

300, aurrera begira

Elhuyar Zientzia eta Teknologia aldizkariaren 300. zenbakia duzu eskuartean, irakurle. Eskerrik asko, hilez hil, bidea gurekin egiteko prest egoteagatik.

Elhuyar aldizkaria 1974an sortu zen, euskara arlo zientifiko-teknikorako egokitzeko asmo nagusiarekin. Hizkuntza sendotu ahala, alderdi horrek indarra galdu zuen, edukiaren mesedetan. Hala, 1985eko abenduan argitaratu zen gaur egungo aldizkariaren arbaso zuzenaren zero alea: *Elhuyar Zientzia eta Teknika*.

2009an, berriz, gaur egun duen izena hartu zuen, *Elhuyar Zientzia eta Teknologia*. Izenarekin batera, aldizkariaren diseinua, formatua eta edukiak berri eta eguneratu ziren. Eta gerora ere egin ditugu aldaketak, gizartearen ezaugarriak eta eskakizunei moldatzeko. Horien artean, iaz, webgunea berri genuen; hala, paperean eman ezin diren edukiak eta funtzionalitateak eskaintzen ditugu aldizkaria.elhuyar.org helbidean.

Hain justu, "Euskal Herriko gizarteak zientziari eta teknologiari buruz duen ikuspegiaren ikerketa 2012" aurkeztu berri du Elhuyarrek. Análisis atalean, datu aipagarrienak eta zenbait gogoeta azaltzen dira, baina bada une honetan aipatu beharreko bat: ikerketak erakutsi duenez, gazteek dute zientzia-gaiekiko interes handiena, eta haiek internetera jotzen dute informazio bila. Hortaz, uste dugu erabaki egokia izan zela webgunea indartzea.

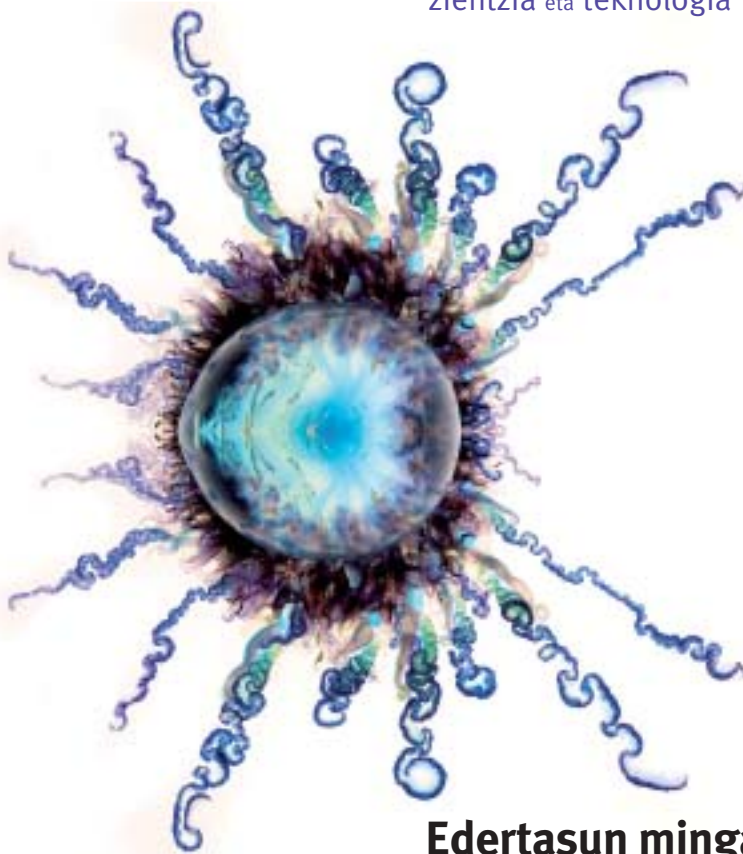
Aurrerantzean ere, irakurleekiko eta gizartearekiko dugun konpromezuari eusteko asmoa dugu. Horregatik, Gai Librean atala aberasteko asmoa dugu, zuek bidalitako artikuluei orain arte baino are orri gehiago emanaz. Hori bai, aldaketak aldaketa, xede berberarekin jarraitzen dugu: munduan eta gure herrian egiten den zientziaren berri ematea, euskaraz.

Bukatzeko, atzera begira ere jarri gara, eta Elhuyar anaiei eman diegu zenbaki honen Istorioak atalaren protagonismoa. Haiek ere badute zer ospatu, 230 urte bete baitira wolframioa isolatu zutenetik. Hain zuzen, 1783ko irailaren 28an lortu zuten wolframioa isolatzea eta esku-artean hartzea. Horretarako behar izan zituzten baliabideak lortzeko, espioitza-lanak egin behar izan zituzten, baina... Barruko orrietan duzu istorio osoa.

**Ana Galarraga Aiestaran**

Elhuyar Zientzia eta Teknologia aldizkariaren zuzendarikidea

zientzia eta teknologia

**Edertasun mingarria**

4

Edertasunak min egiten du batzuetan. Horregatik janzen dituzte eskularruak Aaron Ansarovek eta Anna Ansarovek izaki garden horiek biltzeko. Gero, erretratatu egiten dituzte, ederrak direlako.

**ARTEA**
gizateriaren hastapenean

Datazio-teknika berriekin, labar-arte uste baino lehenagokoa dela erakutsi du nazioarteko ikertzaile-talde batek Kantabriako zenbait kobatan. El Castillon egindako datazioa, esaterako, neandertalen garaietara iristen da. Eta horrek hipotesi berriak jarri ditu mahai-gainean.



ELKARRIZKETA

Lourdes Herrasti

Osteoarkeologian espezializatua, hiru hamarkada daramatza Aranzadin lanean, baina ez ditu galdu iragana ezagutzeko eta ezkutuan dagoena agerian jartzeko grina. Urte horietan guztietan, hainbat indusketatan parte hartu du, hasi Neolitoko aztarnategietatik eta gerra zibileko hobi komunitario.

Bertso-txapelketen azterketa

EHUko Informatika Fakultateko IXA taldeak azken zazpi Bertsolari Txapelketa Nagusietako bertsoen azterketa egin du: gehien erabili diren errimak eta oinak, kartzelako ariketan aukeratutako neurriak, euskara batuaren erabilerearen bilakaera...



Bularreko minbiziaren detekzio goiztiarra

Onkologikoa Fundazioko Juan Carlos Irizabalek bularreko minbizia goiz detektatzeko programen onurak eta kalteak aztertu eta ebaluatu ditu.



Firefox OS

Gailu mugikorretan gertatu den app-en gailentzeari aurre egiteko eta webari berriz bere tokia irabazten laguntzeko jaio da Firefox Os, Mozilla Fundazioak sortu duen gailu mugikorretarako sistema eragile berria.



SAREAN+

aurkibidea]

4 FLASHA
Edertasun mingarria, eskularruekin erretratatua

12 **ALBISTEAK**

22 ELKARRIZKETA
Lourdes Herrasti

28 **ARTEA GIZATERIAREN HASTAPENEAN**

30 **Labar-artearen adinaren bila**

34 **Neandertalen sinbolismoa aztergai**

38 MUNDU DIGITALA
Firefox OS

40 ANALISIA
Zientzia eta Teknologia gizartearen begietan
LEIRE CANCIO, MARIA GIL

42 ISTORIOAK
Elhuyar anaiak, espioi baino zientzialari hobek

44 LIBURUTEGIA
Teorema baten atzetik

45 **SATORRAK ILARGIAN**

46 GAI LIBREAN
Bota bertsoa, eta guk aztertuko dugu
MANEX AGIRREZABAL, BERTOL ARRIETA, AITZOL ASTIGARRAGA, MANS HULDEN

50 GAI LIBREAN
Bularreko minbizia goiz detektatzeko programak
JUAN CARLOS IRIZABAL

54 **ASTRONOMIA**

56 **HURRENGO ZENBAKIAN**