



### I) Objetivos

1. **Proponer** diferentes respuestas utilizando diferentes materiales.
2. **Consensuar** criterios y conclusiones a partir de la discusión grupal.
3. **Informar** los resultados obtenidos.

### II) Alcance

Se busca que los estudiantes investiguen, experimenten y resuelvan problemas referidos a los esfuerzos combinados. Con el objetivo de plantear soluciones utilizando diferentes materiales a dichos esfuerzos. Siendo que será uno de los temas que deberán hacer frente en su futura vida profesional y en esta etapa formativa, ya que le aporta un abanico de posibilidades para múltiples respuestas a un proyecto.

Desarrollar los elementos verticales de planta baja del proyecto del TPNº2 de las cuales se obtendrán las diferentes secciones de los diferentes elementos. Se finaliza con la elaboración de los detalles de secciones para cada elemento de HºAº, Metálica y Madera.

Al finalizar el trabajo deberán realizar las conclusiones y realizar las comparaciones pertinentes de conveniencia, economía, tamaño, diseño, etc.

### III) Desarrollo

(Inicia: 01/04/26. Finaliza: 07/04/26. **Entrega informe: 08/04/26**)

Se tomará la planta de arquitectura del proyecto del **TP Nº2**, indicando los diferentes elementos verticales de planta baja y tomando los valores del proyecto. Se realizarán los cálculos necesarios para evitar deformaciones indeseadas en dos (2) columnas diferentes de planta baja.

Se realizarán los cálculos para **tres (3) materiales diferentes (HºAº, acero y madera)**, utilizando **dos materiales por columna**. Se deberá reconfigurar la planta baja según las nuevas secciones de columnas obtenidas, indicando cada una con sus dimensiones. La altura de piso terminado será la correspondiente a cada proyecto.

#### Preparar un informe

- Mostrando la planta baja original del proyecto y las cargas recibidas por los elementos verticales,
- Justificar los valores obtenidos.
- Los cálculos para determinar las secciones de los elementos verticales
- Detalles constructivos para cada material.
- Mostrar cómo queda reconfiguradas las nuevas plantas según el material.
- Conclusiones de comparaciones sobre la conveniencia (ventajas y desventajas) del uso de materiales

### IV) Presentación

Entrega de informes en formato A4 y archivo .pdf, por Aula Abierta.

Entrega: **08/04/26**

### V) Evaluación

Para la evaluación se emplearán los siguientes criterios: Entrega en tiempo (entregas parciales), Contenido (grado de cumplimiento de las consignas), Calidad de la presentación, Precisión en la expresión escrita y en el lenguaje técnico.



Condiciones de evaluación	
Elementos a entregar	
Carátulas	
Enunciado	
Parte A	
Documentación	
Columnas seleccionadas	
Análisis de carga.	
Cálculos	
Detalles	
Conclusión	