

1.

CARLOS
RIVERA
GÓMEZEMANUELE
NABONI
(Profesor
Vinculado)**ARQUITECTURA SOSTENIBLE PARA EL SIGLO XXI: IDEACIÓN, MONITORIZACIÓN Y MODELIZACIÓN URBANA, EDIFICATORIA Y CONSTRUCTIVA**

Estas líneas buscan conectar la teoría con la práctica, dándote la libertad de investigar temas relevantes y aplicar tecnologías de vanguardia y están vinculadas al **Departamento de Construcciones Arquitectónicas I** y al **Laboratorio de Fabricación Digital y Prototipado (FabLab)** de la ETSA, incluyen:

1. DISEÑO Y REGENERACIÓN URBANA SOSTENIBLE

Explora cómo la **IA**, la **monitorización** y la **modelización digital** pueden transformar entornos urbanos y edificatorios hacia una regeneración sostenible.

- **Microclimas Urbanos y Adaptación Climática:** Analiza y diseña estrategias para mitigar el efecto "isla de calor" y aumentar la resiliencia climática en espacios urbanos y de transición.
- **Confort Térmico y Bienestar:** Investiga cómo las condiciones climáticas afectan la percepción de confort en interiores y exteriores, proponiendo soluciones innovadoras para el bienestar humano.
- **Sistemas Adaptativos y Climatización:** Desarrolla sistemas constructivos y arquitectónicos que permitan una climatización eficiente y adaptativa en distintos tipos de espacios, desde el exterior hasta el interior del edificio.

2. MATERIALES Y TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS DEL FUTURO

Investigación, desarrollo y aplicación de **materiales** y **sistemas constructivos innovadores** que impulsen una arquitectura más eficiente y sostenible.

- **Nuevos Materiales y Diseño:** Desde la ideación hasta la caracterización experimental, explora materiales con propiedades mejoradas y su impacto económico, constructivo y estético.
- **Fabricación Digital e Impresión 3D:** Adéntrate en el diseño y la producción de sistemas constructivos basados en tecnologías de fabricación aditiva.
- **Arquitectura y Eficiencia Energética:** Evalúa el potencial de diseño de espacios para maximizar el ahorro energético, investigando sistemas pasivos que optimicen el rendimiento de los edificios.

3. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN URBANA Y CONSTRUCTIVA

Utiliza **herramientas digitales avanzadas** para la evaluación y el **análisis profundo del entorno construido**, desde la escala urbana hasta el detalle constructivo.

- **GIS y Análisis Urbano:** Aplica Sistemas de Información Geográfica (GIS) para evaluar y comprender patrones urbanos complejos.
- **Campañas Experimentales y de Campo:** Diseña y ejecuta investigaciones in situ en casos de estudio reales para validar hipótesis y obtener datos empíricos.
- **Herramientas Digitales para la Evaluación:** Domina software especializado para el análisis y la optimización de proyectos urbanos y constructivos.

2.

JOSÉ LUIS
DAROCA
BRUÑOANTONIO
ESTRELLA
LARA
(Profesor
Vinculado)**PROYECTOS AVANZADOS EN ARQUITECTURA Y REALIDAD CONTEMPORÁNEA: LA TRANSFORMACIÓN DE LA CIUDAD Y SU EVOLUCIÓN A TRAVÉS DE LA FOTOGRAFÍA**

Las líneas de investigación que proponemos se vinculan a la **asignatura obligatoria del 5º curso del Plan de Estudios Grado en Fundamentos de Arquitectura (2.012)** impartida por el **Departamento de Proyectos Arquitectónicos**, cuyo programa docente está definido según el epígrafe "CIUDAD". La ciudad moderna, el territorio y el paisaje urbano son objeto de especial interés en la enseñanza de esta asignatura.

La línea de investigación está definida en el marco genérico de las investigaciones desarrolladas en el área de conocimiento relacionadas con asignaturas bajo el epígrafe de "Proyectos Avanzados en arquitectura y realidad contemporánea", formando parte de una docencia que se encuadra entre la teoría y la práctica arquitectónica.

Bajo el subtítulo "La transformación de la ciudad y su evolución a través de la fotografía" se investiga sobre el proceso de continua evolución de la ciudad moderna, desde los centros históricos a su periferia, desde una óptica abierta, pero en la que determinados arquitectos del siglo XX han marcado su impronta y sus teorías sobre el futuro de las ciudades, siendo la fotografía una herramienta clave para el entendimiento de este proceso de renovación urbana.

Para ello se proponen las siguientes líneas temáticas:

1. EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA EN EUROPA DE 1920 A 1950 A TRAVÉS DE LA FOTOGRAFÍA. PROTOTIPOS.
2. EL PAISAJE URBANO EN LOS CASCOS HISTÓRICOS DE CIUDADES EUROPEAS. NUEVOS CONCEPTOS. FOTOGRAFÍA EN BLANCO Y NEGRO.
3. RELACIONES ENTRE PINTURA Y ARQUITECTURA EN LA ETAPA DE ENTREGUERRAS EN EUROPA.
4. VISIONES ARQUITECTÓNICAS A TRAVÉS DEL VISOR DE LA CÁMARA. FOTÓGRAFOS INFLUYENTES

3.

ANTONIO
CAMPOS
ALCAIDEJUAN
GILES
DOMÍNGUEZ
(Profesor
Vinculado)**DIBUJO, CIUDAD, PATRIMONIO, PAISAJE, ARQUITECTURA**

Las siguientes líneas de investigación se vinculan al **Departamento de Proyectos Arquitectónicos**:

1. EL DIBUJO COMO HERRAMIENTA PARA EL RELATO ARQUITECTÓNICO.
2. EL PROYECTO COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN.
3. ARQUITECTURA Y PATRIMONIO.
4. LA CIUDAD Y EL PAISAJE COMO PATRIMONIO CULTURAL.
5. RELACIONES Y AFINIDADES ENTRE LA ARQUITECTURA Y OTRAS ARTES.
6. LA MEMORIA, HERRAMIENTA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
7. DIFUSIÓN Y PENETRACIÓN DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA EN LA CULTURA DEL SIGLO XXI.
8. ENSAYOS PARA UN NUEVO HÁBITAT URBANO, SUPERMANZANAS, CIUDADES DENSAS.