

Líneas temáticas

La línea central del grupo G es la *materialidad arquitectónica*, vertebrada en torno a cuatro temáticas fundamentales: *sostenibilidad*, *patrimonio*, *diseño + innovación* e *interdisciplinaridad*. Los Trabajos Fin de Grado (TFGs) podrán focalizarse en una sola de ellas, o bien combinarlas y/o relacionarlas. También podrán desarrollarse dentro del marco de proyectos de transferencia y/o investigación del tutor correspondiente. En la Figura 1 se muestran los ítems incluidos.

Profesores

El equipo docente* lo integran tres profesores docentes y sus correspondientes vinculados (Tabla 1), de los departamentos de Construcciones Arquitectónicas I y Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno.

*Todos los profesores están adscritos a todas las líneas temáticas

Método y organización del curso

Se seguirá el siguiente método de enseñanza-aprendizaje:

- # Presentación por parte del equipo docente de estrategias y métodos para el desarrollo de los trabajos.
- # Sesiones de tutorización tanto individuales como en grupo.
- # Exposición pública por parte de los estudiantes de distintas fases del desarrollo del trabajo, estableciéndose un debate tanto con los profesores como con los compañeros.
- # Desarrollo del trabajo, asistido por el equipo docente en las clases.
- # Seminarios (actividades formativas de la Biblioteca y presentación de casos de estudio y/o trabajos de cursos anteriores).

La asignatura tiene asignada 30 horas presenciales y 120 no presenciales. En la Tabla 2 se presenta el cronograma del curso.

Horario: viernes 16:00-18:00 (segundo semestre) • Aula: B3002.



Figura 1. Líneas temáticas

Tabla 1. Equipo docente

Vinculados	Docentes
M ^º Jesús Morales mmorales@us.es	Carmen Llatas cllatas@us.es
Rubén Darío Cano rcano3@us.es	Paloma Pineda palomapineda@us.es coordinadora
Cristina Soriano csoriano@us.es	Beatriz Zapico bzapico@us.es

Tabla 2. Cronograma

S01	30-enero	Presentación de la asignatura y de los temas de cada TFG
S02	6-febrero	Objetivos generales y específicos_trabajo en clase + exposiciones
S03	13-febrero	públicas + seminarios
S04	20-febrero	Método, etapas y contenidos_trabajo en clase + exposiciones
S05	27-febrero	públicas
S06	6-marzo	Desarrollo de contenidos_trabajo en clase + correcciones
S07	13-marzo	Desarrollo de contenidos_trabajo en clase + correcciones
S08	20-marzo	Desarrollo de contenidos_trabajo en clase + correcciones
S09	27-marzo	Desarrollo de contenidos_exposiciones públicas
Semana Santa		
S10	10-abril	Desarrollo de contenidos_trabajo en clase + correcciones
S11	17-abril	Análisis y discusión de resultados_trabajo en clase + correcciones
Feria de Abril		
S12	1-mayo (festivo)	
S13	8-mayo	Análisis y discusión de resultados_trabajo en clase + correcciones
S14	15-mayo	Conclusiones_trabajo en clase + correcciones + exposiciones
S15	22-mayo	
	8 de junio	ENTREGA TFG (1ª convocatoria)
	16, 17 y 18 de junio	presentación pública TFG 1ª convocatoria
	9 de julio	ENTREGA TFG (2ª convocatoria)
	17, 20 y 21 de julio	presentación pública TFG 2ª convocatoria

Ejemplos de trabajos

A continuación, se presentan títulos de TFGs desarrollados en el grupo en los últimos cursos, así como el resumen gráfico de algunos de ellos (Fig. 2).

- # Impresión 3D de estructuras y construcciones arquitectónicas con arcilla. Casos de estudio y aplicación práctica.
- # Evaluación sísmica de la vivienda social de los años 1950-1965 en la ciudad de Huelva.
- # El tapial de la muralla de Sevilla: origen material y modelo digital 3D-SIG para la conservación patrimonial.
- # Rehabilitación energética de la vivienda social sevillana. Análisis comparativo entre el CTE y el certificado EnerPHit del Passivhaus Institute aplicado a la Bda. de Nuestra Sra. del Carmen en Triana.
- # Rehabilitación energética Passivhaus: influencia de la envolvente y del sistema estructural horizontal en distintos climas. Aplicación a las Casas de Fin de Semana de Sert.
- # Aproximación a las condiciones geotécnicas y la cimentación de la mezquita-catedral de Córdoba.
- # Estudio de sistemas TRM como refuerzo estructural en arcos de fábrica.
- # Arquitectura de la pasarela. Análisis de la escenografía en los desfiles de moda.
- # Aplicación de la neuroarquitectura para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- # Estudio comparativo de sistemas de fachadas en Sevilla.
- # Fachadas cinéticas bioinspiradas: hacia la sostenibilidad y descarbonización de edificios.
- # Vivienda tradicional. La casa-corral en los núcleos urbanos de la Campiña sevillana. Criterios de intervención para la recuperación de una casa-corral ecijana.
- # Estrategias de automatización para protocolos de inspección técnica de edificios patrimoniales "App ITE-PHiM" aplicación a la evaluación del antiguo Pabellón Domecq.
- # Análisis comparativo del impacto ambiental del reciclaje vs. La eliminación de residuos. Caso de estudio en un sistema estructural de un edificio residencial.
- # Aplicación estructural de las superficies minimales y las geometrías funiculares.
- # Estructuras neumáticas laminares de hormigón y su aplicación en alojamientos de emergencia.
- # Representación y significado. Arquitecturas del siglo XX (1920-1940 y 1945-1970) en el medio audiovisual.
- # Aplicación de la herramienta BIM al patrimonio arquitectónico. Parametrización de la habitabilidad. El monasterio de santa Clara de la Columna de Belalcázar, Córdoba.
- # Geoestadística aplicada al subsuelo de la ciudad de Sevilla: análisis exploratorio y capacidad numérica.
- # Estudio de ACV-BIM para evaluar la energía operacional y embebida en envolventes y la reducción de su impacto ambiental.
- # Estudio de sistemas de fachadas vegetales y de la mejora que producen en el comportamiento térmico de edificios.
- # Propuesta de cartografía geotécnica de la ciudad de Sevilla mediante la aplicación de Sistemas de Información Geográfica.

- # Caracterización de materiales mediante rayos X y análisis patrimoniales. Aplicación al acueducto de Punta Paloma.
- # Estudio de la ecoeficiencia de sistemas estructurales en la plataforma BIM.

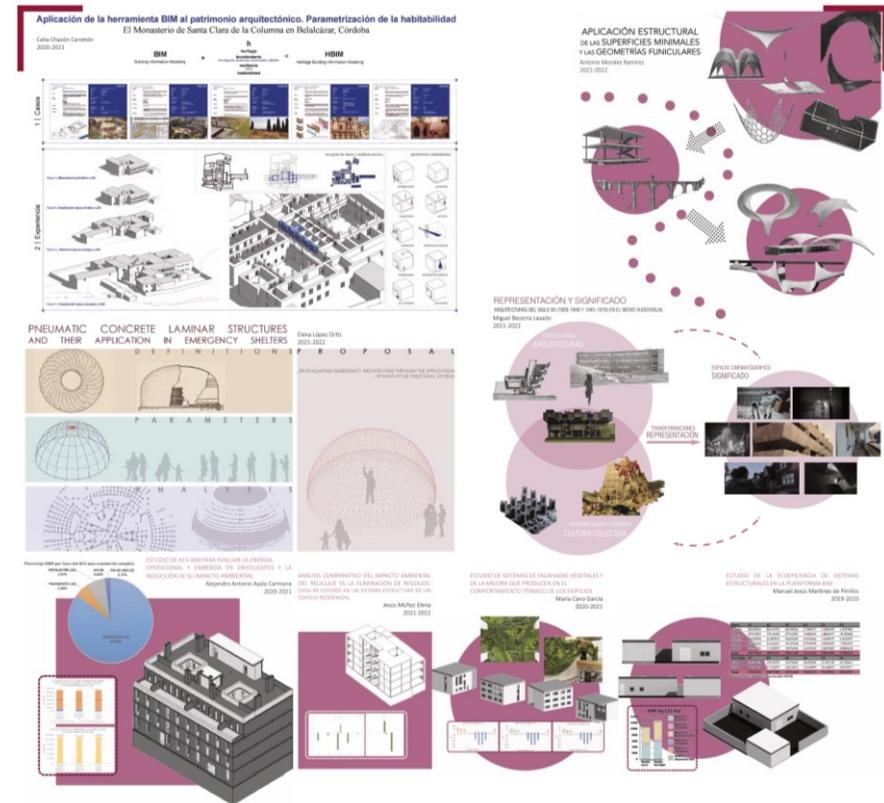


Figura 2. Ejemplos de TFGs desarrollados en el grupo G en cursos anteriores. Resumen gráfico