



# Estructuras de madera

## Introducción

Dpto. Estructuras. IET. Instituto de Estructuras y Transporte





# Estructuras de madera

**Docentes:** Leandro Domenech  
Carlos Mazzey  
Daniela De Souza

## Objetivos:

El objetivo general de la unidad curricular es adquirir el conocimiento básico para el diseño y cálculo estructural de una edificación de madera

Los objetivos específicos (que llevan a la consecución del general) son:

- Estudio de las propiedades físicas y mecánicas de la madera y definición de clases resistentes
- Durabilidad y protección de la madera para su uso en diferentes ambientes
- Cálculo estructural según el método de los estados límite últimos y de servicio
- Comprobación estructural en caso de incendio



# Estructuras de madera

## Metodología de enseñanza:

Horas presenciales					Horas no presenciales	
Teóricas	Prácticas	Laboratorio	Consulta	Evaluación	Estudio	Trabajos
30	9	0	6	0	20	25
45					45	
<b>90</b>						

La asignatura se compone de 30 h presenciales de clases teóricas sobre el diseño y cálculo de estructuras de madera y 9 h, también presenciales, de ejercicios prácticos asociados a las clases teóricas. Se incluyen, además de las horas teóricas y prácticas, 6 h de clase de consulta. El horario de las clases prácticas será el mismo que el de las clases teóricas.

Las horas no presenciales se dividen en 20 h de estudio y 25 h de trabajos domiciliarios de trabajos que se plantearán a lo largo del curso y que deberán ser entregados para su evaluación.



# Estructuras de madera

## Forma de evaluación:

### CURSO

#### Entrega 1

Laboratorio. Informe de caracterización / clasificación visual de madera aserrada  
Presentación. Clase de la segunda parte del curso

#### Entrega 2

Proyecto de ejecución de una estructura de madera

- Memoria descriptiva
- Pliego de condiciones técnicas
- Memoria de cálculo
- Planos ejecutivos

### EXAMEN

El examen es obligatorio

Dos preguntas (pueden ser ejercicios) orales de todos los temas vistos durante el curso



# Estructuras de madera

Trabajo en grupos de: 2 o 3 personas

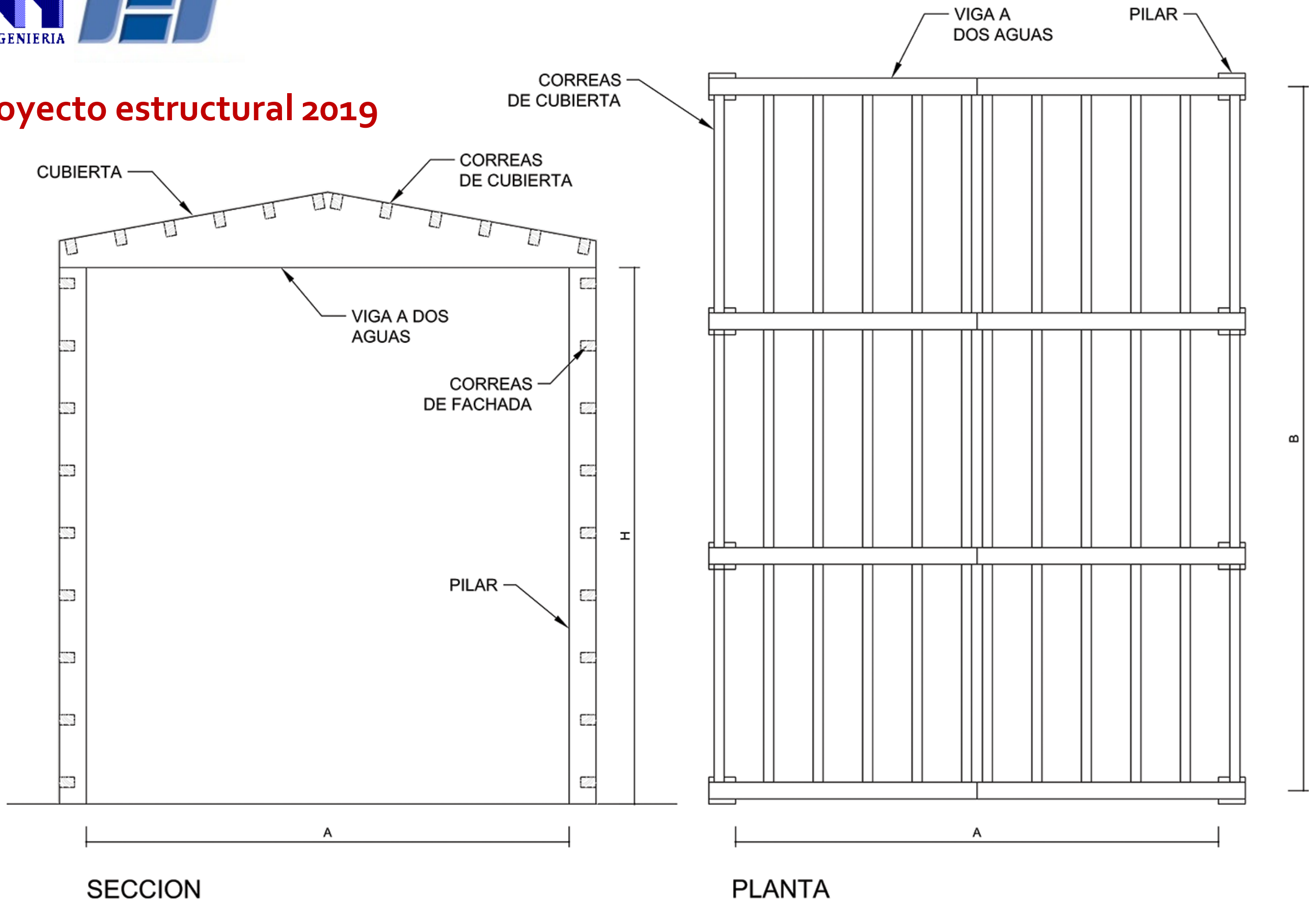
## ENTREGA 2:

Contenidos mínimos del proyecto estructural:

1. **MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESTRUCTURA DISEÑADA:** descripción de la ubicación, uso, dimensiones de la estructura y elementos estructurales
2. **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS:** definición de la especie y formato de la madera a emplear, propiedades mecánicas y/o clase resistente, requisitos de fabricación, contenido de humedad, tipo de protección en función de la especie y el uso, etc.
3. **CÁLCULOS ESTRUCTURALES:** memoria de cálculo de los elementos de madera, de los arriostramientos y de las uniones
4. **PLANOS:** planta, alzado y perfil de la estructura, despieces y plano de herrajes y/o uniones

# Estructuras de madera

## Proyecto estructural 2019



# Estructuras de madera





**GRACIAS POR LA  
ATENCIÓN**

