

EXPERIÈNCIA

Títol

AMB UNA POLITJA COSTA MENYS (PERÒ ÉS MÉS LLARG)

Centre

INS SANT FELIU DE GUÍXOLS

Nivell

1 R DE BATXILLERAT

MATERIAL

- Peces de LEGO
- Cordill
- Pes
- Politges
- Dinamòmetre

COM HO FEM?

Fem una grua amb peces de LEGO i hi pengem un pes. Afegim la possibilitat de repartir el pes amb una politja enganxada a l'estructura.

QUÈ OBSERVEM?

Si aixequem el pes amb la politja veiem que la força que necessitem és aproximadament la meitat de la que necessitem per poder aixecar el pes sense politja, però al mateix temps veiem que hem de donar més voltes a la manovella per poder fer el mateix recorregut que abans.

ELS CONCEPTES CIENTÍFICS

L'energia potencial que augmentem quan pugem la pesa la traiem del treball que fem quan aixequem aquest pes. El treball és força per desplaçament. Si la força la reduïm a la meitat amb una politja, el desplaçament que haurem de fer per pujar la mateixa altura serà el doble.

