

Materials i eines

- Que han de dur els alumnes (grups de 3 o 4):
 - Pistola de silicona (una o més)
 - Barres de Silicona termofusible
 - Rollos de celo
- Que es pot trobar al magatzem de l'aula taller:
 - Fulls DIN-A4 ja utilitzats. Cartó. Altres opcionals: cordellí, llistons per a columnes o tornapunes, sòlid pesant per a llast
 - Eines dels panells de l'aula taller

Descripció

S'ha de construir la maqueta d'un PONT, amb estructura reticulada (amb elements tipus A1, A2 o A3) basada en perfils rodons fets de fulls de paper usat, enrotllats i subjectats amb celo. Les unions entre perfils es faran amb punts de silicona termofusible.

Objectius

El pont ha de resistir el pas d'un camió de jugaroll de 15 cm d'amplada, en dues condicions:

- Buit (tara = 220 grams)
- Carregat: Tara + càrrega de 1 kg
- Condició prova extra: pes màxim a descobrir

El pes del pont acabat ha de ser el mínim possible

Distància a creuar:

- Mínim 60 cm,
- S'ha de maximitzar (com més llarga la distància, millor)

Altres:

- Es valorarà que sigui DESMUNTABLE per seccions
- No està limitada l'ALTURA MÀXIMA de les seccions
- Es valorarà la STANDARITZACIÓ de TIPUS DE PERFILS (longitud i gruix) a efectes de inventari

FASES DEL TREBALL

- Recerca a classe sobre ponts i estructures reticulades
- Dibuix: Plànols de prototipus
 - 1) Vistes
 - 2) Isomètric
- Construcció a l'aula taller
- Proves
- Milllores i tancament

DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR PER PART DEL GRUP

- **Estudi dels ESFORÇOS** damunt l'estructura (en format GDocs, incorporant les imatges necessàries)
- **Plànols de la construcció**
 - 1) Vistes (a mà)
 - 2) Isomètric (a mà)
 - O bé, els plànols 1) i 2) es poden fer en TINKERCAD
- Documentació extra voluntària:
 - **Inventari de TIPUS DE PERFILS** per tipologia standaritzada
 - **Estudi de la QUANTITAT de PUNTS D'UNIÓ**