

puntuua



EDURNE SAGASTA
ZIENTZIA IKERLARIA
"HOGEI URTE BARRU
KALERATUKO DEN
TEKNOLOGIA GARATU DUGU"



PUNTUA 222

2020-01-17 EGUBAKOITZA

Azaleko argazkia:

Oihana Elortza.

Aurkibidea

- 4 **Bat-batean** Ane Labaka
- 6 **Irudiz** Egunsentia Udalatxen
- 8 **Mundutik** Danimarka: Xarma berezidun hiria
- 10 **Erreportajea** Greziako kanpalekuetako errefuxiatuen egoera "jasangaitza"
- 20 **Elkarrizketa** Edurne Sagasta, zientzia ikerlaria
- 24 **Osasuna** *Dislexia On* egitasmoa
- 26 **Kirola** Ainara Uribarri mendi lasterkaria
- 28 **Adituen esanetan** Darwinen teoria eta eguzkiaren adina
- 30 **Otorduan** Iturrieta sagardotegia: sagardo denboraldia abiatu berri
- 32 **Moda** Furoshiki poltsak
- 34 **Motorra** Auto elektrikoek kutsadura
- 36 **Gure artistak** losu Fernandez oñatiarra
- 38 **Kultura** Assata musika taldea
- 42 **Gure altxorrak** Eskoriatza: Amoniteen erakusketa Ibarraundin
- 44 **Gadgetmania**
- 46 **Handitzen, handitzen** Jolasa: *Itzal jokoak kartoizko pertsonaiekin*
- 47 **Jaioberriak**

IRITZIA

- 3 **Nire txanda** Jon Sagarazu *Etorrizuna*
- 16 **Hainbat aburu** Naroa Elortza *Gorrotxategi Gelditu ditzagun makinak!*
- 16 **Eztabaida** Urteko egunik tristeena?
- 17 **Xixili** Helena Azkarragaurizar
- 17 **Errematea** Alex Labaien *Doan?*
- 18 **Talaitik** Itziar Agirre Vicente *Zein da Debagoiengan amesten dugun eskola?*
- 40 **Komunikazioa** Jon Irizar *Adimen artifizialaz*

puntua

Argitaratzailea
Goiena Komunikazio Taldea
Kooperatiba Elkarte
Otalora Lizentziaduna 31
20500 ARRASATE



Lehendakaria
Aitor Izagirre
Zuzendari nagusia
Iban Arantzabal
Zuzendaria
Eneko Azkarate
Erredaktore burua
Monika Belastegi
Diseinu arduraduna
Iñaki Iturbe

Hizkuntza arduraduna
Sergio Azkarate
Publizitate arduraduna
Mireia Larrañaga
Kluba eta banaketa
Igone Osinaga
Maketazioa
Imanol Soriano,
Aitor Lagoma
Amaia Martinez de Arenaza
Publizitatea
Mireia Larrañaga, Ziortza
Martin, Amaia Mundiñano
Administrazioa
Agurtzane Gaintzarain,
Ane Berezibar, Iratxe Bengoa

EGOITZA NAGUSIA
Arrasate 20500
Otalora Lizentziaduna 31
132 posta-kutxa
Tel.: 943 25 05 05
berriak@goiena.eus

PUBLIZITATEA
Arrasate 20500
Otalora Lizentziaduna 31
Tel.: 943 25 05 05
publi@goiena.eus

HARPIDETZA
Arrasate 20500
Otalora Lizentziaduna 31
Tel.: 943 25 05 05
harpidetza@goiena.eus

Lege Gordailua:
SS-1509-2014
ISSN: 2443-9738
Tirada: 4.100 ale

Inprimategia:
Gertu Komunikaziobide SL

PUNTUAK ez du bere gain hartzen aldizkari honetako orrialdeetan kolaboratzaileek adierazitako iritzien erantzukizunik.



GOIENA KOMUNIKAZIO TALDEA



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

**KULTURA ETA HIZKUNTZA
POLITIKA SAILA**

Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak
(Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak) diruz lagundua



Gipuzkoako Foru Aldundia

Etorkizuna



JON SAGARAZU

Gabon hauetan zehar, Donostian, Gipuzkoa plazan, erdi-erdian, Aldundiaren egoitzaren arkupe osoa hartuz alderik alde, idatzita izan da, letra larri handi, argitsu, dirdiratsuz, hitz zabal eta sakon hau: *ETORKIZUNA*. Idazki erraldoi hau antzeman puntuko, hango parean pasa garen gehienok pentsatu dugu geure baitan: "Egia da, arrazoi du, 2020. urtean gaude jada! Etorkizuna iritsi da! Etorkizuna hemen da, orain da!".

Gabon afari, txikiteo, ospakizun eta tertulia lagunkoi orotan luzatu da topiko errepikakor berbera: zeinen azkar amaitzera doan XXI. mendearen bigarren hamarkada, zeinen urruti zegoen 2020. urte hura gure imajinarioan, eta zeinen desberdin irudikatzen genuen hor gure geroa. Automobil hegalarrietatik klonazio-esperimentuetara, adimen artifizialaren inperioa, kolonizazio estralurtarrak eta zientzia fikziozko beste hainbat amets eta proiektzio, bete ez direnak, gure barnean frustrazio arrasto bat ere utzi dutenak. Betiko arazo eta erronkekin gabiltza, oraindik. Geroa ez omen da izan guk espero genuen bezalakoa.

Etorkizunarekin ustekabea egin dugu topo, guregandik oso urrun aurkitzen zelakoan, urte askotako distantziara. Ahaztu dugu geroa gureganantz zetorrela. Euskaraz, iritsi ez den baina badatorren geroari ematen diogun izen horrek argi dio *etor-kizuna*-k horixe egiten duela, *etorri*, gugana, etengabe. Denboraren korrontean murgilduta bizi gara, non *orain* oro etorkizun urrun izan den, justu une honetara arte, eta hurrengo segundoan etorkizun zen oro bilakatzen da iragan, bat-batean.

2020ko etorkizuna itxaroten geundela diogu, baina ez genuen espero halakoa izatea. Jende asko zapuztuta sentitu da, etorkizunak gure egunerokotasunaren antz handiegia duela eta. Berez, etorkizuna beranduago datorren *gaur* bat gehiago besterik ez da, ez da magikoki hobe edo okerragoa, baizik eta guk egiten dugun modukoa. Eguneroko *orain* bakoitzean egiten dugunak eratzten du gure etorkizuna, utopikoagoa edo distopikoagoa, baina guk geuk egina.

Gutariko askoren esperantzak zapuztu dira etorkizunak gure ametsak ez dituela, berez, magikoki beteko ikusita. Etorkizuna guk geuk eratu eta eraiki behar dugula, horrek piztu behar luke gure itxaropen biziena! Gure esku badugu, momentu bakoitzean, *orain* bakoitza eratu eta erabakitzea, gure eskuetan izango dugu geroa, ondoren datorren etorkizun hori gure esperantzaren neurrira bideratzea. ■■■

**BETIKO ARAZO ETA
ERRONKEKIN
GABILTZA; GEROA EZ
OMEN DA IZAN ESPERO
GENUEN BEZALAKOA**

Ane Labaka

TXOMIN MADINA

ARGAZKIA: MIKEL EZKERRO

Lasarte-Oriako bertsolaria seigarren geratu zen abenduan jokaturako Gipuzkoako Bertsolari Txapelketaren finalean.

Bertsolaria, sortzailea, ikertzailea, iritzi emailea... Zein etiketatik sentitzen zara gertuen?

Bertsolaritik. Gero eta zabalago bizi dut bertsolari kategoria, baina egia da gaztetan bertso eskolan ibili eta gero plazetara saltoa emateak zabaldu dizkidala beste esparru guztiak probatzeko atearak.

Abenduan Gipuzkoako Bertsolari Txapelketako finalean ikusi zintugun lehen aldiz. Zer geratu zaizu egun hartatik?

Ez dut egun bakarra bezala ikusten, prozesua luzea izan zelako. Maiatzean hasi nintzen sailkapen fasearekin, eta, niretzat, ordutik egindako bidearen borobiltzea izan zen. Oso pozik joan nintzen finalera, aurreko astean oso maitatua, imatua eta babestua sentitu nintzelako: saiatu nintzen oholtzara poz hori eramaten, eta, egin beharrekoak eginda zeudela sentitzen nuen, ahalik eta ondoen kokatzea zen helburua; sentsazio horrekin geratzen naiz.

Pozik baina urduri ere egongo zinen. Nola egin aurre urduritasunari horrelakoetan?

Truko magikoren bat balego, denok egingo genuke... Hainbeste jenderen aurrean abesten nuen lehen aldia zen, eta saiatu nintzen neure burua egoera horretan bisualizatzen: duela lau urteko irudiak ikusi, bertsokide izango nituenei galdera asko egin, bezperan Illunben egon lekua ezagutzeko...

Ze garrantzi ematen diezu txapelketei?

Horrek elkarrizketa osorako ematen du... Zaila da norberak hautatzea txapelketari emango dion garrantzia, bertsolaritzaaren sistema osoa txapelketaren baitan egituratzen delako; badirudi hor erakusten dela benetako bertsolaria zaren. Ni bestelako bideei ere balioa ematen saiatzen naiz.

Lau emakumezko eta lau gizonezko ikusi genituen finalean. Zenbat geratzen da hori bertsolaritzaaren argazki erreala izateko?

Asko. Onintza Enbeitari irakurri diot plazetan aritzeak zenbat balio duen txapelketetan aurrera egiteko.

Dio, egun, jaialdietan emakumezkoak seitik bi edo lautik bat izan arren finalean zortzitik lau bagara, nolakoa izango litzatekeen egoera plazetako jarduna ere parekidea balitz. Hori, kuantitatiboki. Baina kualitatiboki ere asko dago egiteko: Oiartzunen, parranda baten ostean etxera zihoala gizona zekoak segika zeuzkan emakume bati buruz kantatu nuen; eta egia ez izan arren, entzun behar izan nuen gai hori askotan entzun dela. Horrelako detaile pila bat direla, eta nik ez dut txapelketa parekidea balitz bezala bizi izan. Horrek eman dit amorrua, finalean erdi eta erdi izanda, lortu beharrekoak lortu direla entzuteak.

Bertsolaritza, generoa eta umorea aztertu dituzu ikerketa lan batean. Zein ondorio atera duzu hirurak batzetik?

Nik eta nirekin hasitako beste emakume bertsolari batzuek sentitzen genuen beti azpimarratu izan zaigula zeinen onak garen gai serioekin, baina ez zaigula halakorik nabarmendu umoreari buruz. Bertsolaritzaaren alor ezberdinetan dabiltzan emakumeak elkarrizketatu nituen hori ikertzeko, eta nire sentsazioak ere idatzi nituen. Ondorio nagusia da genero sistema boterearekin lotuta dagoela eta umorea ere botere sistema izan daitekeela. Bi sistemak bertsolaritzaaren markoan jarri nituen.

Txakur Gorriarekin ere ematen diozu irtenbidea sormenari. Nola doa proiektua?

Sormen talde bat da, testuaz arduratzen garen Nerea Ibartzabalek eta nik eta Malen Amenabar eta Mariñe Arbeo ilustratzaileek osatzen dugun eta hazten joan den kooperatiba. Modu kolektiboen saretuta sormena bizitzaren lehen planora ekartzeko aukera izan da niretzat; momentuz, oso ondo doan apustua.

Zein izan da sutu zaituen azken albistea? Bi presoren alaba den Xuak 3 urte beteko dituen, kartzelan dauden gurasoengandik banandu eta amonarenagana ekarriko dutela.

Bukatzeke, erronka: konta iezaguzu elkarrizketa batean inoiz kontatu ez duzun zerbait.

Telefono bidezko elkarrizketetan ezin naizela geldi eta eserita egon; nagoen lekuan nagoela, atzera aurrera bueltaka ibiltzen naizela. ■■■





Egunsentia Udalatxen

ARGAZKIA: ARITZ GORDO

TESTUA: ARITZ GORDO

Ezagutzen nauenak badaki hauxe dela gustuko dudana, hauek dira asebetetzen nauten gauzak. Lasaitasuna, natura, kirola, koloreak... eta Aritz Egeari izugarri gustatzen zaio halako argazki saioetan nahasten dudanean. Urtarrilaren 8an egunsentia Udalatxen ikusiko genuela erabaki genuen. Bideari ekin, eta argazki sorta ederra egin genuen: gorakoan, iluntasuna lagun genuela; beherakoan, lehen argi izpiak. Ondoko argazkian ikusten dena, hain zuzen, beherako bidea da. Tontorrera iritsi eta ia atsedetik hartu gabe jaisten hasi ginen, argi epelak hartu ahal izateko.

Argazkiaren *efix*-a: Lentea 120 mm; 1/500; F/3,2; ISO 400. ■■■

Xarma berezidun hiria

DANIMARKA



ANE IRAZABAL DANIMARKAN BIZI

IZAN DEN OÑATIARRA

ARGAZKIAK: A.I.

Bost hilabete pasa dira hegazkina hartu eta gure bizitza markatuko zuen abenturari ekin genionetik. Maletan, emozio nahasiak: beldurra, zirrara, ikusmin handia, ikasteko eta desikasteko gogoia... Baina, batez ere, mundua eta jende berria ezagutzeko irrika bizia. Gauzez heldu ginen bost hilabete eta erdiz etxe kuttun bilakatuko zen hirira: Kopenhage (Danimarka).

Googleko bilatzailean *Kopenhage* idatziz gero, koloretako etxe dotorez inguraturiko kanal baten argazkiak aterako zaizkizue, ziurrenik. Ez da gutxiagorako. Izan ere, Nyhavn izeneko kanal hau –*portu berria* esan nahi du danieraz– hiriko toki polit zein berezietariko bat dela esango nuke. Garai batean, bertako taberna, marinel eta prostituzioagatik egin zen ezagun. Hans Christian Andersen bera –*Berunezko soldadutxoa*, *Ahatexo itsusia* eta *Sirenatxoa*–ren idazlea– 18 urtez bizi izan zen bertan; oraindik ere, bertan dirau bere etxeak.

Kopenhagen, ordea, badaude bisitatu beharreko beste zenbait toki ere. Hain zuzen ere, hiria izanagatik, berdegunez josita dago, zeinak paregabeak diren udarako



Kopenhageko kale nagusia.

arratsalde epelak lagun artean igarotzeko. Gainera, hauetako askotan gaztelu zoragarriak aurki ditzakegu, garai bateko errege zein bestelako jauntxoen bizileku izan zirenak.

Hiriaren erdigunean, udaletxearen eta tren geltoki nagusiaren artean, munduko bigarren jolas parke zaharrena aurkituko dugu: Tivoli. Munduko jolas parke zaharrena ere Danimarkan kokatzen da, baina hiriaren kanpoaldean. Tivolik 1843an ireki zituen atea, eta egun, eskandinaviar

MUNDUKO BIGARREN JOLAS PARKERIK ZAHARRENA, TIVOLI, 1843AN IREKI ZUTEN; KOPENHAGEN DAGO

penintsulako parke bisitatuena da. Esaten dutenez, Walt Disneyk bertatik hartu zuen lau urte geroago Kalifornian irekiko zuten Disneyland parkerako inspirazioa.

Kopenhagetik alde egin aurretik bisitatu beharreko beste tokietako bat da Christianiako hiri libreia. Christianshavn auzunean kokaturiko hiria da, eta bertako 800 biztanleek autogobernatzen dute 1971z geroztik. Legalki ez bada ere, komunitate independentea osatzen dutela diote beraiek.

Aisialdirako ere bada nahiko aukera; orokorrean, ikasleentzako ongi prestatutako hiria dela esango nuke. Bertako bizimodua garestia den arren, mila dira bertan aurki ditzakezuen eskaintza kulturalak, swing klaseetatik hasi, eta hiriko toki ezberdin aunitzetan zuzeneko musika jotzen duten hamaika taldetaraino.

Gabonetan, are ederragoa

Kopenhagek berezkoa duen xarma izan arren, are ederragoa bilakatzen da Gabonak hurbildu ahala. Gabonetako merkatu zein argiek hartzen dituzte hiriko hainbat plaza eta kanal; denetik aurkitu dezakegu bertan: gozoak, dekoraziorako apaingarriak, bitxiak, Danimarkan horren ohikoa den ardo beroa, gazta, garagardoa... Finean, bisitatzeko zein denbora batez



Nyhavn kanala eta alboan dituen koloretako etxeak oso ospetsuak dira.



Tivoli jolas parkeko atea.

bizitzeko hiri polita dela esango nuke.

Pertsonalera ekarrita, itzuliko ez nintzela esatea gezurra litzateke. Hasierak beti dira bereziak zein nahasiak, eta geurea ere halakoa izan zen.



Tivoli, barrutik.

Lehen asteak kokatzen pasa genituen: jende berri pila ezagutu, unibertsitateari ekin, daniera ulertzea aski zaila izango zela ohartu, moneta aldaketara ohitzen saiatu... Hala ere, ezagutzen duzun

jendea ere zure egoera berean dago, eta horrek asko errazten ditu gauzak, guztiontzat baita egoera berria.

Mila oroitzapen

Bost hilabete emankor izan dira, arlo profesional zein pertsonalean: hezkuntza sistema daniarra ezagutu, mundu osoko jendearekin harremanetan eta lanean egon, Krakovia, Oslo edo Laponia bezalako tokietara bidaiatu, parrandak, eta funtsean, denbora luzez nirekin eramango ditudan mila oroitzapen. Hau honela, ez nuke amaitu nahi horrelako abentura bat bizitzeko zalantzati dagoen edonor pausoa ematera animatu gabe, helmuga edo tokiak edozein dela ere. Azken batean, tokiak baino garrantzi gehiago du inguruan izango duzun jendeak. ■■■

Egoera jasangaitzean bizi izaten

Europarako bidaian pasorako lekua izan beharko luketen Greziako kanpalekuak egonaldi luzerako gunehurtu dira errefuxiatu askorendako. Kanpalekuak jendez gainezka daude eta horrek eragin du bizi baldintzak eta segurtasuna okertzea. Han izan diren debagoiendarrek egoera zein den azaldu dute.

Testua: **Arantzazu Ezkibel Galdos**. Argazkiak: **Ane Irazabal, Xabi Gesalaga**.

Errefuxiatuek Greziako kanpalekuetan bizi duten egoera "jasangaitza" dela diote han egon direnek; tartean, hainbat debagoiendarrek. Pasorako lekua izan beharko lukete kanpamentuok, baina familia askori hainbat urtez luzatu zaie egonaldia. Horrek eragin du, besteak beste, kanpalekuetako populazioa asko handitzea.

Ane Irazabal kazetari arrasatearrak gertutik ezagutzen du errefuxiatuen egoera. Lesbos-en eta Samos-en egon da eta azaro amaieran *Awlad, hesiak gainditu* dokumentala aurkeztu zuen: "Ume errefuxiatuak eskolaratzeak duen eragina kontatzen da, lau ume protagonista hartuta; tartean Samosen dagoen neska afganiar bat".

Greziako Gobernuak, kontserbadoreen esku

Egoera "jasangaitza eta lotsagarria" dela nabarmendu du: "Turkiatik iristen dira errefuxiatuak Atenasera bidaiatzeko helburuarekin, baina hilabeteak edo urteak egin ditzakete kanpalekuetan". Gainera, uztailean kontserbadoreek irabazi zituzten Greziako hauteskundeak eta horrek errefuxiatuen egoera okertu egin du. "Deportazioak gehitu egin dira, eta Gobernu berriaren proiektua da egungo kanpalekuak itxi eta Greziako *hotspots* identifikazio zentroak dauden bost uharteretan kanpaleku itxiak sortzea", dio Irazabalek.

74.000 bat errefuxiatu daude gaur egun Greziako kanpalekuetan. "Nabarmendu behar da 2019an iritsi zirela 2018an baino %47 errefuxiatu gehiago. Egoera horren aurrean, errefuxiatuek protestak

Umeak, Samos-eko kanpalekuan.





egiten dituzte, Lesbosen, esaterako, eta bere buruaz beste egin eta euren burua zauritzen dutenen kasuak handitu egin dira. Utzikeriaren ondorioa da egoera", dio Irazabalek.

Egoera bera, denean

Aramaioko erizain Izaskun Arriaranek Salvamento Maritimorekin egiten du lan, Quios uhartean. "2017an izan nintzen lehenengoz, eta baita 2019ko urtarrilean eta azaroan ere. Egoerak nabarmen egin du txarrera. 7.000 lagunetik gora daude 1.000 lagunendako egokitutako kanpalekuan. Ez

Greziako errefuxiatuen kanpaleku bat.

dute urik, gizonendako 15 komun daude eta beste 15 emakumeendako, ez diete zaborrik jasotzen... Eguraldi txarra izan dute azkenaldian eta lokatz artean daude. Bizi dira lokatz gainean jarritako dendetan; ahal duenak palet bat jartzen du, baina... ", dio Arrietak. Quios uhartean ez dago gobernuz kanpoko erakunderik (GKE): "Gu bakarrik gaude; lortu dugu nolabaiteko konfiantza izatea... baina beste GKEak joan egin dira". Hango errefuxiatuei jaten emateko ardura Gobernuak du: "Lehiaketa bitartez egiten da; enpresa batek irabazi du janaria banatzeko ardura. Erretilu batzuk ematen dizkiete: baina esan behar da ikusi ditugula erretilu horiek eta askotan ez dugu jakiten ze jan izaten duten. Gainera, hotz katea mantendu barik edo iraungita dauden produktuak banatzen dituzte; horrek dakartzan osasun arazoekin". Botikak banatzeko dituzten arazoak ere nabarmendu ditu: "Baditugu botikak, baina Greziako Gobernuak ez digu uzten botika horiek herrialdean sartzen. Guk proiektuaren bitartez ordaintzen ditugu botika guztiak".

Xabi Gesalaga oñatiarra, berriz, bi aldiz izan da Lesbosen, Zaporeak elkartearekin lanean: "Lehen, baldintza txarrak zituzten; bada, orain, okerragoak. Otsailean, Moriako kanpalekuan 4.000 errefuxiatu zeuden, eta gaur egun 17.000 inguru daude, 3.000 lagunendako lekua dagoen kanpalekuan. Moriako kanpalekua egin zuten kartzela militarra izandako gune batean. Hasi dira inguruko olibondo sailean kanpalekua zabaltzen; barrukoak gaizki badaude, kanpokoak zer esanik ez". Azaldu du boluntarioak ezin direla Moria kanpalekura sartu: "Erabiltzen dugu Team Humanityren espazioa laguntza banatzeko. Zaporeak-ek sukalde onak ditu, baina baita mugak ere: iritsi gara egunean 2.000 otordu ematera, baina egun, 600 ematen ditugu". Gaineratu du: "Ezin gara Moria parera 2.000 otordurekin joan, han 17.000 lagun daude eta; izugarria muntatuko litzateke. Asmoa bada Morian bertan banatzea, oraindik ere ez dago ahaztuta helburu hori, baina zaila da. Autoritateak GKEen atzetik dabilta. Estutu egiten dute, baina ito barik; ez dute nahi handik GKEak joatea, bestela egoera jasanezina izango litzateke eta". Greziako Gobernuak arduratzen da kanpalekukoei jaten emateaz; hain zuzen,

armadak kudeatzen du Moriako kanpalekua: "Janaria ematen du armadak eta bertako GKE batek. Dagoen arazoa da ez dutela janaria banatzeko azpiegiturarik. Janari hori gorde egiten dute eta banatzen dute kontrol barik, eta, sarritan, galdu denean banatzen dute. Benetako anekdota bat kontatuko dut: usteldutako dilista batzuk banatu zituzten behin; txakurrari eman, eta hark ere ez zituen jan".

Emakumeen egoera, are gogorragoa

Gesalagak nabarmendu du muturreko egoera horrek eragina izan duela emakumeen segurtasunik ezean: "Lehen, arazoa baldin bazen emakumearen segurtasuna, egun, arazo hori asko larritu da. Jazarpen sexuala handia da; arazoa hemen dugun bera da, baina hango muturreko egoerara eramanda. Rowing Together ginekologia elkarteko boluntarioek esan digute emakume askok, gauetan, komunera joateko laguntza behar izaten dutela; izan ere, gaueko irteera horretan bortxatuak izan daitezke. Laguntza hori ez dutenek nagusiendako fardelak erabiltzen dituzte gauetan; edo txizari eusten diote, eta horrek eragin du zistitis kasuak asko ugaritzea, besteak beste". Arriaranek zera dio: "Argi dago ez dela egoera ona. Bortxaketak gertatzen dira; eta horri gehitu aurrez bizi izan duten guztia".

Etorkizuna edo irtenbidea, beltza

Irtenbidea gero eta zailagoa ikusten du Arriaranek: "Ez dut aurrerabiderik ikusten, ezta negua pasatzeko ere... beldurra ematen du zer pasa daitekeen pentsatze hutsak".

Irazabal kazetariak beharrezko ikusten du errefuxiatuen erregistro sistema azkartzea: "Gainera, erregistro prozesuan aholkularitza juridikoa izatea garrantzitsua da; euren sortterriaren arabera ze aukera izango duten jakiteko". Nabarmendu du sistema kolapsatuta dagoela eta kanpo ofizialen inguruan *The jungle* deitzen diren gunek sortzen hasi direla. Eskolaratzearen garrantzia ere nabarmen du: "Greziako sistema publikoan ez daude onartuta, eta umeek pasa dezakete denbora luzea eskolak jaso barik".

"GOBERNUAREN NAHIA DA KANPALEKUAK ITXI ETA GUNE ITXIAK ZABALTZEA"

ANE IRAZABAL, KAZETARIA

"BELDURRA EMATEN DU ZER PASA DAITEKEEN PENTSATZEAK"

IZASKUN ARRIARAN, ERIZAINA

"MUTURREKO EGOERAK ERAGINA IZAN DU EMAKUMEEN SEGURTASUNEAN"

XABI GESALAGA, BOLUNTARIOA

Elikagai bilketa egin dute Gabonetan, Lesbos-era eramateko

UDA kirol elkarteak Zaporeak-
endako elikagai bilketa egin
zuen Gabonetan: guztira, 1.465
kilo elikagai batu zituzten,
Lesbosera bidaltzeko.
Zaporeak-ek asteon azaldu du
furgoneta baten beharra dutela,
jana irlan banatu ahal izateko.
40.000 euro bildu nahi dituzte
furgoneta erosteko; izan ere,
orain arte alokairuan izan dute
furgoneta.



UDAREN JANARI BILKETA: ELIKAGAIK KAXETAN SARTZEN. MAIALEN SANTOS

"Iranen etorkizunik ez genuelako etorri ginen"

FARSANEH, EFSANEH ETA HAMID NAZARI ERREFUXIATUAK

Xabi Gesalaga oñatiarrak Lesbos-en ezagutu du Nazari familia. Afganiarrak dira, baina orain dela ia bi hamarkada Iranera ihes egin zuten; eta 2018ko azaroan erabaki zuten Europara salto egitea. Egun, Lesbosko Karatepekanpalekuan daude. *Aita Mari* ontzian Lesbosera joandako Javi Julio eta Miguel Carvajal kazetariek egindako elkarrizketa da.

Zein da zuen egunerokoa?

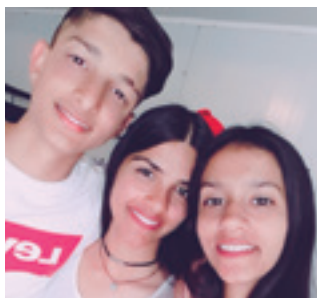
Farsaneh: Goizetan Atika elkarte lan egiten dugu, arropa kaxak osatzen Hamidek eta biok, eta arratsaldeetan eskolara joaten gara, Mitilinerara. Pozik nago, laguntzen ari naizelako. Oso egoera latza da, benetan beharrezko dituzte arropak; negua da, gainera.

Asilora lortzen duzuenean, nora joango zarete?

F: Gure anaia zaharrena, 19 urtekoa, Alemanian bizi da, aitajaun-amandreekin. Lau urte dira hara joan zela. Lan eta ikasi egiten du, baina oraindik ez du alemaniar hiritartasunik. Hara joan nahi dugu.

Zergatik irten zineten Irlandik?

F: Ez geneukan etorkizunik. Gure hezkuntzarekin jarraitu nahi genuen eta Iranen ez geneukan horretarako aukerarik. Izan ere, ez genuen dokumentaziorik. Iranen jaio arren, ez genuen pasaporterik, eta, ondorioz, ez geneukan beste irandarrek dituzten eskubide berak: eskolara joateko aukera, esaterako. Hezkun-



NAZARI FAMILIA

tzara heltzeko aukera ez zen berdina.

Irlandik Turkiara zelan iritsi zineten?

F: 12 orduz ibili ginen mendian, eta, ondoren, Turkiara iritsi ginen. Barkuan etorri ginen Turkiatik Greziara; barkuko motorra hondatu egin zen eta sei orduz noraezean egonginen. Oso arriskutsua izan zen. Afganistanen bizitzea izango bagenu, ez genuke gurako beste herrialde batera etortzea, ezta beste hizkuntza bat ikasi beharra izatea... baina behar dugu, han ez genuelako etorkizunik.

Uste zenuten horrelakoa izango zela amesten zenuten Europa?

F: Ez, ez nuen uste. Dendak bidaiatzeko erabiltzen genituen, baina ez genuen uste bizi izateko izango zirenik. Ikaragarria da! Ez genuen hau espero; gai-

"DENDAK BIDAIATZEKO ERABILTZEN GENITUEN; EZ GENUEN USTE BIZI IZATEKO IZANGO ZIRENIK"

nera, neguan iritsi ginen, ez genuen arroparik, eguraldia hotza zen, ez genuen estufa elektrikorik... euria denda barrura sartu eta dena bustitzen zitzaigun.

Baduzue abokaturengana joateko eskubiderik?

F: Bai, elkarrizketaren aurretik joan ginen. Lagundu zigun elkarrizketa prestatzen: "Hau horrela esan, horrela hobeto...". Uztailaren 24an, aitak izan zuen elkarrizketa; eta uztailaren 25ean, amak. Erantzuna azaro hasieran jaso genuen: gure kasua itxi egin dute, ez digute pasaporterik eman. Hortaz, orain, berriro zabaldu behar dute, eta ea zer esaten diguten.

Gurasoek esan zizuetenean bidaia hau egingo zenutela, zein izan zen lehenengo inpresioa?

Efsaneh: Pozik jarri ginen. "Eskolara joango naiz eta etorkizunean dentista izango naiz", pentsatu nuen. Gurasoek azaldu ziguten bidaia arriskutsua izan zitekeela, adin txikikoak ginela... familia osoa elkartu ginen eta erabaki genuen bidaia egitea. Etorkizun hobea baten beharra genuen, horregatik erabaki genuen etortzea.

Orain, bidaiaren erdia egin duzuela, merezi izan du?

F: Bai; Iranen ez genuen etorkizunik. Aitak lan asko egin behar zuen gutxi irabazteko. Eta guk ez genuen gure hezkuntzarekin jarraitzeko aukerarik. Ez genuen etorkizunik. Erabaki ona izan da hona etortzea.

Zer mezu zabaldu gura duzue?

F: Jendeak honi buruz jakitea, ze uste dugu jendeak ez dakie-la zer pasatzen den. Lagundu ahal duenak, laguntzeko, jendea beharrezko dago eta. ■



Goiena Klubeko bazkidetza **%30 merkeago**

Goiena Komunikazio Taldeko hedabideek lehentasunezko mezenasgo jarduera izendapena jaso zuten 2018an Gipuzkoako Foru Aldundiaren aldetik.

Ondorioz, besteak beste, Goiena Klubeko bazkide baldin bazara edo egiten baldin bazara, **zerga onurak** ezarriko zaizkizu Goienari egin diozun ekarpenarengatik. Goiena Klubeko bazkidetza kuota **%30 merkatuko zaizu errenta aitortpena** egiterakoan.

BAZKIDE EGITEKO, DEI EGIGUZU: 943 25 05 05
EPE-MUGA: 2020KO URTARRILAREN 31.



Hainbat komertziotan deskontuak.
Puntuak aldizkaria astero etxean.
Deskontuak Goienako iragaki salikatu eta eskeletan.
Zozketak eta promozioak.

goienakluba[™]
Euskara irabazle, denok irabazle!



NAROA ELORTZA GORROTXATEGI

Gelditu ditzagun makinak!

Grebak ezertarako ere balio ez duela sinestarazi digute. Lan eskerga egin dute borrokaren antzutasunaren mezua zabaltzen. Hala ere, garaipen txiki eta handiekin errelatoa pixkanaka aldatzen gabiltzala iruditzen zait maiz. Jada inor gutxik jartzen du zalantzan garbitzaile edota erresidentzietako emakumeek greba egiteko duten zilegitasuna, eta jakin badakigu lehenago edo geroago, baina garaipena lortuko dutela. Denbora kontua da, hori soilik.

Hala ere, Gobernuaren makineria propagandistikoa martxan da etenik gabe. Azken asteotan ere nabarmen: euskal eskuinak Espainiako Kongresuan lortu ez zuen protagonismoa hurrengo egunetan EITBn lortu zuen. Kate guztietan izan ziren, elkarrizketaz elkarrizketa,

ezkerrak lortutako protagonismoari buelta eman nahian. Matuteren hitzaldi borobilak listoa altu jarri zuen, baina.

Ez naiz lehen komunikabide publikoen partzialtasuna salatzen, bertako langileek ere hala egin dute behin baino gehiagotan. Mugimendu sozialek eta sistema suntsitzailearen aurrean alternatibak aldarrikatzen ditugunok geure mezua zabaltzeko sekulako zailtasunak ditugu. Are gehiago, greba

GUZTIONTZAT LAN BALDINTZA DUINAK BEHAR DITUGU, BIZIRIK MANTENDUKO GAITUZTENAK

orokorraren aurrean martxan jarri duten ofentsibaren aurrean –hemen ez baitugu Frantziako komunikabide publikoek izandako jarrerarik espero–.

Komunikabide txikiek, baina, aukera ematen digute azaltzeko zergatik egin behar dugun greba urtarrilaren 30ean: bizitzaren duintasuna guztiaren gainetik dagoelako. Guztiontzat lan baldintza duinak, bizirik mantenduko gaituztenak, behar ditugulako. Geure buruek, maite ditugunek, behar handiena dutenek, behar gaituztelako. Bizitza osoan lanean aritu direnei zor diegulako.

Interes indibidualen gainetik, nik ere ongizate kolektiboa lehenetsiko dut. Guztion artean zapaltzen gaituen makina geldi dezakegulako. Eta hori, makinaren jabeak ere badaki.

EZTABAIDA

Urteko egunik tristeena?

Urtarrileko hirugarren astelehena urteko egun tristeena dela diote hainbat adituk. Gabon osteko estresak, gastuek eta urterako helburuek eragiten ei dute *blue monday* (astelehen urdina).



EUSEBIO GONZALEZ
PSIKOLOGOA

"Uste dut gai honetan urte berrirako helburu horiek zirikusi handia dutela. Urte berrirako helburuak, asmoak baino gehiago, desirak dira. Nola aurre egin desirari? Urte berrirako, helburu errealistak finkatu beharko genituzke, benetan lortzeko gai garenak".



ONEKA ANDUAGA
HERRITARRA

"Nire ustez, estres hori benetan jasaten dugu, eta, zoritxarrez, ez soilik urte hasieratik. Dena dela, astelehen horri –eta urteari, orokorrean– aurre egiteko onena bete daitezkeen helburuak finkatzea da: ez diezaiogun geure buruari behar baino gehiago eskatu".

XIXILI

HELENA AZKARRAGAURIZAR



ERREMATEA



ALEX LABAIEN

Doan?

Gabonetan, irratian entzun nuen lerroburua:

"Gipuzkoako Foru Aldundiak eta HABEK adostutako hitzarmenari esker, doan ikasi ahal izango da euskara B2 mailara arte". Doan? Nik, mesfidati... Zain geratu nintzen: "... maila egiaztatzen dutenei matrikula osorik itzuliko zaie". Banengoen, bada, ni! Maila egiaztatzen dutenei, ez denei... Eskubide beharko lukeena, meritu.

Opor ostean, lanean, telefonoa: "Oye, que en la radio he oído que el Euskaltegi es gratis...". "Pues no exactamente...", nik. Azaldu egiozu hari ez dakit zenbat diru ordaindu behar duela Euskaltegian hasteko eta, gero, handik urtebete baino gehiagora, dena ondo badoakio eta maila gaintitzen badu, itzuliko diotela ordaindutakoaren zati bat...

Eta maila gaintitzen ez badu? Aaaa...! Zerbait eskatu beharko diogu, bada, trukean! Ez al da nahikoa ahalegintzea, borondatea jartzea, jarrera positiboa izatea...? Ez, bada! Ez da nahikoa. Maila gaintitzea!

Gero, hor etorriko zaizkigu, Euskaraldiaren harira, *belarriprest*-ak gora, *belarriprest*-ak behera... ■■■



IBAI ZABALA
LANGILEA

"Gorde dezatela yankiek *blue monday* delako hori beraiantzat! Donostiako danborradarekin ez dago astelehen tristerik. Hala ere, badira egun ilunak: sagardo denboraldi bukaera, *Conquis*-en bukaera eta Bilboko Aste Nagusiaren hasiera, batik bat".



ENERITZ ARIZMENDIARRIETA
HERRITARRA

"2005ean kanpaina publizitario baterako asmatu zen; eragina eduki baino gehiago, uste dut kontzeptua sinestarazi eta gure bihurtu nahi izan dutela. Arazoak ez dira egun konkretu batean kontzentratzen, eta, gaur egungo ezegonkortasun totalarekin, are gutxiago".

Zein da Debagoienean amesten dugun eskola?



ITZIAR AGIRRE VICENTE OÑATIKO ZUAZOLA-LARRAÑA INSTITUTUKO ZUZENDARIA

Galdera garrantzitsua, bereziki, gaur eguneko eta etorkizuneko umeen eta gazteen hezkuntzan zeresan handia izango duelako.

Azken urteotan, hainbat argudio entzun ditugu zenbait ereduren eraginkortasuna eta abantailak defendatzeko; besteak beste, Waldorf sistemarenak, Montessorirenak, adimen anitzenak... Hezkuntza profesionalen foroetan, behin eta berriro eztabaidatzen den gaia da. Ikuspuntu desberdinak agertzen badira ere, profesional guztiak ados honako puntu honetan: ezarri nahi dugun hezkuntza ebidentzietan oinarritu behar da; ez moda eta momentuko pentsamendu korrontetean. Ebidentzia horiek lortzeko asmotan, orain dela urte batzuk Psikologian esperantza handia jarri zen, baina uste baino gutxiago lortu da.

Egun, hainbat ikerketa abian dira. Alde batetik, Neurozientziak ikertzen du garunean ikasprozesuak nola gertatzen diren; orain arteko emaitzek, gainera, hezkuntzako profesionalak genuen ustea

berretsi dute. Ildo horretatik, Jose Ramon Alonsok, Salamancako unibertsitateko katedradunak eta neurobiologoak, dioena nabarmendu nahi dugu: "Ikasketa-prozesua pizgarri positiboekin hobetzen da, pozarekin, gustatzen zaizkigun gauzekin. Egia da kinada negatiboekin –zigorrekina– ikas daitekeela, baina ikasketa-prozesua ez da hain eraginkorra izaten. Hunkipen-sentimendua zenbat eta handiagoa izan, garunak hobeto finkatzen ditu ikasketak".

Beste aldetik, EHUko Beronika Azpillaga Larrea irakasleak hainbat ikerketa egin ditu esparru horren inguruan, eta azkena Euskal Erkidegoko eskolen eraginkortasunari buruzkoa izan da. Hark dioenez, ikasketa-prozesuetan, pertsonak metodologiak baino garrantzi handiagoa daukate; hau da, irakasleok ikasleekin nola erlazionatzen garen eta ikasleek nola parte hartzen duten. Izan ere, "irakaskuntza emozioen bitartez transmititzen da".

Azaroan, Cesar Bonaren *Escuchar para enseñar* hitzaldia entzuteko aukera izan genuen, Goieskolari esker. Zein kontzeptu garrantzitsua entzutearena, irakasteko!

XX. mendeko geletan ohikoa zen irakasleak hitz egiten zuen bitartean, ikasleak *isilik egotea*. Ez dut idatzi, a propos, *entzuten egotea*, ez baitira berdinak. Cesar Bonak hitzaldi hartan, ostera, entzutearen garrantzia azpimarratu zigun irakasleoi; entzun egin behar ditugu ikasleak, haien nahiak eta beldurrak ezagutzeko. Orduan eta bakarrik orduan bihurtuko gara hezitzaile, orduan lortuko dugu ikasprozesua eta irakasprozesua eraginkorrak izatea, ikasleen sentimenduak eta emozioak garrantzitsuak baitira. Behin baino gehiagotan hitz egin zigun Cesar Bonak sentimenduen garrantziari buruz. Hala, aipatu zuen eskolarekiko sentimenduak baikorrak izanda, giro egokiena sortzen dela ikasle bakoitzak bere gaitasunak garatzeko.

Hala ere, ikasleak ezberdinak izan ohi dira. Aniztasun hori, ordea, ez da arazoa Bonarentzat, eta hark nabarmendu zigun egoera hori altxortzat hartzeko modukoa dela. Nolanahi ere, geletan ezaugarri berdintsuak dituzten ikasleak elkartzen baditugu ingurune homogeen eta egonkorak eratu nahian, garbi dago ekosistema artifizialak sortzen direla. Baina gelek gizartearen isla izan behar dute, nahitaez. Eta, zer motatako gizartea eraiki nahi dugu eskolan? Lehenengo mailako eta bigarren mailako bizilagunak dituen gizartearen bizi nahi dugu? Egun, ezin diegu begiak itxi gure gizartearen gertatzen ari diren aldaketa soziologikoei, eta, ondorioz, gai izan behar dugu, denon artean, gizarte osorako moduko eskola eraikitzeko, justua, hurbileko etorkizunean gizartea horrelakoa izan dadin. Halaber, euskaraz bizi den eta euskara ondareztat hartzen duen gizartea sustatu nahi dugu.

Hitzaldian, bestalde, Cesarrek garrantzi handia eman zion saretze-kontzeptuari. Txundituta gelditu zen Debagoieneko eskola publikoko ikastetxeek sortu dugun sarearekin, Goieskolarekin, hain zuzen ere. Garbi dago eskolak elkartzen garenean, indarrak batu, ezagutzak partekatu, praktika onak zabaldu eta elkarlana areagotzen ditugula. Xede horixe du, hain zuzen ere, Debagoieneko Eskola Publikoen Elkarteak (Goieskola).

Eta bukatzeko, zein da Goieskolako partaideok amesten dugun eskola? Bada, dudarik gabe, ebidentzietan oinarritzen den eskola, ikaslea ardatz duen eskola, eskola publikoaren balioak defendatzen dituena, eskola euskalduna, inklusiboa, doakoa, laikoa, hezkidetzaren bultzatzailea eta ingurunearekin konprometitua, ikasle kritikoak bultzatzen dituena –gizartearen parte-hartzaile izan daitezen–. Azkenik, garrantzitsuena, ikasleak zoriontsu eta pozik elkartzen dituen eskola. ■

EUSKALDUNA, INKLUSIBOA, DOAKOA, LAIKOA, HEZKIDETZAREN BULTZATZAILEA

"Badago nahi bat emakumeak zientziara erakartzeko"

EDURNE SAGASTA ZIENTZIA IKERLARIA

Gauzak aztertzeo kuriositatea zuelako erabaki zuen Edurne Sagasta arrasatearrak zientzien bidean sartzea. Eta berriz egingo luke: "Noraino helduko zaren jakin-minarekin, horrekin zoaz egunero lanera. Ederra da hori". Espainiako tesi esperimental onenaren saria eman diote. Testua eta argazkiak: **Oihana Elortza**.

Fisikaren barruan materia kondentsatuaren esparruan egin du ikerketa Edurne Sagasta arrasatearrak. Elektronikan erabiltzen den *spin* propietatea landu du. Donostiako Nanogune ikerketa-zentroan egin du proiektua, lau urtean. Proiektu horren tesiarekin, materia kondentsatuaren alorreko Espainiako tesi esperimental onenaren saria irabazi du.

Zer da, zehazki, tesi horretan jaso duzuna?

Spintronika aztertu dut, elektronikaren barruan. Gailu elektroniko guztiek elektroien kargak dituzte. Elektroia da karga duen partikula bat, eta korrante horrekin gai gara ordenagailuak, telefono mugikorak edo bestelako gailu elektronikoak erabiltzeko. Baina aparailu horiek beste propietate batzuk ere badituzte, tartean *spin*-a, magnetizazioari lotuta dagoena. 1980ko hamarkadan, magneto-erresistentzia erraldoia deskubritu zuten, memoria magnetikoak irakurtzeko oso erraza. Nire ikerkuntza da, esaterako, memoria horiek nola idatzi. Hau da, tesian aztertu dut modu emankorrean *spin*

korranteak nola konbertitu daitezkeen karga korrante. Esaterako, AEBetako Intel eta halako enpresak ari dira arlo horretan lanean.

Nola heldu zara horretara?

Fisika ikasketak egin nituen EHUⁿ lau urtez. Udako praktiketako batzuk Nanogunean egin nituen. Gustatu egin zitzaidan eta master bat egiten hasi nintzen nanozientzian, EHUⁿ hori ere. Gero, Espainia mailako beka bat lortu nuen eta Nanogunean hasi nintzen doktoretza bat egiten. Doktoretzako azken urtean pentsatzen hasi nintzen hori bukatzean zer egin. Zientzia polita da, baina sakrifkatua eta okasionala ere bai. Doktoretza bukatzean, bide akademikoa jarraituz beste bi urte egin behar dituzu kanpoan. Eta nik zerbait aplikatuagoa gura nuen egin.

Egindakoa gauzatuko, ikusiko, den zerbait egin gura zenuen?

Bai, hori da. Adibidez, egon naiz Intel enpresan eta gailu oso konkretu batzuk egin ditugu. Baina teknologia hori 20 urte barru helduko da kalera, gutxi gorabehera.

Horrenbesteko denbora tartea dago ikerketaren eta merkaturatzearen artean?



Edurne Sagasta arrasatearra tesia eskuetan duela.

Bai, sarri bai. Ikerketa asko egin behar dira proiektu bakarrean.

Talde lanean egiten dituzue ikerketak?

Bakarrik ordu asko sartu ditut laborategian; lagin asko atera ditut, adibidez. Baina japoniar batzuk eta Ingalaterrako teoriko bat izan ditut kolaboratzaile. Kanpoko beste ikerlari baten lanarekin ere elkartu dut nire lana, eta hortik ere beste emaitza bat atera da...

Beste non ari dira aztertzen zuk aztertu duzun *spin* propietate hori?

Mundu mailan daude hau ikertzen ari diren zentroak. Herbehereetan dago bat eta Japonian beste bi, esaterako. Ni, adibidez, Japoniako batean egon nintzen hiru hilabetez hango talde batekin proiektua garatzen. Oso ondo egon nintzen. Egia da zentro hartako zientzialari guztiak gizonak zirela, emakumeak soilik administrazioan zeuden. Hogei bat lagun zeuden ikerketan: indiar bat eta japoniarrak beste guztiak. Baina emakumerik ez; ni nintzen emakume ikerlari bakarra. Oso ondo hartu eta tratatu ninduten, baina ni haientzat beste kultura bateko emakumea nintzen; europarra, kasu honetan. Ez dakit ekialdeko emakumeekin berdin jokatuko luketen edo ez **Zientzia ikerlari diren emakume gutxi ikusi dituzu Euskal Herritik kanpo ere?**

Oso gutxi, bai. Egon badaude emakume zientzialariak, baina ez horrenbeste, agian, ardura postuetan. Doktoretza osteko ikasketetan, adibidez, adinagatik edo amatasunagatik edo, nabarmen jaisten da emakumeen kopurua. Eta goi karguetan gizonezkoak daude. Donostiako ikerketa-zentroan, adibidez, hamar ikerkuntza talde daude eta sail bakoitzeko burua gizonezkoa da. Eta, Japonia aipatuta, hango kongresu batean hartu nuen parte behin; 200 hizlaririk lau ginen bakarrik emakumeak.

Zergatik da horrenbestekoa aldea?

Ez dakit. Unibertsitateko ikasketetan ere neskak gutxiago ginen. Egia da biologian, esaterako, emakume gehiago ikusten direla fisikan baino. Baina badago nahi bat zientziara emakumeak erakartzeko edo ezberdintasun hori arintzeko. Eta uste dut zientzia zer den edo zientziako ikerlari batek zer eta nola egiten duen erakutsi egin behar dela. Horregatik, uste dut oso garrantzitsua dela ate irekiak eta antzerako jardunaldiak antolatzea. Eta ikastetxeekin lan egitea ere bai, umeek gure lana ikus eta ezagutu dezaten. Nanogunean egiten dira horrelako ekitaldiak, gero eta gehiago; otsailean, esaterako, urtero antolatzen da

Emakumea eta zientzia izeneko jardunaldi bat. Iruditzen zait egin beharrekoak direla ekintza horiek. Eta egiten dena zabaldu, jakinarazi egin behar da, noski. Horregatik, dibulgazioa ere garrantzitsua da oso.

Zuk inoiz trabarik izan duzu?

Ez, inoiz ez. Ez hemen, ezta beste herrialde batzuetan ere. Beti izan gara gutxiago, baina ez dut inolako problemarik eduki.

Espainiako tesirik onena da zurea, fisikako materia kondentsatuan, eta saria da irailan Madrilan egingo den nazioarteko kongresu batean hitzaldi bat ematea. Sari potoloa da hori?

Oso. Kontuan izan zientzian, ikerketan, garrantzi handia duela hitzaldiak emateak edo artikuluak publikatzeak. Eta baita non argitaratzen diren ere. Zentzu horretan, presioa handia da. Zuk zure ikerketa egin ahala tesia idatzi behar duzu, eta azkar bukatu behar duzu, munduko beste inork inon atera aurretik publikatu ahal izateko. Pentsa, gaur egun, argitalpen ofizialetan publikatu aurretik, beste plataforma batzuetan argitaratzen dira, jendeak ikus dezan zertan ari zaren lanean eta abisatzeko gai hori *aukeratuta* dagoela. Izan ere, zure testua, artikulua, argitaratzeko, lehendabizi aldizkariko editoreek ikusten dute, baina gero, bertako aditu batzuek aztertu eta erabaki behar dute publikatu ala ez. Eta horrek bere denbora behar du. Argitaratu duzun testu hori zenbat aldiz aipatua izan den ere kontuan hartzen da.

Nola prestatzen da horrelako hitzaldi bat?

Ondo prestatu beharreko zerbait izaten da, bai, denbora mugatua izaten da eta. Esaterako, AEBetan birritan egon naiz hitzaldiak ematen, eta hamabi minutu baino ez zuen iraun behar bakoitzak. Minutu horiek zure tarreak iraungo duen denbora da. Ordenagailuarekin arazoak izan eta konpontzeko behar dituzun minutuak ere kontuan hartzen dituzte, tartea txikiagoa gero ikertutakoa azaltzeko. Ekitaldi horretan zure ikerketa, tesia, azaldu behar diezu entzutera joan diren beste ikerlari askori. Ederra izaten da. Gai horretaz dakizuna kontatzen duzu, deskubritu duzuna, eta entzuleek egin ahal dizkizuten galderak erantzuten dituzu. Orain arte egindako hitzaldietan asko disfrutatu dut.

Ingelesean egiten duzue lan ikerlariok?

Dena, bai. Donostiako Nanogunea ikerketa-zentroan, esaterako, ingelesa da oinarritzko hizkuntza. Mezu guztiak hizkuntza horretan bidaltzen dira.



Sagasta, bere herrian, Arrasaten.

"ARTIKULUAK PUBLIKATZEAK, NON ARGITARATZEAK ETA DUTEN AIPU KOPURUAK PISUA DUTE ZIENTZIAN"

"JAPONIAKO KONGRESU BATEAN, 200 HIZLARITATIK LAU BAKARRIK GINEN EMAKUMEAK"

"GARRANTZITSUA DA ERAKUSTEA IKERLARIEK NOLA LAN EGITEN DUTEN; BAITA DIBULGAZIOA ERE"

Ikerketak luzeak dira eta egindakoa herritarrengana heltzeko ere denbora pasa behar da. Zientziaren erritmoa patxadakoa dela dirudi eguneroko martxa bizkorrekin konparatuz.

Horrela ikusiz gero, hala dirudi, agian, baina zientzia ez da geldoa, ezta pentsatu ere. Milaka proba egin behar dituzu hipotesi bat edo frogatu gura duzun hori horrela dela erakusteko. Eta laborategiko lanez gain, irakurri, eskolak eman, bidaiak egin, tesia prestatu... gauza pila bat egiten dituzu batera. Etengabeko lana da. Arlo horretan aurretik egin diren lanak ere ikusi behar dira, beste ikerlari batzuek egindako artikulua irakurri... zientzia ikerlariak ez dira geldi egoten, ez. Gainera, emaitza batzuk azkar ikus ditzakezu. Esaterako, material baten gogortasuna neurtu behar baduzu beste batekin nahasten denean edo gradu gehiago edo gutxiago aplikatzen dizkiozunean. Behin baino gehiagotan egiten dira, baina emaitza momentuan ikusi ahal duzu. Beste ikerketa batzuetan, aldiz, animalia batekin probatu behar baduzu, esaterako, denbora tarte konkretu bat pasa behar da emaitzak jakiteko.

Aretxabaletan dagoen Mondragon Assembly kooperatiban ari zara orain lanean. Egin duzun tesiarekin lotura gutxi duen lan batean.

Bai, hala da. Badu elektronikarekin lotura, baina ez lotura oso zuzenik nik ikertu dudana gaiarekin. Kontua da tesia bukatu nuenean erabaki nuela beste ikerketa batean ez hastea. Zientzialari moduan lana topatzea oso zaila da. Dagoen aukera da ikertzen jarraitzea, baina, horretarako, beka edo dirulaguntza lortu behar da, eta berriro duzu presio bera: artikulua argitaratu beharra, non publikatzen dituzten, aipu kopurua...

Zientziara erakargarri baino gehiago, akaso, uxatu egiten du esan duzun horrek, ala?

Ez, ez, ez. Zientzia oso erakargarria da. Eta nik berriz hautatuko nuke zientziaren bidea. Ikasketak egin eta ikerketa batean ari zarenean, gogoz joaten zara lanera. Noraino helduko zaren edo egun horretan zer deskubrituko duzun kezka, jakin-mina, duzu egunero. Ederra da hori. Baina erabaki dut, momentuz, bide horretatik ez jarraitzea. Beste gauza batzuk ikusi eta egin gura ditut. Oraingo enpresan, esaterako, bezeroak gura duen gailua egiten dugu, hutsetik hasita, eta hori ere asko gustatu zait. Programatzaile dihardut nik. Sortu, asmatu edo egiten duzun hori konprobatu egin behar duzu, eta prozesu hori ere asko gustatu zait. Bai, oso pozik dihardut Mondragon Assembly kooperatiban. ■■■

Garaiz antzematea, helburu

'DISLEXIA ON' EGITASMOA

GURASO.EUS

ARGAZKIA: GOIENA

Dislegi Gipuzkoako Dislexia Elkarreak emandako datuen arabera, populazioaren %7tik %10era bitarteko tarteari eragiten dio dislexiak, baina gehienek ez dakite zailtasun hori dutenik. Ez bada garaiz identifikatzen, gainera, autoestimua, portaera eta errendimendu arazoak eta estresa eragin ditzake.

Dislexia garaiz antzemateko, *Dislexia On* egitasmoa sortu du Dislegi elkarreak, Ner Group taldearekin batera. Proiektu aitzindaria da eta helburua da eskolei baliabideak eskaintzea pertsona dislexikoen gaitasunak eta talentuak ezagutzeko eta lantzeko. "Inguru horrek bermatuko du ikastetxean dislexikoen beharrak ezagutzen dituen lantalde bat egotea eta behar horiei erantzuna emateko baliabideak eskura edukitzea. Adierazpen bat da eta ikasleei, familiei eta langileei zuzenduta dago. Adierazi nahi da eskola leku segurua dela dislexia duten pertsonentzat. Tolosaldea izan da *Dislexia On* egitasmoa garatzeko lehenengo pausok eman dituen eskualdea", azaldu dute Dislegitik.

"Batuetan, haurra edo nerabea despitatu egiten dela uste dugu, ez duela lanik egiten, alferra dela... baina inoiz ez dugu dislexia dela planteatzen", ohartarazten du Dislegi

elkarteko presidentea Miren Urkixok. "Uste duguna baino jende gehiagok du dislexia. Ez da ikusten eta nahastu egiten da beste arazo batzuekin. Orain dela gutxi argitaratu den liburu baten izenburuak argi dio: *Dislexia, ni despiste ni pereza*".

Urkixok emandako datuen arabera, nazioarteko ikerketa gehienek %5 eta %15 artean kokatzen dute dislexiaren intzidentzia maila. Estatu mailan %7 eta %12 ingurukoa da. Euskal Herrian, aldiz, diagnostikatuen portzentajea ez da %1era heltzen. "Beraz, arazoa argi ikusten da. Euskal Herrian ez dugu dislexia garaiz antzematen eta ezagutza falta handia dago".

Seinale adierazgarriak

Diagnostikoa egitea prozesu luzea dela azaltzen du Urkixok. "Denbora asko izaten da eta espezialista bat behar da zehazki jakiteko, baina badaude detekzio protokolo batzuk. Izatez, lau edo bost seinale adierazgarri daude, adinaren arabera. Kontuan hartzea komeni da. Normalean, seinale garrantzitsuak izaten dira idazteko, irakurtzeko, izendatzeko edota deskodifikatzeko zailtasunak agertzen direnean. Horrelakoak antzematen direnean, komeni da dislexia kasu baten aurrean gauden edo ez ikertzen hastea, diagnostikoa lehenbailehen egiteko".

Jatorri neurobiologikoa

Oraindik asko falta da dislexia nondik datorren jakiteko. Egiari zor, ez da sakoneko arrazoia ezagutzen, baina jakin badakigu dislexia genetikoa eta neuronala dela. "Kontzientzia fonologikoaren defizita da, eta ez dago adimenarekin lotuta. Hau da, jatorri neurobiologikoa duen nahasmendu bat dela dakigu, baina nahasmendu hori zerk eragiten duen, ordea, ez Mundu mailan ikertzen ari dira eta pixkanaka aurrera egitea espero dugu. Zorionez, neurri txikiak hartuta alde handia sumatzen dituzte neska-mutikoe".

Elkarlana, funtsezkoa

Susmorik hartuz gero, garrantzitsua da profesionalen esku jartzea eta eskolako irakasleak lehenbailehen jakinaren gainean jartzea neurriak hartzen hasteko. Askotan, lehen zantzuak eskolan hartzen dituzte.

"Normalean, oso zaila da 5 urtetik beherako neska-mutikoei dislexia diagnostikatzea, baina seinaleak ikusi ondoren neurri batzuk hartzen joatea garrantzitsua da; izan ere, zenbat eta geroago diagnostikatu, orduan eta zailagoa da esku hartzea. Eta dislexia ez da desagertzen den zerbait, betirako da. Baina txikitatit landuz gero, hainbat arazo prebeni daitezke". ■■■



**"EUSKAL HERRIAN EZ
DUGU DISLEXIA GARAIZ
ANTZEMATEN ETA
EZAGUTZA FALTA
HANDIA DAGO"**

Goi mailako emaitzen urtea

AINARA URIBARRI MENDI LASTERKARIA

ENEKO AZURMENDI

ARGK: BERIAIN / Q.FARRERO/ KOBAS KOBAS

2019a urte bikaina izan da Ainara Uribarri mendi lasterkari oñatiarrarentzat. "Ez nuen halako emaitzak lortzerik espero, baina 2019 polita borobildu dut. Zalantza barik, nire urterik onena izan da, kirol emaitzei dagokienez".

Asko izan ziren Uribarriren lorpenak iaz. Espainiako Kopako txapeldun izan zen 23 urtez azpikoen kategorian. "Sei lasterketa dira, eta ranking bat osatzen dute. Nik seitik lautan hartu nuen parte eta guztiak irabazi nituen", azaldu du.

Horren ondorioz, Espainiako Selekzioetik deitu zioten, eta Munduko Txapelketan parte hartzeko proposatu. "Baiezkoa eman nuen, noski". Hiru aste lehenago, goi errendimenduko zentro batean bildu ziren selekzioa 18 ordezkariak Sierra Nevada, ezagutzen joateko eta elkarrekin entrenatzeko. "Bost egunez egon ginen han, eta, etxean bizpahiru egun atseden hartu ostean, Italiara joan ginen, Munduko Txapelketara. L'Aquilan izan zen, abuztuko lehen astean".

"Esperientzia ikaragarria"

Munduko Txapelketan parte hartu izana "esperientzia ikaragarria" izan zen Uribarrirendako. "Sei euskaldun ginen, ezagunak, eta gainontzekoekin ere oso ondo

moldatu ginen. Lagunak egin nituen, eta besteengandik asko ikasi nuen. Izan ere, nire bigarren urtea da oraindik lasterketa munduan, baina zortzi urteko esperientziadun jendea ere bazegoen, eta haiengandik ikasteko aukera izan nuen", azpimarratu du.

23 urtez azpikoen kategorian, hamargarren bukatu zuen oñatiarrak sailkapen konbinatuan. Kilometro bertikalean hamaikagarren sailkatu zen -3,5 kilometro, 1.000 metroko desnibel positiboarekin- eta *skyrace* lasterketan ere hamaikagarren bukatu zuen -22 kilometro, 2.300 metroko desnibel positiboarekin-.

Euskadiko txapeldun, absolutuan

Euskal Mendizale Federazioak antolatutako Euskal Herriko rankingean ere txapeldun izan zen. "22 lasterketa daude, eta, nahi beste egin ditzakezun arren, sei postu onenak hartzen dituzte kontuan. Zortzi egin nituen nik, eta, nire sei emaitza onenak kontuan hartuta, txapeldun geratu nintzen, kategoria absolutuan", dio.

2020AN BIDE BERETIK JARRAITU GURA DU, ETA HELBURU NAGUSIA DA BERRIZ MUNDUKO TXAPELKETAN ARITZEA

Urteko kirolaririk onena

Emaitza horiek guztiak aintzat hartuta, Oñatiko urteko kirolaririk onenaren saria jaso zuen abenduan Uribarrik. "Nolabaiteko aitortza bat espero nuen, baina kirolaririk onenaren sariak sorpresaz harrapatu ninduen, izan ere, oso maila oneko kirolariak ditugu herrian. Hala ere, oso pozik eta gustu handiz jaso nuen saria", adierazi du.

San Silvestre proban, garaile

2019a behar moduan amaitzeko, Oñatiko San Silvestre lasterketa irabazi zuen. "Normalean, Bergarako egiten dut, mendian izaten delako. Baina aurten, lana dela-eta ezin izan dut, eta lanetik irtendakoan Oñatikoa egitea erabaki nuen. Aurrean ibiltzea zen nire asmoa, eta, azkenean, irabaztea lortu nuen".

Lanak dakartzan emaitzak

Lorpen hauen guztien atzean "lan gogorra" dagoela aitortu du oñatiarrak. "Egunerokoa gogorra da. Ez da egun eguzkitsu batean mendira joatea bakarrik. 06:00etan frontala hartu eta entrenatzera joan behar izaten dugu, askotan euripean eta hotz handiarekin. Baina emaitzak iristen direnean, merezi du". 2020an ere bide beretik jarraitzeko asmoa du, eta Munduko Txapelketarako sailkatzea izango da helburu nagusia. ■



Berriain Kilometro Bertikala proban, Uharte Arakilen.



Iaz, Kobaz Koba Trail irabazi zuen, eta aurtan ere egingo du.



Gorbeia Suzien Kilometro Bertikalean.

Eztabaida sutsuak 80 urtez

DARWINEN TEORIA ETA EGUZKIAREN ADINA



MANU ARREGI

ILATARGI ASTRONOMIA ELKARTEA

IRUDIAK: ISAAC CRUIKSHANK,

ALEXANDER BASSANO ETA

EVOLUTION-FACTS.ORG

Ezagun da polemika handia sortu zela Charles Darwin britainiarrak espezieen eboluzioaren teoria aurkeztu zuenean 1859an. Ulertzekoa da, eta ez bakarrik erlijioaren dogmen aurka zihoalako. Txundigarria izango zen, bizitza osoa Jainkoak Adan eta Eva sortu zituela entzuten pasa eta gero, gizakia tximinotik datorrela entzutea. Ez da momentu txarra gogoratzeko berez ez dela horrela. Gizakiok eta tximinoek arbaso komuna dugu. Ez gara tximinoen eboluzio bat. Baliteke ideia oker hori, tximinotik gatzela, garaian sortu zen eztabaidetatik etortzea.

Debate sutsuak

Ospetsua da 1860ko ekainaren 30ean Oxfordeko unibertsitatean egindako debata. Bertan, besteak beste, Samuel Wilberforce obispoak eta Thomas Huxleyk *-Darwinen bulldoga* izenez ezaguna- hartu zuten parte. Wilberforcek galdetu zion Huxleyri ea amaren edo aitaren aldetik zetorren tximinotik, Darwinen teoria barregarri utzita.

Huxleyren erantzuna epikoa izan zen. Esan zuen bera ez zela lotsatuko tximinoa arbaso



Wilberforce eta Huxley.



izateagatik; bai, ordea, bere boterea ezagutzaren aurrerapenaren aurka erabiltzen duen pertsona baten senide izateagatik. Bitxikeria bat: urte askoan Oñatin bizi izandako Shelma Huxley Thomas horren birbiloba da.

Wilberforce obispoak ez zuen pisuzko zientzia argudiorik Darwinen teoriari aurre egiteko, baina zientziak bazuen zer esana; izan ere, eboluzioaren aldaketen mekanismoa azaldu gabe zegoen. Nola aldatzen dira espezieak? Gregor Mendel

ARAZO LARRI BAT ZEUKAN DARWINEN EBOLUZIOAREN TEORIAK: DENBORA BEHAR ZUELA

errusiarrak 1866an argitaratu zituen genetikaren legeak, baina ez zuten oihartzunik jaso, eta 30 urte beharko ziren ezagun egin arte.

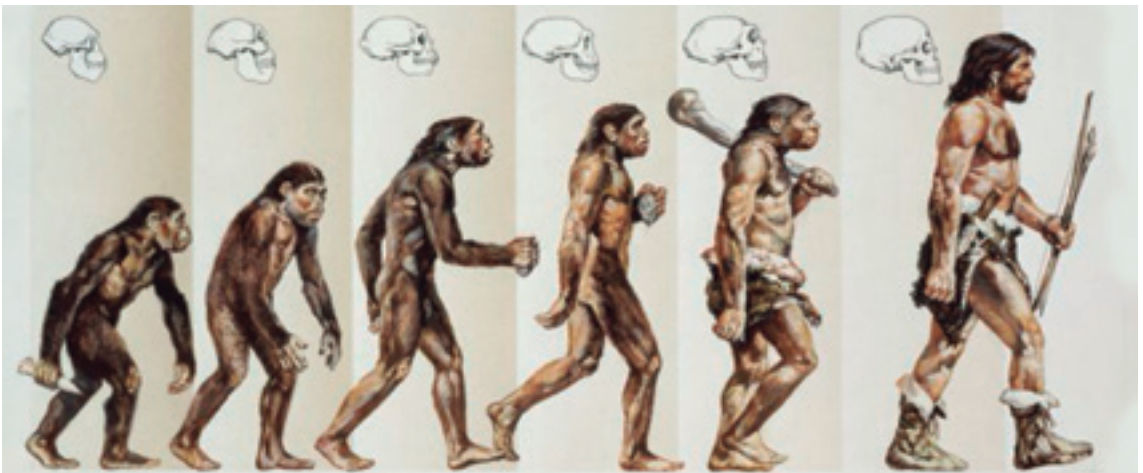
Eboluzioaren teoriak izan zuen oposizio sendoena garaiko fisikari ospetsuenaren aldetik etorri zen; William Thompson. Izen handiko gizona zen eta Kelvineko baroi izendatu zuten zientzian egindako ekarpenengatik. Hala, Lord Kelvin izenez da ezaguna eta bereak dira zientzian erabiltzen den tenperaturen eskala – Kelvin eskala– eta termodinamikaren legeak.

Eboluzioaren teoria eta denbora

Arazo larri bat zeukan eboluzioaren teoriak: denbora behar zuela. Denbora asko. Fisika eta termodinamika erabiliz Lurraren adina kalkulatzeko saiatu zen Lord Kelvin. Suposatzen zuten Lurra, hasiera batean, urrutako esfera homogenea zela eta denborarekin hozten joan zela. Lurrak gaur egun duen tenperatura kontuan hartuta ondorioztatzen zuten ezin zituela ehun milioi urte baino gehiago izan. Eboluzioa prozesu motela da eta denbora gehiago behar zuen. Askoz ere denbora gehiago. Hori gutxi ez, eta Lurraren adinaren kalkulua Eguzkiaren adinaren kalkularekin bat zetorren.

Hermann von Helmholtz fisikari alemaniarrak egin zuen kalkulu hori. Nondik dator

EGUZKIAREN ADINA EZAGUTZEA OSO GARRANTZITSUA IZAN DA EBOLUZIOAREN TEORIA ONARTZEKO



Eguzkiak igortzen duen energia? Hau da, zein erregai du Eguzkiak energia sortzeko? Ikatz, hidrogenoa edo antzeko beste erregairen bat izatea ez da bidezkoa. Hala balitz, aspaldi itzalita legoke Eguzkia. Helmholtzek suposatu zuen energia iturria kontrakzio grabitatorioa zela. Hala, kalkulatu zuen gure Eguzkiak 22 milioi urte dituela. Nola da, ba, posible eboluzioa ez badu denborarik izan?

Erradioaktibitatearen aurkikuntza 1896an, Henri Becquerelek erradioaktibitatea aurkitu zuen; eta 1898an, elementu erradioaktibo berriak aurkitu zituzten Marie eta Pierre Curiek: polonioa eta radioa.

Lurra, beraz, ez da hozten joan den esfera bat. Elementu erradioaktiboek sortzen duten

bero iturriak ditu bere barruan. Horrez gain, Kelvinen garaian ez zen ezagutzen Lurraren benetako barne egitura. Lurra ez da Lord Kelvinek bere modelizazioan erabili zuen esfera homogenea. Hala, Lurraren adinaren kalkulu guztiak berregin behar ziren.

3.000 milioi urtetan birkalkulatu zen Lurraren adina. Gaur egungo datazioek diote Lurra 4.500 milioi urte dituela –zenbaki borobiletan–.

Zientzialari handia izango zen Kelvin, baina burugogorra azken momentura arte. Britainia Handiko Royal Institution-en egindako hitzaldi batean, Ernest Rutherford ospetsuak hankaz gora ipini zituen Lord Kelvinen kalkuluak. Kelvinen aurrean egin zuen hitzaldia eta oinarri hartu zuen erradioaktibitatea bero iturri

izatearen teoria. Alferrik. Kelvinek ez zuen inoiz erradioaktibitatea onartu.

Hala, XX. mendea aurrera zihoan eta Eguzkiaren adinaren arazoak hor jarraitzen zuen. Erantzuna fisika nuklearraren eskutik etorri zen. 1938an, Hans Beth-ek eta Carl Friedrich Von Weizsäcker-ek fusio nuklearra aurkitu zuten. Hori da Eguzkiaren energia iturria.

Labur esanda, Eguzkian hidrogeno atomoak fusionatzen dira helioa sortuz. Prozesu horretan masa galera dago eta hori energia bihurtzen da Einsteinen formula jarraituz:
 $E = mc^2$.

Energia iturri izugarria da eta orain dela 4600 milioi urte hasi zen, Darwinen eboluzioaren teoriari tarte nahikoa utziz. ■

Sagardo denboraldia Aramaioko Iturrietan



MARKEL URIBARREN SUKALDEBURUA
IRUDIAK: ITURRIETA, A.T. ETA J.O.

Atzo bertan ekin genion Araban 2020ko txotx denboraldiari, Kuartango sagardotegian egin berri duten denboraldi irekierarekin, eta gaurtik aurrera ere Aramaio Arraga auzoko Iturrieta sagardotegiko kupelak martxan ditugu. Hala, gure bailaran sagardotegiko menuarekin batera kupelak lagunei irekiko zaizkie, sagardo berriaz eta txotx denboraldiko giroaz gozatzeko.

Aurten, uzta handia

Aurten, uzta ona izan dugu eta dagoeneko prest dugu sagardoa gure kupeletan. Iturrieta sagardotegiko sagardietatik lortutako sagardoaz gain, Untzillako Mendibitz sagardotegikoa ere izango dugu dastagai denboraldi honetan gurean.

Erreserbak, webgunetik ere bai

Martxan dugu dagoeneko gure webgunea eta bertatik Sagardotegian otordua erreserba dezakezu, zure

ordenagailutik edo mugikorretik, gure online denda txikian eros dezakezu, bisita gidatua eska dezakezu, informazioa eskatu, eta abar.

Aspertzeko aukerarik gabe

Kontzertuak egingo ditugu, bertsolariak ekarriko ditugu, trikitia izango da egunero... Sagardotegia baino gehiago da Iturrieta, eta, horregatik, ekintzak, ibilaldiak, bisitak antolatzen ditugu, betiere sagardotegi giro onenean bukatzen direnak. ■■■

Iturrieta sagardotegia

• Helbidea:

Arraga auzoa 2, Aramaio.

• Webgunea: www.iturrieta.eus.

• Telefona: 685 72 15 93.

• Posta elektronikoa: info@iturrieta.eus.



ITURRIETA SAGARDOTEGIARI ESKER
IRABAZI BI LAGUNENDAKO OTORDUA. HARTU PARTE!



943 25 05 05



kluba@goiena.eus



KLUBA *Jatetxea* [bazkidearen zenbakia] 688 69 00 07 zenbakira.



Bakailao-tortilla

Osagaiak (4 lagunendako)

- 450 g bakailao
- Pipermina
- Tipula
- Etxeko arrautzak, 8
- Gatza
- Oliba-olioa

Prestaketa

- 1. Pipermin apur bat oliotan berotu.
- 2. Gatzgabetuta eta apurtuta, bakailaoa gehitu eta apur batean egiten utzi.
- 3. Xaflatan ebaki tipula eta zartaginera gehitu. Dena ondo egiten utzi.
- 4. Arrautzak irabiatu eta zartaginera gehitu, gatz pixka batekin.
- 5. Utzi apur batean tortilla egiten, gehiegi ere ez, sikatu ez dadin.
- 6. Platerean jarri.

Zailtasuna: • • • • •

Aurreko zozketako irabazlea:

Juan Miguel Lizarralde Lezeta (Antzuola)

Indarrean dagoen LOPD 15/1999 legearen arabera, jakinarazten dizugu zure datu pertsonalak Goiena Komunikazio Zerbitzuaren fitxategi automatizatu baten sartuko direla. Datu-bilketa honen helburu bakarra da indarrean dagoen sustapena gestionatzea. Eskubidea izango duzu datuotan sartzeko, haiek zuzentzeko edo ezetzatzeko, helbide honetara idatzita: kluba@goiena.eus

goienakluba[“]
Euskara irabazle, denok irabazle!

Korapilatuz sortu

FUROSHIKI POLTSAK

MAIALEN SANTOS

ARGAZKIAK: INSTAGRAM

Patrikak beteta eraman baino, asko dira horiek hutsik eta poltsa beteta eramatea nahiago dutenak. Hala, askotariko objektuak garraiatzeko tresna bilakatu dira furoshiki poltsak.

Japoniar jatorrizkoak, oihalezko zati laukizuzenez osatzen dira, eta herrialde horretan, bereziki, opariak, janariak eta bestelako objektuak bertan eramateko erabiltzen dira. Lorena Ibeas poltsa-egile elgetarraren aburuz, mota honetako poltsak erabiltzea "beti" da "aukera ona", norberaren beharrezanetara une oro egokitu daitezkeelako.

Korapiloz korapilo

Tolesturak egin eta korapiloak egitea da poltsa hauek sortzeko teknika bakarra; zenbat eta gehiago egin, orduan eta batuagoa geratuko da, eta, beraz, forma ezberdina hartuz joango da. Horretaz gain, aukeratutako koloreak ere berebiziko garrantzia du: "Normalean, koloretako telekin egiten dira; tela estanpatuekin, alegia". Horrek "alaitasuna" ematen die poltsei. Ibeasen aburuz, koloreak urte sasoiaren arabera aukeratu daitezke, eta eguneko eguraldira zein janzkerara erraz egokitu daitezke furoshikiak, dirua xahutu beharrik gabe. Izan ere, furoshiki poltsa bat egin ahal

izateko tela laukizuzen bat eta sormen "apur bat" besterik ez da behar.

Edozelan ere, badago telei heldulekua gehitu nahi izaten dienik, horretarako teknika bera jarraituz. Ibeasen aburuz, ez da lan zaila. "Besterik gabe, zapiaren puntak hartu, euskarriko uztaikit pasa eta korapiloa eginda posible da heldulekua telari lotzea", azaldu du. Sokak edota bestelako detaileak gehitzea ere posible du hala nahi duenak.

Plastikoaren ordezkari

Furoshiki poltsak berrerabilgarriak dira, eta, plastikoarekin "arazoak" ditugun honetan, "oso garrantzitsua" da hori, poltsa egilearen iritziz. Izan ere, plastikoa ez ezik, oparietarako erabiltzen den paperaren ordezkari izan daitezke telak. Poltsa bera gustatu ezean, gainera, korapiloak askatu egin daitezke, berriro hutsetik hasteko. "Horrek aukera ematen du tela bakarrarekin nahi adina poltsa eta diseinu egiteko", adierazi du.

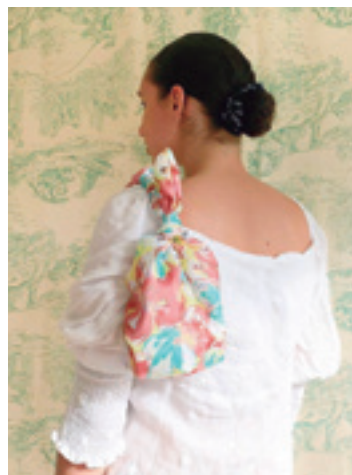
Poltsa moduan bakarrik ez, momentu jakin bateko beharrak asetzeko ere balio du korapiloen teknikak: "Gertatu izan zait perretxiko bila joan eta poltsarik ez izatea. Kasu horretan, ondo dator jertse edo kamisetarekin korapiloak egin eta horiek bertan eraman ahal izatea". ■■■



Korapiloz egindako poltsa estanpatua.



Telarekin bildutako kutxa.



Furoshiki poltsa daraman emakumea.



Hainbat telarekin sortutako hiru poltsa.



Tela koloretsuz bildutako zenbait opari.



1



2



3



4

Poltsak egiteko jarrai daitezkeen urratsak.

Garbiago? Ala kutsakorrago?

AUTO ELEKTRIKOEN KUTSADURA

XABI GOROSTIDI

ARGAZKIAK: X.G. ETA PEXELS

Badirudi autogintzaren etorkizuna markatuta dagoela eta ibilgailu elektrikoaren aroa gerturatzen dabilela. Baina jasangarritasunaren izenean datorren iraultza hori ezbaian jartzen duen ikerketa bat egin berri dute Alemanian, eta zeresana ematen ari da.

IFO institutuaren azterketa

Munichen egoitza duen institutu horrek txosten bat

plazaratu du, non argi eta garbi dioen auto elektrikoaren erabilerak ez duela karbono dioxido isurketa murriztuko. Baieztapen hori egiteko, Koloniako unibertsitateko fisikako irakasle Christoph Buchal zientzialariak gidatutako ikerketa baten oinarritu dira. Bi auto konparatu ostean –diesel erregaia darabilen Mercedes C 220d autoa eta Tesla Model S auto elektrikoa–, Buchalek baieztatzen du auto elektrikoek gehiago kutsatzen dutela diesel

erregaia daukaten auto berriek baino. Konkreteki, %11 eta %28 gehiago kutsatzen dutela dio ikerketa horrek.

Kilometroko isurketei dagokienez, auto elektrikoak gutxiago kutsatzen du –Teslak 73-98 gramo CO₂ eta Mercedesek 117 gramo–. Baina Buchalen arabera, datu isolatu hori ez da nahikoa, bateriak kargatzearen kutsadura ez duelako aintzat hartzen. Hala ere, baterienaz gain, badaude kutsaduran eragiten duten beste faktore batzuk. ■



Tesla etxe amerikarraren auto elektriko bat, Osloko kaleetan zehar.



Autoak ekoizteko lantegi bat.

Ekoizpenaren kutsadura

Auto elektrikoek bateriak ekoizteko, material kutsakorrek erabili izan dira orain arte: litioa, kobaltoa eta manganesoa. Horrez gain, elektrikoek ekoizpen bolumena askoz txikiagoa da erregaia darabiltenena baino. Auto elektrikoak egiteko makinek energia kopuru handia behar dute produkzio txikiak egiteko; kontsumo berarekin erregaidun auto gehiago ekoizten dira. Esan beharra dago ekoizpenarekin lotutako kutsadura ez dela hirigunetan pairatzen.



Erabilitako gorpil sorta.

Pisua gora, higadura gora

Ikerketa askok frogatu dute gaur egun airean dagoen kutsaduraren %50 baino gehiago ez dela erregai isurketena, galgen, enbrageen eta pneumatikoek higadurarena baizik. Kontuan izanik auto elektrikoek orokorrean pisu handiagoa dutela, esan daiteke elementuen higadura handiagoa dutela, eta, ondorioz, gehiago kutsatuko dutela beste autoek baino. Erregai isurketak murrizteko hainbat araudi daude, baina, gaur-gaurkoz, higadurarekin lotutakorik ez dago.



Auto elektriko bat, kargatzen.

Baterien kargatzea

Buchalen ikerketak aspektu honetan jartzen du azpimarra. Konparaketa egiteko, hamar urteko erabilpen zikloa ematen die autoei, urtean 15.000 kilometro eginez. Esan bezala, isurketak soilik aztertuz, Teslak %27 gutxiago kutsatzen du; batez beste, 85,5 gramo kilometroko. Baina bateria kargatzen zaion bakoitzean sortzen den kutsadura gehituta, zifra hori bikoiztu egiten da, ikerketa horren arabera, kilometroko, batez beste, 168,5 gramo isurtzeraino.

Ikerketaren aurkako iritziak

Auto elektrikoek defendatzaile David Montero adituak honako hau esan zuen, Buchelen ikerketa ikusi berritan. "Ikerketa gezurti bat da, eta logikarik ez duten gauzak ikertu dituzte. Homologazio ziklo zahartu batean oinarritu dira, eta, hain zuzen ere, ez dituzte kontuan hartu CO2 isurketekin lotura duten beste elementu batzuk".

Europako Garraio eta Ingurumen Agentziako Carlos Calvok ere gogor kritikatu du ikerketa, batez ere, autogintzako Alemaniako enpresei fabore egiteko sortua dela uste duelako.

"Sekulako lardakeria da, eta ikerketak ez du batere fidagarritasunik. Lehenik eta behin, hamar urteko iraupenean oinarritzen dira,

urteko 15.000 kilometro eginez. Baina kontuan izan behar da auto elektrikoek bateriek 190.000 kilometro egiteko bermea dutela gaur egun. Gaur egun, auto elektrikoak ekoizteko prozesuak garbiagoak dira, beste autoen ekoizpenarekin alderatuta. Eta kontuan izan behar dugu auto elektrikoek eta baterien ekoizpenek eraginkorragoak izateko tarte handia dutela oraindik".

Iosu Fernandez

MAIALEN SANTOS

IRUDIAK: IOSU FERNANDEZ

Iosu Fernandez oñatiarra "betidanik" aritu izan da egurra lantzen. Azken urte eta erdian, baina, harria lantzen hasia da. Baserrian egiten ditu lan guztiak, bertako inguruetan etortzen baitzaio inspirazioa.

Nola hasi zinen eskulanetan?

Urrexolako baserrian pasatzen dut eguna, eta bertan nahi beste egur daukat. Aitonaren garajea material hori lantzeko erremintak aurkitu nituen, eta halaxe hasi nintzen.

Harria lantzearena geroago etorri zen, orduan...

Hala da, bai. Egurrarekin lanak egiten nituela, Albarritza baserriko Javier ezagutu nuen, eta berak eman zidan harria lantzeko erreminta.

Eta nola lortu zenuen harria?

Eraikin bat bota zuten, eta zimenduetatik hartu nuen bat. Harlandua –harri landua– zen hura, eta, erreminta ere banuenez, hori hustea izan zen lehen urratsa.

Nola hasi zinen forma ematen?

Sudur bat egin nuen; eta horrek balio izan zidan konturatzeko harria nahi nuena egin nezakeela. Harria ez da bere kabuz apurtzen; nik apurtu behar dut. Egurra, aldi, hondatu egiten da.

Zein lan egin dituzu harriarekin?

Hareharriz egindako aurpegiak dira guztiak, baina ausazkoak. Lauzpabost izango ditut,



guztira. Denbora gutxi daramat harria lantzen, baina ez dut baztertzeko egunen batean beste formaren bat egitea.

Eta zergatik aurpegiak?

Cadizen ikusi nuen egurrekin aurpegiak egiten zituen gizon bat. Handik hartu nuen ideia.

Zein prozesu jarraitzen duzu?

Makina batekin kentzen dizkiet zatirik handienak harriari, eta gero hasten naiz horiek zizelkatzen. Azkenik, leundu egiten ditut.

Formakuntzarik jaso duzu?

Ez. Nire kabuz egiten dut guztia; hala noa ikasten. Ez dut formakuntzarik jaso eta ez dut horretarako asmorik ere. Zalantzaren bat dudanean, Javierrengana jotzen dut.

Noiz hartzen duzu honetarako tartea?

Beti diot inspirazioak lagundu behar duela. Hala ezean, hobe da gerorako uztea. Are gehiago, denbora luzez egon naiz harririk landu gabe; abenduko artisauen azokan parte hartzeko hasi nintzen berriro.

Zein ekarpen egiten dituz eskulanetan aritzeak?

Sekulako lasaitasuna ematen dit, eta imajinazioa lantzeko ere balio duela esango nuke.

Etorkizunerako erronkarik?

Lan hauek betidanik egin dira Euskal Herrian, baina, tamalez, galtzen ari dira. Harriarekin jarraituz gero, gustatuko litzaidake noizbait plazarik plaza ibiltzea. ■■■



Dantzan egitera zirikatuz

ASSATA MUSIKA TALDEA

AITZIBER ARANBURUZABALA JULDAIN

ARGAZKIAK: ASSATA

Sute perfektua lana aurkezteko egin zuten bira bukatuta, eta 20 urteko ibilbidearen ostean, atsedendaldi mugagabea hartzea erabaki zuen Anger taldeak. Gustura hartutako tarte-librea bazen ere, sormenaren harrak Iban Morales (bateria), Beñat Unzueta (gitarra) eta Arkaitz Biain (ahotsa) taldekideen barruan jarraitzen zuten, eta hala hasi zirela diote, orain dela bi urte pasa, "proiektu berri bat irudikatzen, presiorik eta asmo zehatzik gabe konposatzen".

Abestien itxura ikusteko, udan estudioan lau abesti grabatzea adostu zuten udaberrian; hala egin zuten, eta emaitzarekin pozik, hiru kantu gehiago grabatu zituzten geroago, eta horiekin guztiekin atera zuten *Dantzatu, madarikatuok!* lana abenduan, boskote formatuan –Jokin Zubiria (teklatura) eta Jon Arribas (baxua)– eta Assata izenarekin sinatuta.

"Zuriak beltzez"

Sorpresa izan zen, orokorrean, diskoa argitaratu aurretik sare sozialetan eskegi zuten bideoa: gutxi batzuek zuten taldearen berri, eta musika estiloak ez zuten taldekideek aurrez egindakoarekin antzekotasun handirik. "Ez genuen *Anger 2* bat egin nahi, beste giro eta erritmo batzuetan murgiltzeko gogoia genuen. Egia da, zeharka

edo ez oso modu agerian, Anger-en ibilbidean rapak eta funkak lekua izan dutela abesti askotan, baina Assata taldean distortsio eta erritmo gogorretatik urrunduz musika beltzaren koordenadetan gehiago sakondu dugu. Hortik dator BAP! taldearen disko mitiko horri egiten diogun erreferentzia: musika beltza gure modura –eta errespetu osoz– interpretatzen dugun zuriak gara", dio abeslariak.

Assata Shakur (New York, 1947) –jaiotzez JoAnne Deborah Byron– Pantera Beltzak alderdiko ekintzailea izan zen eta, geroago, Askapen Beltzeko Armadarekin (Black Liberation Army) bat egin zuen. 1973an atxilotu eta hainbat delitu leporatuta kartzelan sartu zuten, baina ihes egitea lortu zuen, eta 1984an Kubara alde



Assata musika taldea

- **Izenburua:** *Dantzatu madarikatuok!*
- **Musika estiloa:** Musika beltza –funka...–.
- **Autoekoiztua**

egin zuen –asilo politikoa onartu zioten–. Diskoari izena jartzeko, Sydney Pollack-ek 1969an zuzendu zuen *They Shoot Horses, Don't They?* (Dantza ezazue, madarikatuok!) filmean oinarritu direla dio, "lanaren kontzeptu orokorra eta abestien hitzak idazteko".

Gizartearen argazkia, hitzetan

La Furia musikariak idatzi die lanaren aurkezpen orria, eta, haren esanetan, Anger taldeko kideak "gorroto gutxiagorekin eta argitasun gehiagorekin, izaera politiko berberarekin eta euren letren bereizgarri den adimen poetikoaren izpirik ere galdu gabe datoz musika ekimen berrian".

"Film ezagunari egiten dion erreferentziak gure hariak maneiatzen dituztenei buruz gogoeta egitera bultzatzen gaitu", dio Furiak, eta honela azaldu dute taldekoek kantuen hitzen esanahia: "Bizi garen jendartea eta sistema dantza maratoni lehiaketa bat bezala da. Musikaren eta lehiaketaren arauak benetan nork ezartzen dituen ez dakigu oso ondo, baina haren erritmora mugitzen gara. Hor gaude, alde batetik, ondo bizi garenak, gehienetan harmailetan, ikusle. Espektakulu krudel horretaz gozatzen edo siltasun mingarri baten konplize gara: beraien baldintza eta eskubideak etengabe ebatsi edo zapalduak diren eta etorkizun hobe baten



Assata taldeko Iban Morales (bateria), Jon Arribas, (baxua), Jokin Zubiria (teklatua), Arkaitz Biain (ahotsa) eta Beñat Unzueta (gitarra).

bila egunero bizia jokatzan duten pertsona horien biziraupenari begira –izan emakume, migratzaile, LGTBI komunitateko kide, langile...–. Sarritan, lehiaketako parte izatera ere pasatzen gara, batzuetan, nahigabe –arrastaka eramaten gaituztelako–, eta nahita, aparteko protagonismoa hartuz, beste batzuetan; hala ere, dena ez da iluntasuna, badago esperantzarako tarterik, ezinezkoa egiten duten ezarritako erritmo, arau eta dantza pauseoi aurre egiten dieten horiei esker. Hori guztia kontatzen saiatu gara lanean".

Egoera berrietan, modu berriak 1997an musika kontuetan hasi zirenetik hona, taldekideen bizitzak aldatu egin dira, eta horrek lan egiteko moduetan eragin du. Garai batean,

kantuak lokalean ordu luzez lantzen zituzten, eta, gaur egun, han azken ukituak ematen dizkiete aurrez etxean lantzen dituzten abestiei. "Batzuek familia izan dugu, eta sormen prozesua, besteak beste, egoera horretara egokitu dugu; horrez gain, tresna berriak probatzeko eta erabiltzeko gogo geneukan: teklatuak, sintetizadoreak, programazioak...; hortaz, konposizioaren zati handiena etxeko ordenagailuan egin dugu, eta lokalean eman, gero, kantuari azkeneko forma".

ARRASATEKO ASSATA TALDE DANTZAZALE ETA ALDARRIKATZAILEA OTSAILAREN 15EAN IRATI TOPAGUNEAN

Laster, zuzenean aurkeztera Shot! estudio eraberrituan grabatu eta nahastu zuten lana. "Grabaketa eroso eta lasaia izan zen, herrian bertan eta gertuko pertsonekin inguratutik. Inñaki Bengoak hasieratik sinistu du proiektuan, erraztasun handiak eskaini dizkigu eta ekoizpenean ere zeresana izan du; eskertuta gaude harekin eta baita beste kolaboratzaileekin ere; *Salgai nago* abestian, Itziazarren Semeak taldeko haize sekzioak, batetik, eta, ahotsetan, Katya Martinek, La Furiak eta Olatz Ibarluzeak parte hartu dute, eta oso pozik gaude euren ekarpenekin".

Durangoko Azokan egin zuten orain arteko zuzeneko bakarra: "Asko gozatu genuen, eta hala sumatu genuen publikoan ere; otsailaren 15ean Arrasateko Irati taberna-topagunean eskainiko dugu hurrengoa".

Adimen artifizialaz



JON IRIZAR

Badira bi aste urte berriari ekin geniola. 2020a, zerbaki eta urte borobila; bai, behintzat, Tokion loria dastatuko duten kirolarientzat; bai, behintzat, lau mendez behin gertatzen den eguzki eklipse osoaz gozatuko duten astronomoentzat; eta zer esan Etxe Zuriko tronua eskuratuko duen txotxongiloaz. Hamabost egun nahikoa izan dira Madrilgo itxurakeria argazkiak Retiroko lorategietan soilik ateratzen ez direla antzemateko; ekintzek erakutsiko dute darabilten hitzen benetako edukia. Baina kirolak, astronomiak zein politikak beren bidea jarraituko duten honetan, bada urte berriari begira gure jokabide, pentsaera eta ikuspegiak neurtuko dituen komunikazio azterketa joera berritzaile bat: adimen artifizialarena.

Kontzeptu modernoa dirudien arren, 50eko hamarkadaz geroztik hainbat esparrutan erabilia izan da zientzia empirikoen gerizpean; esaterako, soziologian, psikologian eta biologian. Hitz gutxitan, inteligentzia artifizialak gizakion prozesu arrazional eta deduktiboak gailu informatikoen bidez lortzea du helburu; hots, gizakion adimena teknologikoki garatzea da xedea. Sistemen



STATICFLICKR / PMK

eboluzioaren oihartzuna ezagun egin zen 1997an. Orduko hartan, Gari Kasparov xakeko munduko txapeldunak *Deep Blue* makina autonomoaren aurka neurtu zituen indarrak. Makina giza adimena garaitzeko gai izan zen.

Baina ikerkuntzaren eta esperientziazkoen goi geruzatik jaitsiz, gizarte xehearen mailara ekin dion bidea izan da lerro hauek idaztera bultzatu nauena.

**ZENBATU AL DUZU
ZENBAT ALDIZ ONARTU
DITUZUN 'COOKIE'-AK
ORRIALDE
EZBERDINETAN?**

Komunikazio digitalaren alorrean datuen analisisian eta edukien sorreran hasiak dira nabaritzen lehen joerak: bilaketaren aurretik zein ostean datuen azterketa automatikoaren bidezko edukien pertsonalizazioa, erabiltzaileen esperientziaren arabeko diseinuak, erantzun automatikoz hornitzen diren bezeroen arreta zerbitzuak... Sarritan ez ohartu arren, gure datuen erabilpena gaur egungo marketin estrategien oinarri bihurtzen ari da. Zenbatu al duzu zenbat aldiz onartu dituzun *cookie*-ak orrialde ezberdinetan? Hitz goxoekin zerbitzuak eta esperientzia hobetzea omen dira xedea, baina, errealitatean, esplotaziorako datuen esleipena soilik onartzea da helburua.

Hala ere, ezin da esan adimen artifizialaren erabilpena kontsumo estrategietarako soilik etorri dela. Duela urtebete argitaratu zen *Modela* –www.modelo.eus–; duela hilabete batzuk, berriz, *Itzultzailea* –www.itzultzailea.eus–. Biek ala biek itzulpen literalak alboratu eta kontzeptu esplizituen ulermenean oinarritzen dute zerbitzua. Euskaldunok ere gurgpilera sartuak gauden seinale. Helburuak helburu, segi dezagun gertutik garapena, emango du eta zeresana. ■

Goiena Klubeko urtarrileko sariak!



Telebista LG 32"

Parte hartzeko sariaren izena: Telebista



PARTE HARTZEKO:

Posta elektronikoz: kluba@goiena.eus

Whatsapp: KLUBA "sariaren izena"

[bazkidearen zenbakia] 688 69 00 07 zenbakira.

Parte-hartzaileen artean egingo da zozketa.

Indaren dagoen LPD 15/1000 legearen arabera, jakingarritasun dizuguzue zure datu pertsonalak Goiena Komunikazio Zebitzuaren fitxategi automatizatu baten sartuko direla. Datu-bilera honen helburu bakarra da indaren dagoen sustapena gestioztatzea. Eskubidea zango datu dabilen sartzeke, haiek zuzentzeko edo ezartzeko, helbide honetan idatzita: kluba@goiena.eus



Sarrerak

Arrikurtz kobak bisitatzeko.

Parte hartzeko sariaren izena: Arrikurtz



Otarrea

Bidezko merkataritzako produktuak.

Parte hartzeko sariaren izena: Otarrea



Irabazi bi lagunendako sarrerak

Arrasateko udalari esker

"Gaukokak" dantzaldirako sarrerak ditugu.

Arrasate | Amaia Antzokia | Urtarrilak 25 | 19:30ean

PARTE HARTZEKO:

Posta elektronikoz: kluba@goiena.eus Whatsapp: KLUBA "Gaukokak" [bazkidearen zenbakia] 688 69 00 07 zenbakira Parte-hartzaileen artean egingo da zozketa.

Indaren dagoen LPD 15/1000 legearen arabera, jakingarritasun dizuguzue zure datu pertsonalak Goiena Komunikazio Zebitzuaren fitxategi automatizatu baten sartuko direla. Datu-bilera honen helburu bakarra da indaren dagoen sustapena gestioztatzea. Eskubidea zango datu dabilen sartzeke, haiek zuzentzeko edo ezartzeko, helbide honetan idatzita: kluba@goiena.eus



Puntuak aldizkaria jasotzeko, zozketetan parte hartzeko eta txartelaren abantailaz gozatzeko...



2020ko bazkideztza: 56€
Deitur: 943 25 05 05
kluba@goiena.eus

goienakluba

Urpekarien aitzindariak

AMONITEEN ERAKUSKETA ESKORIATZAKO IBARRAUNDIN

MIREIA BIKUÑA MADRID

ARGAZKIAK: M.B.M.

Itsas zefalopodoen klaseko moluskuetako bat dira amoniteak. Duela 400 milioi urte sortutako animaliak dira, baina duela 65 milioi urte desagertu ziren, Mexikoko Yucatanen eroritako meteorito baten ondorioz. Hortaz, egun, fosil itxuran bakarrik topa daitezke, inguruko edozein menditan. "Urbian, Kurtzebarrin, Udalatxen... horietan guztietan topatu ditugu tamaina txikiko amoniteak. Izan ere, espezie hau sortu zenean, gure bailara itsaso azpian zegoen. Garai hartan, kostaldea Errioxan zegoen", esan du Jesus Narvaez adituak.

Narvaez bera, emazte Esperantza Azkarragarekin batera, ibili izan da hainbat urtetan Mutrikuko itsaslabarretan agerian zeuden amoniteen maskor handiak arroketatik ateratzen. Hain justu ere, Mutrikuko Geoparkean topatutako amoniteak dira Eskoriatzako Ibarraundi museoan ikus daitezkeenak. Eta bereziki deigarriak dira, tamainarengatik. "Ohikoenek lau eta hamar zentimetro arteko eskola dute. Bada, Mutrikun topatutakoak erraldoiak dira gehienak. Eta oso deigarria da hori. Izan ere, gune horretan, tamaina eta mota ezberdineko amoniteak

agertu dira, eta hori ez da ohikoena. Adituek diote, akaso, harrapakari gutxi egongo zela han, eta horregatik egin zirela horren handiak", azpimarratu du Narvaezek.

Ahari-burua zuen jainkoa

Plinio zaharra izan zen Kristo ondorengo. 79. urtean amoniteei izena eman ziena. Amon edo Ammon antzinako Egiptoko Jainko nagusia zen. Ahari-burua eta gizon-gorputzarekin irudikatzen zen. Bi ahari-adar zituen faraoiaren aurpegia ere erabiltzen zen. Hala, amoniteen oskolak aharien adarren itxura hartzen du. "Gehienek espiral forma dute. Batzuek helize moduko espirala egiten dute, eta badaude batzuk espiralik osatzen ez dutenak. Azken horiei heteromorfo deitzen zaie", dio Narvaezek.

Urpekarien funtzionamendua

Animalia horiek, kanpotik eskola eduki arren, olagarro eta txapiroien familiakoak dira. Zefalopodoa, alegia. "Itxuraz, Nautilusaren familiako dela dirudi, eskolarengatik. Baina ez

ITSAS ZEPALODOEN KLASEKO MOLUSKUETAKO BAT DIRA ESKORIATZAN DAUDEN AMONITEAK

daukate zerikusirik. Nautilusak Pazifikoan bakarri topa daitezke".

Amonitearen maskorrak, barrutik, komunikatutako hainbat gela ditu. Horietan ura pilatzen da. Erdiko gelan, berriz, gasa. Gela guztiak urez betetzen direnean, itsasoaren barrenera jaisten da amonitea, pisuarengatik. Aldiz, gorantz joan gura duenean, ura botatzen du. Urpekarien funtzionamendu berbera. "Amoniteen bizimodua aintzat hartuta sortu zituzten urpekariak. Amoniteak berak kontrolatzen du itsasoaren zein lekutan egon gura duen. Urpekariak ere bai. Eta barrutik antolaketa berbera dute".

Mugitzeko eran ere oso antzerakoak dira biak ala biak. "Itsaso barruan mugitzeko, eskolaren barruan zeramaten ura zurrusta-propulsiioz askatzen zuten", kontatu du adituak. Izakiaren gorputza gela horietako azkenengoan zegoen.

Nautilus museoa

Jesus Narvaezen eta Esperantza Azkarragaren bilduma Mutrikuko Nautilus museoan dagoenaren zati bat da. Museoa handitzen dihardute, eta, bitartean, ikusgai dago Eskoriatzako Ibarraundi museoan. Ostein, Mutrikura eramango dituzte, eta Ibarraundin tamaina txikiagoko beste bilduma bat ipiniko dute, herritarren eskura. ■■■



110 milioi urte dituen amonite erraldietako bat, Mutrikun aurkitutakoa.



Amonite baten erreplika.



Amonite heteroformoa.



AirPods Pro

Haririk gabeko aurikularrak. Apple. 279 euro.

Aurreko bertsioarekin alderatuta –AirPods– hobekuntza aipagarrienak dira forma aldaketa –belarrirako erosoagoak– eta neurritz txikitu dituztela. Baita ere zarataren deuseztatze hobea eskaintzen dutela. Bigarren hau barruko eta kanpoko mikrofonoei zein ekualizadore moldagarriari esker lortu dute.

Symfonisk

Lanpara bozgorailuduna. Ikea eta Sonos. 179 euro.

Bi gailu batean jarri ditu Ikeak, Sonos-ekin egindako elkarlan proiektu honi esker. Mahaiko lanpara eta wifi bidezko bozgorailua uztartu dituzte, diseinuari ere garrantzi handia emanda. Sonosen *app* bidez kontrolatu daiteke bozgorailua. Argia piztu gabe erabili daiteke. Bestalde, gailuak A++ efizientzia energetikoa dauka.

Incipio Organicore

iPhone 11rentzako zorro konpostagarria. Incipio. 36 euro.

Incipiok azaldu duenez, zorro hauek %100ean material konpostagarriekin daude eginda eta deskonposatzeko sei hilabete behar dituzte – konpostatze industrialaren bidez–. Edozelan ere, material gogorra da; horrela, bi metroko erorketak jasan ditzake. Gainera, haririk gabeko kargarekin bateragarriak dira.

puntua

— 5 URTEZ ZUEN ETXEETAN —

ESKERRIK ASKO

GUZTION KONFIANTZAGATIK



goienakluba⁴⁴
Euskara irabazle, denok irabazle!

Itzal jokoak kartoizko pertsonaiekin

EGILEA: TXATXILIPURDI ELKARTEA

ARGAZKIAK: TXATXILIPURDI ELKARTEA

ARGAZKIETAN: XUNE, MALI ETA HAITZ JUARISTI.

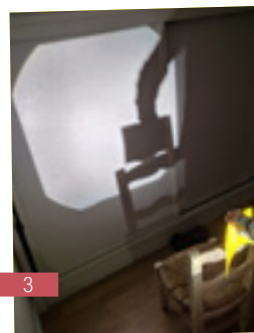
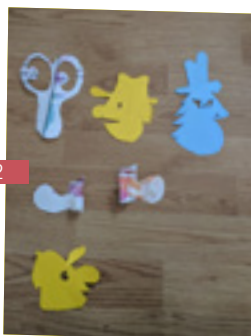
Gaur, itzalekin jolasteko elementuak sortzera gonbidatu nahi zaituztegu. Guk, Valeria Guglietti artistaren *Zineko itzalak* ikuskizunarekin gozatu eta gero, etxean gure itzal propioak sortzeko bulkada izan genuen. Oso material gutxirekin sor dezakegu itzalen mundua. Iluntasuna, linterna bat, eskuak eta kartoi mehea nahiko dira.

Materiala

- Kartoi mehea edo kartoia.
- Guraizeak.
- Linterna edo argiren bat.

Nola egin

- 1. Irudiak marraztu eta ebaki** Itzala emango duten irudiak izango dira. Guk buruak egin genituen askotariko pertsonaiak sortzeko.
- 2. Begiak ireki** Irudiei begiak ireki behar zaizkie, itzala ikusterakoan horiek nabarmen daitezen.
- 3. Prestatu gela** Pertsonaiak prest ditugunean, gela bat ilundu behar dugu, eta pareta zuri baten kontra argi iturri bat jarri. Argi iturri hori izan daiteke linterna bat, proiektore bat, kandela bat...
- 4. Ipuinak asmatu** Probatu irudi ezberdinak eta sortu pertsonaiak eta ipuin zatitxoak. Bi eskuak erabiliz gero, gure pertsonaiek gorputza eta hankak ere izango dituzte.





Lia Urzelai Ugarte

Oñati. 3,470 kilo. Urtarrilaren 7a. Gurasoak: Irati eta Gotzon. Argazkian, anaia Ekhirekin.



Jare Castillejo Salgado

Arrasate. 2,930 kilo. Urtarrilaren 6a. Gurasoak: Nadia eta Andres. Argazkian, ama, aita eta Jare.

Jaio da!



Eman jaiotzen berri PUNTUA eta Interneten.

Deitu 943 25 05 05 telefonora edo zatoz Goienaren egoitzara.

Asteleheneko 11:00ak arte jasotako jaiotzak bakarrik argitaratuko ditugu.
Hortik aurrera jasotakoak hurrengo astean argitaratuko ditugu.



Aratz Lasa Alberdi

Bergara. 4,100 kilo. Urtarrilaren 5a. Gurasoak: Olaia eta Ion. Argazkian, Aratz, goxo-goxo aitaren besoetan.



Gurasoen premiak asetzeko gunea
guraso.eus

- Gurasotasunaren gaineko iritzi artikuluak.
- Aisialdirako gomendioak.
- Adituei elkarrizketak.





dks'19

DEBAGOIENENKO
KIROL SARIAK

Mankomunitateko udal bakoitzak bere herriko kirolari, elkarte edo ekimena sarituko du.



ANTZUOLAKO
UDALA

ANTZUOLA SARIA

Aitor Mendizabal



ARAMAIO SARIA

Aitor Ugarte



Aretxabaletako
Udala

ARETXABALETA SARIA

Oihana Aldai



ARRASATEKO UDALA

ARRASATE SARIA

Fernando Zufiria 'Txufi'



Bergarako
udala

BERGARA SARIA

Jose txo Muniategi



ELGETA
UDALA

ELGETA SARIA

Iñaki Olaortua



eskoriatzako
udala

ESKORIATZA SARIA

Narciso Pavo



LEINTZ GATZAGA

LEINTZ GATZAGA SARIA

Joxe Inazio Beloki



OÑATI
dabilen herria

OÑATI SARIA

Markel Irizar

EMAN BOTOA

Herritarren Sarirako hamar hautagairen artean eman botoa **Goiena.eus**-en, urtarrilaren 23a baino lehen.

IRABAZI ABONAMENDUA! Parte hartzaileen artean Debagoieneko kiroldegi baterako urte osorako abonamendua

SARI NAGUSIEN
BABESLEAK:

ekidegroup

KIROLARI ONENAREN SARIA

goiena

KOMUNIKAZIO TALDEA

TALDE ONENAREN SARIA



HERRITARREN SARIA



SARI BEREZIA



KIROL IBILBIDEAREN SARIA

Charra: Ekitaldia urtarrilaren 28an egingo da Bergarako Seminarixoan eta gonbidapena beharrezkoa izango da bertan zuzenean jarraitu ahal izateko.

**GOIENA TELEBISTAK ZUZENEAN EMANGO DU EKITALDIA HERRITAR GUZTIONDAKO
ETA STREAMING BIDEZ GOIENA.EUS WEBGUNEAN ERE JARRAITU AHAL IZANGO DA**