

Fisika Plazara

Genevan, erakustaldi ederra

Guillermo Roa Zubia

Elhuyar

Fisikak eta, oro har, zientziak ez omen du jakin-min handirik sortzen. Ulertzeko zaila delakoan, Europako zenbait herritan gazteak ez dituzte zientziako ikasgaiak aukeratzen. Hori hala bada, erabat kezkatzekoa da. Hogei urteko epean, gure laborategietan egiten den ikerketaren maila gal liteke. Horrekin batera, aurrerapen teknologikoa asko motelduko litzateke.



D. BRUSZNER

KEZKA HORI EUROPAKO HIRU ZIENTZIALARI-ERAKUNDE GARRANTZITSUEK martxan jarri duten programan jaso da. Hiru erakundeak CERN (Partikulen Fisikako Europako Laborategia), ESA (Europako Espazio Agentzia) eta ESO (Europako Hegoaldeko Behategia) dira. Goi-mailako kezka da, beraz. "Fisika gure inguruan dago eta gure bizimodua kontrolatzen du" diote. "Baina, zeinek garatu behar du fisika hemendik urte batzuetara? Agian ez europar gazteek".

Arazo horri aurre egiteko *Fisika Plazara* izeneko programa jarri dute martxan

hiru erakundeek (ingelesezko izena, *Physics On Stage*). Fisika dibulgatzeko edozein materialek izan du lekua bertan, bai liburuak, bai CD-ROMak eta abar. Azaroan, astebetetz Europa osoko kideak bildu ziren CERNe Genevan duen egoitzan produktu hoberenen aurkezpena ikusteko.

Harrera ona

Europako 22 estatuetatik etorritako 500 lagun inguru bildu ziren Genevako jardunaldietan. Zientziaren esparru guztietako irakasleek hartu zuten parte. Fisi-

kariak ez ezik tartean kimikariak, astronomoak, biologoak eta beste alor batzuetako jendea ere hurbildu ziren ekitaldietara.

Alde batetik, irakasleen arteko informazio-trukaketa sustatu zen, bakoitzaren eskarmentua besteentzat lagungarri suerta daitekeelako. Beste aldetik, bertako areto nagusian, herrialde bakoitzeko lehiaketetan irabazle izan zirenen lanak aurkezteko ekitaldiak ere antolatu ziren.

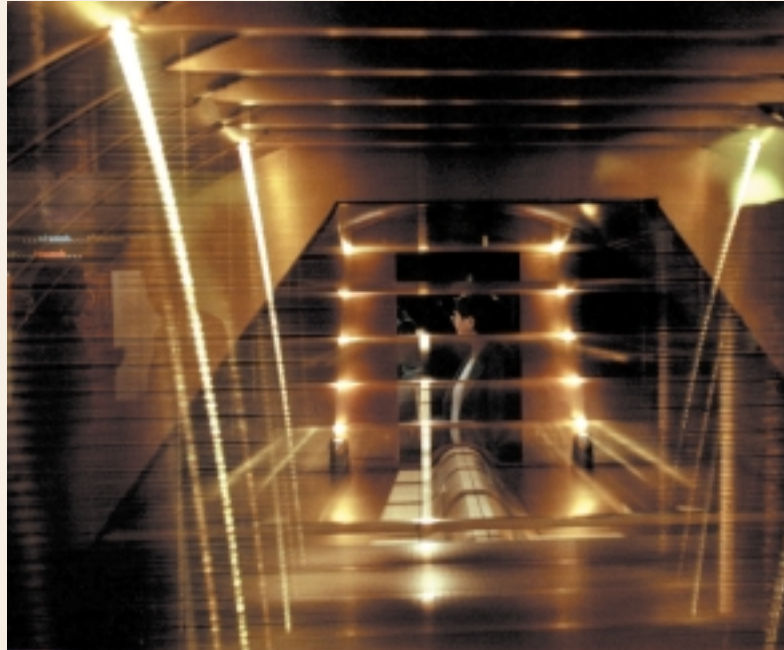
“dibulgazioak zientziak nolako arazoei aurre egiten dien eta nolako konponbideak eskain ditzakeen azaltzeko balio izan behar du”

Aurkeztutako lanak, oro har, bi motatakoak izan dira. Lehenengo mota ikasleek egin ditzaketen esperimentu oso erraz eta deigarrien multzoa zen. Bigarren mota garrantzitsua produktu informatikoen esparrukoak ziren. Adibidez, Interneten eragina oso nabarmena izan da. Baliabide horiekin garatutako esperimentuak konplexuak eta maila altukoak ziren. Aipatu behar da euskarri informatikoez jarrai daitezkeen ikasgai asko aurkeztu direla.

Eduardo Zabalak, Fisika Plazara programaren sustatzaileetako batek, Portugalitik eramandako lanen aipamen berezia egin zuen. "Ikasleek egindako lanak aurkeztu dituen herri bakarra izan da" zioen Zabalak. Oso esperimentu errazak eta erakargarriak ziren. Bestalde, zenbait herrik ahalegin handiak egin dituzte materialaren alde pedagogikoan. Esate baterako, antzeztutako edo zirku-tankerako hainbat lan ere plazaratu dira. Lan-mota horien lehen helburua hasierako interesa piztea zen.

CERN: laborategi ahaltua

Fisika Plazara programaren azken ekitaldia CERNeK Genevan duen egoitzan izan da. Ez dago aukera hoberik. Munduko laborategirik ahaltuena izateko aipatu da. Bertan garatutako esperimentuek unibertsoa sortu zeneko baldintza fisikoak errepikatzeke helburua dute. Horretarako partikula-azeleragailu erraldoia dute Genevan. Partikulak abiadura handian jartzeko eta bata bestearen kontra talka egin arazteko hogeita zazpi kilometroko tunela da.



CERNeko laborategiko UA1 detektagailu zentrala.

Izan ere, Genevan CERNeK orain arte erabilitako azeleragailua (LEP izenekoa) itxi eta beste berri bat (LHC izenekoa) eraiki nahi du. Eta LEP ixtear zeudela, azken urteotan gehien bilatutako partikularen aztarnak harrapatu dituzte. Partikula horren izaera, Higgs bosoiarena, Gerardus 't Hooft eta Martinus J. G. Veltman fisikari nederlandarrek iragarri zuten kalkulu teorikoen ondorio bezala. Lan horiengatik 1999. urteko Fisikako Nobel Saria eman zitzairen. Azken egunetako esperimentu horiek direla eta, luze eztabaidatu da LEP azeleragailua itxi egin behar zen edo ez. Azkenik, CERNeK ixtea erabaki du eta Higgs partikula harrapatu nahian dabilzan fisikariek ere LHC berriaren zain gelditu behar izan dute.

Gizarteratze-lana

Genevara eramandako material gehiena irakaskuntzari zuzendutakoa da. Izan ere, helburuetako bat irakasleen arteko harremanak sortzea eta indartzea zen, didaktika lantzeko asmoz. Dena dela, material hori jende arrunta erakartzeko ere erabil daiteke. Zientziaren dibulgazioak, azken batean, zientziak nolako arazoei aurre egiten dien eta nolako konponbideak eskain ditzakeen azaltzeko balio izan behar du. Horixe zen Fisika Plazara programaren bigarren helbu-

ru nagusia. Orain, beraz, gizarteratze-bideak jorratu behar dira.

Esan behar da, oraingoz ez dagoela argi nola gauzatuko den gizarteratze-lan hori. Dena dela, ebaluaketa sakona falta dela, hiru erakunde antolatzaileek oso pozik gelditu dira lortutako emaitzekin. Baliteke programa horrek aurrera jarraitzea, baina oraingoz ez da ezer zehazki erabaki. □