

EL CERN, UNA FORMA D'INTUIR EL Big-Bang

Joan Fuster, Institut de Física Corpuscular (CSIC-UV)

El CERN, fundat al 1954, és el laboratori europeu per a la investigació fonamental en física de partícules, en el que participen 24 estats. La seua recerca es basa en la utilització de grans acceleradors com microscopis molt potents que permeten estudiar l'estructura de la matèria. Les altes energies arribades en aquests acceleradors recreen condicions que només van existir en els moments inicials de l'Univers actual, pròxims al Bing-Bang. L'origen de la massa de les partícules, la identificació de la matèria fosca, l'asimetria matèria-antimatèria són qüestions fonamentals que, entre altres, s'abordaran en els futurs experiments en l'accelerador LHC del 2007. El desenvolupament de tècniques de detecció i eines de computació adequades a les condicions d'experimentació ha donat lloc a aplicacions amb gran impacte social tant en el camp de la física mèdica com en la informàtica, amb la invenció del web.