



# INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE MADERA

---

- DESARROLLO PROFESIONAL -



# OBJETIVOS

En el actual contexto de economía circular y optimización de recursos ambientales y energéticos, la **madera como material de la construcción** está viviendo un impulso debido a una profunda investigación en sus propiedades que está generando nuevos productos y técnicas constructivas, que la posicionan como uno de los **materiales del futuro**.

El objetivo de este curso teórico - práctico es dotar al alumnado de los conocimientos para dar una panorámica amplia de los **conceptos clave para el cálculo de estructuras de madera**. El alumnado reforzará conceptos de cálculo de estructuras aplicados a las propiedades de este material, y se enfrentará a casos prácticos con el software específico de cálculo **Trabe**.



FOTO: LIFE LUGO + Biodinámico



# A QUÉ PROFESIONALES VA DIRIGIDO ESTE CURSO

**Curso enfocado a todos los agentes del sector de la construcción que apuestan por la progresiva integración en la edificación de materiales de la madera, y necesitan diseñar y controlar las estructuras realizadas con este material.  
Se necesitan conocimientos básicos de construcción y cálculo de estructuras.**



# METODOLOGÍA

El curso se impartirá en formato online, por videoconferencia con TEAMS. Son 4 sesiones en horario de tarde, que se graban y se suben al Aula Virtual de apoyo para su revisión. Esta plataforma permanecerá abierta 1 mes tras la finalización de las clases.

Para obtener el certificado de aprovechamiento, será necesario asistir al menos al 80% de las sesiones, ya sea en directo o visualizando la grabación, y cumplimentar un test final.



# PROFESORADO



## **Manuel Guaita Fernández**

Catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela. Escuela  
Politécnica Superior de Ingeniería.  
Campus de Lugo. Fundador y Director de la Plataforma de Ingeniería de la  
Madera Estructural PEMADE.



# PROGRAMA

## SESIÓN 1: Martes, 7 de mayo de 2024 (17:00 a 20:00).

### Bases de cálculo:

- Capacidad mecánica de la madera
- Clases resistentes
- Ensayos de caracterización de la madera estructural
- Clasificación Visual y mediante NDT
- Valores característicos y de cálculo

### Estados Límite Último de flexión y cortante

### Aplicación práctica de cálculo con el Software TRABE

## SESIÓN 2: Martes 14 de mayo de 2024 (17:00 a 20:00).

### Estados Límite de Servicio:

- Comprobación a flecha y vibraciones

### Comprobación a Fuego

### Aplicación práctica de cálculo con el Software TRABE

## SESIÓN 3: Martes, 21 de mayo de 2024 (17:00 a 20:00).

### Inestabilidad por Pandeo Lateral

### Cálculo de elementos de cubierta

### Aplicación práctica de cálculo con el Software TRABE

## SESIÓN 4: Martes 28 de mayo de 2024 (17:00 a 20:00).

### Cálculo de CLT a flexión

### Aplicación práctica de cálculo con el Software TRABE

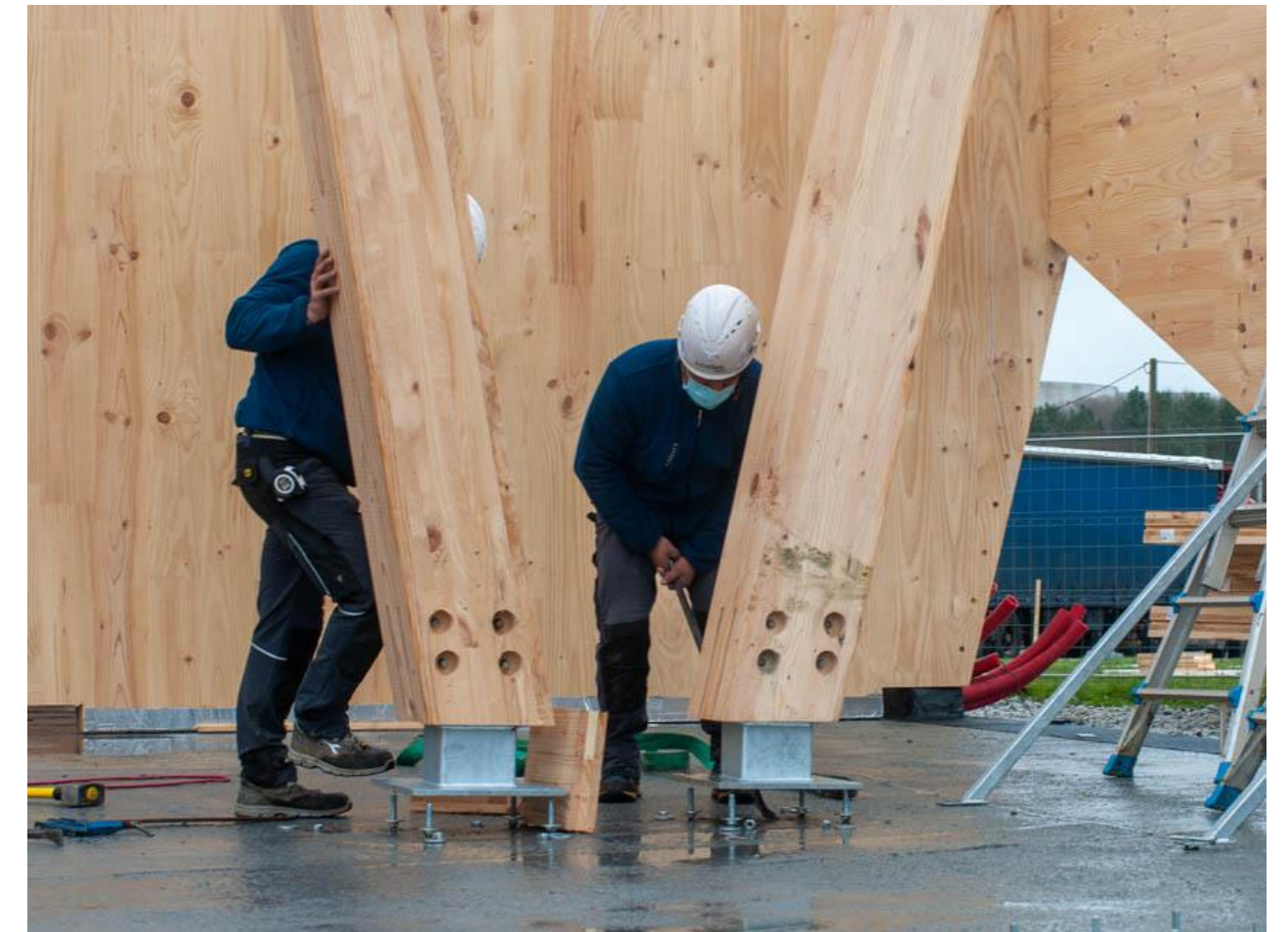


FOTO: LIFE LUGO + Biodinámico

## Abril

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## Mayo

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

# FECHAS Y HORARIOS

<b>Sesiones</b>	<b>7, 14, 21 y 28 de mayo de 2024</b>	<b>17:00 h. – 20:00 h.</b>
<b>TOTAL HORAS</b>	<b>12 horas lectivas</b>	

El Aula Virtual permanecerá abierta del 7 de mayo al 28 de junio de 2024

# MATRÍCULA

General	280 €
Reducida	140 €

**Matrícula Reducida:** Arquitectos/as colegiados/as COAS, COACo, COACE, COAH\*, COAMA\*\*, socios/as FIDAS, asociados/as GAESCO, y alumnado ETSA.

**Plazo máximo de inscripción: hasta el 30 de abril, inclusive.**

\* Reducción aplicable a colegiados COAH socios FIDAS.

\*\* Reducción aplicable a colegiados COAMA con bono anual de servicios





# CONDICIONES GENERALES

**Inscripción previa obligatoria hasta completar aforo, en enlace:**

<https://fidas.org/formacion/curso-de-introduccion-al-calculo-de-estructuras-de-madera-2024/>

**Gastos de cancelación de matrícula:** 20% en concepto de gestión (40% para las efectuadas en la última semana previa al comienzo del curso), aplicable a los importes sin descuento.

Para el resto de condiciones de acceso y matrícula, consultar en la página web de FIDAS ([www.fidas.org](http://www.fidas.org)).



