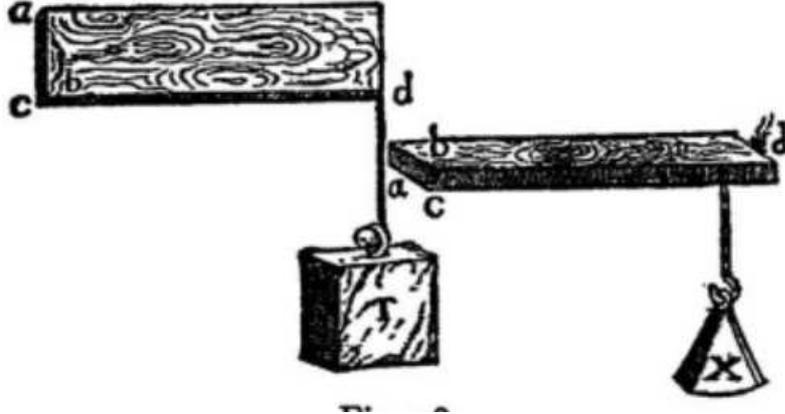




4º CyR: Flexión de vigas



Discurso sobre dos nuevas ciencias

Materiales:	Espuma de poliuretano, caucho de poliuretano madera de balsa
Fabricación y ensayo:	Entre el 25 de noviembre y el 10 de diciembre en el aula YG2

Objetivo

El objetivo del proyecto propuesto es el de estudiar la flexión en vigas de diversas formas y materiales. Se van a someter a acciones de valor creciente vigas de diferentes materiales y formas y se observarán y registrarán de diversos modos los diferentes efectos producidos.

Fundamentalmente se observarán dos fenómenos:

- Movimientos verticales en diferentes puntos de las vigas.
- Variación de las dimensiones de la propia viga, centrándose en la variación de la forma de la zona central.

Fases de realización

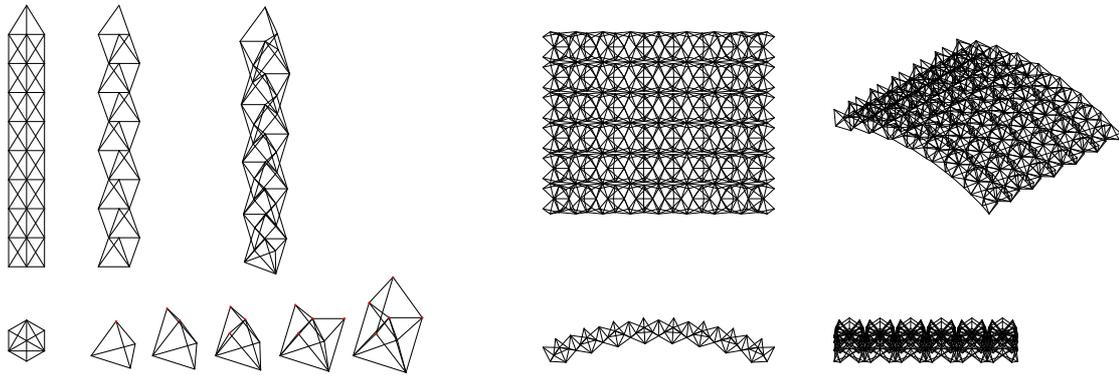
1. Construcción de las vigas de caucho de poliuretano y de las vigas de madera de balsa.
2. Ensayo y toma de datos de las movimientos observados.
3. Elaboración de la información recogida.
4. Redacción del informe en que se resuman los datos obtenidos y las conclusiones obtenidas.

Presentación de los resultados

Los componentes de los dos grupos que realizan este proyecto, **AEA** y **MAD** (Arquitectas En Acción y MADERas MADrid) se asociarán en grupos de dos, en algún caso tres, para completar un informe con los resultados que hayan obtenido en sus ensayos.



4º CyR: Vigas y arcos de celosía



Materiales: pasta

Ensayo: 9 y 10 de diciembre en el aula YG2

Objetivo

Construir una viga o un arco de celosía con pasta del tipo que se desee, utilizando para definir la forma de la estructura los módulos definidos.

Las condiciones de realización son las siguientes:

- Luz libre entre apoyos 2000 mm.
- Resto de dimensiones a elección del equipo que realice la estructura.

Tareas a completar

Se deberán realizar las siguientes tareas durante la construcción y ensayo del proyecto elegido:

- Documentación del proceso de proyecto de la estructura. Se pondrá especial atención a los ensayos de materiales o configuraciones realizados previamente a la elección de la solución del proyecto.
- Redacción del proyecto de construcción de la estructura, detallando el material utilizado, las dimensiones de las diferentes piezas, los detalles de las uniones entre ellas, así como la medición de la estructura.
- Documentación del proceso de construcción, poniendo especial atención a la explicación de las modificaciones introducidas durante el proceso, justificando la necesidad de realizarlas y explicando las razones por las que se eligió la solución finalmente construida.
- Documentación del proceso de puesta en carga hasta la rotura.
- Realización del informe final en el que se prestará especial atención al proceso de carga y rotura, ilustrando de manera exhaustiva el proceso de colapso.

Versión provisional del 8 de diciembre de 2024.