

TP 1: 4 clases	TP2: 3 clases	TP 3: 3 clases	Parcial	TP 4: 6 clases
----------------	---------------	----------------	---------	----------------

TP2

ESTRUCTURA Y SOSTEN. HORMIGÓN

Reconocimiento de sistemas estructurales

OBJETIVO GENERAL:

- Comprender conceptualmente los principales sistemas estructurales y sus lógicas de funcionamiento, reconociendo sus criterios de aplicación, en relación a una definición espacial - material, y su transmisión de cargas al suelo.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Identificar los principales sistemas estructurales 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 / torsión/etc.
- Identificar los esfuerzos a los que se encuentra sometido cada elemento y sus posibles deformaciones.
- Comprender y establecer el camino que efectúan las cargas hasta llegar al suelo.

DESARROLLO PRÁCTICO: (en grupos de dos o tres integrantes)

-ANÁLISIS DE OBRAS: Análisis estructural y comparativo de obras, reconociendo sistemas estructurales, modulación, dimensiones, características y proporciones. Obras a analizar: Casa en la Barranca de Rafael Iglesia, Pabellón en Olivos de Estudio BAK Arquitectos y Casa sobre el arroyo de Amancio Williams.

-PROPUESTA: experimentar y proponer diferentes sistemas estructurales para un stand de un predio ferial mediante la utilización del hormigón armado como único material, revisando las definiciones espaciales resultantes y sus nociones de materialidad. Elaborar sucesivas instancias de análisis del desempeño estructural para obtener una propuesta en función a una idea espacial y de utilización del espacio. Para ello, cada grupo de 2 o 3 estudiantes elaborará una propuesta estructural en maqueta en escala 1:20 en cartón gris, para representar el hormigón armado. Se pretende analizar en la maqueta el desempeño de la morfología propuesta, aplicando cargas y esfuerzos para corroborar su desempeño en sucesivas instancias de ajuste de la propuesta.

CARTÓN GRIS ESPESORES:

Hormigón esp. 10cm

Hormigón esp. 15cm

Hormigón esp. 20cm

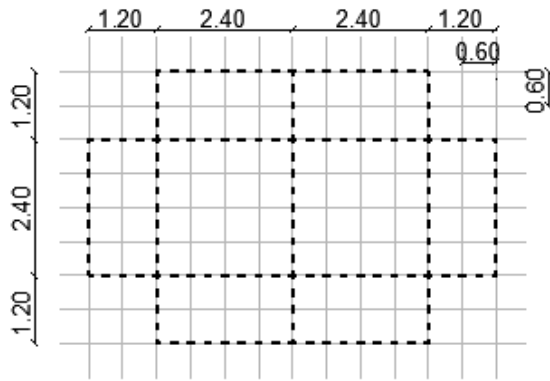
cartón gris espesor 5 mm

cartón gris espesor 7.5 mm

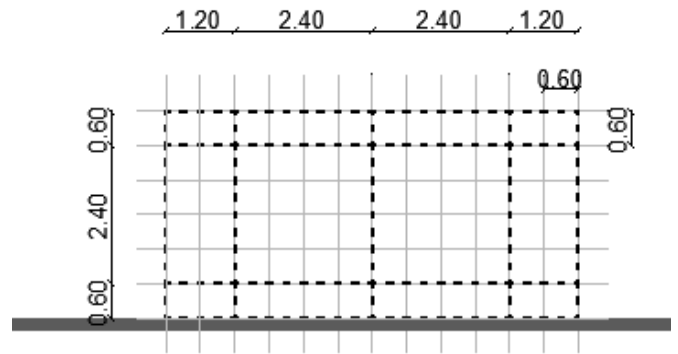
cartón gris espesor 10 mm

-ANÁLISIS / RECONOCIMIENTO: Reconocer el comportamiento estructural de manera integral, camino de las cargas, solicitaciones, posibles deformaciones y esfuerzos en la estructura propuesta.

MODULOS / PROTOTIPOS



GRILLA MODULAR PLANTA



GRILLA MODULAR ELEVACIÓN

ENTREGA /CONDICIONES:

Fecha: **3 CLASES – 24 de abril de 2018**

Memoria Descriptiva: Enunciar las principales nociones estructurales de las obras analizadas y de las propuestas elaboradas.

Memoria Gráfica: Análisis gráfico identificando los sistemas estructurales, sus criterios de aplicación, modulación, materialidad, dimensiones, proporciones, esfuerzos y deformaciones.

Documentación gráfica: Esquemas en planta, corte y vista necesarios para contar la definición formal y material de la propuesta elaborada.

Maqueta: Maqueta analítica de estructura escala 1:20. Elaboración de una maqueta sintética y conceptual de la resolución estructural.

BIBLIOGRAFÍA:

- La Ética de los Materiales.
- "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.

ANÁLISIS	PROPUESTA / EXPERIMENTACIÓN	
	Clase 2	Clase 3
- Sistemas Estructurales - Componentes, características y proporciones. - Modulación y dimensiones	- Sistemas Estructurales - Componentes, características y proporciones. - Modulación y dimensiones	- Esfuerzos: tracción, compresión, torsión, flexión y corte. - Deformaciones - Camino de Cargas

ANALISIS DE OBRAS



1999 Rafael Iglesias
Casa en la Barranca, Arroyo Seco, Arg.



2016-BAK
Pabellón en Olivos, Arg.



1945-Amancio Williams
Casa del puente, Mar del Plata, Arg.