

10 Reticulars

10.2 Estructura elemental

En aquesta aplicació es dona una estructura en el pla composta de tres barres articulades de longitud qualsevol (fig. 10.2). En el nus a es troba una força F de magnitud i direcció variable. Es tracta de compondre les forces per obtenir les sol·licitacions a les barres i les reaccions a les entregues, de la mateixa manera que es faria de forma manual.

Primerament, es compona el nus a i a partir de la força F s'obtenen els esforços a les barres F_{ab} i F_{ac} imposant l'equilibri del nus a. A continuació s'obté l'esforç F_{cb} equilibrant el nus c. L'equilibri en el nus b surt automàticament, però també s'inclou a la proposta geomètrica. De la mateixa manera es comprova l'equilibri entre F , R_b i R_c . Si es té interès en seguir la construcció geomètrica, s'inclou el traçat de treball amb línia discontinua de molt poc gruix a la primera pantalla gràfica.

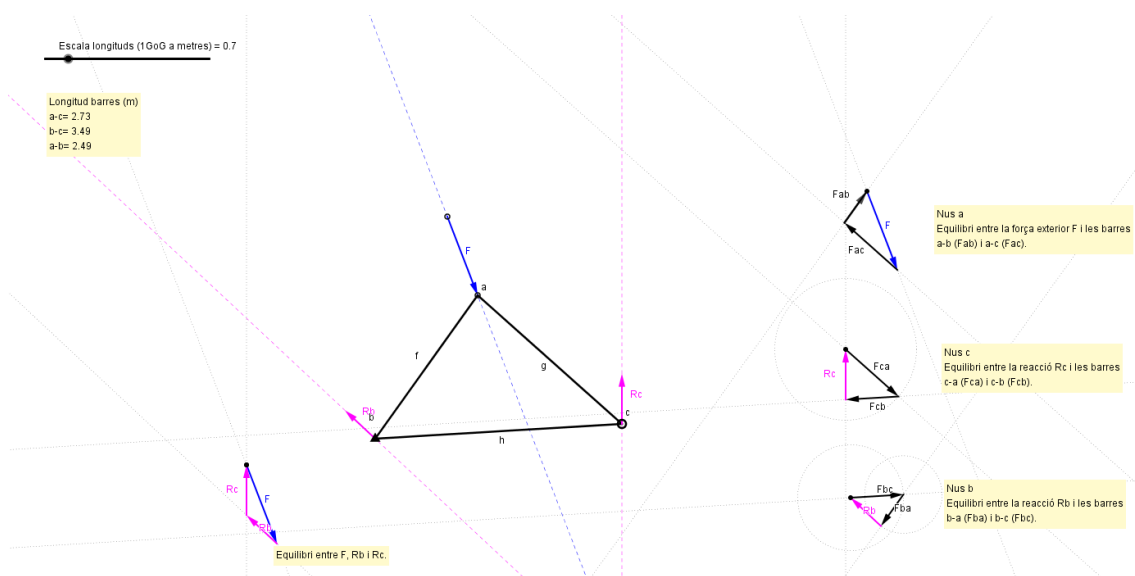


Fig. 10.2