

10 Reticulars

10.17 Pont penjant. B

Es tracta de salvar una distància A-B entre dues muntanyes amb un pont penjant. El punt A pot trobar-se per damunt del punt B -Opció 1- (fig. 10.32) o bé per sota -Opció 2- (fig. 10.33). En les dues opcions els punt A i B són fixos. Les característiques mecàniques en les dues opcions són les mateixes i s'indiquen a continuació.

- .Les càrregues que actuen en el pont són $F_1...F_8$ concentrades i a distància constant.
- .En la intersecció de la línia d'acció de les càrregues amb el pont apareixen una sèrie de tirants (8) que es troben en el punt mòbil O.
- .Els punts B i C son mòbils però únicament es poden moure per la superfície de la muntanya.
- .Per determinar les forces en els tirants $T_1...T_8$ i la força en el pont pròpiament T_{ab} així com les forces que es produeixen en els seus trams $T_{12}...T_{78}$, i finalment, les forces als suports T_{oc} i T_{od} , es construeix un polígon funicular amb les característiques que es poden veure en el polígon de les forces.

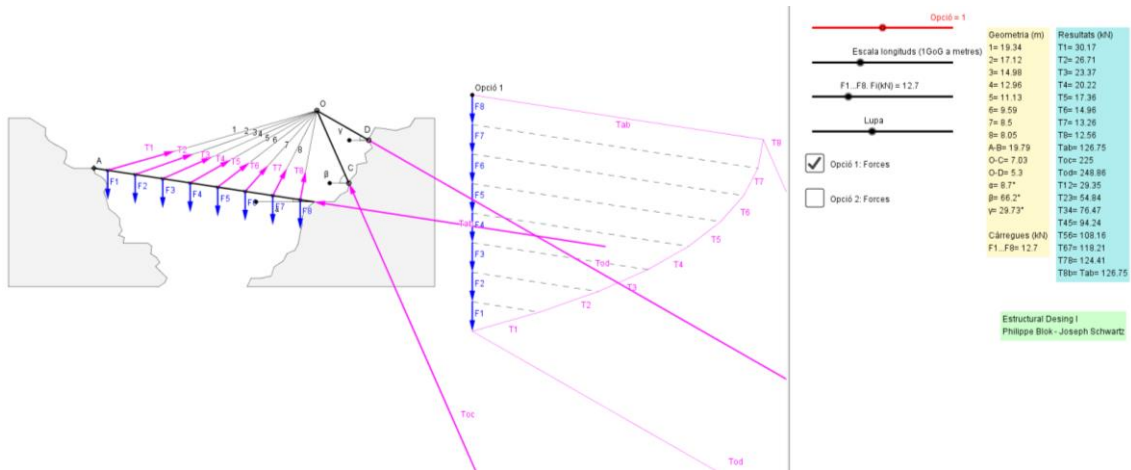


Fig. 10.32

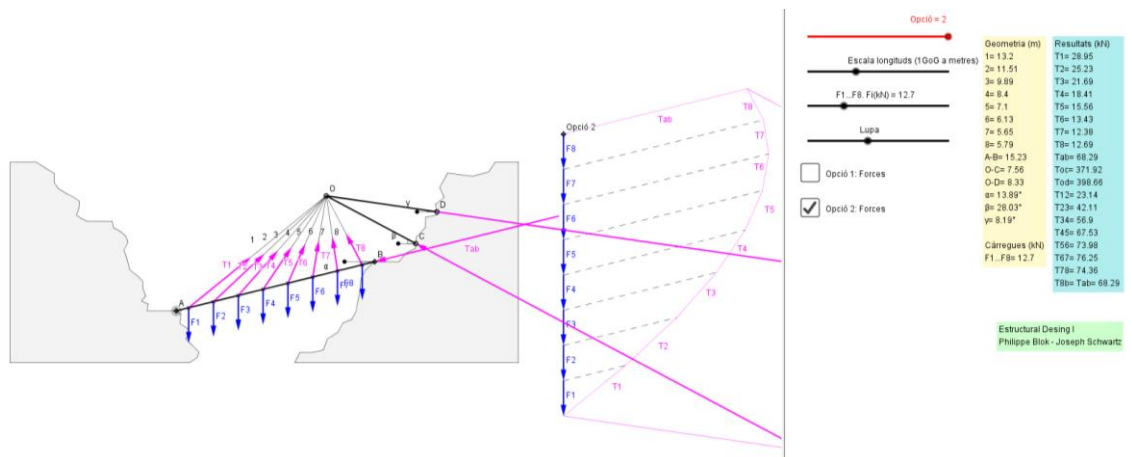


Fig. 10.33

La font d'aquesta aplicació es troba a *Estructural Desing I* de Philippe Blok i Joseph Schwartz