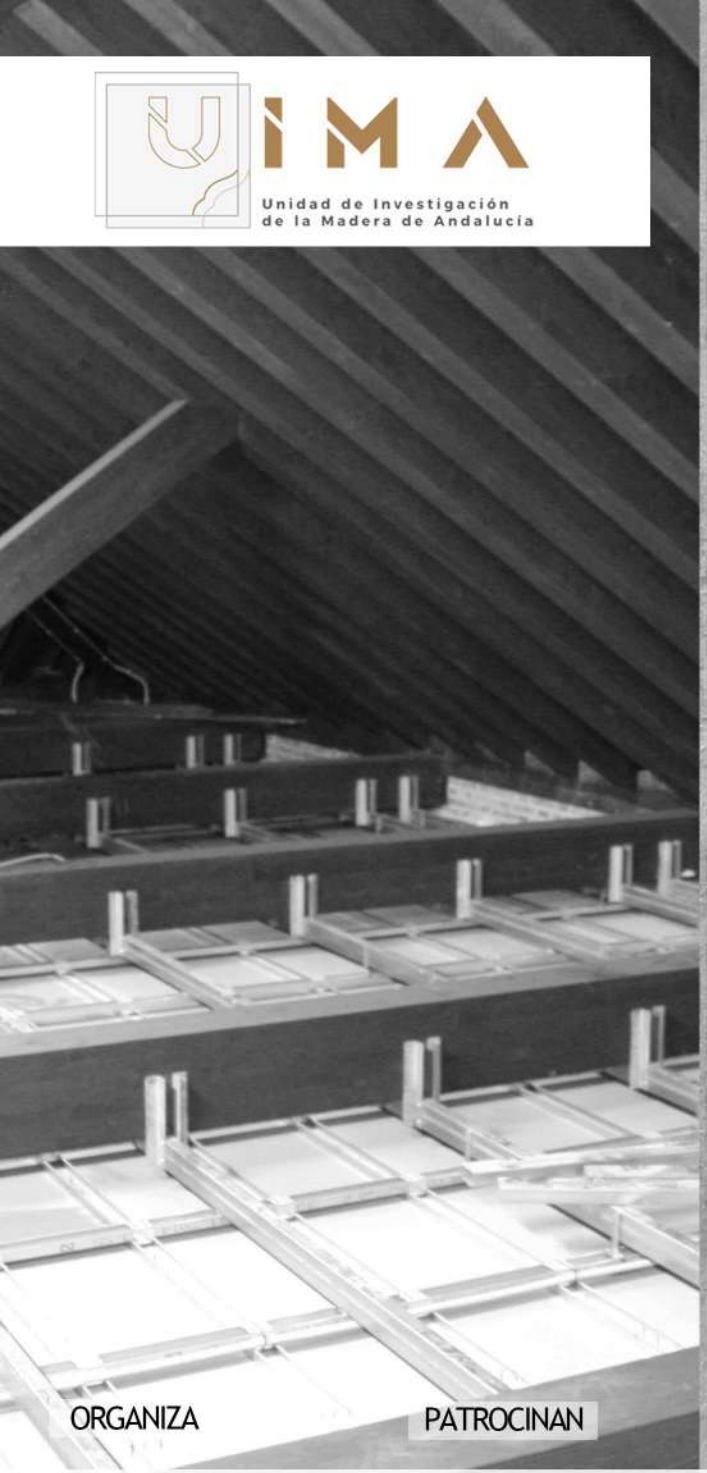
UIMA
Unidad de Investigación de la Madera de Andalucía

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Escuela Internacional de Posgrado
Escuelas de Doctorado



DIPLOMA en

Cálculo de Estructuras de Madera Aplicada a Proyectos

1ª edición: de noviembre a diciembre de 2021

Lugar: Granada

ORGANIZA

PATROCINAN

COLABORAN

escuela técnica superior INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN Granada

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE GRANADA

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Jaén
coaatja

COAATALMERÍA
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Almería

CLÚSTER CSA

USC

PEMADE
PLATAFORMA DE ENXEÑARIA DA MADEIRA ESTRUTURAL

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 relacionado con dichos grados.
3. Profesionales graduados o másteres de las titulaciones anteriores.

Número máximo de plazas

20

Tipo de enseñanza

60 horas presencial + 15 horas online

Lugar de impartición

ETS de Ingeniería de Edificación (Granada)

Número de créditos ECTS

7.50

Número de horas presenciales

75

Evaluación

Resolución de casos prácticos en clase y trabajo autónomo del alumno

Unidad de Investigación de la Madera de Andalucía

Director

Antolino Gallego
ETSIE

Coordinadoras

Elisabet Suárez
Ana Cruz
ETSIE

PROFESORADO

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.

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 Master en Ingeniería de la Madera Estructural de la USC.

JOSE 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).

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.

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.

PROGRAMA GENERAL DEL DIPLOMA

Módulo 1

- Propiedades de la madera
- Clasificación de la madera

5 h

Módulo 2

- Introducción teórica y del software de cálculo
- Forjados de madera

20 h

Módulo 3

- Proyecto sismorresitente en madera
- Proyecto por capacidad de uniones

10 h

Módulo 4

- Estructuras de barras
- Cercha española
- Análisis por segundo orden
- Nave de gran luz

20 h

Módulo 5

- Estructura de CLT
- Estructura de entramado ligero

20 h

CALENDARIO

Módulo	Tipo	Fechas	Horario
1	Online	12/11	15:00 - 20:30
2 y 4	Presencial	De 15/11 a 19/11	15:00 - 20:30
		20/11	9:00 - 14:30
3	Online	25/11 y 26/11	15:00 - 20:30
4 y 5	Presencial	De 29/11 a 3/12	15:00 - 20:30
		4/12	9:00 - 14:30

Unidad de Investigación de la Madera de Andalucía

Precio

467.67 €

Incluye

- Acceso a las clases
- Uso gratuito del software
- Diploma oficial expedido por UGR

Matrícula

Se realiza a través de la Escuela Internacional de Posgrado de UGR:
https://escuelaposgrado.ugr.es/static/EP_Management/*/showCard/21/D/026

Documentación necesaria

- Fotocopia de DNI
- Fotocopia del título de acceso

Fecha de matriculación

Hasta el 28 de octubre de 2021

Becas

2 becas al 100% y 1 beca al 60%.
Más información en idie.ugr.es

Información y contacto

- adime@ugr.es
- idie.ugr.es
- Teléfono: 958249508

Organiza

escuela técnica superior
INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
Granada

Patrocinan

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE GRANADA

Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Jaén
coaatja

COAATALMERÍA
Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Almería

Colaboran

CLÚSTER CSA
CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE DE ANDALUCÍA

AITIM

MADERA sostenible

USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

PEMADE
PLATAFORMA DE ENXEÑARIA DA MADEIRA ESTRUTURAL