

4 Biga

4.24 Doble biga articulada amb tirant

Es tracta de dues bigues A-C i C-E articulades a les entregues A i E. La biga A-C es recolza a la C-E amb un corró en el punt C. Per assegurar l'estabilitat de tot plegat, en el punt D de la biga C-E, apareix un tirant vertical D-F, a la seva vegada articulat en el punt F. L'única acció a què està sotmès tot el conjunt és la càrrega concentrada i gravitatòria en el punt B de la biga A-C (fig. 4.46).

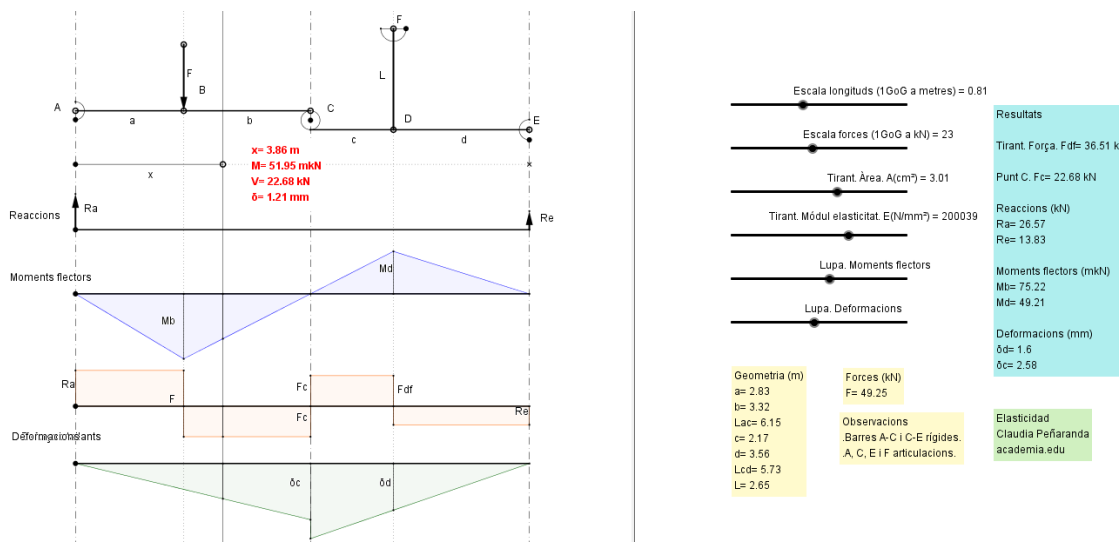


Fig. 4.46

Amb l'ajuda de GeoGebra es calcularan les reaccions, moments flectors, esforços tallants i la força en el tirant, així com el descens vertical dels punts C i D, suposant que les dues bigues són absolutament rígides. El conjunt de la geometria, així com el valor de la càrrega F, es concreta amb punts mòbils. Únicament l'àrea i el mòdul d'elasticitat del tirant es defineixen amb punts lliscants. S'analitza el comportament estàtic de dues bigues simplement recolzades. En el punt C es dona un descens vertical δ_c que és el mateix per a les dues bigues. Amb aquestes premisses es crea el cos d'anàlisi. En el document 'Elasticidad' de *Claudia Peñaranda* de *academia.edu*. es poden trobar certes qüestions sobre aquesta estructura.