

| | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TP1: 5 clases | TP2: 2 clases | TP3: 3 clases | TP4: 6 clases |
|---------------|---------------|---------------|---------------|

TP2 2020

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.
- Identificar las posibles deformaciones de cada elemento y del conjunto con los consecuentes esfuerzos que en ellos se generan.
- Reconocer los esfuerzos estructurales básicos: tracción / compresión / flexión / corte / torsión/etc.
- Comprender y establecer el camino que efectúan las cargas hasta llegar al suelo.

DESARROLLO PRÁCTICO:(en grupos de dos integrantes)

-ANALISIS 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.

-PROPIUESTA: 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.

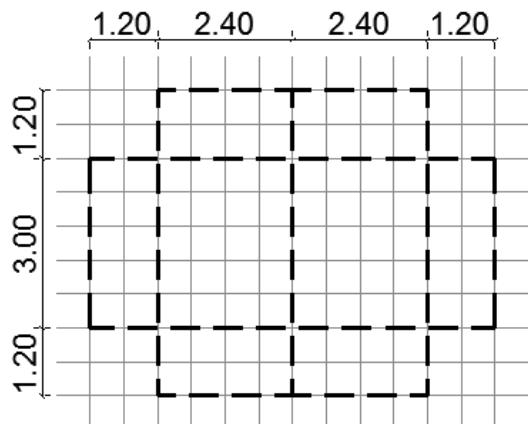
CARTÓN GRIS (en caso de tenerlo y/o conseguirlo):

| | |
|--------------------|---------------------------|
| Hormigón esp. 10cm | cartón gris espesor 5mm |
| Hormigón esp. 15cm | cartón gris espesor 7.5mm |
| Hormigón esp. 20cm | cartón gris espesor 10mm |

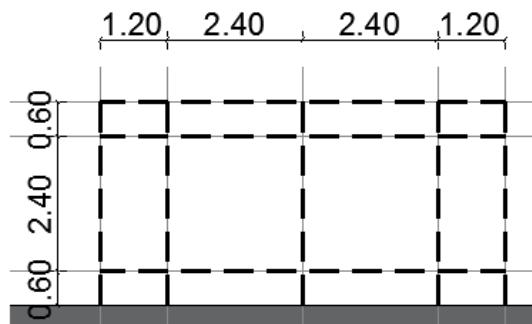
*las maquetas del desarrollo y proceso del tp02 pueden ser realizadas con papel y/o cartón que tengan disponibles, las maquetas de entrega deben ser con el cartón que puedan tener/conseguir.

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

MODULOS / PROTOTIPOS



PLANTA



ELEVACIÓN

ENTREGA /CONDICIONES: DOS (2) CLASES y entrega hasta las **8:00 del día 12 de MAYO 2020.**

Formato: A3 (posibilidad de sumar dos hojas A4). Se toma imagen de cada lámina o se conforman las mismas en archivos .ppt previstos por el Taller como el caso del tp01 2020.

Representar las principales nociones estructurales de las obras analizadas y de la propuesta elaborada mediante:

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.

Maquetas*: 1. Maqueta de la resolución estructural propuesta esc. 1:25.

2. Maqueta de sector de la estructura de una de las obras analizadas esc. 1:25

*Las maquetas del desarrollo y proceso del tp02 pueden ser en papel y/o cartón que tengan disponibles, las maquetas de entrega deben ser con el cartón que puedan tener/conseguir.

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 Clase 1 | PROPIUESTA / EXPERIMENTACIÓN Clase 2 |
|---------------------|---|
|---------------------|---|

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas Estructurales - Componentes, características y proporciones. - Modulación y dimensiones | <ul style="list-style-type: none"> - Esfuerzos: tracción, compresión, torsión, flexión y corte. - Deformaciones - Camino de Cargas - Distribución de Cargas |
|--|---|

ANALISIS DE OBRAS

