

**TRABAJO FIN DE GRADO. OFERTA DE LÍNEA de TFG.**  
**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD DE GRANADA**

<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA LÍNEA DE TFG</b>			
<b>DEPARTAMENTO</b>	Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería		
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO</b>	Proyectos		
<b>TIPO DE TFG <sup>1</sup></b>	Trabajos que desarrollen y complementen los estudios del Grado en aspectos de edificación, urbanismo y conservación del Patrimonio Arquitectónico y urbanístico.		
<b>LÍNEA DE TFG <sup>2</sup></b>	<b>Arquitectura Biosanitaria</b>		
<b>Número de TFG <sup>3</sup></b>	(Mínimo 2 y máximo 10)		
	En el caso de más solicitudes que la oferta, el Tutor/a elegirá según	Expediente académico X	Orden de llegada

<b>TUTORIZACIÓN DE LA LÍNEA DE TFG</b>			
<b>Tutor/a:</b> Miguel Martínez Monedero	Mail: <a href="mailto:miguel@mm-arquitectura.com">miguel@mm-arquitectura.com</a>		
<b>Colaborador/a (*)</b> : Lourdes Núñez Müller (Directora Transferencia Conocimiento PTS Granada)	<a href="mailto:lnunez@ptsgranada.com">lnunez@ptsgranada.com</a>		
Tiene otras Líneas de TFG abiertas	Si	No	x
Mentor Académico, UGR emprendedora <sup>4</sup>	Si	No	x

(\*): Al no pertenecer a la UGR no ejerce co-tutorización sino colaboración. Por esta misma razón no tiene encargo, responsabilidad o deber docente alguno y no puede tener asignación de créditos. No es tutorización. Tampoco recibe ninguna contraprestación por esta colaboración por parte de la UGR, por lo que se ubica exclusivamente como acuerdo personal del tutor con la persona/empresa, que en ningún caso afecta a la Universidad. Este tipo de colaboraciones con profesionales libres y/o empresas pueden enriquecer los TFG, pero hay que dejar claro que se ubican dentro de un acuerdo personal Tutor principal-Colaborador. Para otros tipos de acuerdos, se recuerda que hay otras vías como UGR\_Emprendedora.

<b>DEFINICIÓN DE LA LÍNEA DE TFG <sup>5</sup></b>	
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La arquitectura Bio-sanitaria en la historia, ejemplos destacados. Implicaciones en el momento contemporáneo; la arquitectura de los hospitales, clínicas, centros de salud; salas blancas y entornos sanitarios sin contaminación biológica; infraestructuras destinadas a investigación básica; experimentación animal, in vivo e in vitro; investigación traslacional e investigación clínica.</li> <li>- Sostenibilidad, diseño pasivo y eficiencia energética en la arquitectura bio-sanitaria.</li> <li>- Mobiliario de la arquitectura de edificios bio-sanitarios.</li> <li>- La arquitectura del Parque de la Salud de Granada.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA</b>	<p>En función del tema propuesto por el alumno/a, la metodología a seguir parte del siguiente planteamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de la situación actual del tema a desarrollar en el TFM</li> <li>- Estudio del lugar, zona, territorio, edificio, infraestructura bio-sanitaria en el momento actual y en el que se desarrolla el TFM (visita a la zona).</li> <li>- Recopilación de datos, bibliografía, fuentes documentales disponibles para el desarrollo del TFM</li> <li>- Propuesta de proyecto, para el desarrollo TFM</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo del TFM, resultados obtenidos</li> <li>- Propuesta de desarrollo de los documentos que completan la exposición del TFM, resultados y conclusiones obtenidas</li> <li>- Defensa y exposición del TFM</li> </ul>
<b>PLANNIG DE TRABAJO</b>	En función del plan del TFM propuesto, los hitos anteriores irán completándose siguiendo un orden establecido por el alumno en colaboración con el Tutor
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LAMATA COTANDA, FERNANDO. MANUAL DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN SANITARIA. MADRID, 1998.</li> <li>2. MARTÍNEZ VERÓN, JESÚS. ZARAGOZA. ARQUITECTURA. SIGLO XX. TIPOLOGÍAS (BLANCO Y NEGRO). MADRID, 2010.</li> <li>3. CASADO, MARIANO: HISTORIA DE LA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ. CASADO, MARIANO: LA HISTORIA DE MI INSTITUTO, MONIDIH/O.</li> <li>4. CARAS A SOTO, PEDRO: EL SISTEMA HOSPITALARIO ESPAÑOL EN EL SIGLO XIX.</li> <li>5. CHÍAS NAVARRO, PÚAR: LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE MADRID. GÉNESIS Y REALIZACIÓN. MADRID, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE, 1986</li> <li>6. ESEVERRICHAVERR, CECILIO: UN HOSPITAL, UN MUNDO.</li> <li>7. ERVIN, PUTSEP: MODERN HOSPITAL: INTERNATIONAL PLANNING PRACTICES HOSPITALES, CLINICS HEALTH CENTERS.</li> <li>8. E. TODD WHEELER: HOSPITAL MODERNIZATION AND EXPANSIÓN. FLECHOSOSIERRA, JOSÉ JOAQUÍN: ESTUDIO DE LA SITUACIÓN HOSPITALARIAS EN ESPAÑA. INTERNATIONAL ENCYCLOPEDIA OF THE SOCIAL SCIENCES.</li> <li>9. INSALUD: METODOLOGÍA Y CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE PLAN DIRECTOR DE HOSPITALES.</li> <li>10. NEVFERT, EMST: LES ELEMENTS DES PROJETS DE CONSTRUCTION.</li> <li>11. RIESGO, IGNASIO: LOS HOSPITALES ESPAÑOLES: ANÁLISIS CRITICO.</li> <li>12. SÁNCHEZ ARCAS, MANUEL: LA CENTRAL MÉDICA DE NUEVA</li> <li>13. YORK, ARQUITECTURA, ABRIL 1929.</li> <li>14. THOMPSON, J. D. GOLDIN, G.; THE HOSPITAL, A SOCIAL AND ARCHITECTURAL HISTORY.</li> <li>15. A&amp;V: "MONOGRAFÍAS DE ARQUITECTURAYVIVIENDA "SALUD NACIONAL, N" 49 DE 1994.</li> <li>16. ARQUITECTURA. ARCHITECTURAL RECORD, NOVIEMBRE DE 1995.</li> <li>17. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ "CLINICA DE LA CONCEPCIÓN ", N° 7, SEPTIEMBRE -OCTUBRE DE 1995.</li> <li>18. N. A. "NUEVA ARQUITECTURA"N" 1,MARZO 1995.</li> <li>19. ARQUITECTURA SANITARIA EN ANDALUCÍA : CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA / SERVICIO ANDALUZ DE SALUD ; [DIRECCIÓN EMILIANO RODRÍGUEZ JIMÉNEZ], 1990</li> <li>20. FERNANDO LÓPEZ-RIOS FERNÁNDEZ, ANA M.A SANTIAGO PUCHOL, MI.A DEL CARMEN GUERRA LINARES MADRID : MUSEO DE LA MEDICINA : EL OFICIO MÉDICO A TRAVÉS DEL ARTE Y LA HISTORIA DE LA CIUDAD /. ELSEVIER   2011</li> <li>21. MIGUEL MARTÍNEZ MONEDERO, LOURDES NÚÑEZ MÜLLER. ARQUITECTURA BIO-SANITARIA : POSGRADO EXPERTO : LIBRO DE ACTAS /, EDITORES. GODEL   2014</li> <li>22. JOSÉ Mª SALGADO. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS /. MADRID VICENTE   2011</li> </ol>

<b>OTRA INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIANTE DE LA LÍNEA DE TFG</b>			
<b>REPARTO ESTIMADO DEL TRABAJO <sup>6</sup></b> <b>6 créditos ECTS, 150 horas</b>	Investigación y estudio	Trabajo de campo	Redacción
	35h	35h	80h
<b>MATERIAL NECESARIO</b>	No se precisa de material extraordinario al que se ha venido utilizando por el alumno en el desarrollo de su Grado en Arquitectura. Es conveniente el viaje al lugar de estudio del TFM, pero es posible que para algún caso no sea necesario.		
	Aportado por el Estudiante		Aportado por Otros (Entes públicos o privados)
	Tiene Coste (Si/No)	Si	Tiene Coste (Si/No)
	Cuantía aproximada (€)	50	Cuantía aproximada (€)
<b>COMENTARIOS</b>			

**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/j45yzJdRlBYNsPKq1>

**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.