

TALLER DE OBRAS

Segundo semestre 2021

Ignacio Salinas Aguilera

Carpeta de registro: Viga

PROCESO CONSTRUCTIVO DE UNA VIGA

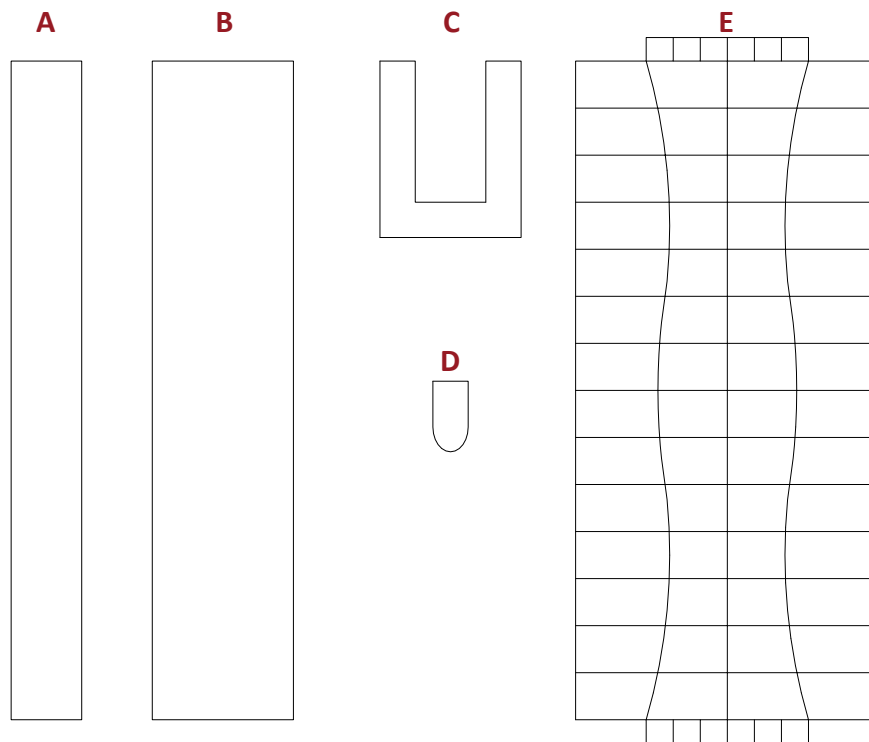
El modelo construido y presentado en este informe, corresponde a un modelo a escala 1:10 de una viga de 2,8 mts de largo y 0,15x0,30mts en sus caras, lo que al realizar los cálculos respectivos termina en un modelo de 28 cm de largo y 1,5x3,0cm en sus caras

A continuación, se presentarán los respectivos pasos para construir el modelo a escala:

1- Materiales

- Placa de MDF de 3mm
- Tela blanca Trevira
- Yeso
- Vaso desechable
- Cuchara
- Pegamento
- Alambre galvanizado 1,2 mm
- Lija

Los materiales mencionados se dimensionan de la siguiente manera:



A Placa para tela 3x28cm MDF

B Base 6x28cm MDF

C Estructura soporte de la Placa para tela 7,5x6cm MDF

D Pieza "Tapón" 3x1,5cm MDF

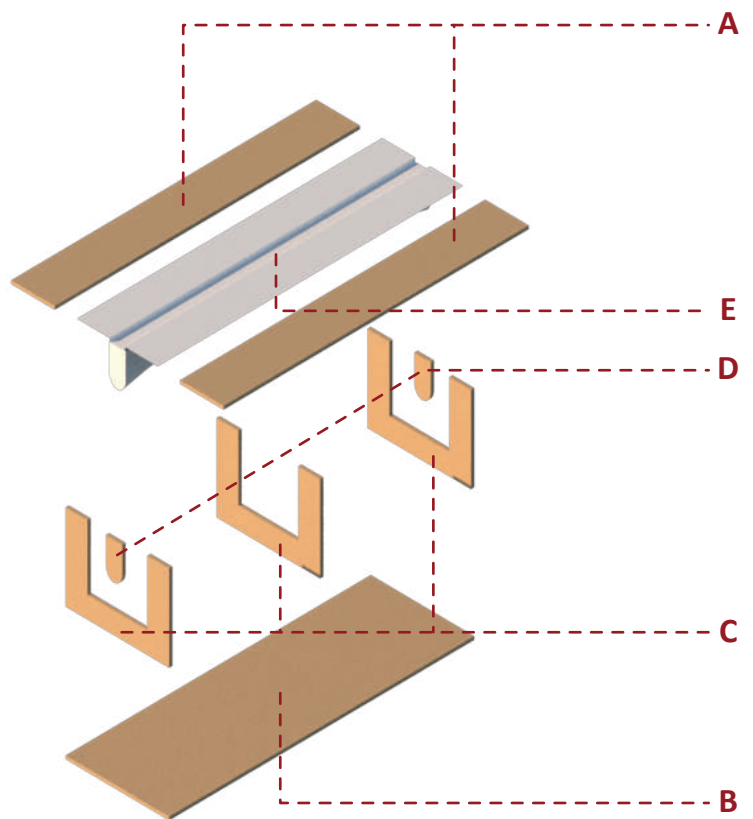
E Tela trevira dimensionada

2- Ensamblaje del molde

-La tela dimensionada se debe pegar en línea con el borde de la placa de MDF y el trazado dibujado en ella. De esta manera se comienza a dejar tela en el centro para posteriormente verter la mezcla.

-Las piezas pequeñas en forma de u se deben pegar en los extremos de la tela para crear un "tapón" y que no se escape la mezcla de yeso.

-Luego se deben pegar las piezas que sostienen la matriz para darle rigidez a la estructura y soportar la viga, la cual se construye a través de este molde, donde se secará y obtendrá su forma gracias al juego entre gravedad y trazado de la tela.



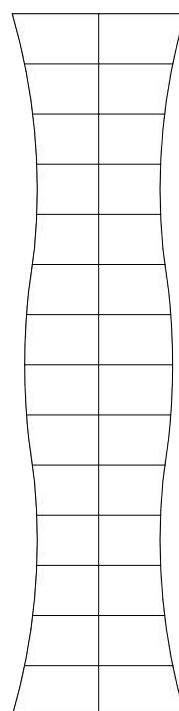
MANERA DE MARCAR EL LISTÓN

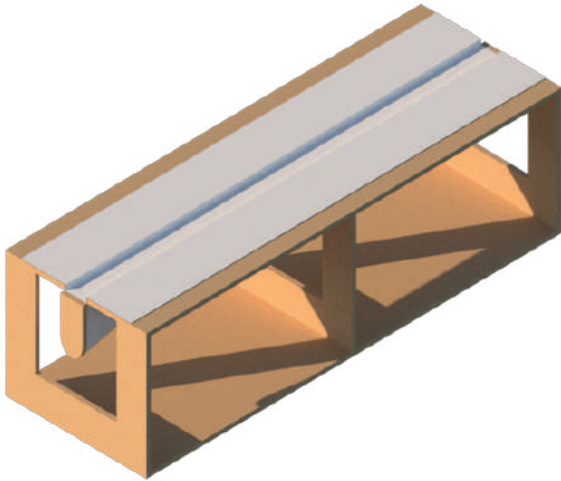
-Para obtener la forma proyectada, se debe marcar en el listón la línea central de 28cm de largo, donde de manera simétrica se marcarán las líneas más anchas y cortas que se encuentran en sus centros y en el medio de cada división de la forma.

-De esta manera la forma completa se divide en 14 para así poder trazar las líneas que dividirán las solapas de la forma para alinear la placa con la tela.



Forma proyectada





3- Proceso de vertimiento del yeso

-Se realiza una mezcla en un vaso plástico de 500cc donde se vierte 300cc de agua y 14 cucharaditas colmadas de yeso, quedando con una textura cremosa. La fórmula se bate hasta no dejar grumos para verter rápidamente en el molde.

-Al comenzar a verter la mezcla se debe introducir el alambre galvanizado tensado de 1,2mm en el centro del molde para darle mayor firmeza a la columna.

-Para llenar el vaso, se necesitó solamente un vaso con mezcla, donde también sobró yeso. Así la columna se deja secar por 36 horas para posteriormente desmontar el molde.

4- Desmoldar estructura

-Antes de comenzar a desmoldar la estructura se debe verificar que esté completamente seca la viga, de lo contrario se deberá esperar más.

-Se debe comenzar desarmando por las placas de que soportan el molde.

-Posteriormente se debe despegar la tela de las placas alineadas al trazado de la tela.

-Para finalizar, se deben retirar las piezas pequeñas de la tela para así quitar la misma de la viga.

