

TP1: 4 clases	TP2: 3 clases	TP3: 3 clases	TP4: 6 clases
---------------	---------------	---------------	---------------

## TP1 2020

### ESTRUCTURA Y SOSTEN – SISTEMA TRILÍTICO

Sistema Puntual

#### OBJETIVO GENERAL:

- Comprender conceptualmente los sistemas estructurales y sus lógicas de funcionamiento, reconociendo sus criterios de aplicación, en relación a su definición espacial y material.

#### OBJETIVOS PARTICULARES:

- Identificar características e implicancias del sistema puntual y sus criterios de aplicación.
- Reconocer sus elementos componentes, su función, sus características, dimensiones y proporciones.
- Identificación de grillas modulares, distancias entre elementos y la relación entre estos.
- Reconocer los esfuerzos estructurales básicos: tracción / compresión / flexión / corte / etc.
- Identificar los esfuerzos a los que se encuentra sometido cada elemento y sus posibles deformaciones.
- Comprender y establecer el recorrido que efectúan las cargas.

#### DESARROLLO PRÁCTICO: en grupo de Dos (02) estudiantes.

**ANÁLISIS DE OBRAS:** Análisis estructural y comparativo de obras reconociendo sistemas estructurales, modulación, dimensiones, características y proporciones.

Obras a analizar: Casa de fin de semana de Ryue Nishizawa, Casa Middelboe de Jorn Utzon y Zack House de Craig Ellwood.

**PROPUESTA:** experimentar y proponer diferentes alternativas estructurales, para un stand de un predio ferial, mediante la utilización de elementos modulares predeterminados y en el marco de una grilla compuesta por un módulo principal de 2,40 mts y un medio módulo de 1,20 mts. (ver esquemas) en relación a las definiciones espaciales resultantes y sus criterios de materialidad.

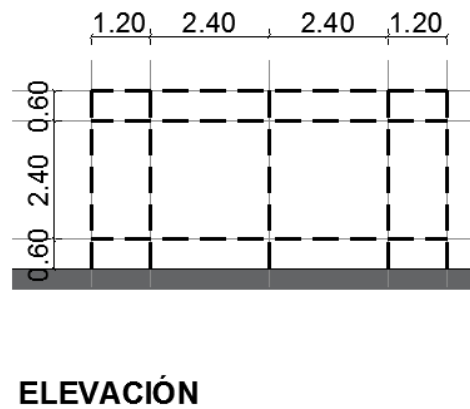
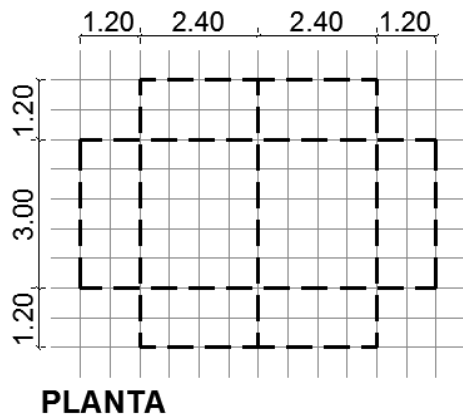
La propuesta estructural se desarrollará en maqueta (escala 1:25) representando elementos estructurales de madera y/o hierro.

Cada grupo de 2 estudiantes, construirá dicha maqueta mediante la utilización de componentes estructurales representados con los siguientes elementos:

ELEMENTOS VERTICALES	Material para MAQUETA	CANTIDAD
Columnas de 4''x4''x2,4m/3,6m	Varilla de pino de 4mm x 4mm	1
Columnas dobles de 2''x 4'' x2,4/3,6m	Varilla de pino de 3mm x 3mm x 18cm	2
ELEMENTOS HORIZONTALES		
Vigas Principales de 2''x 8''	Varilla de pino de 2 mm x 8mm	4
Vigas Principales de 2''x 6''	Varilla de pino de 2 mm x 6mm	4
Vigas Secundarias de 2''x 4''	Varilla de pino de 2 mm x 4mm	4
Plano Horizontal de Cubierta o Piso	Lamina de papel madera	1

**ANÁLISIS / RECONOCIMIENTO:** Reconocer solicitaciones, deformaciones y esfuerzos en los elementos estructurales utilizados en la propuesta, revisando su comportamiento individual y en su conjunto.

## MODULOS / PROTOTIPOS:



## ENTREGA y CONDICIONES:

Fecha: CUATRO (4) CLASES y entrega a las **8:00 del día 7 de abril de 2020**

Formato: 35 cm x 50 cm

**Representar las principales nociones estructurales de las obras analizadas y de la propuesta elaborada.**

Document.gráfica **1:** Análisis gráfico identificando sistema estructural, criterios de aplicación, modulación, materialidad, proporciones, esfuerzos y deformaciones representadas mediante lámina grilla pre-establecida por TIM1.

Document.gráfica**2:** Esquemas en planta, cortes y vistas necesarios para exponer la definición formal y material de la propuesta para el predio ferial.

Maquetas: **1.**Maqueta de la resolución estructural del predio ferial propuesto esc. 1:25.  
**2.** Maqueta de la estructura de una (1) de las obras analizadas esc. 1:25

## BIBLIOGRAFÍA:

- "Estructuras" Apunte de Cátedra TIM1.
- Principios Elementales de la Estática.
- "Pensar o no pensar: esa es la cuestión.", en: La Idea Construida, Pág. 19. Arq. Campos Baeza Editorial Aspan Madrid; 2000.
- "Idea, Luz, Gravedad, bien Temperadas", en: La Idea Construida, Pág. 71. Arq. Campos Baeza Editorial Aspan Madrid; 2000.

INTRODUCCIÓN Clase 1	ANÁLISIS Y PROPUESTA Clase 2	PROPUESTA Clase 3	Clase 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas Estructurales</li> <li>- Componentes, características, proporciones.</li> <li>- Modulación y dimensiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esfuerzos: tracción, compresión, torsión y corte.</li> <li>- Deformaciones: Flexión y pandeo</li> <li>- Camino de las cargas</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria gráfica</li> <li>- Esquemas y gráficos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria gráfica</li> <li>- Esquemas y gráficos</li> <li>- Maqueta 1:20</li> </ul>		

## ANÁLISIS DE OBRAS

