



Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea LIFE20 CCM/ES/001656



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



DIPLOMA en CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE MADERA APLICADA A PROYECTOS

2ª edición: DE JUNIO A JULIO DE 2022
Lugar: GRANADA



escuela técnica superior
INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
Granada

PRESENTACIÓN

El Diploma pretende capacitar a los alumnos en el cálculo de estructuras de madera, a través de una formación enfocada a proyectos en donde se presenta la teoría al tiempo que se desarrollan casos prácticos (forjados, estructuras en barras, estructuras de madera contralaminada y estructuras de entramado ligero) utilizando un software comercial.



MOTIVACIÓN

Actualmente el uso de la madera estructural está creciendo considerablemente en España y Europa, fruto de los nuevos productos industrializados (madera técnica) y los beneficios ambientales que supone su utilización. Por otro lado, en las titulaciones oficiales de grado y máster, no se profundiza lo suficiente para enfrentarse a proyectos completos de cálculo. El diploma propuesto pretende cubrir esta falta formativa, tanto en estudiantes como en profesionales.



EL ALUMNO APRENDERÁ

1. Los principios básicos de la madera como material.
2. A clasificar estructuralmente la madera mediante normativa.
3. A realizar el proyecto sismorresistente en estructuras de madera.
4. Las bases de cálculo de estructuras de madera.
5. A calcular estructuras de madera mediante el software de simulación numérica "RFEM Dlubal".



REQUISITOS DE ADMISIÓN

1. Alumnos del último curso de los grados de Ingeniería de Edificación, Arquitectura, Ingeniería Civil, Ingeniería de Montes, Ingeniería Forestal o Ingeniería Industrial.
2. Alumnos de Máster relacionados con dichos grados.
3. Profesionales graduados o másteres de las titulaciones anteriores.

NÚMERO MÁXIMO DE PLAZAS

20

TIPO DE ENSEÑANZA

60 horas presenciales + 15 horas online

LUGAR DE IMPARTICIÓN

ETS de Ingeniería de Edificación (Granada)

NÚMERO DE CRÉDITOS ECTS

7.50

EVALUACIÓN

Resolución de casos prácticos en clase y trabajo autónomo del alumno



Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea LIFE20 CCM/ES/001656



ANTOLINO GALLEGO

Coordinador del Grupo de Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Edificación y Catedrático de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada (UGR). Sus áreas principales de trabajo son el refuerzo de estructuras de madera con materiales compuestos, ensayos no destructivos en madera, y desarrollo de productos de madera técnica.



FRANCISCO RESCALVO

Máster en Estructuras. Doctor en Ingeniería Civil y contratado posdoctoral en la Universidad de Granada, su área de conocimiento se centra en el refuerzo de estructuras de madera con materiales compuestos, desarrollo de madera técnica, caracterización mecánica de la madera en todas sus fases y ensayos no destructivos.



MANUEL GUAITA

Catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela (USC). Director de la Plataforma de Ingeniería de la Madera PEMADE. Su ámbito de investigación se centra en la Madera para usos estructurales habiendo sido director del Máster en Ingeniería de la Madera Estructural de la USC.



LEANDRO MORILLAS

Profesor Titular en el Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Granada, con experiencia en metodologías y tecnologías de proyecto sismorresistente, con especial énfasis en estructuras de madera.



JOSÉ ANTONIO LORENZANA

Máster en Ingeniería de la Madera Estructural de la USC, con experiencia profesional en el ámbito del diseño, cálculo y simulación numérica de estructuras de madera para la validación de modelos experimentales, y desarrollo de modelos para la optimización estructural. Investigador en PEMADE (Plataforma de Ingeniería de la Madera).



ELISABET SUÁREZ

Profesora Ayudante Doctor en el Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada, con experiencia en ensayos no destructivos y caracterización mecánica de la madera, tanto en árbol como en troza y tabla.

PROGRAMA GENERAL DEL DIPLOMA

MÓDULO 1

Propiedades de la madera

Clasificación de la madera

Acústica de la madera

Ensayo en laboratorio

Visita a obra

17,5 h

MÓDULO 2

Introducción teórica y del software de cálculo

Forjados de madera

15 h

MÓDULO 3

Estructuras de barras

Cercha española

Análisis por segundo orden

Nave de gran luz

20 h

MÓDULO 4

Estructura de CLT

Estructura de entramado ligero

15 h

MÓDULO 5

Proyecto sismorresistente en madera

Proyecto por capacidad de uniones

7,5 h

CALENDARIO



				HORARIO MAÑANA		HORARIO TARDE	
				Hora inicio_Hora final		Hora inicio_Hora final	
ONLINE	Miércoles	29-junio	M1			15:30	21:30
PRESENCIAL	Jueves	30-junio	M1			15:00	21:30
PRESENCIAL	Viernes	1-julio	M1			15:00	21:30
PRESENCIAL	Lunes	4-julio	M2			15:00	21:30
PRESENCIAL	Martes	5-julio	M2			15:00	21:30
PRESENCIAL	Miércoles	6-julio	M2			15:00	18:30
PRESENCIAL	Miércoles	6-julio	M3			18:30	21:30
PRESENCIAL	Jueves	7-julio	M3			15:00	21:30
PRESENCIAL	Viernes	8-julio	M3			15:00	21:30
PRESENCIAL	Sábado	9-julio	M3	9:00	14:30		
ONLINE	Martes	12-julio	M5			16:00	20:30
ONLINE	Miércoles	13-julio	M5			16:00	20:00
PRESENCIAL	Jueves	14-julio	M4			15:00	21:30
PRESENCIAL	Viernes	15-julio	M4			15:00	21:30
PRESENCIAL	Sábado	16-julio	M4	9:00	12:30		



Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea LIFE20 CCM/ES/001656

PRECIO

648 €

INCLUYE

Acceso a las clases_Usa gratuito del software Dlubal durante 1 año_Título oficial expedido por UGR

MATRÍCULA

Se realiza a través de la https://escuelaposgrado.ugr.es/static/EP_Management/*/showCard/22/D/007

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Fotocopia del DNI
Fotocopia del título de acceso

FECHA DE MATRICULACIÓN

Hasta el 13 de junio

BECAS

1 beca al 100% y 1 beca al 30%

INFORMACIÓN Y CONTACTO

adime@ugr.es

idie.ugr.es

Teléfono: 958249508





**LIFE WOOD
FOR FUTURE**

Con la contribución del instrumento financiero LIFE de la
Unión Europea LIFE20 CCM/ES/001656