

## CURSO 21/22. TRABAJO FIN DE GRADO. GRUPO A: URBANISMO + MATEMÁTICA + FÍSICA

### Metodología, Líneas de trabajo propuestas, Recomendaciones y Cronograma curso 21-22

#### METODOLOGÍA DE TRABAJO EN EL GRUPO TFG-A

Desde la implantación de la asignatura de Trabajo Fin de Grado en el Grado en Fundamentos de Arquitectura, las asignaturas de Urbanismo + Matemática + Física han presentado una docencia conjunta, de modo que se crea una integración de las tres disciplinas en el espacio del aula (presencial o virtual) donde profesores y alumnos aportan ideas y comparten diferentes puntos de vista consiguiéndose el éxito académico a través del conocimiento y la adquisición de competencias.

El alumno del grupo TFG\_A podrá optar por presentar un trabajo académico en una disciplina o de manera interdisciplinar

#### NOTA ACLARATORIA EN REFERENCIA A LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y LOS TUTORES

Aunque las tres disciplinas se encuentran integradas en el aula realizándose tutorías compartidas entre los profesores responsables del grupo, lo correcto es matricularse dentro del grupo con aquel tutor, sea docente o vinculado, cuyo perfil disciplinar sea el más idóneo al tema del TFG que el alumno quiere desarrollar.

El alumno/a que esté interesado/a a priori en desarrollar un tema concreto como trabajo académico en el TFG\_A, deberá contactar antes de matricularse (de forma definitiva), con el posible tutor para verificar que dicha investigación se adscribe en alguna de las líneas de las propuestas por el grupo TFG\_A.

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

##### URBANISMO

- \_ Análisis espacial mediante herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la evaluación del territorio. Uso de indicadores de sostenibilidad, vulnerabilidad, smartcities ...
- \_ Análisis de rutas y redes de interconexión urbana mediante herramientas SIG; rutas culturales.
- \_ Puesta en valor y regeneración urbano-territorial de espacios históricamente productivos, ahora obsoletos: industriales, mineros, agrícolas, portuarios y artesanales.
- \_ Análisis estadístico, basado en datos históricos y actuales, para el estudio de la progresión urbana.
- \_ Localización de servicios urbanos y su huella en el territorio.

##### MATEMÁTICAS

- \_ Análisis espacial mediante herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en la evaluación del territorio. Uso de indicadores de sostenibilidad, vulnerabilidad, smartcities ...
- \_ Análisis de rutas y redes de interconexión urbana mediante herramientas SIG; rutas culturales.
- \_ Puesta en valor y regeneración urbano-territorial de espacios históricamente productivos, ahora obsoletos: industriales, mineros, agrícolas, portuarios y artesanales.
- \_ Análisis estadístico, basado en datos históricos y actuales, para el estudio de la progresión urbana y arquitectónica.
- \_ Medidas de la forma del espacio urbano (Space Syntax).
- \_ Localización de servicios urbanos y su huella en el territorio.

##### FÍSICA

- \_ Acústica ambiental.
- \_ Urbanismo y paisajes sonoros (soundscape).
- \_ Consideraciones ambientales (acústica, iluminación, energéticas, de materialidad y forma) de elementos urbanos y conjuntos patrimoniales.
- \_ Realidad virtual visual y acústica en relación con la arquitectura y el urbanismo.
- \_ Estudio, medida y mitigación de radón en edificación.

## RECOMENDACIONES

### Sobre la matrícula en optativas

Dado el carácter interdisciplinar del grupo de tutores involucrados en el TFG-A, las temáticas de los trabajos son muy variadas y algunas de las temáticas pueden requerir de ciertos conocimientos específicos del estudiante para abordarlas con mayor soltura. De ahí que el grupo de tutores recomienda:

\_Si el objetivo del estudiante es desarrollar una temática relacionada con temas que tengan que ver con la Acústica y la Arquitectura o el Urbanismo puede venirle bien cursar la asignatura optativa Acústica Aplicada a la Arquitectura y el Urbanismo (primer semestre, horario de viernes por la mañana). En ella se abordan temas de Acústica de Salas, Acústica Ambiental y Acústica de la Edificación utilizando herramientas informáticas adecuadas.

\_Si el objetivo del estudiante es desarrollar un TFG relacionado con la energía y la sostenibilidad en la Arquitectura puede venirle bien cursar la asignatura optativa Energía y Sostenibilidad en Arquitectura. Esta asignatura está integrada en el proyecto SOLAR DECATHLON (primer semestre, horario de viernes, un grupo por la mañana y otro por la tarde).

\_Si entre los objetivos del estudiante se encuentra el análisis de datos, la toma de decisiones, el análisis de indicadores urbanos mediante SIG o el diseño y/o análisis de rutas, le recomendamos que curse la asignatura optativa Análisis de Datos y Localización de Recursos Urbanos (segundo semestre, horario de martes por la mañana).

\_Si el alumno opta por realizar un TFG enfocado principalmente al área del Urbanismo y la Ordenación del Territorio en todos sus campos, es recomendable que se matricule en alguna de las tres asignaturas optativas que ofrece el propio departamento: Espacio Público en el Planeamiento, Patrimonio Urbano y Planeamiento, y, Planeamiento y Sostenibilidad.

### Sobre la formación complementaria

Durante el curso académico, la Biblioteca de la Escuela ofrecerá formación complementaria voluntaria a través de la impartición de cursos a los cuales, previamente anunciados para solicitar la inscripción en los mismos, es muy recomendable realizarlos, ya que aunque los profesores en el aula harán comentarios al respecto, los cursos de formación de la Biblioteca están realizados por expertos.

<b>CRONOGRAMA CURSO 21-22, GRUPO A.</b>			
<b>OCT/NOV</b>	Reunión virtual informativa TFG_A para presentación de los profesores docentes y vinculados, explicación de la metodología de grupo y orientación en general sobre líneas de trabajo y temas a desarrollar. Se fijará día y hora compatible con el horario de quinto curso.		
<b>NOV/DIC</b>	Reunión virtual/presencial/email con el tutor para determinar la elección del tema, firma compromiso alumno-tutor y elaboración de índices previos para ir trabajando.		
<b>ENTREGA 3 CONV</b>	<b>7 DICIEMBRE.... curso 20/21</b>		
<b>CURSO</b>	<b>Salvo cambios sobrevenidos</b>		<b>AULA A2006</b>
	S01	16 FEB	Presentación y puesta en común de temas elegidos
	S02	23 FEB	Trabajo aula
	S03	02 MAR	Trabajo aula
	S04	09 MAR	Trabajo aula
	S05	16 MAR	Primera pre-entrega y exposición capítulo 1.
	S06	23 MAR	Trabajo aula
	S07	30 MAR	Trabajo aula
	S08	06 ABR	Trabajo aula
	semana santa	13 ABR	
	S09	20 ABR	Trabajo aula
	S10	27 ABR	Segunda pre-entrega y exposición avances
	semana feria	04 MAY	
	S11	11 MAY	Trabajo aula
	S12	18 MAY	Trabajo aula
	día cultural	25 MAY	
	S13	01 JUN	Trabajo aula
S14	08 JUN	Tercera pre-entrega y exposición conclusiones esperadas	
S15/recuperación	15 JUN	Trabajo aula	
<b>ENTREGA 1 CONV</b>	<b>24 DE JUNIO</b>		
<b>ENTREGA 2 CONV</b>	<b>06 DE SEPTIEMBRE</b>		