



**23 septiembre  
2025**

📍 **LABORATORIO  
UIMA-UGR**

Azucarera de San Isidro

# Curso introductorio al entramado ligero de madera

PROYECTO REVIERTE

## Inscripción gratuita (Plazas limitadas):

- **20** para estudiantes de Arquitectura e Ingeniería de Edificación (último curso/TFG/Máster)
- **20** para colegiados del COAG (Colegio Oficial de Arquitectos de Granada)

# PROGRAMA

Organiza:



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



**UIMA**

Colabora en la difusión:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad



**Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia**



**Financiado por  
la Unión Europea**  
NextGenerationEU

# Curso introductorio al entramado ligero de madera

## BLOQUE I

### SISTEMA CONSTRUCTIVO Y BASES DE DISEÑO

#### 16:00 BIENVENIDA E INTRODUCCIÓN

*El entramado ligero ante los retos actuales de la construcción*

- El sistema como respuesta a los nuevos retos normativos y ambientales
- Agilidad de montaje, versatilidad proyectual y eficiencia térmica
- Compatibilidad con estrategias de industrialización y descarbonización

#### 16:20 EL SISTEMA CONSTRUCTIVO (I). DEL TERRENO AL ENTRAMADO

##### 1. Cimentaciones adaptadas al sistema ligero

- Soleras de hormigón, zunchos corridos, losas, etc.
- Pilotaje helicoidal, piloedre
- Criterios de ejecución y control de calidad

##### 2. Durmiente y anclaje a cimentación

- Función del durmiente como elemento de transición
- Detalles de herrajes y fijaciones al terreno

##### 3. Estructura del entramado

- Cerramientos portantes, tabiques interiores
- Estructura de forjados
- Principios de modulación y continuidad estructural

#### 17:20 PREDIMENSIONADO PARA ARQUITECTOS

- Criterios básicos de diseño estructural: luces, secciones, espesores
- Qué tener en cuenta para proyectar sin sobredimensionar



## BLOQUE II

# ENSAYO Y APLICACIÓN



**18:00 PAUSA**

**18:15 ENSAYO DE LABORATORIO Y MUESTRA DE PROTOTIPOS**

- Ensayo de carga
- Comentario técnico sobre la respuesta mecánica del sistema

**19:00 EL SISTEMA CONSTRUCTIVO (II). CAPAS, ARRIOSTRAMIENTO Y ACABADOS**

#### **4. Capas del sistema**

- Aislantes térmicos y acústicos
- Membranas: barrera de vapor, control de humedad, estanqueidad

#### **5. Arriostramiento**

- Uso de tableros estructurales (OSB, contrachapado, CLT como complemento)

#### **6. Fijaciones y herrajes**

- Tornillería estructural, placas, conectores
- Tipologías según esfuerzos de tracción y cortante

#### **7. Trasdoso**

- Cámara técnica y directos

#### **8. Revestimientos de Fachadas**

- SATE y sistemas de fachada ventilada

**20:15 CASOS REALES Y CLAVES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

*Revisión de varios proyectos reales ejecutados con entramado ligero en contextos diversos (urbano/rural, obra nueva/reforma)*

- Cómo integrar el sistema desde fases iniciales del diseño arquitectónico
- Decisiones clave: orientación, apoyo modular, estrategia de instalaciones
- Ejemplos de hibridación con otros sistemas estructurales (CLT, acero, hormigón)
- Lecciones aprendidas en obra: errores comunes y buenas prácticas

## EQUIPO DOCENTE

**Miguel Angel Fernández** · Arquitecto (Alicerce)

**Carlos Benavides** · Ingeniero de Edificación (Iberolam Timber & Technology)

**Felipe Hita** · Técnico de obra (Iberolam Timber & Technology)

**Francisco Rescalvo** · Profesor de Estructuras (UGR – UIMA)

**Alfredo Ávila** · Director Técnico (Iberolam Timber & Technology)