento de urbanismo. Ed. Francis Lefebvre. 2013 pag.

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (2011): Guía metodológica para el desarrollo del sistema nacional de cartografía de zonas inundables. 349 pág.

Mulas, J. (2008): Microzonación sísmica y ordenación del territorio. En: Galindo, I., Laín y Llorente (eds). El estudio y la gestión de los riesgos geológicos. IGME. Pág. 107-118.

Olcina, J. (2007): Riesgo de inundación y ordenación del territorio en España. Fundación Instituto Euromediterráneo del Agua. Murcia. 381 pág.

OTRA INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIANTE DE LA LÍNEA DE TFG

REPARTO ESTIMADO DEL TRABAJO ⁶ 6 créditos ECTS, 150 horas	Investigación y estudio	Trabajo de campo	Redacción
		130	

MATERIAL NECESARIO	Normativa del suelo y relacionada con los riesgos naturales Planeamiento urbanístico (General y de desarrollo) Documentación sobre riesgos naturales publicada por diversos organismos (IGME, diputaciones, Confederaciones y Universidades)			
	Aportado por el Estudiante		Aportado por Otros (Entes públicos o privados)	
	Tiene Coste (Si/No)	NO	Tiene Coste (Si/No)	NO
	Cuantía aproximada (€)		Cuantía aproximada (€)	
COMENTARIOS	<p>A priori el material necesario debería ser facilitado en formato digital por los diferentes organismos. Sin embargo, en determinados casos es posible que sea necesario desplazarse a las instituciones donde se encuentre la documentación y hacer fotocopias de algunos documentos. En esos casos la recopilación de información supondría un coste para el estudiante.</p> <p>El alumno deberá manejar Sistemas de Información Geográfica y hojas de cálculo, así como disponer del software correspondiente.</p>			

¹ El **Tipo de TFG** es un ámbito amplio donde puede ubicarse cada Línea de TFG, que abarca las distintas competencias adquiridas en el Grado. Una Línea de TFG puede pertenecer a varios tipos de TFG y al menos a uno de ellos. El TFG, cuyo carácter abierto y no exclusivo en relación con los posibles temas a desarrollar viene recogido en las recomendaciones contenidas en el plan de estudios aprobado, deberá ajustarse a alguno de los siguientes **tipos**:

- Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática de grado, pudiendo desarrollarse a partir de material ya disponible en los Centros.
- Trabajos que desarrollen el conocimiento de las bellas artes como factor determinante en la calidad de la concepción arquitectónica.
- Trabajos que desarrollen el conocimiento de la historia y de las teorías de la arquitectura así como de las artes, tecnología y ciencias humanas relacionadas.
- Trabajos que desarrollen el conocimiento adecuado de los problemas matemáticos, físicos y de las diferentes tecnologías para su aplicación concretada hacia una propuesta en el ámbito de la arquitectura.
- Resolución de problemas no profesionales en el ámbito de las ingenierías y la arquitectura.
- Trabajos que desarrollen y complementen **estudios de documentación aplicados a la sostenibilidad, la protección del medio ambiente, del paisaje urbano y de los espacios públicos.**
- Trabajos relacionados con la innovación en la creación arquitectónica en sus aspectos conceptuales, funcionales, tecnológicos y/o compositivos.
- Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Además de los anteriormente recogidos, el TFG podrá ajustarse a alguno de los siguientes once tipos, siempre **que no comporten trabajos profesionales del arquitecto**:

- Trabajos que complementen la capacidad para comprender las relaciones entre las personas y los edificios y, entre éstos y su entorno en función de las necesidades y la escala humana.
- Trabajos que **implementen el conocimiento adecuado de las organizaciones, procedimientos y aspectos normativos, en el ámbito del proyecto arquitectónico.**
- Trabajos que complementen, desarrollen o profundicen en los procesos de ideación, concepción y concreción de propuestas arquitectónicas.
- Trabajos de creación artística, en relación con la arquitectura.
- Trabajos que desarrollen el conocimiento adecuado de la Cultura y las técnicas de conservación y restauración del Patrimonio Arquitectónico y la recuperación urbana de los centros históricos.
- Trabajos que desarrollen y complementen los **estudios del Grado en aspectos de edificación, urbanismo y conservación del Patrimonio Arquitectónico y urbanístico.**
- Trabajos que complementen o desarrollen el **conocimiento adecuado del urbanismo, la ordenación del territorio y las técnicas aplicadas en los procesos de planificación.**
- Trabajos que desarrollen la comprensión de los procesos de concepción, diseño, realización y reparación de los sistemas constructivos y de las instalaciones en el ámbito del proyecto arquitectónico, así como todo lo relativo a cuestiones de eficiencia energética
- Trabajos que complementen o desarrollen la comprensión de la concepción, diseño, cálculo, construcción o reparación de las estructuras de edificación.
- Trabajos que desarrollen y complementen los estudios del Grado en aspectos de comportamiento de la edificación frente a las acciones sísmicas.
- Trabajos experimentales, de toma de datos de campo, de laboratorio, etc.

² La **Línea** de TFG es un campo concreto de trabajo propuesto por los departamentos a instancias de los tutores y recogidos por la Comisión de TFG, donde se ubican los distintos trabajos posibles. Cada Línea debe posibilitar distintos TFG. Los estudiantes podrán también proponer Trabajos a sus tutores, en cuyo caso dichos tutores deberán realizar las observaciones, modificaciones o añadidos que correspondan para que esa idea de trabajo acabe configurando una Línea de

TFG más amplia en la que pudieran ubicarse otros trabajos distintos y/o complementarios. Las líneas propuestas por los tutores que surgen de una idea propuesta del estudiante deben seguir el mismo cauce, en forma y plazos. Se recomienda que las Líneas de TFG se diseñen para tener continuidad en distintos cursos académicos.

³ El TFG es un trabajo único y personal, propuesto por los tutores y enmarcado dentro de una Línea, que debe reflejar competencias adquiridas por el estudiante. El máximo número de créditos reconocidos por tutoría de TFG es de 3 ECTS, siendo 0.3 créditos la parte proporcional correspondiente a cada uno de los trabajos (véase punto 2.9 del Plan de Ordenación Docente 2016-2017 de la UGR).

⁴ Para ser Mentor Académico y poder realizar un TFG vinculado al Sector Productivo (empresas privadas y/o públicas) de acuerdo con lo establecido en UGR-empresadora hay que darse de alta en el siguiente formulario: <http://goo.gl/forms/i45yzJdRiBYNsPKq1>

⁵ Los apartados de Objetivos, Metodología, Planning de Trabajo y Bibliografía tendrán una extensión máxima en la presente ficha de dos páginas.

⁶ Las 150 horas corresponden a los 6 créditos ECTS, incluida la dedicación presencial de tutorización dentro de cada uno de los tres apartados.