

Activitat de transferència Secundària -Universitat

Resistència de materials: la relació entre la forma i l'estructura

Descargar imagen



Descripció

No fou fins la revolució industrial que els arquitectes i enginyers començaren a tenir lliure accés al ferro, la fosa i l'acer, materials estructurals que tenen la mateixa resistència a tracció que a compressió. Fins llavors, el problema històric de les estructures, al menys des de la vessant mecànica, era evitar l'esforç de flexió. Aquest és l'origen de les encavallades de fusta a una coberta i també dels contraforts de pedra situats als murs perimetrals exteriors de les catedrals gòtiques. Els taulons de les encavallades de fusta treballen a tracció o a compressió. Els contraforts de pedra de les catedrals o els arcs només treballen a compressió.

Entendre la relació que hi ha entre l'esforç de tracció i/o compressió i la forma arquitectònica que se'n deriva, permet "mirar" d'altra manera l'aqüeducte romà de Tarragona, el Golden Gate Bridge de San Francisco o la coberta tèxtil que cobreix les grades del Wanda Metropolitano, camp de futbol del Athletic de Madrid.

Aquesta breu introducció serveix per presentar el taller de resistència de materials que es desenvolupa al laboratori d'Edificació situat a l'edifici CREA, Campus de Cappont. Petites maquetes de fusta i metàl·liques serveixen per jugar aprenen estructures, sense dubte de la millor manera.

Informació d'interès

- Adreçat a : Alumnes de 4t d'ESO i 1r i 2n de batxillerat
- Calendari: a consensuar amb el centre
- Lloc: Edifici CREA, Campus de Lleida
- Coordinació: Susanna Maza (susanna.maza@udl.cat [mailto:susanna.maza@udl.cat])