

TV2 PROCESOS CONSTRUCTIVOS	2019
NIVEL 1	
TRABAJO PRÁCTICO N° 1 TEMA: Sostener un ladrillo común a una altura determinada de la base mediante apoyos puntuales y continuos.	

LRW



Una estructura puede definirse como “cualquier disposición de materiales realizada para soportar cargas” y el estudio de las estructuras ha sido tradicionalmente una de las ramas de la ciencia. Las estructuras están tan implicadas en nuestras vidas y de tantas formas distintas que realmente no podemos permitirnos ignorarlas: todas las plantas, todos los animales y casi todo lo que fabrica el hombre debe soportar mayores o menores fuerzas estáticas sin romperse, y por lo tanto prácticamente cualquier cosa es una estructura de una clase u otra.

OBJETIVOS DEL TRABAJO PRÁCTICO:

- Comprobar los esfuerzos estructurales que aparecen en el “modelo” en función de los apoyos y las formas.
- Diferenciar en los modelos los esfuerzos de **compresión, tracción, flexión, pandeo y corte.**
- Analizar las exigencias estructurales: **sostén, equilibrio, resistencia y estabilidad.**
- Estudiar y evaluar el **peso, masa, forma, volumen, características y propiedades** de los elementos utilizados.

CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO:

1. Sostener un ladrillo a 25 cm. de altura de la base, sobre apoyos construidos con los distintos elementos solicitados:
 - en forma **directa** con **descarga continua** y,
 - en forma **directa** con **descarga puntual.**
2. Sostener un ladrillo a 25 cm. de altura de la base a través de apoyos dispuestos por fuera de la proyección de la superficie del ladrillo:
 - en forma **indirecta** (con elemento secundario) con **descarga continua** y,
 - en forma **indirecta** (con elemento secundario) con **descarga puntual.**

MATERIALES UTILIZAR:

- Base de apoyo: 1 plancha de “telgopor” de 40 cm x 40 cm. y 4 cm. de espesor (como mínimo).
- Un ladrillo común.
- Cartón corrugado de distintos tipos (preferentemente reciclado de cajas).
- Cinta de papel autoadhesiva, tijera y trincheta.
- Varillas de madera a partir de los 4 mm.
- Instrumental de dibujo y hojas de papel de 35 cm. X 50cm.
- Fibrones rojo (tracción), azul (compresión) y verde (otros esfuerzos).

METODO DE TRABAJO:

Los modelos a realizar deberán ofrecer alternativas de APOYO CONTINUO y PUNTUAL, con DESCARGA DIRECTA e INDIRECTA en ambos casos. Se elegirán los materiales apropiados para cada modelo, racionalizando el empleo de los mismos y analizando los esfuerzos estructurales. Los que deberán graficarse utilizando los fibrones, tanto en la maqueta como en los dibujos representativos del modelo (escala 1:2).

El trabajo se realizará de manera grupal y principalmente en clase. Los grupos estarán conformados por 2 o 3 alumnos.

Se dibujará, fotografiará y analizará cada uno de los casos, conformando un proceso de trabajo ordenado. Las correcciones serán grupales y la participación de cada alumno se evaluará por los docentes. La asistencia a toda la jornada de clase será condición de aprobación de la cursada.

*** Acompaña este T.P. el CAP. 2.1.1 de SOSTENER-CERRAR-CONSTRUIR. (García, García, Saraví)**