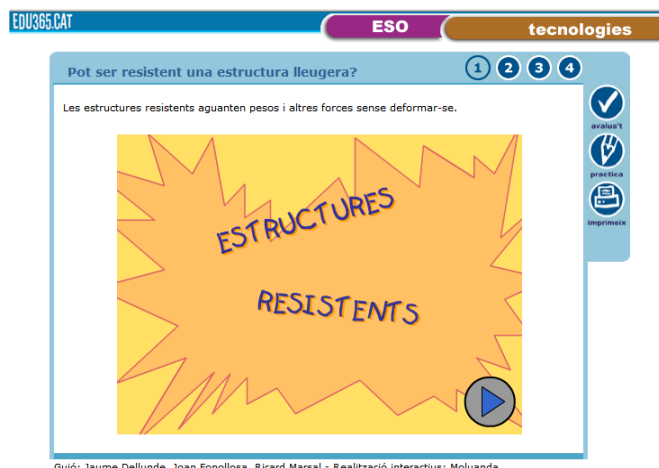


POT SER RESISTENT UNA ESTRUCTURA LLEUGERA?



Objectius

- Aprendre les característiques i funcions principals de les estructures resistents
- Identificar les estructures d'armadura
- Aprendre les diferents tipus d'unió de les estructures d'armadura
- Identificar la rigidesa de les estructures d'armadura segons la seva forma
- Calcular el número de barres, nusos i/o triangles d'una estructura triangulada

Descripció de l'activitat

Aquest material, en format digital i pdf, consta de tres parts: en la primera part es treballa amb un interactiu on s'introdueixen les estructures d'armadura i les estructures triangulades. La segona part proposa una sèrie d'activitats per tal que l'alumnat assoleixi i reforci els coneixements de l'interactiu i, finalment, la tercera part proposa una activitat pràctica de construcció d'una estructura amb llistons de fusta que permet vincular el coneixement formal amb el coneixement pràctic.

L' interactiu multimèdia té quatre parts consecutives en les que s'analitza:

1. La funció d'una estructura.
2. Les estructures d'armadura.
3. Les estructures rígides.
4. Estructures triangulades.

Hi ha un test per a l'autoavaluació de l'alumnat amb correcció automàtica immediata.

Aula

Aula ordinària
Aula de tecnologia

Temporització

1h aula ordinària
3h a l'aula de tecnologia

Recursos emprats

-L' aplicatiu multimèdia de l'edu365.cat: [Pot ser resistent una estructura lleugera?](#)

-Ordinador

-Part pràctica:

- Palets de fusta de gelat
- Cordill
- Un tros de cartró
- Barrina
- Cúter o tisores
- Regle
- Cola blanca

Aspectes didàctics i metodològics

Abans de realitzar aquesta pràctica convé que l'alumnat hagi treballat les estructures (característiques i classificació) i els esforços.

L'alumnat ha de seguir els quatre passos de l'interactiu per comprendre com treballa una estructura d'armadura i poder respondre posteriorment a les activitats proposades a la segona part de la pràctica. Tant la part de l'interactiu com la d'activitats proposades convé que es realitzin de forma individual.

La part pràctica de construcció del pont pot realitzar-se per parelles.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Els principals continguts que es treballen són:

- Estructures
- Esforços
- Unions
- Triangulació
- Construcció i assaig

La principal competència treballada està relacionada amb la interacció amb el món físic

Alumnat a qui s'adreça especialment

Aquesta activitat està adreçada a tot l'alumnat de 1r d'ESO. L'alumnat amb necessitats especials d'aprenentatge pot quedar-se amb la part 1 (interactiu) i la part 3 (muntatge)

Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn...

Connexions amb matemàtiques

Documents adjunts

Guia de treball per a l'alumnat: MA_ESTRUCTURES_LLEUGERES.pdf

Itinerari
