

puntuia



**ETORKIZUNeko
TEKNOLOGIA**
BIOINGENIARITZA ETA
BIOTEKNOLOGIA
INDARRA HARTZEN ARI
DIRA GUREAN



PUNTUA 209

2019-10-11 EGUBAKOITZA

Azaleko argazkiaren egilea: PDP.
Argazkian: DNAREN helize bikoitz
iturako egitura.

Aurkibidea

- 4 **Bat-batean** Ander Elozegi
- 6 **Irudiz** Ur putzuaren isla
- 8 **Mundutik** Peru: lana
zaletasunarekin uztartuz
- 10 **Erreportajea** Bioteknologia,
egunerokoan
- 20 **Elkarrizketa** Azu Muguruza, IDK
Gipuzkoa saskibaloi taldeko jokalaria
- 24 **Osasuna** Dieta jasangarria
- 26 **Kirola** Batzeak ematen duen
indarra
- 28 **Adituen esanetan** Ekintzaitzaren
gakoak
- 30 **Otorduan** Lasa jatebtxea: ospakizun
paregabea
- 32 **Moda** Txapela buruan, eta...
- 34 **Motorra** Patinete elektrikoak
- 36 **Gure artistak** Asier Egaña
oñatiarra
- 38 **Kultura** *Sasi artean Elgeta* komikia
- 40 **Liburu artean** *Sapiens: Gizadiaren
historia labur bat*

- 42 **Gure altxorrak** San Adriango
tunela: Europarako pasabidea
- 45 **Teknomania**
- 46 **Handitzen, handitzen** *Plazan
Bazan*
- 47 **Jaioberriak**

IRITZIA

- 3 **Nire txanda** Jon Sagarazu
Gillotinaren prezioa
- 16 **Hainbat aburu** Iban Perez
Hernandez *Sirenatxo beltza*
- 16 **Eztabaida** Erretzeari uzteko,
Osakidetzara
- 17 **Xixili** Helena Azkarragaurizar
- 17 **Errematea** Maria Agirre
Beharrezko liderra
- 18 **Talaitatik** Joseba Iñaki Etxezarreta
Ikastola, urte batzuetara
- 44 **Komunikazioa** Unai Etxenautia
Denbora gutxi galtzeko

puntua

goiena
KOMUNIKAZIO TALDEA

TOKIKOM

Argitaratzailea
Goiena Komunikazio Taldea
Kooperatiba Elkartea
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

Publizitatea
Mireia Larrañaga, Ziortza
Martin, Amaia Mundiñano
Administrazioa
Agurtzane Gaintzarain,
Ane Berezibar,
Iratxe Bengoa

EGOITZA NAGUSIA
Arrasate 20500
Otalora Lizentziaduna 31
132 posta-kubxa
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

PUNTUA ez du bere gain
hartzeko ardurarik. Honek
orrialdeetan
kolaboratzaileek
adierazitako iritzien
erantzukizunik.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

KULTURA ETA HIZKUNTZA
POLITIKA SAILA

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



Gipuzkoako Foru Aldundia

Gillotinaren prezioa



JON SAGARAZU

Mundu guztiak miretsiko zukeen errepublika amestu nuen nik. Ezin imajinatu nuen, ordea, gizakiak honen ankerrak izan zitezkeenik". Lerro horiek laburbiltzen dute Camille Desmoulins-ek bere emazteari kartzelatik idatzi zion eskutitza 1794ko apirilean, bere bizitzako ahalegin iraultzaileak argitu eta betiko agurtzeko. Biharamunean, gillotinan exekutatu zuten. Urruti zegoen jada 1789ko uztaileko arrats hura, abokatu gazteak Palais Royaleko lorategietan hiritarrak armak hartzera deitu zituenean. Parisko jende xehea dei hari jarraiki mobilizatu zen, eta, bi egun geroago, Bastillako gotorleku sinbolikoa konkistatu zuten. Frantziako Iraultza martxan zegoen.

Bost urte laburren buruan, Desmoulinsek hainbatentzat publikoki erreklamatu zuen zigor iraultzaile berarekin likidatu zuten bera. Eta ez zen zorizko biktima izan: *Place de la Révolution* hartan gillotinaren oinetan utzi zuten burua Iraultzaren buruzagi nagusiek, Danton, Brissot, Hebert, Robespierre, beste milaka kondenaturen artean. Biktima, iraultzaile, heroi, epaile eta borrero, denak elkarrekin, nahastuta, lurperatu zituzten. Iraultzaren hildakoen eta suntsiketaren zoramenezko faktura historian idatzita geratu zen.

Desmoulinen ametsa ederra zen, zinez, errepublika aske, berdintzaile, anaikorra. Baina bere ustea bortizkeria iraultzaileak usteldu zuen. Bere asmo garbia odolez soildu zen bera Justizia Ministerioko idazkari zen artean, eta, Terrore garaiko indarkeria zoroari eutsi nahi izan zionean errukizko legedia sartuz, beranduegi izan zen. Milaka izan ziren gillotinatua, eta asko iraultzaileak. Indarkeria, bortizkeria, piztia itsu eta kontrolaezinak dira, aske sentitzean indartzen direnak, eta biktima faltan beraien jabeen aurka oldartu ohi direnak, beti.

Edozein koloretako bortizkeria politikoa, gizartea onera indarrez behartu nahia, beti ateratzen da oker. Indarkeria indartsuen legea ez, indar propio oro galdu dutenena da: beraien asmoa nola indartu ez dakitenena, arrazoitzen asmatzen ez dutenena, jendea mobilizatu ezin dutenena. Koldar, ahul, ankerrena. Deitu egiozu errepresio, inkisizio, depurazio, iraultza, manipulazio, xantaia, estortsio, mehatxu edo gizarte-borroka, dena da Kainen lehenengo harrikada, hurkoaren aurka eskua altxatzea. Ideiak, asmo nobleenak ere, inposatzen diren unean apurtzen dira. Gaur, tamalez, oraindik asko dira besteren odolaz gillotinaren prezioa ordaintzeko prest direnak. ■■■

**DESMOULINS-EN
AMETSA EDERRA ZEN,
ZINEZ, ERREPUBLIKA
ASKE, BERDINTZAILE,
ANAIKORRA**

Ander Elozegi

TXOMIN MADINA

ARGAZKIA: BASQUE TEAM

31 urteko piraguista irundarrak bi zilarrezko domina irabazi berri ditu Seu D'Urgellen jokoan izan den Eslalomeko Munduko Txapelketan.

Domina bakarrarekin beharrean, birekin amaitu duzu Munduko Txapelketa. Ezin esan lehiaketa gaizki joan zaizunik! Ez; egia esan, kontent nago. Bi probatan domina irabaztea lorpena ona izan da; baina lorpenik handiena izan da bakarka lortutako domina, eta baita Tokioko Joko Olinpiarretan lehiatzeko txartela eskuratu izana. Banekien aukerak nituela emaitza onak lortzeko, baina aukera horiek egia bihurtzea zaila izaten da, eta oraingoan, lortu dut.

Finaletan egon baina podiumera ez igotzearen arantzatxoak kendu duzu? Baietz esan genezake. Finaletan askotan egon izan naiz, baina, txapelketa honetara arte, momentu horietan ez dut lortu nire jaitsiera onena ematea.

Dominak lortzen direnean, dena da poza. Eta lortzen ez direnean? Domina ez lortzea ez da desastre bat, baina, batzuetan, zaila egiten da prestaketa guztia egin eta gero jaitsiera ona ez egitea eta emaitza ona ez lortzea. Ez hainbeste dominagatik, behar zen momentuan behar zen jaitsiera ez egiteagatik baizik.

Aurreikuspenak betetzen ez direnean, nondik ateratzen duzu indarra? Goi mailako kirola horrelakoa da: badakizu gogor entrenatu behar duzula helburuak lortzeko, baina kontziente zara, era berean, lehiaketan edozer gerta daitekeela eta beti ez duzula lortuko. Horrekin bizitzan jakin behar da, eta hori eskarmentuarekin ikasten da.

Zu zeu, Iñigo Peña, Maialen Chourraut... zer du Euskal Herriak hainbeste piraguista arrakastatsu izateko? Ez dakit... Egia da azken urteotan Euskal Herrian goi mailako palista pila bat atera dela, eta baliteke urarekin beti izan dugun harremanagatik izatea, baita kirola praktikatzeko dagoen ohituragatik ere.

Orain, Tokiora begira. Munduko Txapelketa honekin, nolabait ere, etapa bat amaitua da,

zeinetan helburua txartela eskuratzea izan den. Orain, hori lortuta, Tokioko Jokoak ondo prestatzea da tokatzen dena.

Zure laugarren Joko Olinpiarrek izango dira.

Lehenengo aldian besteko ilusioa daukazu? Bai. Laugarrenak izan arren, Joko Olinpiarretarako sailkatzea beti da gogorra, ez da batere erraza txartela lortzea. Entrenatzen ari banaiz, Joko Olinpiarretan egoteko da. Badirudi aurretik parte hartu izanak txartela eskuratzea errazagoa egiten duela, baina ez. Ilusio handiarekin nago laugarrenez parte hartzeko.

Noiz izan da urretara sartu gabe egon zaren azken eguna?

Munduko Txapelketa bukatu dudanutik ez dut kanoa ukitu. Urriaren 11n [elkarrizketa urriaren 5ean egin zen] Tokiora goaz hango kanala ezagutzera, eta erabaki genuen aste pare bateko atsedenaldira hartzea, hurrengo denboraldiari pilak kargatuta ekiteko.

Hamarkada bat baino gehiago daroazu elitean.

Zerbait galdu duzun sentsaziorik baduzu? Egia da entrenamenduak eta txapelketak direla eta gauza asko galdu egiten direla, ezin izan ditudala normaltasunez egin nire adineko gazte batek egiten dituen gauza asko. Baina, beste alde batetik, beste jende askok egin ezin izan dituen gauzak egin ahal izan ditut nik. Gauza batzuk galduko nituen, baina beste batzuk jaso ditut; zentzu horretan, ez dut pena handirik sentitzen.

Hainbat kiroletan, kirolariek dieta zorrotza jarraitu behar izaten dute. Piraguista batek ere bai?

Gure kasuan, ez da hainbestekoa. Ondo jan behar dugu, ez edozer gauza; baina elikaduran ematen dizkiguten pautak irekiagoak dira. Momentu batzuetan bai esaten digute hau bai edo ez, baina ez dago horrelako zorrotzasunik.

Zein izan da zure buruari eman diozun azken kapritxo gastronomikoa?

Ez badut neure burua kontrolatzen, edozer jan nezake. Oso gozozalea naizenez, txapelketa bukatu eta gero, litxarrerria asko jateko aprobetxatu dut: gero ezingo dudala badakidanez, buruari eta gorputzari horrelako momentutxoak emateko. ■■■







Ur putzuaren isla

ARGAZKIA: ANDONI GOMEZ @DLACROIXE

TESTUA: IMANOL BELOKI

Argazki modalitate ugari daude, baina artistikoez eta originalez badute zerbait berezia, nola aterata dauden kuriositatea pizten dienak argazkilaritza-zaleak direnei. Ikuslea harritzeko tekniketako bat islarekin jokatzeko da, eta hori da egin duena argazkilariak Almen-Arizmendi guneko pistan ateratako argazkian. Skateari erretratua atera dio ur-putzu gainean dagoela, efektu optiko ikusgarria sortuz eta espazioaren eta zabaltasunaren sentsazioa bilatuz. Jakinekua da Photoshop-ekin ere mirariak lor daitezkeela, baina ez da honen kasua, eta hala beharko litzateke; argazkirako xehetasunak prestatu arren, unea harrapatzea. Kamerari klik egiteko momentuan, parametro egokiak jartzea eta angelua eta ikuspegia zainduz lortzen den emaitza baita argazkilaritzaren edertasuna. ■■■

Lana zaletasunarekin uztartuz

PERU



JON ANDER ERRASTI

PERUN BIZI IZAN DEN OÑATIARRA

ARGAZKIAK: J.A.E.

Jon Ander Errasti naiz, 24 urteko oñatiarra, eta gizarte hezitzaile gisa egiten dut lan. Azken hilabeteetan, Limako (Peru) El Agustino auzoan bizi izan naiz. Eusko Jaurkitzaren Euskadiko Gazteak Lankidetzan programaren beka bati esker izan dut esperientzia hau bizitzeko aukera.

Programa honen helburua Euskadiko gazteen artean elkartasunaren balioak sendotzea eta garapenerako ekintzen inguruko sentsibilizazioa sortzea izanik, garapenerako ekintza ezberdinak aurrera eraman ditugu hegoaldeko hainbat herrialdetan, Amerikan, Asian eta Afrikan, hain zuzen ere. Modu horretan, parte hartzen dugun gazteok ekintza horiek bertatik bertara ezagutzeko aukera izan dugu.

Encuentros SJS irabazi asmorik gabeko erakundeetan egin izan dut lan hilabete hauetan, eta Jesusen Konpainiak sustatzen du



Errasti, ludotekan, bi haurrekin.

erakunde hori. Zaurgarritasun egoeran dauden ume eta gazteekin egiten du lan, programa hezitzaile ezberdinen bitartez. Helburu nagusia da hauen gaitasunak garatzea eta hazkuntza pertsonal bat izatea, balore ezberdinen lanketaren bitartez.

Erakundearen lan plangintza bost programa ezberdinetan banatzen da: futbol eskola, ekonomikoki osotasun guztiz Real Madril Fundazioak babestuta dagoena; ludoteka ezberdinak; ikasteko aukerarik

izan ez duten pertsonentzako eskola; psikologia departamentua eta musika eskola. Horien bidez lortzen ditu, hain zuzen, aurretik aipatutako helburuak.

Nire eginbeharrak futbol eskolan eta ludoteketan lan egitea izan dira. Martin Luther King izeneko futbol eskolan, Real Madril fundazioak ezarritako metodologiari esker, hainbat balio lantzen dira. Egiten diren jarduera, ekintza edota ariketa guztiak balio ezberdinak lantzeko sortuta daude, eta bost hezitzailek egiten dute lan 100 gazte baino gehiagorekin. Programa honetan, 4 eta 17 urte arteko gazteekin egiten dute lan.

Bestalde, ludotekan ere aritu izan naiz, ume txikienekin lanean. Han, jolas, antzerki, dantza edota dinamika ezberdinez baliatuta, umeen gaitasunen hazkuntza eta balioak lantzen saiatzen dira, eta 4 eta 12 urte bitarteko gazteekin egiten dute lan.

Herrialde aberatsa

Honetaz guztiaz gain, El Agustino moduko auzo batean



Jon Ander Errasti, eskuinean, futbol eskolako haurrekin.

bizitzek ematen dizun esperientzia ere azpimarratu nahiko nuke. Izan ere, pobrezia, droga kontsumo altuak eta kriminalitate maila handia dituen lekua da. Hala ere, Eusko Jaurlaritzaren programak han daukan helburua, sentsibilizazioarena, betetzen duela esan dezaket, eta benetako Lima nolakoa den ikusteko aukera ere eduki dut programa horri esker.

Bestalde, Perun zehar bidaiatzeko aukera ere izan dut esperientzia honi esker. Esango nuke beka eskuratu aurretik gutxi nekiela Peruri buruz eta, gainera, gutxi entzuten dela herrialde eder honek dituen aberasgarritasun guztien inguruan.

Bidaiatzek herrialde honen magiaz konturatzeko aukera

eman dit eta bere osotasunean goatzeko denbora izan dut: Iquitos hiriko Amazonas ibaia eta bere oihanean egun batzuk igarotzea; Huaraz eta Arequipako altuera handiko mendilerroak bisitatu eta goatzeko aukera izatea,

LIMAKO EL AGUSTINO AUZOAN BIZI IZAN NAIZ HAINBAT HILABETEZ, JAURLARITZAREN BEKA BATI ESKER

GIZARTE HEZITZAILE MODUAN LAN EGITEAZ GAIN, PERU BARRUTIK EZAGUTZEKO AUKERA ERE EMAN DIT BIDAIK

horietan 5.200 metroko altuera hartuz; Ozeano Bareko bainuak; Lima hiriko amildegietako paseoak, Cuzco hiria eta bere inka kultura; Icaiko basamortuko buggyetako bidaiak, edota Puno hirian dagoen Titikaka, munduko lakurik altuena. Beraz, esan dezaket Perun nahi beste egiteko aukera dagoela, eta askotariko gustuetarako herrialdea dela, mota guztietako pertsonendako.

Esperientzia gomendagarria

Horrenbestez, amaitze aldera, artikulu hau irakurtzen duen edonor, 20 eta 30 urte bitarteko gaztea izanik, Eusko Jaurlaritzak eskaintzen duen beka honetan parte hartzerantz animatzen dut. Izugarritzko esperientzia aberasgarria izan da. ■

Bioteknologia egunerokora ekartzen

Bioingeniaritzaren eta bioteknologiaren gaineko jardunaldiak egin zituzten iragan astean Arrasaten, eta gaiari adituak diren eta alor horiei erabilera praktikoa emateko ikerketa ezberdinetan murgilduta dauden Mondragon Unibertsitateko eta GAIKER enpresako hainbat kide batu ziren LKSren egoitzan.

Testua: **Josu Bilbao.**
Argazkiak: **GAIKER, MGEP, Goiena eta Wikipedia.**

Bioteknologia, bioingeniaritza, biomedikuntza eta biodetekzioa izan zituzten hizpide sektoreko hainbat ikertzaile eta adituk pasa den astean LKSren egoitzan egin ziren jardunaldietan. *Bioteknologiaren eta bioingeniaritzaren erabilera praktikoa* izenpean, ISEAK, GAIKER-ek eta Mondragon Unibertsitateak antolaturiko jardunaldiek sektore edo esparru bakoitzeko Euskal Herriko ikertzaileak batu zituzten.

Besteak beste, osasungintzarako materialen inprimaketa, Lateral Flow tekniken erabilerak biodetekzioan, mikrofluidoetan oinarrituriko gailuen ezaugarriak, LAMP tekniken erabilerak gizakien eta abereen osasungintzan eta Data Analisia izan zituzten berbagai parte hartu zuten ikertzaileek.

Hain zuzen, I+G-ko teknikariak, berrikuntza teknikariak, osasungintzako ikertzaileak eta ingurumen alorreko eta elikadura industriako teknikariak batu zituzten jardunaldiak. Izan ere, adituen arabera, etorkizuneko sektore garrantzitsua osatuko dute bai bioingeniaritzak eta baita biomedikuntzaren arloek. Hala ere, sektore honen aldeko apustua egitea ez da erraza, adituen arabera, lantalde oso kualifikatuak eta aurrekontu handiak behar direlako merkatuan lehiakorrak izateko.

Hori dela eta, dagoeneko urte dezente daramatza Mondragon Goi Eskola Politeknikoak bioingeniaritzako graduarekin. Azkenengo hiru urteetan, gainera, bioingeniaritzan unibertsitate mailako masterra ere eskaintzen dute.

Goitik behera, ikerlari bat laborategian; bioingeniaritza landareen ekoizpenean aplikatze; biomedikuntzako laborategian laginak ikertzen.



"Analisisa laborategitik ateratzea da gure helburua"

GARBIÑE OLABARRIA GAIKER

LAMP tekniken berri eman eta horiek "biosentsoreetan PCR sistemaren aurrean dituzten abantailak" azaldu zituen GAIKER enpresako ikerlari Garbiñe Olabarriak Arrasateko jardunaldietan.

Biomedikuntzan zer alor jorratzen ditu GAIKER-ek? Ze lan zehatz egiten duzu bertan?

Biomedikuntzarekin loturiko hainbat berrikuntza eta garapeneko ildo ditugu. Alde batetik, analito ezberdinen biodetekzioarako metodoak garatzen ari gara Lateral Flow teknikaren eta isoterma amplifikazioaren bidez. Bestalde, industria farmazeutikoan ere bagabiltza buru-belarri. Hain zuzen ere, fase aurre-klinikoan dauden farmako berrien garapenean ari gara, eta segurtasuna eta eraginkortasuna dira gure ezaugarri eta helburu nagusiak. Lan-ildo horien garapenean, gure helburuetako bat animalien esperimazioari alternatiba errealeak bilatzea da.

Horretarako, gure laborategietan *in vitro* eta *ex vivo* –azala, hestea eta bestelako geruzak...– modeloekin lan egiten dugu.

Zer dira, zehatz, LAMP teknikak eta zertarako erabiltzen dituzue?

LAMP teknika PCR teknika genetikoaren alternatiba bat da. PCR teknikak laborategi espezializatuetan erabiltzen dira erabilera ezberdinekin: diagnosi klinikoak, terapien jarraipena, medikuntza forentsea eta mutazioak izan daitezke, edota elikagaien kalitate kontrola. PCR



deituriko sistemek laborategiko ekipo oso aurreratuak behar dituzte, eta langile oso kualifikatuak. Azken 5 urteetan LAMP tekniken inguruan lanean ari gara GAIKER-en, eta teknika hauen abantaila nagusia da aplikatzeko errazagoak direla: tutuko tenperatura egonkor mantenduko duen termostato bat besterik ez dute behar, eta emaitza begi bistan interpretatu daiteke, datu positiboak eta negatiboak bereiziko dituen kolore baten bidez. Etorkizun oparoa duen teknika da, eta bere erabilera biosentsoreen erabileran eta entsegua

"ANIMALIEN
ESPERIMENTAZIOARI
ALTERNATIBA ERREALA
BILATZEA DA HELBURUA"

automatizatuta egingo duten *point of need* sistemetan ikusten dugu. Azken helburua da analisisa laborategitik kanpora ateratzea, osasungintzan, elikagaien industrian, ingurumenaren kontrolean eta osasungintza begetalean.

Biomedikuntzari dagokionez, nola gaude Euskal Herrian? Zeintzuk dira erronkak epe laburrean?

Soluzio ezberdinei aplikaturiko teknologia aurreratuak garapenean, nahiko aurreratu gaudela uste dut.

Bioteknologiaren eta biosentsoreen alorrean inbertsioa falta zaigu, teknologia erakustetik edo prototipoetatik merkaturatu litezkeen produktu industriagarrietara jauzia eman nahi badugu. Produktu horiek, gainera, prezio eskuragarrian kaleratu beharko lirateke, gure bizitza kalitatea hobetzeko asmoarekin. Inbertsio hauek, orokorrean, oso handiak izaten dira, berrikuntzan esperientzia duten alor ezberdinetako adituak behar direlako: ingeniariak, fisikariak, bioteknologoak... Erronka honek, beraz, ekoizpen propioko biosentsoreak edukitzera eramango gintuzke, eta horrek gure elikagai produktuen kalitate handiago batera eramango gintuzke, adibidez, elikagaien katerako kalitate integralaren kontrola ekarriko lukeelako, animalia eta begetalen produkzio jasangarriagoa edota arnasten dugun airearen kalitate hobea. Gizakion osasunaren alorrean, adibidez, diagnostiko azkarrak edukiko gintuzke anbulatorioan bertan, antibiotikoen erabileran kontrol hobea edota triaje azkarragoa larrialdietan...

"Kirol ekipamenduetan inteligentzia sartzen ari gara"

JON MARTINEZ DE MENDIVIL MGEP-KO IRAKASLEA ETA IKERLARIA

Mondragon Goi Eskola Politeknikoan dihardu irakasle eta ikerlari Jon Martinez de Mendivilek. Gaur egun, elektronikaren inprimatua, eta, zehazki, osasungintzarekin zerikusia duten materialen inprimaketan, dabil buru-belarri.

Osasungintzarekin loturiko materialen inprimaketaren inguruan eskaini zenuen hitzaldia. Azalduko zenuke zer den hori?

Bioingeniaritzan aplikaturiko gaiak landu ziren, aditu gehienak arlo horretakoak ziren eta. Ni, adibidez, ez nago arlo honetan zuzenean murgilduta, baina, normalean, bioingeniaritzan egiten diren proiektuak nahiko transbertsalak dira, eta, hainbat gai jorratzen direnez, nik elektronikarekin eta seinale-teoriarekin zerikusia duen esparrua lantzen dut. Nire arlo zehatza oso zabala da, egia esateko. Buru-belarri nabil elektronikaren inprimatua zehatz. Elektronika inprimatuak ahalbidetzen digu zirkuitu elektrikoak zuzenean material baten gainean inprimatzea, eta tinten propietateekin jolastuz, propietate ezberdinak lortu daitezke. Adibidez, sentsoreak garatzeko. Gero, beste aditu batzuek bioaktibaturiko tintak garatzen dituzte. Hau da, propietate biologikoak dituzten tintak –adibidez, zelulekin edo propietate kimikoekin elkar eragiten dutenak–. Nik elektronika arloa bakarrik lantzen dut, baina aukera ugari daude. Orain, adibidez, hainbat proiektutan



gaude buru-belarri. Kirol ekipamendu pertsonalizatua garatzen ari gara, esaterako. Pertsona batendako zehatz garatutako ekipamendua. Sentsoreen bidez inteligentzia sartzen ari gara, adibidez, interesgarriak izan daitezkeen propietateak detektatzeko asmoarekin. Kirolarien errendimendua hobetzeko baliagarriak izan daitezkeenak, adibidez.

Teknologia aurreratua behar da horretarako, ezta?

Normalean, bi teknologia hibridatzen ditugu horretarako. Alde batetik, zuntz jarraituarekin

"EKIPAMENDU ALDETIK INBERTSIOAK OSO ALTUAK DIRA BIOMEDIKUNTZAKO SEKTOREAN"

egindako fabrikazio gehigarria – karbono zuntzarekin edo beira-zuntzarekin– pisu gutxi duten eta erresistentzia handia duten materialekin. Fabrikazio horretan, saiatsen gara egitura horietan inprimatzen hainbat zirkuitu, egitura berri horiek gaitasun berriak eduki ditzaten.

Mekanikoki eduki behar dituzten gain, beste propietate batzuk eranstea: monitorizatzeko pieza horren esfortzua, adibidez.

Orain modan dagoen biomedikuntzarekin loturarik badu zure alorrak?

Izan, badu. Baina, oraindik, ez gara gaian guztiz sartu. Azkenean, kirol ekipamendua fabrikatzen den moduan, eta bertan sentsoreak integratzen ditugun moduan, hori, adibidez, protesi batekin edota medikuntzarekin zerikusi zuzena duten beste dispositiboekin egin daiteke.

Esparru oso espezializatuak dira, baina etorkizuna alor hauetatik igaroko dela esan daiteke, ezta?

Bai. Gaur egun, hazkuntza argian dagoen sektorea da. Oraindik ez dago beste sektore batzuk bezain garatuta Euskal Herrian, baina badaude hainbat enpresa, adibidez, biomedikuntza lantzen ari direnak. Geroz eta gehiago daude, gainera. Egia da mundu hau enpresa txikiendako ez dela erraza. Inbertsio oso handia eskatzen duen sektorea da, eta garatzen diren produktuak merkaturatzeko test eta ziurtagiri oso zorrotzak igaro behar dituzte. Merkaturatze denbora luzatu egiten da, eta garapen denbora horretan ez duzu itzulkinik ikusten. Alde horretatik, hainbat oztupo ditu sektore honek, nire ustez. Ekipamendu aldetik inbertsioak altuak dira, eta ez da horren berehalakoa emaitza.

"Gaixotasunak diagnostikatu ditzakete gailu hauek"

ESTELA LAPEIRA MGEP-KO IRAKASLE ETA IKERTZAILEA

Mikrofluidoetan oinarrituriko gailuen inguruan jardun zuen Mondragon Goi Eskola Politeknikoko irakasle eta ikerlari Estela Lapeirak Arrasaten egin ziren jardunaldietan.

Mikrofluidoetan oinarrituriko gailuez hitz egiten denean, zertaz ari gara? Zertan aplikatzen da?

Hain zuzen ere, mikrotxip batean fluido kopuru oso txikiak erabiltzen dituzten gailuez hitz egiten ari gara gailu hauen inguruan berba egiten dugunean.

Mikrofluidoetan oinarrituriko gailu batek gorputzeko fluidoak edo zelulak dituzten soluzioak erabili ditzake gaixotasunak diagnostikatzeko. Esaterako, diabetesa duten pazienteek odoleko glukosa maila neurtzeko erabiltzen dituzte gailu hauek, edota haurdun zauden edo ez jakiteko erabiltzen diren test ezberdinak topatu ditzakegu, besteak beste.

Jardunaldietan, zeren inguruan berba egin zenuen?

Interesgarria da partekatzea antzeko alorretako beste hizlariekin bertako esperientzia?

Jardunaldi hauetan, Mondragon Unibertsitateko fluido mekanikako ikerketa lerroan bioteknologia arloan egin izan diren eta egiten ari garen hainbat ikerketa proiekturi buruz hitz egin nuen. Oso interesgarria da beste ikerketa taldeak zertan



ari diren ezagutzea, eta horrelako jardunaldiak lagungarriak izaten dira horretarako.

Ze lanketa egiten duzue Mondragon Unibertsitatean alor honi dagokionez? Irakasle zein ikertzaile moduan.

Azken urteotan, hainbat ikerketa proiektu egin ditugu arlo honetan. Izan ere, hazten diharduen arlo bat da eta irakaskuntza eta ikerketa mailan nahiko arlo garrantzitsua da, aukeraz beterikoa. Horrela, gure eginkizun nagusia proiektu hauetan lagin biologikoen karakterizazioa egitea da, alde batetik. Esate baterako, lagin biologikoaren dentsitatea,

"MEDIKUARENGANA EGUNERO JOAN BEHAR EZ IZATEAK BIZI KALITATEA ASKO HOBETZEN DU"

biskositatea, errefrakzio indizea, espantsio termikoa, espantsio masikoa, difusio molekularra eta termodifusio koefizienteak neurtzen dira, besteak beste. Behin lagin hori ezagututa, datu horiek erabiltzen ditugu simulazio numerikoetan gailu mikrofluidikoen geometriak hobetu edo diseinu berriak egin ahal izateko. Irakaskuntzari dagokionez, bestalde, Teknologia Biomedikoen masterrean, ikasgai bat ere badugu mikrofluidikako kontzeptuak azaltzen dituenak, eta bertan, simulazio numerikoetan ere sartzen gara.

Sektoreari edo alor zehatz honi dagokionez, nola gaude Euskal Herrian? Aurreratuta gaude?

Oro har, aurrera egiten ari gara, Euskadin sektore hori RIS3-n sartuta baitago, enpresa-garapenerako euskal agentziaren barnean, alegia. Edozelan ere, oraindik gure marka propioa sortzeko bide bat egiteko dugu, edo, hobeto esanda, identitate hori sortzeko nazioarte mailan.

Horregatik, Mondragon Unibertsitatean irakasten den teknologia biomedikoetako masterra ezinbestekoa da ingeniari adituak hezteko eta, era berean, sektore hau zuzentzeko.

Etorkizunerako baliagarri izan liteke mikrofluidoetan oinarrituriko gailuen alorra? Zer dela eta?

Baietz uste dut. Oso baliagarriak dira, eta horregatik da garrantzitsua, guretako, arlo horretan buru-belarri lanean jarraitzea. Gaur egun, dagoeneko merkatuan dauden hainbat gailuri esker diagnostiko azkarra egitea posible da. Esaterako, eguneroko kontrola eraman behar duten pazienteek ez dute egunero medikuarengana joan beharrik, eta horrek bizi kalitatea asko hobetzen du.

"Biodetekzio sistema berritzaileak garatzen ditugu"

JOSU BERGANZA GAIKER-EKO IKERLARIA

Biodetekzioan Lateral Flow deituriko tekniken erabileraren berri eman zuen GAIKER-eko kide eta ikerlari Josu Berganzak, Arrasateko LKSren egoitzan egin ziren jardunaldietan.

Zer dira, zehazki, Lateral Flow teknikak eta zertarako erabiltzen dira?

Lateral Flow deituriko testek gizakien, elikagaien eta ingurumeneko askotariko laginetan mikroorganismoak edota konposatu ezberdinak detektatzea ahalbideratzen dute. Laborategi batean, teknologia eta lantalde berezi eta kualifikatu batekin egiten denarekin alderatuta, alternatiba errazak, azkarrak eta eramangarriak dira test hauek. Adibide oso egokia da 1990ko hamarkada ezkerro farmazietan erosi daitekeen haurdunaldi testa edo *Predictor*-a. Modu azkar eta errazean, emakume batek haurdun dagoen edo ez jakin dezake gerneru kantitate txiki batekin. Teknologia hori Lateral Flow teknika erabilia lortu da.

Biodetekzioaren gainean hitz egiten dugunean, zertaz ari gara, zehazki?

Biodetekzioan oinarrituriko analisi sistemak molekula biologiko batzuek eskaintzen dituzten abantailaz baliatzen dira –DNA katea edo antigorputzak, esaterako– analito kantitate oso txikiak laginetan harrapatzeko eta analisiarendako interesgarria diren helburu edo diana horiek bakarrik detektatzeko. Guk, adibidez, ezagutze-mekanismo



biologikoetan –biosentsoreak– oinarritutako itu biologikoak – mikroorganismoak, proteina-markatzaileak, eta abar– detektatzeko teknologia garatzen ditugu GAIKER-en.

Biodetekzioari dagokionez, ze lan-ildo dituzue gaur egun GAIKER-en? Ze lan zehatz egiten duzue?

Biodetekzio sistema berritzaileak garatzea da gure helburu nagusia. Sistema horiek, Lateral Flow test teknologiarako, jatorri ezberdina duten laginetan parametro biologiko interesgarriak ikertzeko erabiltzen ditugu –gehienetan, gizakien osasungintzarako, elikagai industriarako eta

"LATERAL FLOW TESTAK ALTERNATIBA AZKARRAK, ERRAZAK ETA ERAMANGARRIAK DIRA"

nekazaritzarako izaten dira–. Horrela, arlo honetan interesa duten enpresendako lan egiten dugu akordio ezberdinen bidez, eta, normalean, beste ikerketa talde batzuekin elkarlanean garatzen ditugu proiektuak.

LKSn egindako jardunaldietan, gaur egun eskuetan duzuen proiektuen berri eman zenuten. Zertan ari zara?

Lehenik eta behin, Lateral Flow teknologiaren aurrerariak azaldu nituen bertan, eta, batez ere, ematen zaizkion erabilerak. Bestalde, teknika hauek dituzten ezaugarri bereziak, abantailak eta desabantailak aipatuz; eta nola funtzionatzen duten ere azaldu nuen. Bukatzeko, gaur egun aplikatzen ari diren azken berritasunak azaldu genituen. Hau aipatzea, izan ere, oso garrantzitsua da guretako enpresa moduan, teknologia honen prestazioak hobetzeko berrikuntza aipagarriak azkar garatzen ari direlako. Horrez gain, LAMP tekniken berri ere eman genuen, eta biosentsoreen alorrean PCR sistemaren aurrean dituen abantailak azaldu genituen. LAMP teknikarekin GAIKER-en aplikazio ezberdinetan ari gara lanean une honetan; adibidez, ingurumenaren kontrola, osasungintza begetala –fitosanitarioen erabilera jasangarriagoa egiteko asmoarekin–, eta sortzen ari diren edo sortu litezkeen birus berrien kontrola. Etorkizunari begira aurreikusten ditugun erabileren berri ere eman genuen; hau da, elikagaien industriarekin, antibiotikoen erresistentziaren identifikazioarekin, animalien osasunarekin edota bioterrorismoarekin lotura –aire edo ur bidezko erasoak ekiditeko diagnostiko azkarrak, adibidez–. ■■■



IBAN PEREZ HERNANDEZ

Sirenatxo beltza

Hamaika ideia ezberdin dituzten pertsonen osatutako taberna batera sartzea bezala da Twitter. Txio munduan, zenbat buru, hainbat aburu.

Agian, okerrena izan daiteke orain dela urte batzuk inolako sonarik izan ez zuten gauzek sekulako oihartzuna izan dezaketela gaur egun.

Eta bai, Twitterrek, Facebookek, Instagramek... gauza on asko dituzte. Komunikazio erreminta paregabeak dira eta, ondo erabiliz gero, ezagutza zabal dezakete, horrek ekar dezakeen onurarekin.

Orain gutxi arte oso gertu ez genituen zenbait gauza gerturatu digu Internetek, eta horietan sakontzera gonbidatzen gaitu. Komunikazioari dagokionez,

protagonismoa ere aldatu da. Lehen, igorlea zen informazioaren jabe. Orain, hartzailea ere igorle bilakatu daiteke, eta, modu horretan, indar handiagoa dauka eskaintzan.

Oso erraza da informazioa eta ezagupena zabaltzea, baina, aldi berean, oso erraz eman daiteke iritzia –edozer gauzarena, gaiaren inguruan inolako jakinduriarik izan gabe–.

Bi aipamen egin gura ditut aurki gure pantailetan izango

FIKZIOAREN INGURUAN ERE ZALAPARTA SORTU BEHAR DUGU? IKUSI, ETA FILMA GUSTATU BAZAIZU, AIPATU

ditugun bi pertsonaiaz: *La sirenita* eta *Catwoman*.

Zurrunmurruek diote bi pertsonaia horiek arraza beltzekoak izango direla pantailetara eramaten dituztenean. A zer-nolako zalaparta tradizioa defenditu behar dela diotenen artean.

Bai, ala? Fikzioa da... tradizioa defenditu beharko balitz, IronMan lata grisean bildutako pertsona bat izango litzateke, eta ez Robert Downey Jr.-k interpretatutako pertsonaia?

Fikzioaren inguruan ere zalaparta sortu behar dugu? Ikusi, eta gustatu bazaizu, aipatu. Kritika egin behar bada, konstruktiboa izan dadila. Eta aurreiritziakin joaten bazara ikustera, gomendio bat: ez joan, eta aukeratu gustuko duzun zerbaite; hobe izango da. ■■■

EZTABAIDA

Erretzeari uzteko, Osakidetzara

Champix terapiak hiru hilabete irauten du, baina aurreneko astetik tabakoa kentzen du. Lehenengo aldiz, Gizarte Segurantzak eskainiko du tratamendua.



MARIAN ZABARTE
FARMAZIALARIA

"Tratamendua Osakidetza bidez eskuratzea oso lagungarria iruditzen zait, baita kontzientziatorako tresna oso erabilgarria ere. Dena den, erretzaileak argi izan behar du tratamenduarekin soilik ez duela ezer lortuko, bakoitzaren borondatea ezinbestekoa da".



DANI SANCHEZ
ERRETZAILEA

"Erretzeari uzteko, metodologia egokia iruditzen zait Champix enpresak eskaintzen duena; are gehiago, Osakidetza finantzatzea. Orain arteko sistemak ez zaizkit fidagarriak iruditzen; dirudienez, metodo hau eraginkorra izango da. Ea zer moduz doan".

XIXILI

HELENA AZKARRAGAURIZAR



ERREMATEA



MARIA AGIRRE

Beharrezko liderra

Badira halabeharrez lider bilakatzen diren pertsonak, eta, gainera, lider onak. Helena Tabernaren *Varados* dokumentalean, Jamal Alkaed da horietako bat. Siriako gerratik ihes egindakoa, bidean hainbat kalamidade pasa ondoren, Atenasko Victoria Social Center delakoan bukatu zuen beste hainbat errefuxiatuekin batera. Okupatutako eraikinean, ahal den moduan guztientzako logela antolatu, eta gimnasio bat ere prestatu zuen; bereziki, gazteek kirola egin zezaten eta frustrazioak, hein batean, bertan utz zituzten.

Jamal erabateko lider ageri da dokumentalean; tipo serioa, zentroa antolatzen zekiena eta behar zenean erabakiak hartu edo beharrezko aginduak ematen.

Bihotz xamurra ere bazuen, eurekin bizi zen agurea zaintzeko tarteak ere ateratzen zuen.

Gobernuz kanpoko erakundeen laguntzarekin, Atenasko errefuxiatuen zentroa polito zihuan, ondoegi Greziako agintarientzat, egun batetik bestera, pisuzko arrazoirik gabe, bertatik irteteko agindua eman zieten arte.

Ez zieten, badaezpada, aldi baterako bizitza proiektua garatzen utzi.

Liderrek mesfidantza ere sor dezakete. ■■■



MYRIAM BELTRAN DE HEREDIA
PREBENTZIO TEKNIKARIA

"Beste errekurso bat jartzea ondo ikusten dut. Dena den, botika bat ez da nahikoa, horrekin batera laguntza psikologikoa ere behar da. Osasun Sailak dagoeneko eskaintzen du halako programa bat, banaka eta taldeka, eta hori ere mantentzea espero dut".



MIKEL ZUMALDE
HERRITARRA

"Tabakoa utzi behar duenak laguntza profesional eta psikologikoa behar du, baina ez zait egokia iruditzen Gizarte Segurantzak guztia ordaintzea. Nafarroan bezala egingo nuke: bigarren kaxatik aurrerakoa ordaindu, bezeroaren konpromisoa bultzatze aldera".

Ikastola, urte batzuetara



JOSEBA IÑAKI ETXEZARRETA ARIZMENDI IKASTOLAKO ZUZENDARIA

Ikasturte berria abiatzearekin batera, *Ametsak betetzeko daudelako* izenburua duen liburukia eta bideoa plazaratu ditu Arizmendik, etxe barruan ideiak lantzeko eta sakontzeko asmoz eta etxetik kanpo horiek zabaltzearen eta kontrastea egitearren. Ikasturte osoan zehar izango du zer jorratua.

Liburukiaren ataletako bat *Gure ametsa* da. Komunitatean eta gizartean, oro har, lortu nahi dena era errazean adierazteko ahalegina da. Izan ere, nor ausartzen da urte batzuetara amesten duena adieraztera? Arizmendik saiakera egin du, behintzat.

Honelaxe dio: *Ametsak gorputza har dezaten, irudimenari hegan egiten utzi behar zaio. Guk ariketa hori egin nahi izan dugu eta ametsak irudikatzen ekin diogu. Eta horrela, apurka-apurka amets handi bati forma ematen hasi gara.*

Gizartea eta norbanakoa, gaur egun, zertan diren horrelaxe labur deskribatzen da: *Gero eta ziurtasun gutxiago eskaintzen digun mundu honetan, barne sendotasuna izango duten pertsonak lagundu nahiko genituzke ondorengo urteetan; gure*

gazteei, ikastolatik irteten direnean, bizi diren mundua nolannahikoa delarik ere, eragile aktibo izateko gogoa piztu diegula senti dezaten amesten dugu. Eta ikastolak egindako ibilbidean, ingurua eraldatzeko esperientzia txikiak edo ez hain txikiak bizitzeko aukera izan dutela kontatu dezaten amesten dugu.

Pertsona horien bereizgarriak eta ezaugarriak, nolakoak, ordea? Ba, ondorengo gaitasunokin, behintzat: *Ederra litzateke egoerak sakontasunez eta kritikotasunez aztertze gaitasuna garatzen lagundu diegula entzutea. Izan ere, beraiek dira gure etorkizuna.*

Arizmendik gaurdaino egin duen eraldaketa-bidea jarraitu beharra dagoela diote. Horretarako, egunerokoan harrapatzen gaituen gurpil zoro horretatik irten eta patxada eskuratzea nahi da, pertsonaren garapena bilatzen duen hezkuntza-proposamena erdigunean jarritz, metodologia aktiboak erabiliz, erronken bidez lan eginez, taldekatze mota askotarikoen bidez funtzionatuz, eta ebaluazioa eraldatuz.

Errealitatean jardun nahi da. Horrela, bizitzan topatzen diren

egoerak ikastolara ekarriko dira eta ikastola bizitzara eramango da. Bizitzeko eta bizitzarako lekua den ikastola amesten du Arizmendik. Elkartzeko giroa duen ikastola, ikasleek euren sentitzen duten topagunea, denboraren eta espazioaren beraren antolaketan malgutasuna eskaintzen duena, erabakiak hartzen ikasteko tokia, espazio komunitarioa, komunitateari proposamen eraldatzaileak egiten dizkiona, ikaslea modu aktiboan aritzera bultzatzen duena.

Bestea, hurkoa, ulertu nahi izatetik eta harekin konektatu nahi izatetik harremanak eraikitzen dituen ikastola, komunitatearekin kohesionatuta dagoena, hausnartzeko espazioak komunitateari eskaintzen dizkion ikastola. Lan hutsetik harago komunitateak baloratuko duen ikastola. Legetik harago doan ikastola, ikasteko inguru naturalak eskaintzen dituena. Ikasleek gustura hartuko duten ikastola, ikasle ohiek gogoz oroituko eta bisitatuko dutena.

Irakasleek euren bokazioarekin konektatuta bizi diren ikastola amesten da. Barne lanketa handia egiten dutenak eta euren

hezitzaile izaeratik lan egiten dutenak. Ikasle bakoitzarengan begirada humanoagoa eta eraldatzaileagoa eragiteko gaitasuna eta konpromisoa duten hezitzaileak, arrastoa uzten dutenak.

Aldaketa asko dira, bai. Erabateko aldaketa. Horregatik diote eraldaketa dela. Eta horren aurrean, *ausardiaz eta zentzuz eraldatzen duen hezkuntza-komunitate kohesionatua eta ilusionatua amesten dugu.*

Hau guztia agertzeko, azkenik, betiere irudimena baliatuz, hemendik urte batzuetara ondorengo albiste edo antzeko batekin esnatzea amesten da:

Goiena hedabide-taldeak gaur, 2035eko martxoaren 25ean, bere albistegi guztiak ireki ditu ondoko titular honekin:

Leintz bailaran hasitako eraldaketa sozialak bere lehen emaitzak nabari ditu: orain dela 15 urte finkatu ziren adierazleek seinalatzen dutenez, esan dezakegu gure bailaran bizigiro humanoagoa, euskaldunagoa, solidarioagoa, kooperatiboagoa eta iraunkoragoa dela.

Berri pozgarria dokumentatzeko, kanpo-azterketa soziologikoetan aditu den enpresak egindako datu bilketaren emaitzak agertu ditu:

-Udaletan eta Mankomunitatean ordezkariatza duten alderdi politikoei aurrekontuak eta gai korapilatsuen % 75 adostu dituzte.

-Udalen eta herritarren arteko ekimenen lankidetzak nabarmen gora egin du.

-Leintzarren harremanetarako hizkuntza nagusia euskara da.

-Enpresen kudeaketak berrikuntzan eta ikaskuntza kooperatiboan lehiakortasun maila handitu du.

-Langabezia minimo historikoetan dago.

-Lan egutegiak eta ordutegiak biztanleen askotariko kontziliazioak ahalbidetzen dituzte.

Ederra litzateke benetan gure bailara humanoagoa, euskaldunagoa, solidarioagoa, kooperatiboagoa eta iraunkoragoa bilakatzeko ahalegin horretan Arizmendi Ikastolak bere aletxoak jarri duela sentitzea. Amesten den guztiak bere uzta ematen duen seinale litzateke. Ametsak betetzeko daudelako! ■■■

ELKARTZEKO GIROA DUENA, IKASLEEK EURENA SENTITZEN DUTEN TOPAGUNEA, KOMUNITARIOA

"Jokalariei eskatzen diet egiten dutena bihotzez sentitzeko"

AZU MUGURUZA IDK GIPUZKOA SASKIBALOI TALDEKO ENTRENATZAILEA

Irailaren 29an hasi zen gorengo emakumezkoen saskibaloi txapelketa. Hamalau taldek dihardute lehian; tartean, IDK Gipuzkoa talde donostiarrak. Iaz, Erreginaren Kopako azken faserako sailkatu ziren, eta aurten, iazko lana errepikatu gura dute. Denboraldi-aurreko partiduetako bat Bergaran jokatu zuen.

Testua: **Mireia Bikuña Madrid**. Argazkiak: **Ibai Zabala**.

Zazpigarren denboraldia hasi berri du IDK Gipuzkoa taldeak emakumeen saskibaloia goren mailan. Taldeak aldaketa asko izan dituen arren, gogotsu hasi dute denboraldia. Denboraldi-aurrean hainbat lehia jokatu dituzte. Horietako bat, Bergara Hiria saskibaloi txapelketa. Aldaketak aldaketa, gidari berbera du taldeak azken 26 urteetan. Azu Muguruzak 1993an hartu zuen taldearen ardura, eta, hain zuzen, ondo baino hobeto jakin du taldea zuzentzen.

Liga hasi besterik ez da egin. Bi jardunaldi jokatu dituzue, eta bietan galdu. Zeintzuk dira aurtengo helburuak?

Ez dakigu zehatz-mehatz nolako denboraldia izango den. Talde berria daukagu, eta ikusi egin beharko dugu nola moldatzen garen. Jokalarien artean hainbat aldaketa eduki ditugu, eta orain, ikusi egin beharko dugu makineria guztia batera mugitzeko gai garen. Bestalde, gure mailaz gain, inportantea izango da beste taldeek duten maila ikustea. Kanpotik datozen zurrumurruek diote ondo indartu direla talde guztiak, eta horrek asko zailduko du aurtengo liga.

Asko aldatu da taldea?

Aldaketa gehien izan dugun urtea da. Onintza Enbeitak eta Julene Adurizek taldea utzi dute, eta bederatzi jokalarirekin hasi dugu liga. Gipuzkoarrak bi bakarrik dira: Lara Gonzalez eta Maria Eraunzetamurgil. Liga txapelketa ezagutzen zuten jokalariai ekarri gura genituen, taldea ahalik eta azkarren osatzeko. Denboraldi-aurrea oso ona izan da, baina oraindik aste batzuk beharko ditugu emaitzak eta taldearen benetako maila ikusten hasteko.

Trantsizio urtea izan daiteke, orduan?

Trantsizio urtea baino gehiago, esango nuke elkar ezagutzea falta zaigula. Bost jokalar berri ditugu. Banaka, maila handiko jokalariai dira, duda barik. Orain, taldean aritzea falta zaigu. Elkar ondo ezagutu, euren artean zer egiteko gai diren jakin eta kantxan erakutsi... Hori guztiori lortzen dugunean erakutsiko dugu taldearen maila oso ona dela.

Orain arte kontaktutako guztia kontuan hartuta, Erreginaren Kopako azken faserako sailkapena lortzea errepika dezakezue?

Liga hasierak baldintza dezake Kopako azken faserako sailkatzea. Gabonetan erabakitzen da



IDK Gipuzkoako entrenatzaile Azu Muguruza, Labegaraietako kantxan.

nortzuek jokatzten duten fase hori. Urte batzuetan pasa izan da txapelketa hasiera eskasa izan duten taldeak Kopatik kanpo geratu, eta ostean, Liga txapelketa goian bukatu izana. Etorri diren jokalariek Liga ezagutzen dute, eta baita Kopa txapelketa ere. Baina pausoz pauso joan beharko dugu. Gurako gure fase horretan egon, eta baita txapelketa jokoa ipintzen den fasean ere.

Aldaketak aldaketa, nolakoa izango da taldearen jokoa?

Aldatu egingo da, Lyndra Waver ez dugulako gurekin izango. Haren inguruan antolatzen genuen iazko jokoa. Bere faltan, beste bide batzuk topatu beharko ditugu, eta badaukagu zelan, Merhyn Kraker, Laura Garcia eta Ellen Nystrom gurekin daude eta.

Zazpigarren urtea beteko duzue gorengo mailan. Taldean aldaketak izan arren, baduzue eskarmentua maila horretan.

Bai, eta horrek asko laguntzen du. Maila honetara heldu ginen lehen urtean, hutsetik hasi behar izan genuen, eta zoratzekoa izan zen. Zazpi urtek askorako ematen dute. Gauza onak eta txarrak. Baina, bereziki, esperientzia hartzeko balio izan digute.

Nolako jokalariai daude emakumezkoen gorengo mailan?

Duda barik, aurtengoa izango da denboraldirik gogorrena. Talde guztiak indartu egin dira. Gainera, maila honetan jokatu duten jokalariai askoren itzulera urtea izango da. Krisiaren eta baliabide faltaren eraginez kanporako bidea hartu zuten, eta bueltan datoz. Askok Europako talde indartsuetan jokatu dute eta beste hainbatek, emakumezkoen NBA ligan. Hortaz, gogorra bezain polita izango da, baina borrokarako gertu gaude.

Borrokatzeko eta ikasteko denboraldia izango da?

Punta-puntako jokalariekin lehiatzea polita izango da. Ikasteko balioko digulakoan gaude, baina, euren kontra jokatzten dugunean, erakutsi beharko dugu maila honetan lehiatzeko gai garela, eta maila badugula.

1993an hartu zenuen taldearen ardura. Orduko hartan, unibertsitate mailan jokatzten zenuen. 26 urte pasa dira. Saskibaloia sekretu guztiak ezagutzen dituzu?

Sekretu asko, bai, baina guztiak, ez. Jokalariek zeresan handia dute kirol honetako sekretuak bistaratzeko orduan. Beti dago zer ikasi. Erne eta begiak zabalik egon behar dugu beti. Batzuek diote gauza guztiak daudela asmatuta bizitzaren hainbat arlotan. Akaso, egia da. Gauzak asmatuta

egon daitezke, baina beti dago zerbait arritzen zaituena. Eta harritzen zaituen horretatik ikasi egin daiteke. Nik garbi daukat, urte asko entrenatzaile lanetan ibili arren, saskibaloiarekin asko daukadala ikasteko oraindik.

26 urteko esperientziarekin, maila guztiak ezagutu dituzu. Hortaz, Gipuzkoako emakumeen saskibaloiak eta Azu Muguruzak bilakaera paraleloa izan dutela esango nuke. Ados zaude?

Elkarrekin hazi gara, baina urte horietan guztietan, beste klub eta entrenatzaile batzuek lan handia egin dute emakumezkoen saskibaloia egun dagoen tokira hel zedin. Erreferentzia izan dira niretzako eta asko ikasi dut eurekin. Egia da hainbat urtetan hutsune bat egon zela emakumezkoen saskibaloian. Ostean etorri ginen gu, Ibaeta Basket. Azken urteetan, erreferente bilakatu gara, baina, aurretik, beste batzuk egon zirela garbi utzi gurako nuke.

Nolako maila dauka emakumezkoen saskibaloiak Gipuzkoan?

Federatu lizentzia gehien dituen kirola da, Gipuzkoa mailan. Hortaz, errotuta dagoen kirola dela esan daiteke. Osasuntsu gaude, beraz. Noski, datu hori estatu mailara zabaltzen badugu, egoera dezente aldatzen da. Beste lurralde batzuetan askoz jokalaria gehiago daude. Espainiako txapelketak jokatzera joan izan garenetan, ikusten da ez garela erreferente emakumezkoen saskibaloian. Baina lanean jarraitu behar dugu. Pausoak ematen. Txikiak izan arren, pauso sendoak.

Saskibaloia jokalariai moduan hasi zinen Mary Ward ikastetxean, eta, harrobiko jokalariai formatzen ibili ostean, entrenatzaile izatea erabaki zenuen. Damutu egin zara erabaki hura hartzeaz?

Kirola presente egon da nire bizitzan, beti. Eta, jokalaria izatearena eta entrenatzaile lanak bateratzearena ezinezkoa zela ikusi nuenean, jokatzeko gunearen kanpoko alde aukeratu nuen. Ez naiz damutzen. Kantxaren alde honetan emakumeen saskibaloia maila guztiak ezagutu ditut, hainbat igoera fase jokatu, une gozoak eta gaziak bizi... Horrek guztiorrek esperientzia ematen du, eta horrek eman dit jakinduria.

Saskibaloia bai, baina ikasketak ere bai?

Gorputz Hezkuntza ikasi gura nuen, eta Donostian ez zegoenez aukerarik, kanpora joan nintzen. Gurasoek esan zidaten ikasketak zirela inportanteena. Garai hartan, jokalaria nintzen, eta ikasketengatik maila jaitsi behar izan nuen. Lehenengo mailan jokatzten nuen orduan.



Muguruza, aginduak ematen.

"JOKALARI BERRI ASKO DITUGU, ETA ORAINDIK DENBORA BEHARKO DUGU MAILARI NEURRIA HARTZEKO"

"GIPUZKOAN LIZENTZIA GEHIEN DITUEN DIZIPLINA DA EMAKUMEZKOEN SASKIBALOA"

"KANTXAN AZU NAIZ, ETXEAN ARAN, ETA ORAIN, ANDER BARRENETXEAREN AMA ERE BAI"

Ikasketak bukatu arte jokatzeko jarraitu nuen, baina amateur mailan.

Nolako zara entrenatzaile moduan?

Oso zorrotza naiz jokalariek taldearekin eta klubarekin eduki behar duten konpromiso mailan. Langileak diren jokalariai atsegina ditut. Konpromisoa dutenak, eta konpromisoa erakusten dutenak. Egiten dutena, kantxan erakusten dutena, benetan, barru-barrutik sentitzen duten jokalariai gustuko ditut. Talde bat gara, eta elkarrekin sentitu behar dugu saskibaloia. Partidu batera goazenean, bihotz-bihotzez goazela erakutsi behar dugu. Sentimendu kontua da. Sentitu egin behar. Jokalariei hori eskatzen diet: egiten dutena bihotzez sentitzea.

Eta, kantxan zaudenean, zer eskatzen diezu?

Erasoko jokoan askatasun handiagoa ematen diet jokalariei. Landuta ditugun jokaldiez gain, unean sortzen diren egoerei irtenbideak emateko askatasuna dute. Baina defentsako lanean, ez dago negoziatzeko aukerarik. Defentsa landu egiten dugu entrenamenduetan, eta landutako hori erakutsi behar da partiduan. Arlo horretan ez daukate esperimentatzeko eta gauza berriak probatzeko aukera. Oso zorrotza naiz arlo horretan.

Gascan jokatzeko dituzue partiduak. Zale fidelak dituzue?

Oro har, bai. Badaude partidu batzuk zale asko erakartzen dituztenak, eta polita da kantxa horrela ikustea. Baina oso gutxi dira horiek. Normalean, zale kopuru finkoa daukagu, baina gurako gurek Gasca beteta ikusi.

Egunaren zein unetan aldatzen duzu Azuren mozorroa Araneko mozorroarekin –bere izena Aranzazu da–?

Etxean, familian, Aran naiz. Horrela ezagutzen naute. Eta orain, Ander Barrenetxearen ama ere banaiz; kar, kar, kar. Realaren goiko taldera heldu denetik, askoz gehiago ezagutzen naute futbolzaleek.

Etxeo elkarrizketetan kirola izango duzue berba, orduan?

Egia esan, bai. Eta anabasa handia daukagu, gainera. Ni saskibaloia kontuekin joaten naiz. Senarra eskubaloia entrenatzailea da eta hark ere baditu bere istorioak. Semearekin futbolaz egiten dugu berba. Eskerrak alabak kirola ez den beste bide bat hartu duela. Garbi dagoena da etxeo inork ez duela saskibaloian jarraitzeko aukerarik egin. Ni hasi naiz futbola eta eskubaloia jarraitzen, derrigorrez. ■■■

Janari gehiegi botatzen dugu

DIETA JASANGARRIA



EIDER MORA NUTRIZIONISTA

ARGAZKIA: LARRAITZ ZEBERIO LEKUONA

Nekazaritzarako eta Elikadurarako Erakundeak (FAO) gomendatzen du dietarekin osasuna eta elikadura-segurtasuna bermatzeaz gainera, jasangarritasuna ere sustatzeko. Arduradunen iritziz, dieta osasungarri batek arreta eman behar dio ingurumenari.

Science aldizkariko askotariko dieten eta ingurumenaren arteko loturari buruzko artikuluen batean azaltzen dute nola elikadura sistemek eragina duten klima aldaketan. Hain zuzen ere, berotegi efektuan eragiten duten gasen igorpenaren %25en eragile da.

Kaliforniako Santa Barbara Unibertsitateko ikertzaileen arabera, AEBetako elikagai sektorea berotegi efektuko gasen igorpenaren %30en eragile da, gutxi gorabehera. Dietaren erdia aldatzearekin onurak nabaritzeko genituzke; izan ere, kostu sanitarioak gutxituko genituzke. Dieta osasungarriak eginez gero, berotegi efektuko gas igorpenak %17ra murriztuko lirake AEBetan.

Produktu kaltegarrienak

Haragiaren, esnekien eta produktu prozesatuen kontsumoak du inpaktu handiena ingurumenean. Aldiz, barazkiak eta frutak daude

txanponaren beste aldean. Elikadura osasungaitz batek gaixotasun kardiobaskularrak areagotzen ditu, eta, neurri handi batean, obesitatea eta diabetesa eragiten ditu. Gaixotasun horien ondorioz hiru bilioi dolarreko gastua egin behar da urtero, osasun-gastu osoaren %30.

Espainiako datuak ez dira askoz hobekak. Urtero 90.000 biztanle hiltzen dira osasunerako kaltegarria den elikadurari lotutako gaixotasunen ondorioz, eta osasun-gastuaren %20 baino gehiago bideratzen da horretara. Horrez gain, hor dago egunero xahututako elikagaien arazoa. Nekazaritzaren eta Elikadurarako Erakundearen arabera, urtero 1.300 milioi tona elikagai xahutzen dira. Galera ekonomiko handia eragiteaz gainera, kalte izugarria da elikagaiak lortzeko ezinbestekoak diren baliabide naturalentzako.

La huella del desperdicio de alimentos: impactos en los recursos naturales izeneko azterketak lehen aldiz aztertzen ditu elikagaiak xahutzeak mundu mailako ingurumenean eragindako ondorioak. Batez ere, klimaren, uraren eta lurzorua erabileraren eta bioaniztasunean dituen ondorioak aztertzen ditu.

Jaten ez ditugun elikagaiak ekoizteak Volga ibaiaren

urtebeteko ur emaria kontsumitzea dakar. Atmosferara, berriz, 3.300 milioi tona gas igortzen ditugu. FAOren txosteneko kalkuluen arabera, elikagaien xahutzeak –arraina eta itsaskiak aintzat hartu gabe– 750.000 milioi dolarreko gastua eragiten du AEBetan, urtero.

Produktio fase kaltegarrienak

FAOren arabera, %54 xahutzen da elikagaien ekoizpenean, manipulazioan eta uzta osteko biltegiatze faseetan. Gainerako %46a elikagaiak prozesatzerakoan, banatzerakoan eta kontsumitzerakoan izaten da.

Orokorrean, garapen bidean dauden herriek nekazaritza ekoizpenean izaten dituzte elikagai galera handienak.

Diru-sarrera ertainak edo handiak dituzten eskualdeetan, txikizkako salmentaren eta kontsumitzailearen xahutze maila %31-39 da; aldiz, diru-sarrera txikiak dituzten eskualdeetan, %4-16 artean.

Elikadura batean produktua zenbat eta beranduago hondatu, orduan eta larriagoak dira ondorioak ingurumenarentzat; izan ere, hasierako ekoizpen kostuari, prozesatze, garraiatze, biltegiatze eta kozinatze kostuak gehitu behar zaizkio.

Gizarte aberatsetan kontsumitzaileen portaera eta hornidura-kateko



ELIKADURA SISTEMEK ERAGIN HANDIA DUTE BEROTEGI EFEKTUAN ZEIN KLIMA ALDAKETAN

komunikaziorik eza dira elikagai gehiago xahutzearen arrazoa. Kontsumitzaileek ez dituzte erosketak antolatzen. Bestalde, txikizkariak kalitateak eta arau estetikoek bultzatuta, elikagai kopuru izugarriak botatzen dituzte, jateko egoera onean egonda ere.

Garapen bidean dauden herrietan, uzta osteko galera garrantzitsuak izaten dituzte hornidura katearen hasierako fasean. Bilketa teknketan, garraioan eta biltegitratzeko azpiegiturretan dago arazoa.

Arazo horiei aurre egiteko hainbat neurri proposatzen ditu FAOk. Lehentasuna eman behar zaio elikagaiak ez xahutzeari eta proposatzen du ekoizpena eta eskaera orekatzeko ahalegin handiagoa egitea. Bestetik, elikagaien soberakina egongo balitz,

bigarren mailako merkatuak bilatzea proposatzen du. Gizarteko sektore ahulenei ematea, alegia. Elikagaiak giza kontsumorako egokiak ez badira, berriz, abereen kontsumora bideratzea.

Aldiz, berrerabiltzea ezinezkoa denean, birziklatzen eta berreskuratzen saiatu behar da. Azpiproduktuen birziklatzea, digestio anaerobikoa, konposta eta errausketa proposatzen ditu FAOk. Zabortegira botatzea baino onuragarriagoa da; izan ere, kontsumitzen ez diren elikagaiak zabortegira botatzen direnean, usteldu egiten dira, eta berotegi efektuko gas oso kaltegarria den metanoa sortzen da.

Dieta gomendagarriena

Oxford Unibertsitateko ikerketa batek dio askotariko

produktuek osatzen dutela dieta osasungarri eta jasangarri bat. Energia ekarpenak orekatua behar du; izan ere, elikagaiak gantz moduan gorputzean metatzea edo komunetik hondakin kopuru handia botatzea ere xahutzea da. Animalia jatorriko zein arrantziatik eratorritako produktu gutxi –edo neurrian– kontsumitu behar dira. Elikagai prozesatuak ekidin behar dira eta kontsumitu behar dira sasoiko produktu freskoak; tartean, fruta eta barazki asko. Bertakoak badira, garraioak eragindako arazoak ekiditen ditugu, kontsumoa sustatzen dugu eta erosle gehiago izatera prezioen jaitsiera eragiten dugu. Eraginorrak izan behar dugu baita ere kozinatzeke energiaren kontsumoan. ■■■

Batzeak ematen duen indarra

LEINTZ ARIZMENDIK ETA ALOÑA MENDIK BAT EGIN DUTE

ENEKO AZURMENDI

ARGAZKIAK: E.A. ETA IMANOL SORIANO

Leintz Arizmendik eta Aloña Mendik bat egin dute emakumezkoen futboleko senior mailako bi talde osatzeko. Beraz, senior mailan, UDA, Mondra, Arizmendi eta Aloña Mendi elkartuta daude. "Helburu handiena da emakumezkoen egitura sendo bat sortzea eta egonkortzea. Elkarte bakoitzak bere aldetik senior mailatik behera lortzen du taldeak ateratzea eta nahiko autonomia da talde bakoitza, zentzu horretan. Eta aberatsa da, gainera, herri bakoitzak bere autonomia izatea. Baina senior mailara iristen direnean, arazoak edukitzen dituzte taldea sortzeko. Beraz, bateratzea erabaki dugu, bailara mailan arazorik ez egoteko eta, futboleko jokatzeko jarraitu nahi badute, aukera eduki dezaten", azaldu du koordinatzaile lanetan dabilen Urtzi Amianok.

Bi taldeak elkartuta, 34 jokalaririk dira, guztira, eta beheko taldeko fitxa gehiago daude, "bi taldeetan jokatzeko aukera izan dezaten", Amianoren esanetan.

Emakumezkoen Ohorezko Mailan jokatzeko du lehen taldeak, Leintz Arizmendik izenarekin, eta talde horretan jokatzeko dute "errendimendura bideratuta dauden jokalaririk". Entrenatzailea Andoni Ezkurra da. Bigarren taldea Gorengo

Preferente mailan dago, eta Leintz Aloña izenarekin ari da. Talde horretan jokatzeko dute "errendimendura hainbeste bideratuta ez dauden jokalaririk", eta Nerea Uriarte da entrenatzailea.

Jokalaririk, gustura

Olatz Legarda Leintz Arizmendiko kapitainak adierazi duenez, oso ondo ari dira moldatzen elkarrekin. "Gainera, uste dut etorkizuna hori dela, inguruko talde guztiak elkartzeko, oinarri sendo bat lortzeko eta kategoriatan guztietan jokalaririk nahikoa izateko. Oñatikoak ez nituen ezagutzen, eta behetik igo direnak ere gutxi. Baina oso gustura ari gara elkarrekin", azpimarratu du.

Nerea Arregi Leintz Aloñako kapitaina ere pozik azaldu da. "Elkartuko ez bagina, ez genuke talderik izango eta, ondorioz, futboleko jokatzeko jarraitzeko aukerarik gabe izango ginatke. Esperientzia oso ona izaten ari da guztiontzat, eta gure taldean dauden arrasatearrak oso integratuta daude lehenengo momentutik", adierazi du.

HELBURU NAGUSIA DA EMAKUMEZKOEN EGITURA SENDOA SORTZEA ETA EGONKORTZEA

Entrenamenduak

Dagoeneko hasi dute denboraldia bi taldeek. Uztailean elkartu ziren lehenengoz, eta denboraldi-aurrea batera egin zuten. "Uztailean eta denboraldi-aurrean, entrenamendu batzuk egin genituen guztiok, elkar ezagutzen joateko, pixkanaka. Izan ere, goiko taldean 12-14 fitxa inguru dituzte. Gure taldeko fitxa daukaten batzuk goiko taldearekin entrenatzen dira, adibidez", dio Arregik.

Leintz Arizmendik astelehen, eguzten eta egubakoitzetan egiten ditu entrenamendu saioak eta Leintz Aloñak, berriz, eguzten eta egubakoitzetan.

Bailara mailako proiektua amets

Lehenengo pausoa emanda, Debagoien mailako proiektu bat osatzea da helburua. Hala ere, oraingoz, behintzat, Bergara ez da batu proiektura, eta bere talde propioarekin egingo du denboraldia. "Bergara batuz gero, proiektu oso bat izango litzateke bailara mailan, eta berriz ere saikera egin beharko dugu ea posible den edo ez. Ez da helburua interes propioei begiratzea; alderantziz, honekin irabaziko dutenak jokalaririk dira", azaldu du Amianok. "Ziurrenik, gainera, talde gehiago aterako lirateke, eta jokalaririk bakoitzak bere mailan jokatzeko luke". Koordinatzailearen esanetan,



Leintz Arizmendiko eta Leintz Aloñako hainbat jokalar, Mojategin. Andoni Ezkurra eta Nerea Uriarte, eskuinean goian eta behean.



Begarako senior mailako taldea, Agorrosinen.

Begarak, bere taldea

Begara Kirol Elkartea, oraingoz, ez da Debagoien mailako proiektu horren parte izango, orain arteko taldeari eutsiko dio eta 2019-2020 denboraldian Leintz Arizmendiren liga berean arituko da, Emakumezkoen Ohorezko Mailan.

Gainera, duela bi aste egin zuen familia mahoneroak aurtengo denboraldian izango dituen talde guztien aurkezpena, Agorrosinen. Irudian, emakumezkoen senior mailako taldea.

"idealena eta politena" izango litzateke Debagoien mailako talde lehiakor bat izatea, goi mailakoa, eta, horrez gain, herri bakoitzak bere taldea izatea. "Modu horretan, goi mailan lehiatu gura dutenek aukera izango lukete horretarako, eta gainontzekoek ere euren herrietan jokatzeko aukera izango lukete".

Amianok uste du bailarako talde guztiak elkartuz gero, Euskal Ligan lehiatzeko moduko talde bat osatzeko moduan egongo liritekeela "Maila oso oneko jokalaririk ditugu".

Gaur-gaurkoz, ordea, proiektua bakarrik da hori. "Helburu moduan hori daukagu, eta saiatu, behintzat, saiatuko gara. Ea guztion arteko akordioa lortzen dugun", azpimarratu du Amianok. ■■■

Ekintzaitzaren gakoak

ENPRESA BATEN SORRERA



ASIER VARA

GARAIA BERRIKUNTZA GUNEA - ONENPRO

ARGAZKIA: KATRIN SVABOBECH

Ez da erraza beste norbaiti azaltzea zein pauso eman behar diren edo zer den beharrezkoa enpresa bat sortzeko.

Bakoitzaren egoerak edo ezaugarri bereziek baldintza dezakete bidea eta emaitza. Artikulu honetan, modu orokor eta laburrean aurkeztuko dut gaia, betiere, hiru ardatz oinarri hartuta: pertsona, ideia eta laguntza.

Bakoitzaren ezaugarriak

Ekintzaitzeta prozesu batean murgiltzeko orduan, lehenengo eta behin, bakoitzaren ezaugarriak hartu behar dira kontuan, eta hainbat faktorek dute eragina.

Argi eduki behar dugu ideia aurrera ateratzeko bakarka edo taldean arituko garen. Taldean bada, garrantzitsua da lan giro ona sortzea; eta bakarka bada, argi izan behar dugu gauza asko izango ditugula egiteko. Horien artean, ideia ondo definitzea, produktua edo zerbitzua garatzea, salmenta lanak egitea... Hala, pertsona bakar horrek askotariko ezaugarriak eta gaitasunak landu beharko ditu.

Esperientzia muga izan daiteke garatu beharreko ideia bideratzerakoan erabakiak hartzeko. Adibidez, informatika formakuntza edo lan

esperientzia duen batek software batean oinarrituko du, seguruenik, produktua edo zerbitzua, baina badaude bestelako osagarriak ere. Hardwarea, esaterako. Hala, oso kontuan hartzekoak dira bakoitzaren trebetasunak edo jakin-mina muga horiek gainditzeko.

Idea saldu gura dugun merkatuaren inguruko ezagutza ere kontuan hartzekoa da. Normalena da pentsatzea merkatuari buruz asko jakiteak erraztu egingo duela ideia ondo definitzeko prozesua, eta, batez ere, merkatu horretan dauden beharren identifikazioa. Baina kontuan hartu behar da, baita ere, ekintzaitzeta prozesuan zehar asko ikasten dela; batez ere, merkatu plana egiterakoan. Beraz, ez zaio merkatuaren inguruko ezagutzarik ezari beldurrik eduki behar.

Garrantzitsua da, baita ere, amorerik ez ematen jakitea. Edozein oztoporen aurrean itotzen den horietakoa bazara, ideia bere horretan geratuko da.

Eta noski, ekintzailea gai izan behar da eta prest egon behar da gauza berriak ikasteko.

Idea garrantzitsua da

Idea bat edukitzea oso garrantzitsua da, eta, batez ere, norberak ideia horretan sinistea. Izan ere, horrela ez bada, motibazio falta handiarekin hasiko dugu bidea, eta berehala iritsiko dira

proiektua bertan behera uzteko aukerak.

Ideiak garatzeko hainbat modu daude: lan esperientziatik identifikatutako beharretatik, norberak bizi izandako esperientzietatik, bakoitzaren trebetasunen arabera –esaterako, sukaldaritzan trebea izatea–, eta abar. Azken finean, hainbat iturritatik jasotako informazioetik lor daitezke ideiak.

Puntu horretan, argi eduki behar da hasierako ideiak ez duela zertan izan bukaeran garatuko duguna; izan ere, aldatu egin daiteke merkatuaren ezaugarriak aztertu ostean.

Adibidez, has zaitezke produktu bat garatzeko ideiarekin, eta bukatu dezakezu produktu horrekin zerikusia duen zerbitzu bat garatzen edo inolako zerikusirik ez duen beste ideia batekin.

Beraz, ez zaio ideia aldatzeari beldurrik izan behar. Argi eduki behar dena da behin ideia bat ondo definitu dugunean zirt edo zart horrekin aurrera egin behar dela.

Laguntza iturriak

Mota askotariko laguntzak jaso ditzake ekintzaile batek. Horietako bat da ideia aurrera eramateko leku egokia. Horretarako, hainbat CEI edo habia daude Euskal Herrian.



EKINTZAILETZA PROZESUAN ASKO IKASTEN DA ETA EGOKITZEKO PREST EGON BEHAR DA

Arrasateko Garaia parke teknologikoan dago, esate baterako, Saiolan edo BIC Gipuzkoa. Halako lekuetan, bulegoak, bilera gelak eta halako baliabideak eskaintzen dituzte.

Horrekin batera, ideien garapenean laguntzen dute eta bideragarritasuna aztertzeke tutoretzak eta formakuntzak eskaintzen dituzte.

Finantzazioari dagokionez, hainbat programa dituzte Eusko Jaurlaritzan zein foru aldundietan. Ideia batekin hasteko, Ekintzaile-Txekin laguntza dago. Ideiaren bideragarritasuna aztertzeke, merkatu plana egiteko eta, azken finean, ideia garatzen laguntzeke sortuta dago. Beka moduko bat da eta barne dago prototipoaren finantzazioa, baina mugatuta ematen dute dirulaguntza kopurua.

Finantzazio mota horiek aurretik aipaturiko CIE zentrozen laguntzaren bitartez lor daitezke, eta, ideia aurrera doan heinean, hainbat finantzazio iturri lor daitezke, batez ere, enpresa martxan jartzeko: esaterako, Elevator Pitch deritzona, ideia aurkezpenak egiteko; Bussines Angels; eta abar.

Lekua eta dirua garrantzitsuak dira, baina are gehiago familiaren babes eta egoera. Proiektu bat martxan jartzeak denbora eta ahalegin handia eskatzen ditu, eta eragina handia izango da bai ekintzailearendako, bai ingurukoendako eta familiarendako. Familiaren babesik gabe ez da erraza aurrera egitea. Ingurukoek eskaintzen duten euskarria eta segurtasuna erabakigarriak dira

bakoitzaren motibazioan, ibilbidea erabakitzeraino.

Nekaezina izatea

Idea garatu ostean, enpresa martxan jartzeko ordua heltzen da. Horrek beste pauso berri eta garrantzitsu bat dakar: enpresaren izena eta kudeaketa eredu aukeratu behar dira. Iritsi da unea ogasunean zein gizarte segurantzian alta emateko, enpresen edo kooperatiben erregistrora joateko, eta abar.

Laburbilduz, ekintzailtzak eskatzen du benetan sinisten duzun zerbitzu edo produktu ideia bat edukitzea, familiaren babesarekin kontaktzea, bakoitzaren ahalmenak ondo ezagutzea, eta azkenik baina agian garrantzitsuena nekaezina izatea sinisten duzun horretan bidea egiteko eta helburua lortzeko. ■■■

Lasa jatetxean, ospakizun paregabeak



KOLDO LASA SUKALDEBURUA
IRUDIAK: KOLDO LASA

Ozaeta jauregi historikoan kokatuta, ezkontzak ospatzen urte askoko esperientzia du Bergarako Lasa jatetxeak, baita edozein motatako opakizunetan ere. Eta, hain zuzen ere, egindako lanaren aitoren modura, orain dela hamar urte, Gipuzkoako ezkontza-ospakizunetarako jatetxeen saria jaso genuen, gure instalazioei, zerbitzuei eta sukaldaritza-kalitateari esker.

Oraindik ere, egunerokoan lanean jarraitzen dugu lantalde osoak, hasierako ilusioari eutsiz.

Puntako instalazioak

Jatetxean 250 lagunendako tokia daukagu, hiru jangelarekin; horietako bat, gainera, oso areto handia da eta 1.200 m²-ko lorategiarekin bat egin daiteke, kristalezko ate mugikorraren bitartez.

Ezkontzen kasuan, banketea eta zeremonia egiteko aukera dugu. Bestelako ospakizunetan

ere eskaintza zabala dugu: familia ekitaldiak, jaunartze bazkariak, afari eta bazkari bereziak,... Lorategi ederra dugu, zeremoniak bertan egiteko edota eguraldi onarekin berdegunean gozatzeko.

Tratua, pertsonalizatua

Kartarekin egiten dugu lan, eskaintza zabal batekin. Hala ere, bezeroentzat menu guztiz pertsonalizatuak ere baditugu, gurera datozenek arretarik handiena jaso dezaten, haien gustura eginak. ■■■

Lasa jatetxea

- **Helbidea:** Zubiaurre 35, Bergara.
- **Telefonoa:** 943 76 10 55.
- **Webgunea:** restaurantelasa.es
- **E-posta:** reservas@restaurantelasa.es.



LASA JATETXEARI ESKER

IRABAZI BI LAGUNENDAKO OTORDUA. HARTU PARTE!



943 25 05 05



kluba@goiena.eus



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



Potxa zuriak

Osagaiak (6 lagunendako)

- Potxak, kilo erdi
- Gatza
- Piperrautsa, koilarakada 1
- Olio
- Perrexila
- Tipula
- Piper gorria eta berdea
- Ozpina
- Pipermina ozpinetan

Prestaketa

- 1. Egosi potxak ordu eta erdiz, olio apur batekin. Egosi ostean, gehitu gatza.
- 2. Sutan jarri olio pixka batekin piperrautsa eta utzi disolbatzen, erre gabe. Loditzen denean, gehitu hori potxei.
- 3. Utzi potxak hozten, hurrengo egunera arte.
- 4. Gatzozpina prestatu; tipula, piper gorria, piper berdea, olio, ozpina, gatza eta pipermina ozpinetan nahastu.
- 5. Plateraren oinarrian jarri potxak eta erdian gehitu gatzozpina eta perrexil apur bat.

Zailtasuna: ●●●●

Aurreko zozketako irabazlea:

Jose Francisco Inza Leturia (Bergara)

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 gestioatzea. Eskubidea izango duzu datuotan sartzeko, haiek zuzentzeko edo ezeztatzeko, helbide honetara idatzita: kluba@goiena.eus

goienakluba[“]
Euskara irabazle, denok irabazle!

Txapela buruan, eta...

KAPELAK

ARANTZAZU EZKIBEL GALDOS

ARGAZKIAK: @4DUUS

Kapela buruan janztea izango da udazkeneko eta neguko joeretako bat. Era guztietako kapelak ikusiko dira; eta momentu bakoitzari ondoen dagokiona aukeratzea izango da gakoa. "Denetarik ikusteko aukera egongo da", azaldu du Igor Zuazolazigorraga moda adituak. Gurea etorrira, Zuazolazigorragak dio artilezko txapel frantsesa ikusiko dela gehien: "Artilezko txapel frantsesa, 50eko eta 60ko hamarkadetan asko ikusi eta jantzi izan ohi zena, berriro etorriko da bueltan, *preppy* estilo xarmagarriarekin".

"Betiko" txapelaz gain, beste lau aukera ere azaldu ditu Zuazolazigorraga moda adituak: "Lastozko kapelak. Horiek era askotakoak aurkituko ditugu: gondolari itxurakoa, estuagoa eta altura gehiago izango duena, eta zabalera gutxiko hegala". Horrez gain, gaineratu du oso modan dauden lastozko beste kapelak batzuk "erraldoiak" direla: "Modako aldizkarietan eta dendetan ikusten diren erraldoi itxurako pamelak". Beste aukera bat "panama itxurako lastozko kapelak izan daitezke", gaineratu du.

Fedora kapelak

Zuazolazigorragaren hirugarren aukera artilezko fedora kapelak

dira: "Hegal txiki eta handiarekin hainbat koloretan". Geroz eta gehiago ikusten den joera dela nabarmendu du.

Biserak izan daitezke burua estaltzeko beste aukera egoki bat: "Betikoak dira, baina kolore bakarrekoak edo hainbat estanpatudunak aurki daitezke".

Arrantzale itxurako euritako kapela izango da punta-puntan egongo den joera nagusia. "Euritakoen ehun berberaz egindakoak izaten dira; eta, euritik babesteaz gain, ukitu sofistikatu bat emango diote *look-ari*", nabarmendu du moda adituak. Izan ere, azkenaldian, hainbat diseinatzaile izan dira arrantzale itxurako horien alde egin dutenak, diseinatzaileen laguntzarekin lortu dute ukitu sofistikatu hori. Toki askotan

Araua

Zuazolazigorragak dio jende askok ez dakien arren, kapelaren inguruan badaudela errespetatu beharreko arauak: "Denda, taberna, jatetxe edo lantokira sartzerakoan, kapela kentzea garrantzitsua da, errespetuzko ohitura da". Kontuan hartu, beraz, arauok.

aurki daitezke, kolore, ehun edota estanpatu askotarikoak.

Egunerokorako, zein egokiena?

Ekitaldi berezietarako bakarrik ez, egunero kapela janzteko ohitura duenik ere badago. Inork, lehen aldiz, kapela jantzi gura badu, zera dio Zuazolazigorragak:

"Egunerokorako, txapel frantsesa edo beisbol erako bisera jantziko nuke". Ekitaldi berezi baterako "fedorazko kapela erraldoiak ukitu elegante eta oso femeninoa" ematen duela gaineratu du.

Koloreen kasuan, denetarik aurki daitekeela dio Zuazolazigorragak; eta, estanpatuetan, gehienbat, koadroak ikusiko direla dio.

'Outfit' egokiak

Arrantzale itxurako kapela *oversize* jaka batekin konbinatuta, oinarrizko kamiseta batekin, pintzadun prakekin eta militar itxurako bota beltz batzuekin egoki geratuko litzateke. Euskal txapela, ordea, motadun soineko *midi* batekin jantzi daiteke, baita koadrodun edo hainbeste ikusiko den *pata de gallo* estanpatuarekin ere.

Zuazolazigorragaren esanetan, kapela bat ondo eramateko gako garrantzitsua estiloarekin janztea izango da; eta, nola ez, segurtasunarekin eramatea ezinbestekoa izango da. ■■■



Fedora kapela egokia izango da udazkeneko *outfit*-etarako.



Euskal txapela delakoa, beltz kolorean.



Arrantzale itxurako euritako kapela.

Mugitzeko beste modu bat

PATINETE ELEKTRIKOAK

XABI GOROSTIDI

ARGAZKIAK: X.G.

Asmakizuna: badago ibilgailu mota berri bat, erregai fosilik behar ez duena, herri barruan bizkortasunez mugitzeko aukera ematen duena, eta aparkatzeko buruhausterik ez dakarrena. Izan ere, lehen, haurrek erabiltzen zuten, nagusiki. Orain, berriz, motor bat gehituta, 50 urteko gurasoek ere erabiltzen dute. Zein ibilgailu mota da?

Bai, lagunok, tituluari jartzen duen legez, patinete elektrikoak buruz ari naiz.

Araudi nahaskorra

Era honetako ibilgailuak indarrez sartu dira merkatuan, eta denbora laburrean erabiltzaile kopuru handia erakarri dute. Arrakasta horren

atzean, ibilgailu hauek eskaintzen dituzten onurak daude: jasangarriak dira, ez dute gidabaimen espezifikorik behar, ez dute aparkatzeko arazorik sortzen eta gordetzeko eta garraiatzeko errazak dira.

Baina hauen agerpenak zalantza eta elkarbizitza arazoak ekarri ditu mugikortasun arauari dagokienez.

Mugikortasun pertsonala

Trafikoko Zuzendaritza Nagusiak mugikortasun pertsonaleko ibilgailu izaera ematen die patinete elektrikoak. Ez dira oinezkoak, ezta motordun ibilgailuak, eta erdibideko izaera hori hartzen dute. Talde horren barruan kokatzen dira, besteak beste, bizikleta elektrikoak, *segway*-ak eta *hoverboard*-ak ere bai.

Era honetako ibilgailuen erabilera gora zihoala ikusita, Trafikoko Zuzendaritza Nagusiak hauen jarduna arautzeko arau sorta bat eman zuen aditzera 2017an. Baina arau sorta horrek hiri bakoitzaren ordenantzen teiltatu gainean uzten du mugikortasun pertsonalerako ibilgailuen araudi espezifikoak. Hala, adibidez, hiri edo udalerrri bakoitzari dagokio kaskoa erabiltzea derrigorrezkoa den edo zein kale eta bide motatik aritu behar duten zehaztea.

Arrasateren kasuan, adibidez, zirkulazio ordenantza 2014koa da. Orduan, ez zegoen apenas patinete elektrikorik, baina 38. artikuluan aipamena egiten zaie: *Arau orokor moduan patin elektrikoek eta antzekoek ezingo dute zirkulatu galtzadan.* ■■■

Patinete elektrikoaren araudia, gaur-gaurkoz

Trafikoko Zuzendaritza Nagusiaren arauak

- Patinete elektrikoek ibilgailu izaera daukate, baina ez dute matrikularik edo aseguruarik behar.
- Ezin daitezke oinezkoen espaloietan joan, ezta hiriarteko bideetan ere.
- Patinete elektrikoaren gidariak ezin izango dute telefono

mugikorrik erabili gidatzen ari diren artean; hori egiteak isun ekonomikoa dakar.

- Patinete elektrikoaren gidariak ezin dute ibilgailua hartu alkoholaren edo bestelako drogen eraginpean; hori eginez gero, isun ekonomikoa jasoko lukete.
- Patinete elektrikoek har dezaketen gehieneko abiadura generikoa 25

kilometro ordukoa izango da, oro har.

- Beharrezkoa da patineteek zirkulazio ziuertagiri bat edukitzea; orokorrean, patinete ekoizleek ematen dute dokumentu hau.
- Trafikoko Zuzendaritza Nagusiak gomendatzen du gidariak aseguru bat izatea eta txaleko islagailu bat erabiltzea. Honek gomendio izaera du; beraz, ez dira derrigorrezkoak.



Erabiltzaile bat arrasate erdiguneko Olarte kalea zeharkatzen patinete elektrikoan.

Asier Egaña

JONE OLABARRIA

IRUDIAK: ASIER EGAÑA

Argazkilaritza maite du Asier Egaña oñatiarrak, baina baita kirola ere. Bi afizioak uztartuz, irudi ikusgarriak sortzen ditu, kirolari eta proba ezberdinetan. Horietan guztietan, baina, badu "kuttunena" dena: Kantoikrit. Egañaren esanetan, sormena erabiltzea "bereziki" ahalbidetzen duen proba da. **Noiz eta nola hasi zen kamerarekin erlazioa?**

18 urte nituela ekin nion argazkilaritzari. Gurean inor ez da mundu honetan ibili, baina bagenituen etxean pare bat kamera, eta hala hasi nintzen, nire kabuz. Ez dut formakuntza berezirik izan, probak eginez ikasi dut, akatsetatik ikasiz. Dena den, noizbehinka, ikastaroak egin ohi ditut.

Zer duzu, batez ere, gustuko argazkilaritza?

Normalean, kirol ekintzak eta erretratuak egiten ditut, baina naturako elementuekin eta paisaiekin ere aritzen naiz. Dena den, kirolak erakartzen nau gehien; bereziki, Kantoikrit probak.

Zein teknika erabiltzen duzu?

Modu manulean ateratzen ditut beti argazkiak, askatasun handia ematen didalako. Kantoikriten esate baterako, mila aukera eskaintzen dizkit. Gauzez denez, sormen handiko argazkiak atera daitezke eta



argiarekin jolasteko aukera ematen dit.

Nola definituko zenuke zeure estiloa, argazkilaritzari dagokionez?

Hitz batean definitu beharko banu, kaotikoa dela esango nuke. Ez dut estilo zehatzik, baina egunaren arabera izaten da, edota argazki motaren arabera.

Baduzu erreferenterik argazkilaritzan?

Asko ditut, baina, batzuk aipatzekotan, kirolari dagokionez, Fernando Marmolejo eta Aritz Gordo esango nituzke. Bestela, *street style* deritzon horretan, Rodrigo Rivaren lana oso gustuko dut.

Edizioan ere aritzen zara?

Gutxi, egia esanda, ez dut minutu bat baino gehiago ematen argazki bakoitzarekin. *Raw* formatuan ateratzen ditudanez, moldaketa txikiren bat eskatzen dute beti, baina ez zait gustatzen Photoshop-ekin askorik ibiltzea. Argazkiak nahiko natural lagatzen saiatzen naiz.

Sare sozialak erabiltzen dituzu...

Bai; Instagram bidez partekatzen ditut nire irudiak. Kantoikriteko argazkiak eskatzen zizkidan jendeak eta nonbaiten bilduta eta ikusgai izateko hasi nintzen nire lana partekatzen. Bestela ere, inspirazio iturri gisa oso lagungarriak dira. ■■■



Trikiti modernoaren 'aita'

'SASI ARTEAN ELGETA' KOMIKIA

AITZIBER ARANBURUZABALA

ARGAZKIAK: EHTE ETA XABIROI.EUS

Euskal Herriko Trikitixa Elkarateak (EHTE) Jazinto Rivas Sanz trikitilariaren (1905-1964) –*Elgeta* edo *Intxuzabal*– bizitza gazteei modu ludiko eta erakargarrian gerturatu nahi izan die, soinu txikiak euskal kulturari izan duen eta daukan garrantziari balioa emanda.

Komiki bat egitea bide egokia iruditu zitzaion elkarateari musika eskoletara begira jarritz, eta, eskoletatik harago ere, euskal historiaren zati bat egunera ekarri eta edonoren eskura ere jartzeko asmoarekin.

"Nobelako bizitza"

Elgeta-ren bizitza ezagutzeko garai hura ezagutzeko aukera ematen duela azaldu du EHTEko Andoitz Antzizarrek: "Umezurtza zen eta Intxuzabal baserrian hartu zuten. Eibarren garatu zuen bere kontzientzia politikoa; sozialista zen. Gerra eta kartzela ere ezagutu zituen. Beti ibili zen boteretik urrun zeuden esparruetan".

Baserriz baserri ibiltzen zen soinu txikia irakasten: "Batez ere, gerra ostean, lotarako toki batean, puru-kaxa edo diru gutxiren truke. Lehenengo irakaslea bera izan zela esan daiteke; gerora, trikitilari handiak izan direnen irakasle: besteak beste, *Sakabi*, *Maltzeta* eta *Laja*-rena".



Elgeta trikitilaria. EHTE

Rivas bohemioa

Jazinto Rivas *Elgeta* "nomada, bohemioa, konformaezina eta garaiko gizartearekin kritiko" zela diote EHTEkoek, eta, trikitia jo eta irakasteaz gainera, trikitirako pieza berriak ere sortu zituela.

Beste musikari batzuekin konparatuz, erreperitorio zabala zuen: "Dozena bat pieza jotzen zituzten gehienek, eta, fandango eta arin-arinez harago, modako erritmo eta doinuak biltzen zituen. "Hala-moduzko" kafetegietan jotzen ei zuen; horrek eragingo zion, seguru, izaeran eta erreperitorioan ere".

**BELAUNALDI OSO
BATEN TRIKITILARI
MAISUA IZAN ZEN
'ELGETA'-REN BIZITZA,
KOMIKIAN JASOTA**

Bi botoi gehiago soinu txikiari

Soinu txikia munduko txoko askotan jotzen den soinu *diatoniko* bat gehiago da, eta, orokorrean, 21 botoikoak izan ohi dira. "Ezaugarri horrek, edozein melodia jotzeko mugak dakartza, nota batzuk falta baititu 21 botoikoak. *Elgeta*-k, muga horien jakitun, bi botoi – lau nota– erantsi zizkion soinu txikiari, eta egun ezagutzen dugun 23 botoiko soinu *diatonikoa* edo trikitia eman zigun horrela".

Diotenez, ezaugarri horrekin, *Elgeta*-k trikitiari zuku handia ateratzen zion: "Gaur egun, ia okerrik gabe eta orokortuz, noski, esan daiteke hiru tonalitatan jotzen dugula soinu berarekin. *Elgeta*-k, aldiz, soinu berarekin zazpi-zortzi tonalitate ezberdin jotzen zituen, bere gaitasunaren adierazgarri".

Bi erakunde elkarlanean

Komikien arloan "bustitzeko", Iker Torres ilustratzailearekin harremanetan jarri ziren EHTEkoak eta hark eman zien Ikastolen Elkaratearen *Xabiroi* aldizkariaren berri. "Komiki-aldizkariako koordinatzaile Dani Fanorekin elkartu ginenean, *Elgeta*-ren bizitzaren printza batzuk kontatu genizkion, asko gustatu zitzaion, eta Ikastolen Elkartera eraman zuen gaia", azaldu du Antzizarrek, eta zera gaineratu du Fanok: "Nobela



Sasi artean Elgeta komikiaren atal batzuk.

bateko bizitza izan zuen eta trikitia modernizatu zuen".

Hori horrela, *Sasi artean Elgeta* komikiarekin aurrera egin zuten, elkarlanean, bi erakundeek: "Interesgarria izaten ari da. Erakundeen arteko elkarlanek sorkuntza prozesuetan asko lagundu dezaketela uste dut. Batetik, aukera ekonomikoak ugaritzen direlako, eta, bestetik, lana zabaltzeko orduan, bakoitzak bere ingurune espezifikoak landu dezakeelako", dio Fanok.

Sei eskutara egindako komikia

Komikia talde-lana da: Koldo Izagirre da gidoigilea, aurrez EHTErentzat *Elgeta*, *sasiaren sustraiak* biografia liburua idatzi zuena. "Esan behar da Koldok lehendik ere gidoi bat prestatuta zuela *Elgeta*-ren bizitza kontatuz filma egiteko

asmoz, eta lan horrek asko lagundu digu", dio Antzizarrek.

Marrazkiak Dani Fanok egiten ditu eta Garlu Agirrek eman die kolorea gero. "Izagirrerekin eta Garlurekin elkarlanean aritzea zoragarria da. Profesional handiak dira biak ala biak. Gozatzen ari gara elkarrengandik ikasten. Patxadaz ari gara lan egiten eta horrek emaitzan eragin oso positiboa duela esango nuke. Nahi genuenetik oso hurbil geratzen ari gara", dio Fanok.

KONFORMAEZINA, NOMADA, SORTZAILEA ETA 23 BOTOI DITUEN SOINU TXIKIAREN ASMATZAILEA IZAN ZEN



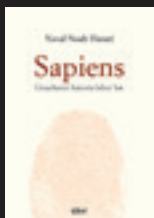
2021ean albuma

Zazpi ataletan banatuta, 46 orrialde izango ditu. Ekainean argitaratu zuten lehenengoa, eta urriko *Xabiroi* aldizkarian izango da bigarrena; hori horrela, 2021eko ekainean argitaratuko dute azken atala, eta segidan, album formatuan.

Zortzi orri izan zituen lehenak eta sei izango ditu urrikoak. "Intxuzabal baserria eta *Elgeta* gaztea zela agertu ziren ekainekoan, eta trikiti eskolak ematen azalduko da urrikoan. Harrera ona izan du lehenak, eta jende askok idatzi digu zorianak emanez. Hala ere, goiz da sailaren harrerari buruz azterketa egiteko", dio Fanok.

Harpidetza bidez eskura daitezke *Sasi artean Elgeta* komikiaren atalak; informazioa eta eskaerak egiteko aukera, *Xabiroi.eus* atari digitalean. ■

Nondik gatoz eta nora goaz?



Sapiens: Gizadiaren historia labur bat

Egilea: Yuval Noah Harari

Argitaratzailea: Elkar

Argitaratze urtea: 2019

Orrialdeak: 445

Generoa: Saiakera



JOSEBA LOPEZ DE ARMENTIA
ARETXABALETAKO LIBURUTEGIKOA

Duela 2,5 milioi urte, Afrikan agertu zen *Homo* generoko lehen gizakia; 200.000 urte dela, *Homo sapiens*-ek Ekialdeko Afrikan eboluzionatu zuten; eta 70.000 urte dela, iraultza kognitiboa gertatu zen; 12.000 urte dela, laborantzaren iraultza; eta azken 500 urteetatik hona, iraultza zientifikoa. Garrantzi gabeko animalia bat gehiago izatetik *sapiens*-a gaur egun ia jainko bihurtzera iritsi da.

Lau ataletan banatu du Hararik *sapiens*-aren historia:

Lehenengoan, *Iraultza kognitiboa* lantzen du. *Sapiens*-ek, ez dakigu geneetan gertatutako aldaketa batengatik edo zergatik gertatu zen, 70.000 urte dela iraultza kognitiboa egin zuten fikzio hizkuntza sortzeko ahalmenari esker, eta mundu guztira hedatu ziren.

Neanderthal-ak eta beste hominido espezie batzuk desagertu ziren eta *sapiens*-a bakarrik geratu zen. Mitoak, jainkoak eta erlijioak orduan sortu ziren. Ehiztari-biltzaileak ziren.

Bigarren atalean, *Laborantzaren iraultza* azaltzen du. 12.000 urte dela, *sapiens*-ak landareak eta animaliak etxekotu zituen, herriak sortzen hasi zen eta lehen zibilizazioak sortu ziren.

Hirugarren atalean, *Gizadia bateratzea* aztertzen du. *sapiens*-ak inperioak sortzen hasi ziren, dirua ere sortu zuten eta erlijio monoteistak hedatu ziren, eta, azkenik, mundu guztia bateratu.

**GAUZA ASKO
ARGITZEAZ GAIN,
MUNDUAREN BESTE
IKUSPUNTU BAT
IZATEKO BALIO DU**

Laugarren atalean, *Iraultza zientifikoa* aztertzen du. Duela 500 urtetik hona, ilustrazioaren eraginez zientzia aurrerapen handiak egin dira eta industria iraultzari esker kapitalismoa mundu osora hedatu da.

Liburuaren gaia ez da berria, baina ikuspuntuan dago berritasuna. Hararik psikologia, ekonomia eta beste arlo batzuei begiratzen die historia honen guztionen ikuspuntu berezi bat emateko. Aztertzen ditu, adibidez, patriarkatua, dirua, erlijioak, kapitalismoa eta beste gai batzuk psikologiaren aldetik begiratuta, eta galdera ugari uzten ditu, gizakion zorientasunari buruzkoak eta etorkizunari buruzkoak ere bai.

Jadanik irakurria ez duenari, biziki gomendatzen diot hau irakurtzea, gauza asko argitzeaz gain, munduaren beste ikuspuntu bat izateko balioko diolako. ■■■

Goiena Klubeko urriko 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.

Indarrian dagoen LOPD 151000 legegaren arabera, jakinarazten dizugu zure datu pertsonalak Goiena Komunikazio Zerbitzua-ren fitxategi automatizatu baten sartuko direla. Datu-bilera honen helburu bakarra da informazio dagoen zuzenagoko gestioa.

Eskubide zango zure datuak sartzeko, hasi zuzentzeko edo ezartzeko, heldu honetara idatziz: kluba@goiena.eus



Sarrerak

Arrikutz kobak bisitatzeko.

Parte hartzeko sariaren izena: Arrikutz

ARRIKUTZ
CANTINA 1904



Otarrea

Bidezko merkataritzako produktuak.

Parte hartzeko sariaren izena: Otarrea

www.harremandenda.org
Bidezko Merkataritzako produktuak



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



Bazkidetu zaituz 2019ko
urritik aurrera: 31€
Deitu: 943 25 05 05
kluba@goiena.eus

goienakluba

Europarako pasabidea

SAN ADRIANGO TUNELA

MIREIA BIKUÑA MADRID

ARGAZKIAK: 'GIPUZKOA MENDIZ MENDI'

Duela 4.000 urte, bizitoki izan zen. Erdi Aroan, gotorleku. Duela 500 urte, errepideetako atsedeen-gune. San Adriango tunela da. Aizkorri-Aratz natura parkean dagoen pasabide zaharra. "Gipuzkoan pasabide mitikorik bada, San Adriangoa da, zalantza barik. Erdi Aroan handik pasatzen zen Gaztela Europarekin lotzen zuen bide nagusia", dio *Gipuzkoa Mendiz Mendi* webguneak. Era berean, Araba eta Gipuzkoa lotzen zituen bide nagusia handik pasatzen zen, eta, antza, ordainsari garestia zuen. Erromesek, bidelapurrek, merkatariek eta mendizaleek urteetan erabili dute pasabide hori.

Tunela 70 bat metro luze da. Uraren higadurak haitzulo karstikoa sortu zuen han. Ostean, gizakiak haitzuloa zabaldu zuen, eta bere probetxurako egokitu.

Zaharrenak, Brontze Arokoak
Gune estrategikoa zela jakinekua zen, baina han zer egon zitekeen jakin barik. Hori horrela, Aranzadi Zientzia Elkarteak ikerketa hasi zuen 2007an. Horren arabera, Brontze Arokoak dira San Adrianen topatu diren objekturik zaharrenak: duela 3.500 urte inguruak izan daitezkeen zeramika zatiak.

Tunelaren atzealdean dagoen baselizaren inguruetan topatu zituzten horiek, 2009an. Ordura arte, Brontze Aroko okupazio mailarik handiena.

Era berean, egindako zundaketak hiru geruza utzi zituen agerian: Burdin Arokoa, erromatarren garaikoa eta Erdi Arokoa, X. mendean hasita.

Ekialdetik mendebaldera

San Adriango tunelak ekialdetik mendebalderako norabidea dauka. Ekialdean Zegamara doan bidea dago. Hain justu ere, alde horretan, gaztelua eraiki zuten XII. mendearen inguruan. XVI. mendera arte, gutxienez, gotorleku izan zen. Aizkorriko galtzada handik pasatzen zen, eta Nafarroa saihestu gura zutenek bide hura erabili behar zuten Gaztelatik Frantziara joateko.

Komunikabide hori kontrolatzeko eta defendatzeko eraiki zuten gaztelua. Bereziki, erromesei eta bidaiariei eman zien babes.

Gazteluak bi dorre zituen: bata, tunelaren barruan; eta bestea, nagusia zena, ondoko leize batean.

GAZTELAKO BIDE NAGUSIA AIZKORRI-ARATZ PARKETIK PASATU ZEN XIX. MENDERA ARTE

Herrixka bat barruan

Gaztelu hartatik aztarna gutxi topatu zituen Aranzadik, baina garbi ikusi zuten han herrixka bat egon zela. Tunelaren alde bietan. Zalditegiak, ostatua, hilerria, baseliza eta ur biltegia egon ziren. Tunelean topatutako aztarna gehienak ostatuarenak dira. Ez zuen fama onik: garestia eta txarra omen zen. Baina, Araia eta Zegama arteko ostatu bakarra zenez, ezinbestean erabiltzen zuten.

XIX. mendearen erdialdean, ostatuari eraikin berria erantsi zioten: mikeleteen kuartela. Handik Gipuzkoaren eta Nafarroaren arteko muga zaintzen zuten. Sute batek biak suntsitu zituen, 1911n.

Bestalde, egun dagoen baseliza 1893an egin zuten.

Hirutasun Santuaren egunean

Tunelaren izenik zaharrena *Leizarrate* da. 1615eko dokumentuen arabera. XX. mendean, San Adriango tunela esaten zitzaion. Izen hori badirudi Sandrati euskal izenari emandako interpretazio okerretik datorrela. Sandrati izenak latinezko *Sancta Trinitate* (Hirutasun Santua) esaeran du jatorria. Dokumentuek diote inguru hartan Hirutasun Santua gurtzen zela. Eta, gaur egun, San Adriango baselizaren erromeria Hirutasun Santuaren egunean edo hurrengo domekan ospatzen da. ■■■



San Adriango tunela.



Ekialdeko sarrera.



Aizkorriko galtzada.



Baseliza.

Denbora gutxi galtzeko



UNAI ETXENAUSIA

Oroitzen naiz ume nintzela nire etxe aurretik pasatzen zen artzainaz, pozik, bere ardien konpainian. Belardietatik jaitsi eta Nardeaga kaleko beheranzko bidea egiten zuen astean behin. Ni, bitartean, ate aurrean begira geratzen nintzen lelo aurpegiarekin, ardi ilara infinitu hura sekula ez amaitzearen desira bakarra nuela. Oroitzen naiz ere nola aita eta biok erreka garbitzera joaten ginen; ur gutxi bazeukan ere, zenbait marrazki bizidunetan ageri ziren abenturazale horietako bat sentitzen nintzen, Hego Amerikako ibai basatienean murgilduta banengo bezala. Gauza askotaz oroitzen naiz. Estimulu simpleenek egiten ninduten zoriontsu. Haur baten samurtasun puru hori nintzen, inguratzen ninduen guztiari erreparatzen nion. Aldian behin, oroitzen naiz negar nostalgiko atsegin horiek ateratzen dizkidaten *flash* ahaztezinez.

12 urte bete nituenean oparitu zidaten lehen mugikorra; azkenean, joan zitzaizkidan institutuko beste lagunak tramankulu horrekin ikustearen inbidiak. Hasieran, pozik sentitzen nintzen, boteretsu, pertsona heldu bezala. Tuenti aplikazioa zen garai hartan modan zegoena;



STATICFLICKR / PMK

beraz, sistema engainatu eta 14 urte nituela jarritz, kontu bat sortu nuen plataforman. Edozein lekutako edonorekin komunikatzeko aukera ematen zuen tresna hura, gutxinaka, obsesio bihurtu zen denontzat. Munduko errege-erreginak sentitzen ginen gaztetxo guztiak; ez ginen kontziente mundu irreal eta toxiko bateko buru besterik ez ginela. Merezi duten estimuluak bigarren mailara pasa ziren, burua makurtu genuen pantailara eta gazte

IKASIKO DUT, IKASIKO DUGU, GUK MUGIKORRA KONTROLATZEN, ETA EZ HARK GU MENDEAN IZATEN

zonbi hutsak izatera pasa ginen.

Kontzienteago eta kontrol gehiagorekin, baina oraindik ere 12 urte nituenean bezala, beste mugikor moderno baten esklabo naiz, neurri batean. Gauzak errazten ditu bai, baina horrek ez du esan nahi denbora galtzeko tresna bikaina ere ez denik: Whatsapp, Instagram, Twitter... adikzio gehiegi dira kasualitate honetan dugun denbora gutxirako, ez duzue uste? Agian, ikasiko dut, ikasiko dugu, guk hura kontrolatzen eta ez hark gu mendean izaten.

Egia esan, zorionekoa sentitzen naiz herri txiki batean jaio eta bizitzeaz, maite dudan familia bat edukitzeaz eta lagun minak hor izango ditudala jakiteaz. Mundu birtuala beti daukat zelatan eta, agian, ez da inoiz joango. Txikia nintzenean bezala, behin oharkabetu nituen paisaia, animalia, jende, eta abarrez gozatzen ikasi dut berriro. Oroitzapen politenak ez baitira umetasunekoak bakarrik, gaur ere banaiz bihar alaitasunez gogoratuko dudan hori. Mundua begien aurrean dago, ez hamabi orduz poltsikoan zein eskuetan daramagun tramankulu horretan. ■

Google bilatzailea ez da aukera on bakarra

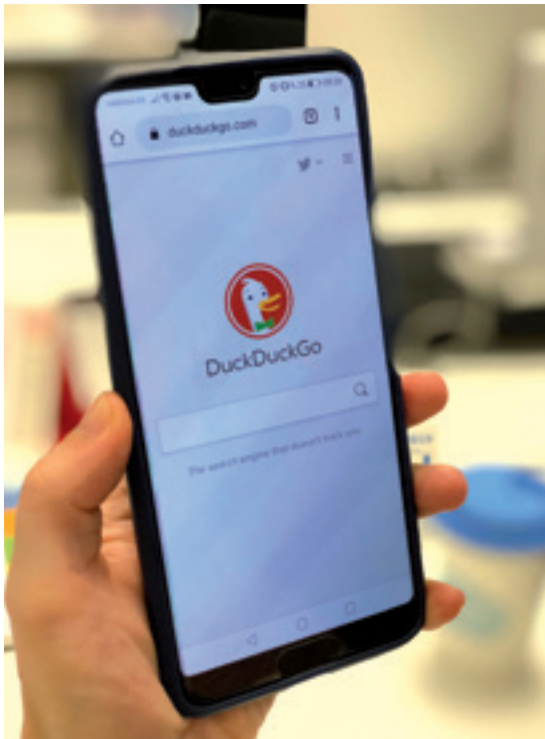
Interneteko bilatzaile nagusia da Google; hala ere, badaude merkatuan Google bezain interesgarriak izan daitezkeenak ere.

Yahoo eta Bing bilatzaileek saiakera handiak egin arren, ez dute Googleri aurre egitea lortu, baina badaude horren ezagunak ez diren beste batzuk ere.

Alternatiba interesgarri bat

Duck DuckGo bilatzaileak oso kritika onak jaso ditu erabiltzaileen eta adituen aldetik. Google bezain bilaketa efizientea egiteaz gain, ez du erabiltzaileen bilaketan informaziorik gordetzen. Horrela, adibidez, emaitzetan erakusten duen publizitatea ez da erabiltzailearen informazio historikoan oinarritzen, bilaketarako erabili den hitz gakoetan baizik.

Martxoaz geroztik, Chromek aukera eskaintzen du Duck DuckGo bilatzaile lehenetsi moduan ezartzeko. Hori horrela izateko, nabigatzailearen ezarpenetan egin behar da aldaketa.



Whatsapp kontuen lapurretak

Pishing bidez –mezu-tranpa– gertatzen dira Whatsapp kontuen lapurretak, normalean. Hackerren helburu nagusiak pertsona ezagunak izaten badira ere –duela gutxi, Albert Rivera politikariari ostu zioten kontua–, edonork pairatu dezake lapurreta.

Sistema nahiko sinplea izan ohi da: biktimak mezu bat jasotzen du, norbait bere kontuan sartzen saiatzen ari dela esaten diona, eta hori ekiditeko segurtasun klabeak eskatzen dizkio. Mezua Whatsapp zein SMS bidez jaso daiteke. Mezuaren loturan klikatu eta erabiltzaileak bere segurtasun kodeak sartzen baditu, lapurrek kontua eureganatzea lortuko dute. Posta elektronikoko bidezko *pishing*-aren oso antzera.

Segurtasuna

Kode edo pasahitzak sekula ez dira partekatu behar jasotako mezu batean. Bestalde, bi pausotako egiaztapena aktibatuz gero, kontua seguruagoa izatea lortuko du erabiltzaileak.

EGILEA: GARBINE UBEDA



Hitza **G** ↓ ↓ ↓ → ↓ ↓ ↓

F	G	i	M	K	F	L	i	P	U
H	A	S	J	O	A	U	J	A	S
A	K	U	H	F	Z	G	E	Z	U
P	F	P	E	N	i	O	i	T	O
U	J	O	Z	O	A	K	L	N	E
S	i	H	i	R	P	A	S	O	E
E	K	H	A	Z	i	S	F	H	A

Goiko ugaztun hegalaria hori saguzarra da, ezta? Baina euskaldun guztiak ez diote horrela esaten.

G letratik abiatuta, zoaz laukiz lauki, geziek agintzen duten zentzuan beti, eta saguzarra esateko beste modu bat aurkituko duzu.

Beste bi gautxoriren izenak ere aurkituko dituzu hizki-zopan. Bila itzazu.



Maripurtzil seko ikaratuta dago etxeko ganbaran, ez baitu irteera aurkitzen. Lagun iezaiozu lehenbaileheri! Mamurik nahiz zomorrorenik ukitu gabe egin behar du bidea.

Laukitik laukira egin behar du aurrera, eskuargiak seinatzen duen tekitik hasita eta gora, behera, ezkerrera edo eskuinera, baina inoiz ez diagonalean.

Soluzioak ikusteko:
www.plazanbazan.eus/



Jare Egaña Abou-Ghalioum

Oñati. 3,340 kilo. Urriaren 6a. Gurasoak: Itoitz eta Mikel. Argazkian, Jare txikia, amarekin.



Itzel Torres Olabe

Aretxabaleta. 3,450 kilo. Urriaren 4a. Gurasoak: Olatz eta Juan. Argazkian, Itzel, gurasoekin.

Jaio da!



Eman jaiotzen berri PUNTUAN 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.



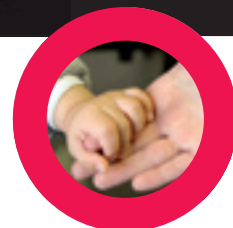
Izei Uribe Etxebarria Okariz

Eskoriatza. 3,760 kilo. Urriaren 3a. Gurasoak: Izaskun eta Iñaki. Argazkian, amarekin eta Ekhi anaiarekin.



Gurasoen premiak asetzeko gunea
guraso.eus

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



USOA ZUMETA

ASTE HONETAN

KLAUDIO LANDA



Ttap euskarazko aldizkari digitala, deskargatu astero dohainik zure mugikor edo tabletean.

DOAN

ttop

Irakurri, ukitu,
ikusi, entzun.

Informazio gehiago:
ttap.eus



DESKARGATU
Play Store-n

DESKARGATU
APP Store-n