

# LINEAS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADAS EN LOS TFM DEL MÁSTER MUGIE

## **Profesora Cecilia Cañas Palop**

Sus líneas están en relación con la planificación urbana sostenible de las ciudades a través de la rehabilitación y recuperación de sus espacios deteriorados. Aplicación de los principios de sostenibilidad urbana para obtener ciudades sostenibles, compactas y que generen un nivel de emisiones de carbono cada vez menor.

## **Profesora Madelyn Marrero Melendez**

Sus líneas están en relación con la evaluación de indicadores sociales en el ciclo de vida de los edificios.

## **Profesor Raúl Falcón Ganfornina**

Sus líneas están relacionadas con la localización y optimización de recursos en la edificación mediante sistemas de información geográfica. Y por otro lado con los análisis estadísticos relativos a la gestión de recursos en edificación.

## **Profesor Fco. Javier Guevara**

Sus líneas están en relación con: gestión Energética y sostenibilidad. Los Retos EMASESA en cuanto a los Sistemas Urbanos de drenaje sostenibles y el agua como energía. Por otro lado, trabajos relacionados con la Energía Radiante y los sumideros energéticos. Y, por último, la inteligencia artificial aplicado a las instalaciones.

## **Profesor Jacinto Canivell**

Su línea de investigación está relacionada con: conservación preventiva del patrimonio construido, (II) Evaluación de nuevas soluciones constructivas basadas en el empleo de la tierra y en la (III) Evaluación del comportamiento higrotérmico y energético de la edificación.

## **Profesor Jaime Solís Guzmán**

Su línea de investigación está relacionada con: análisis comparado de tipologías residenciales mediante herramienta de certificación ambiental basada en footprint family para obtención de benchmarking ambiental dirigido a contratación ecológica para edificios. Y por otro lado el estudio de los presupuestos de carbono disponibles para sectores relacionados con la construcción (edificación, obra civil, infraestructuras...)

## **Profesor Juan José Moyano Campos**

La digitalización 3D y el Building Information Modeling (BIM); llevar la nube de puntos a BIM y establecer parámetros de precisión; análisis de modelos geométricos y modelos matemáticos en el patrimonio arquitectónico; aplicabilidad de la fotogrametría SfM, UAV, escáner láser y escáner de luz estructurada al patrimonio arquitectónico y arqueológico;

análisis de métodos cuantitativos de termografía infrarroja para la conservación del edificio; ensayos no destructivos aplicados a edificios existentes. Análisis de la transmitancia térmica de cerramientos opacos en la envolvente de los edificios; estructura y análisis de objetos paramétricos mediante algoritmos de comparación en el patrimonio arquitectónico y arqueológico; análisis de la conservación del microclima interior en el patrimonio arquitectónico a través de sensores térmicos.

#### **Profesora Charo Chaza Chimeno y el Profesor Fernando Rico**

Su línea de investigación está relacionada con el análisis gráfico y formal del patrimonio arquitectónico. Escaneado e Impresión 3D. Interacción con modelos en Realidad virtual y aumentada.

#### **Profesor Isidro Cortes Albalá**

Su investigación se relaciona con la realización de estudios de la situación actual de desarrollo de los sistemas BIM en el sector edificatorio, en relación al análisis energético del edificio y al proceso de generación de proyecto. Y por otro lado en la investigación de el impacto de los escenarios de descarbonización y circularidad del parque residencial en España en los próximos años a través de la aplicación de tecnologías de Inteligencia Artificial (Ia), como Knowledge Discovery in Databases, técnicas de evaluación multicriterio, aprendizaje automático o análisis de datos.

#### **Profesor David Marín**

Sus temas de investigación están relacionados con: machine learning and deep learning aplicado a la edificación, salud y sostenibilidad en los edificios, eficiencia energética en edificación, modelado 3D, BIM y Reconstrucción virtual aplicados a la edificación y al patrimonio, legalidad en edificación, análisis y diagnóstico de edificios, innovación, Patentes, Modelos de Utilidad y Diseños Industriales para Edificación".

#### **Profesor Pedro Fdez.-Valderrama Aparicio**

Sus líneas de investigación están relacionadas con: (i) Project Management; (ii) Risk Management en edificación: factores de riesgo con afección en los proyectos de edificación; (iii) Rating inmobiliario y gestión de riesgo inmobiliario: indicadores de riesgo que afecten a las inversiones inmobiliarias; (iv) Costes en la fase de posconstrucción: indicadores de riesgo que produzcan incrementos en fase uso de los edificios; (v) Coliving; (vi) Calificaciones Environmental Social-Governance en edificación.

#### **Profesora Alicia Robles**

Sus líneas de investigación están relacionadas con: (i) machine learning y aplicaciones en empresas gestoras del ciclo integral del agua; (ii) análisis económico-financiero de empresas del sector de la construcción y de empresas gestoras del ciclo integral del agua; (iii) simulación y análisis de proyectos de inversión en construcción.

**Profesora Carolina Ruíz Moreno**

Sus líneas de investigación están relacionadas con: La creación de valor para el cliente, la responsabilidad social corporativa y la ética empresarial y la gestión de la empresa familiar, dentro de la dirección y organización de empresas de edificación.

**Profesor Fco. Javier Blasco López**

Sus líneas de investigación están relacionadas con: Fundamentos para formar sistemas de minimización y aumento de la productividad operacional en los procesos constructivos.

Uso de sistemas entre agentes implicados para el desarrollo de un proyecto, posibilitando la optimización de recursos. Planes de Gestión de Calidad en Obras de Edificación. Gestión de residuos de construcción y demolición.