

Espedizio zientifikoaren distira

Itsasontzi bat, eta mundua aurkitzeko, deskribatzeko eta ulertzeko grina. Ez Ilustrazioan, ez orain, ez dira ideal horiek espedizio zientifiko handien osagai eta motibazio bakarrak, eta, jakina, espedizio zientifiko bat ez da nahitaez itsasontzian egin beharreko zerbait; baina, gutako edonori galdetuz gero, ez litzateke esaldi horretatik oso urrun ibiliko gure buruetan sortuko litzatekeen irudia. Izan ere, Darwinena bezalako bidaia handien garaia pasatu zen arren, espedizio zientifikoaren distira ez da itzali: ez zientzialarientzat, ez publikoarentzat.

Zenbaki honetan, zientziaren espedizio modernoetan parte hartu duten bi ikertzaileen esperientzia jaso dugu. Bata itsasontzitik jaitsi berria da, eta indar betean dago, jasotako guztia aztertzeko, sailkatzeko, konparatzeko, eta gurutzatzeko. Bigarrenak, urte batzuk —bost— eman ditu dagoeneko halako bidaia batean jasotakoak aztertzen, sailkatzen, konparatzen eta gurutzatzen. Eta ez du lana amaitu, ezta hurrik eman ere; laginekin, datuekin etxera itzultitakoan hasten baita espedizioari egiazko balio zientifiko emango dion ikerketa-lana. Ikerketa-lan erraldoia.

Amaitu berri den Malaspina espedizioan, adibidez, 200.000 lagin inguru jaso dituzte, espedizioak iraun duen bederatzita hilabeteetan; hau da, aurreikusitako baino ia hiru bider lagin gehiago. Ikaragarri lan pila da hor bildutako hori, eta, zientifikoki serioak izateko, egin eta finantzatu behar dena. Bestela, espedizioa ezagutza bilakatzeko laborategiko bidaiarik gabe, dirua su artifizialetan gastatzea litzatekeelako: distiratsua dira, bai, baina berehala agortzen dira, eta ez da hori zientziaren izenean egindako espedizioek behar luketen distira-mota. Alabaina, etxera itzultitakoan hasten den bidaia horretarako baliabideak askoz ere urriagoak izan ohi dira. Kaxetan sartuta zain egotera kondentatutako distirak ez du sortzen, ordea, jakintzarik, eta, gainera, kalte besterik ez dio egiten mundua aurkitzeko, deskribatzeko eta ulertzeko grinaren sinesgarritasunari.

**Eider Carton Virto**

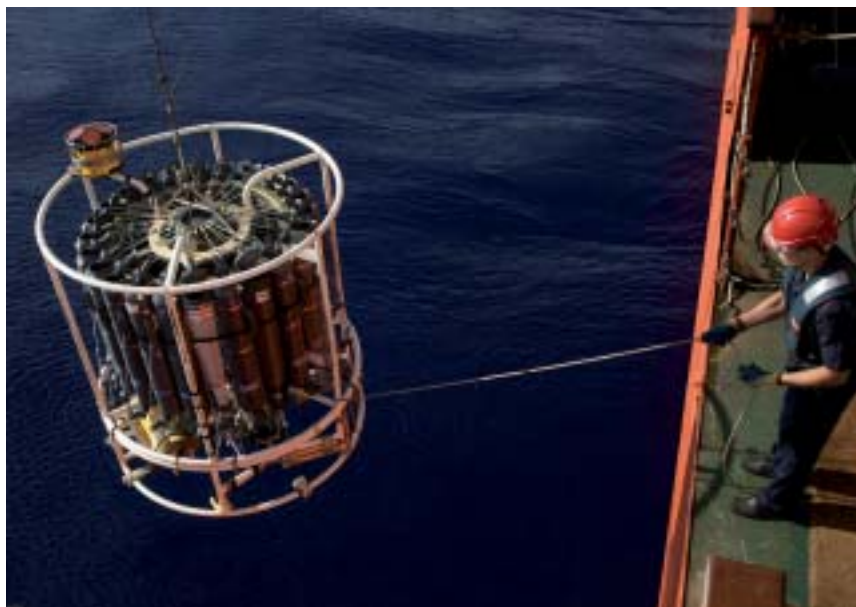
*Elhuyar Zientzia
eta Teknologia*
aldizkariaren
zuzendaria



16

2011ko Nobel sariak

Immunitate-sistema ikertu zutenentzat izango da Fisiologia eta Medikuntzako Nobela, unibertsoren hedapenaren azelerazioa aurkitu zutenentzat Fisikakoa, eta kuasikristalak aurkitu zituenentzat Kimikakoa.



29

ESPEDIZIO OZEANOGRAFIKOAK

Motibazio handia da zientzialarientzat espedizio ozeanografikoetan parte hartzea, eta oso baliagarria zaie motibazio hori gerorako. Izan ere, izugarrizko lana izaten dute itzultzean. Eta gorabeherak izatea ere ohikoa da, bai ekonomikoak, bai emozionalak.

Orrialde-murrizketa

Elhuyar aldizkariaren kostuak murrizteko neurriak hartu behar izan ditugu, eta, hemendik aurrera, aldizkari hau 60 orrialdekoa izango da 68koa izan beharrean. Eskerrik asko harpidedun eta irakurle izateagatik.

El Hierro

Azken hilabeteotan protagonista izan da komunikabideetan. Kanariar Uharteetako irlarik gazteena da, baita sumendi-dentsitate handiena duena ere. 500 krater ditu agerian, baina baita beste 300 bat ere, laba-kolada artean gordeak.



Ordaintzeko modu berriak

Gailu digital berriein eta gure on line bizitza berriein, ordaintzeko modu berriak ere ari dira agertzen, telefono mugikorren bidezko ordaintzak edo Bitcoin txanpon digitala, esate baterako.



Txantxarraren aurka, listua onena

Txantxarraren kontra eraginkorrak diren substantziak badira, baina onena norberaren listua da. Noski, hortzak ongi eskuilatzeak ere laguntzen du. Hortzetako pasta, aldiz, ez da uste bezain beharrezkoa.

24

Zenbaki handien babesa

Datuak kodetzeko gaur egun gehien erabiltzen den sistemak, RSAk, zenbaki arrunt bat erabiltzen du oinarrian. Publikoa da, baina hain da handia, non ia ezinezkoa baita hura deskonposatzea. Deskonposatzeko algoritmo eraginkor bat asmatuko balitz, agerian geratuko lirakeke gure datuak.



aurkibidea]

4 FLASHA
Laminetako sistema

6 **ALBISTEAK**

16 **2011ko Nobel sariak**

20 MUNDU IKUSGARRIA
El Hierro

24 **Txantxarraren aurka, listua onena**

29 **ESPEDIZIO OZEANOGRAFIKOAK ontziak bete lan**

38 **Iparrorratz birtuala**

40 MUNDU DIGITALA
Ordaintzeko modu berriak

ANALISIA

42 **Globalizazioaren aurrean, ni "food citizen". LEIRE ESCAJEDO.**

44 ISTORIOAK
Ilya Ivanov, gizatximinoa sortu nahian

46 LIBURUTEGIA
Arrakastaren zalantzak

47 **SATORRAK ILARGIAN**

49 GAI LIBREAN
Zenbakien deskonposaketa, zenbait koderen aurkako gakoa
ELISABETE ALBERDI

54 **ASTRONOMIA**

56 **HURRENGO ZENBAKIAN**