

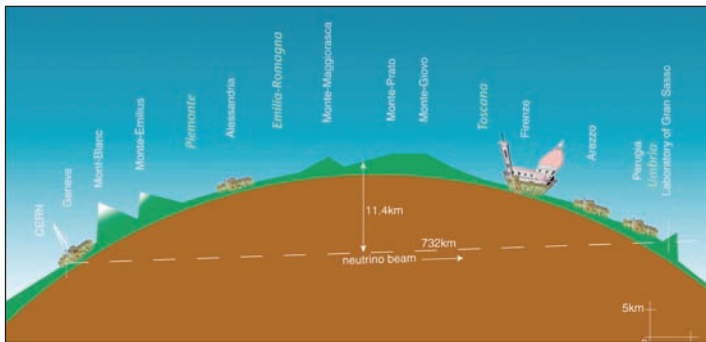
# Zientzia eta teknologia

JOXERRA AIZPURUA

## Einsteinen erlatibitatearen teoria ezbaian

“EZIN DA argiak hutsean daukan abiadura baino azkarrago joan”, adierazi zuen Albert Einsteinek erlatibitatearen teoria plazaratu zuenean. Adierazpen hori lege bilakatu zen eta egungo fisikaren funtsetako bat da.

Berriki, baina, Suitzako CERN eta Italiako Grand Sasso laborategiek elkarlanean egindako saiakeran, neutrinoek argia baino azkarrago bidaia dezaketela izan da emaitza. Zuhurtziaz hartu beharrekoa, beti ere.



WWW2.CNRS.FR

espazioan galtzen dira. Egindako saiakera, hain zuzen ere, Lurra zeharkatzen duten neutrino batzuen arrastoa segitzean oinarritu da; zehazki, lur azpitik joanda Suitzako CERNetik Italiako Grand Sasso dauden 730 kilometroak egiteko neutrinoek behar duten denbora fotoiek behar dutena baino txikiagoa dela neurtu dute.

60 nano-segundoko aldea dago neutrinoek eta fotoiek aipatutako distantzia betetzeko behar izan duten denboren artean. Inork argudiatu du neurgailuen zehaztasuna izan daitekeela diferentziaren erantzulea, baina gailu berberekin neurtu dira batzuen eta besteen abiadurak... Adi jarraituko diogu gai honi.



## Urratsak birziklapenean

BIRZIKLAPENAREN KULTURA jendartearen alor guztietan sartu da, edo sartu nahian dabil. Teknologian ere gero eta ugariagoak dira hondakinei ematen zaizkien irtenbideak.

Hondakin industrialak izaten dira birziklitzeko zailenak. Ildo horretan, aipagarria da Paketatze, Garraio eta Logistikarako Institutu Teknologiko espainiarrak, ITENEk (www.itene.com), Zaragozan egin berri den Expo-Recicla azokan aurkeztutakoa. Sailkatzeko zailak diren hondakin industrialetatik material berriak sortu dituzte, hala nola oholak, isolatzaile akustikoak eta erregaia lortzeko osagarriak.



**Babeslea: iametza Interaktiboa**

ideia batetik errealitatera



web garapenak



multimedia



aholkularitza



edukiak



iametza  
interaktiboa  
www.iametza.com  
T.943 37 67 16

## Globulu zurien zahartzarora atzeratzen

Londresko University Collegean, Arne Akbar biologoak zuzentzen duen lan-taldeak globulu zurien zahartzarora moteltzeko gakoak topatu ditu sistema immunitarioan. Hala, oso bide interesgarria aurkitu dute etorkizunean gorputz osoaren zahartzarora moteltzen saiatzeko.

<http://ttiki.com/31438> (Gaztelaniaz)

## Bakterioak bakterioen barnean

Arizonako Unibertsitateko (AEB) John McCutcheon ikerlariak aurkitutako intsektu batean, barruan beste bakterio batzuk dauzkaten bakterioak daude. Guzti-guztiak sinbiosian bizi dira, ikertzaileak behatu ahal izan duenez.

<http://ttiki.com/31439> (Gaztelaniaz)

## Artikoko izotzaren urtea, errekorretik hurbil

Neurketak egiten direnez geroztik 2007ko irailean gertatu zen Artikokoan itsaso izotzuak inoiz izan duen urtzerik handiena; 1980ko hamarkada hasieran izotzak estaltzen zituen zortzi milioi kilometro koadroetatik lau milioi besterik ez zeuden orduko hartan. Aurtun Envisat sateliteak bidalitako datuen arabera ez da 2007ko maila lortuko, baina oso hurbilekoa izango da.

<http://ttiki.com/31440> (Frantsesez)