

Berrikuntza eta elkarreragina

Badira boladan jarri eta esanahia galtzen duten hitzak. Arrisku hori dute berrikuntza eta elkarreragina hitzek, askoren ikur bihurtu baitira, horrekin zer esan nahi duten ondo azaldu gabe.

Edonola ere, Elhuyarrentzat esanahi garbia dute; hain zuzen ere, Elhuyarren aro berri bat hasi dugu, eta biak ere etorkizunari erantzuteko gako direla uste dugu, beste hitz batzuekin batera, hala nola aitzindaritzza, eguneratzea eta egokitzea.

Hitz horiek Elhuyarrentzat zer esan nahi duten eta gure xedean zer garrantzia duten azaltzen du Elhuyarreko lehendakari berriak, Txema Pitarkek, zenbaki honetan argitaratu dugun elkarrizketan. Bide batez, nanoGUNEko zuzendari nagusia ere badenez, erakunde horretan dituen ardueri buruz ere galdetu diogu, eta, bereziki, egiten duen ikerketaz. Zaila da gauza horiez guztiez hitz egitea, berrikuntza hitza aipatu gabe.

Eta elkarreragin hitzak ere protagonismo handia du zenbaki honetan, CAF-Elhuyar sariketaren bi kategoriatako lan irabazleak argitaratu baititugu azken orrietan: dibulgazio-artikulu orokorra eta egilearen tesian oinarritutakoa. Sariketak, baina, beste bi kategoria ere baditu, eta haietako bat berria da: zientzia gizartearen sorkuntza-beka.

Zientzia eta teknologiaren, eta gizartearen arteko elkarreragina landuko duten proiektuei laguntzeko asmoz sortu du beka Elhuyarrek, eta pozik gaude, deialdiak arrakasta izan duelako. Era askotako proiektuak aurkeztu dira: artistikoak, soziologikoak... Haietako asko, oso interesgarriak; beraz, epaimahaiarentzat ez da erraza izan erabakitzea zer proiekturi eman laguntza-beka.

Azkenean, *Balio berriz balio* proiektuak jaso du beka. Izan ere, proiektuak ondo betetzen ditu aurkeztutako lanak baloratzeko irizpide guztiak, bereziki zientzia eta teknologiaren eta gizartearen arteko elkarrekintza bilatzean, diziplinartekotasuna bultzatzean, interes sozialean eta erakargarritasunean.

Orain, beka jaso duen taldeak bederatzi hilabete ditu proiektua garatzeko. Beste zenbait hitz baztertu gabe, baietz berrikuntza eta elkarreragina gako izan haientzat ere! Izango dugu horren berri.

**Ana Galarraga Aiestaran**

*Elhuyar Zientzia
eta Teknologia*
aldizkariaren
zuzendarikidea



ELKARRIZKETA

Txema Pitarke
Elhuyarreko lehendakaria

Txema Pitarke Elhuyar Fundazioko lehendakari berria da. Elkarrizketan, Elhuyarren duen arduraz ez ezik, nanoGUNE egiten dituen lanei buruz ere hitz egin du. Hain zuzen, nanoGUNEko zuzendari nagusia da, baina ez du ikerketa alboratu, eta nanozientzian ikertzen jarraitzen du.

18

**28** **MERKURIO**
espero ez bezalakoa

NASAko *Messenger* zunda ari da Merkurio ikertzen; zunda bidali zuten Merkurio Ilargiaren antzekoa zelako hipotesiarekin, baina emaitzek erakusten dute ez duela antz handirik.

Galaxiek topo egiten dutenean **46**

Galaxien arteko dantzek ehunka milioi urte irautesen dute, eta gure denbora-eguraldi ezin diegu jarraitu. Baina simulazioek erakusten dute galaxien topaketak ikuskizun paregabeak direla: batzuetan, dantza motela osatzen dute, eta beste askotan, elkarketa bortitzak dira, galaxien egitura guztiz eraldatzen dutenak.



Ijitoen jatorria DNAn islatuta **50**

Nondik datoz Europan sakabanatuak dauden ijito edo erromaniak? Mendean zehar misterio bat izan da haien jatorria. Eta horri erantzuteko tresna paregabea da genetika. Erromaniekin egin den ikerketa genetikorik handienaren berri dakarkigu lan honek.



Osagai funtzionalak, muga lausoetan

Asko dira osasuna edo itxura ia mirariz hobetzea agintzen duten elikagaiak eta edergintzako produktuak. Dirudienez, etiketei buruz gaur egun indarrean dauden araudiek ez dituzte asebetetzen, ez ekoizleak, ez kontsumitzaileak, ezta ikertzaileak ere.

22

36 Google gaiztotzen

Enpresa erraldoia izan arren, jator-fama izan du hasieratik Googlek: garaje batean bi laguneren artean sortua, software librearen erabiltzaile eta laguntzailea, protokolo irekien bultzatzailea... Baina azkenaldian edozein multinazionalen diruzalekeriaz betetako jokaera erakusten ari da, eta, poliki-poliki, irudi on hori galtzen.



aurkibidea]

- 4 FLASHA
Armiarmaren mundua
- 6 **ALBISTEAK**
- 16 MUNDU IKUSGARRIA
Svalbard, izotzaren baitan
- 18 ELKARRIZKETA
Txema Pitarke
- 22 **Osagai funtzionalak, muga lausoetan**
- 28 **MERKURIO espero ez bezalako planeta**
- 36 MUNDU DIGITALA
Google: lagun zintzoa, gaiztotzen
- 38 ANALISIA
Pankreako minbiziaren diagnostikoa
MARTA HERREROS
- 40 ISTORIOAK
James Croll-en izotz-aroak
- 43 **SATORRAK ILARGIAN**
- 44 LIBURUTEGIA
Lo onaren liburuak
- 46 CAF-ELHUYAR SARIAK 2012
Galaxiek topo egiten dutenean
MIGUEL QUEREJETA
- 50 **Ijitoen jatorria, DNAn islatua**
ISABEL MENDIZABAL
- 54 **ASTRONOMIA**
- 56 **HURRENGO ZENBAKIAN**