



## TP3 ARQUITECTURA, ESPACIO y ESTRUCTURA

### ANÁLISIS Y PROPUESTA sobre MODELOS PREESTABLECIDOS

#### OBJETIVO GENERAL:

Experimentar sobre (2) dos de los sistemas estructurales preestablecidos en relación a las características del material predominante (hormigón armado, hormigón armado y acero, madera o acero), conjuntamente con el criterio de traslación de cargas y sus correspondientes lógicas de funcionamiento en respuesta a la configuración del espacio arquitectónico.

#### OBJETIVOS PARTICULARES:

- | Proponer un sistema de estructura y sus criterios de aplicación.
- | Conceptualizar y definir los elementos componentes, su función, sus características, dimensiones y proporciones.
- | Establecer la/s grillas modulares, definir las distancias entre elementos y la relación entre estos.
- | Establecer los esfuerzos estructurales básicos: tracción / compresión / flexión / corte / torsión/etc.
- | Establecer el recorrido que efectúan las cargas, los consecuentes esfuerzos y las posibles deformaciones.
- | Conceptualizar los sistemas de fundaciones y los principales tipos de suelos. Reconocer los criterios de fundación para cada uno de ellos.

### DESARROLLO PRÁCTICO –INDIVIDUAL–

***Experimentar dos propuestas de estructura de sostén en relación a la elección de dos (2) de los tres (3) tipos estructurales predeterminados:***

- a. Definir el tipo estructural a desarrollar, pudiendo ser ***lineal, puntual o mixto***
- b. En relación a lo anterior, en cada propuesta de deberán ***desplazar*** elementos verticales en relación del modelo dado.
- c. Proponer la ubicación de la/s viga/s en cada uno de los casos (estructura de madera o acero y estructura moldeable).
- d. Verificar apoyos de viga/s en relación a elementos verticales, estableciéndose ***“apoyos en voladizos”***.
- e. Verificar el compartimiento de la estructura en relación al espacio arquitectónico.
- f. **Definir en cada propuesta estructural el camino de cargas, esfuerzos y solicitaciones y posibles deformaciones. Así también el tipo de fundaciones.**

Elaborar sucesivas instancias de análisis del desempeño estructural para obtener una propuesta en función a una idea espacial y morfológica. Graficar cada propuesta en planta y corte en escala 1:50.

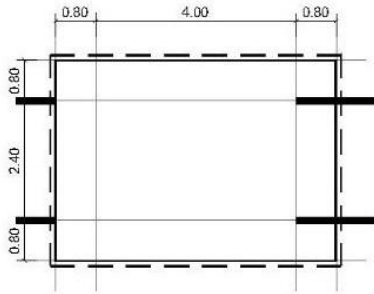
Las maquetas se desarrollarán en escala 1:25 en cartón gris (**espesor 3mm utilizado simple o doble**) en el sentido de representar el hormigón armado y en madera para representar acero y/o madera.



## TP3 ARQUITECTURA, ESPACIO Y ESTRUCTURA

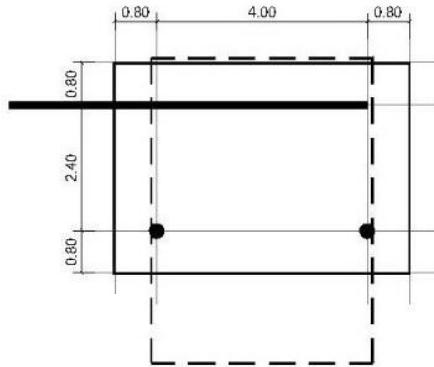
### ANÁLISIS Y PROPUESTA sobre MODELOS PREESTABLECIDO

#### 1. HORMIGON ARMADO



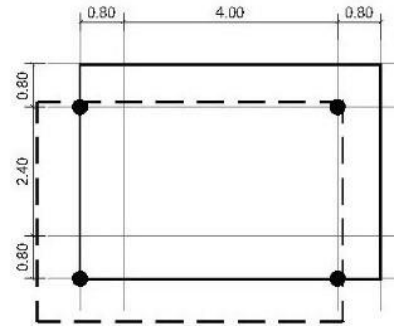
*suelo de buena resistencia en  
cercanía de superficie*

#### 2. H°A° y ACERO

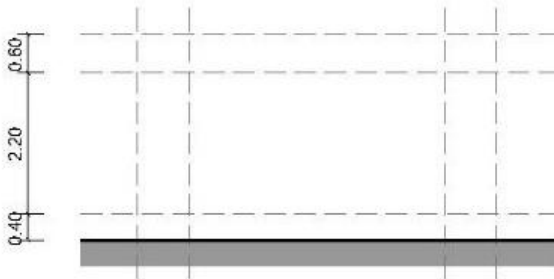


*suelo de buena resistencia a  
1,2 mts. de superficie.*

#### 3. ACERO o MADERA



*suelo de buena resistencia  
en profundidad*



CORTE

### AGENDA TP3 (3 clases)

**martes 22 de abril**

Alcances:

propuestas en relación al espacio arquitectónico.  
propuestas de elementos estructurales verticales y  
horizontales.  
modulación y grilla estructural.

Desarrollo:

Representación gráfica en proporción y escala.  
Maquetas de estudio.

Cronograma de clase:

08:00 trabajo en comisión.  
09:00 Clase Teórica  
10:00 receso  
10:20 trabajo en comisión.  
12:30 finalización de jornada

**martes 29 de abril y 6 de mayo.**

**ENTREGA: 13 de mayo 8:00 hs**

Alcances:

definición de morfología y soporte estructural.  
definición modulación y grilla estructural.  
camino de cargas, esfuerzos y deformaciones.

Desarrollo:

Representación gráfica en escala 1:50  
Maquetas 1;25 y fotografías de la mismas

Cronograma de clases:

08:00 trabajo en comisión.  
10:00 receso.  
10:20 trabajo en comisión.  
12:30 finalización de jornada