



IKER
GAZTE
NAZIOARTEKO
IKERKETA EUSKARAZ

V. IKERGAZTE

NAZIOARTEKO IKERKETA EUSKARAZ

Kongresuko laburpenen bilduma

2023ko maiatzaren 17, 18 eta 19an.
Donostia, Euskal Herria

ANTOLATZAILEA:



BABESLEAK:



LAGUNTZAILEAK:



IkerGazte hori, ongi etorri Donostiara!

IkerGazteren Batzorde Antolatzailearen eskutik ongietorria eman nahi dizugu Donostian, Kursaal Jauregian egingo dugun IkerGazte 2023 kongresura. Bosgarren edizioa du aurtengoan IkerGaztek, eta aurreko edizioetako helburu berberekin bidea urratzen segitzeko asmoz gatoz: zuek, **ikertzaile gazteok egiten duzuen nazioarte mailako ikerkuntza etxean ezagutu dadila** nahi dugu, **zuon arteko sarea ehuntzen** bidelagun izan nahi dugu, eta **euskaraz argitaratzen dituzuen ikerketa-lanak balioetsi** daitezen eskatzera gatoz oraingoan ere.

Aurten sekula baino ekarpen gehiago jaso dugu, eta bereziki eskerrak eman nahi dizkizuegu zuen lanak bidaltzeko egindako ahaleginagatik. Alde batetik, gai askotako euskarazko terminologia lantzea, osatzea, eta normalizatzea tokatuko zitzaizuen horretarako. Kasu askotan zuek baitzarete sekula euskaraz jorratu ez diren gaiak lantzen lehenengoak eta hori ez da ahuntzaren gauerdiko eztula. Eta bestetik, diziplinarteko bilgune honetan alor desberdinetako ikerketa-proiektuak gaian aditua ez den jendearentzat ulergarri izan daitezen ahalegin berezia egin duzue beste behin ere. Gainera, egindako ekarpen guztiekin zuontzat IkerGazte erreferentziatzko bilgune bilakatu dela sentitu arazi diguzue eta horrek, harro sentiarazten gaitu.

Aurreko edizioetan bezala, erreferentzia izateko ezinbestekoak izan ditugu aurten ere banakoen lana zein erakunde publiko eta pribatu ugariaren laguntza: UEU eta UEUkideak, IkerGazteren Batzorde Zientifikoko ikertzaileak, babesleak, laguntzaileak (unibertsitateak, ikerketa-taldeak zein aldizkari zientifikoak) bai eta komunikabideak ere. Eskerrik asko benetan denoi.

Donostiara goi-mailako programa zientifiko-akademikoarekin gatoz. Nazioartean ospea duten hizlariak izango ditugu eta zuek landutako arlo guztietako 151 lan aurkeztuko dituzue: 52 ahozko aurkezpen, 70 mikroaurkezpen eta 99 poster. Horrez gain, gure egunerokotasunean erabiltzen ditugun tresnak, eta sortzen zaizkigun kezkak mintzagai izango ditugu hitzaldi eta solasaldien bitartez. Hiru egunetako egitarau akademikoaren osagarria den eta ezinbesteko den egitarau sozial edo ez-formala ere izango dugu aurten saio osagarriekin. Eta amaitzeko, DOKAn afaria eta kontzertuaz ere gozatu ahal izango

dugu.

Edizio honetan ere zientifikoki eta sozialki emankorra izango den bilgunea osatuko dugula espero dugu.

Ongi etorri guztiok eta goza ezazue ikerketaz eta hiru eguneko egonaldi aberasgarri honetaz.

Ikerketak euskaraz badaki eta bagoaz aurrera!!

IkerGazteren Batzorde Antolatzailea

HITZALDI OROKORRA

Osteguna, maiatzak 18

Gramatikaren mugak, euskararenak, gure baitan daude gehienak Maia Duguine

(UPV/EHU & Université de Nantes 2013).

Manera eskematikoan formulaturik, erran daiteke hizkuntza oro hiztegi batez eta arau multzo batez osatua dela. Arau hauek, hitzak elkartzeko moduak finkatzen dituzte besteak beste, hizkuntza batean osa daitezkeen eta osa ezin daitezkeen esaldien arteko mugak jarritz. Horrela, hiztuna izatea, hizkuntza jakin baten gramatikaren mugak ezagutzea da. Ezagutza hau, dena den, oharkabekoa da hiztunentzat.

Mintzaldi honetan arau horietako zenbait agerian ezarriko ditugu. Zehazki, euskararen sintaxiaren bi puntu landuko dira: hitz ordena “askea” ahalbidetzeko joera, batetik, eta perpauseko osagaiak isilpean uzteko ahalmena bestetik. Askatasun horren mugak esploratuz, itxurazkoa dela ikusiko dugu, bi kasuak oso zorrotzak diren arauak gobernatzen dituztela azalaraziz; hots, egin ezin diren adierazpenak badirela. Gainera, gisa bereko arauak identifikatu daitezke beste hizkuntzetan (gaztelaniaz, japonieraz, turkieraz...). Hau da, gramatikaren arauak berak arautuak dira, eta ezin da zernahi gauza egin giza-hizkuntzetan. Hizkuntza gure biologian errotutako gaitasuna izanik, gizatasunaren izaerak berak diseinuz inposatzen dizkio mugak edozein hizkuntzaren gramatikari.

Ororen buru, hizkuntzalarien (edo, zehazkiago, sintaxilarien) ikerketa lana irudikatzeaz harago, hitzaldi honen xedea hizkuntzaren edo hizkuntzen egiturazko ezaugarri zenbait erakustea da, giza-gogamenaren ikerketarako sarbide bat.

HITZALDI SAIOA

Osteguna, maiatzak 18

CLARIAH-EUS: Ikertzeko molde berrien azpiegitura

Nayla Escribano (Ixa taldea, HiTZ zentroa, UPV/EHU).

Xabier Sarasola (Orai NLP Teknologiak).

Begoña Altuna (Ixa taldea, HiTZ zentroa, UPV/EHU)

Teknologia berriek ikerketa egiteko moduak eraldatu dituzte. Lan astunenak arintzeaz gain, ikerketa-galdera berriak ere bururatzeko aukera eman dute, izan lehen tratatu ezin ziren ezaugarri eta ñabardurak agerian uzten dituztelako, izan metodologia berriek ikergaiari beste ikuspuntu batetik begiratzea ahalbidetzen dutelako. CLARIAH-EUS giza eta gizarte-zientzietan euskaratik eta euskaraz ikerketa egiteko baliabideak batzen dituen azpiegitura da. CLARIAH-EUSen bidez, ikertzaileek Europa osoan garatu diren tresna eta baliabideak izango dituzte eskura erraz, doan eta puzzle bat balira bezala konbinatzeko moduan. Tresna eta baliabide hauen adibide, Eusko Legebiltzarreko jardunekin egindako lana aurkeztuko dugu.

HITZALDI SAIOA
OstiegunA, maiatzak 18

Argitaratutako ikerketa baten arabera”: makulu-hitzen garaiko komeriak

Uxune Martinez
Euskanpus Fundazioa eta UEUKidea

Komunikaziorik gabe ez dago zientziarik. Zientzialariek, ikertzaileek zein zientziaren esparruko profesionalek badakite oinarrizko zeregina dela beraien lanaren berri ematea. Izan ere, argia ikusten ez duen ikerketak ez du izaterik (ez da existitzen). Hor dago gakoa, begi-bistakoa egitea, baina ez da ez erraza eta ikerlan guztiek ez dituzte plazaratzeko aukera berberak. Badira ibilbide samurragoa egingo duten inpaktu arineko ikerketak, interes handiko ikerlerroak, edo modako gaiak. Aldiz, lan-andana handi bat bidean ahaztuta utziko da ez duelako erakusleiorik izan. Egia esan, argitaratutako ikerketa baten arabera, inor ez da profeta bere herrian, ezta ikertzaile euskaldunak Euskal Herrian *Science*, *Nature*, *PNAS* edo *The Lancet* aldizkarietan ez badute publikatzen.

HITZALDI SAIOA Ostieguna, maiatzak 18

Ikertzaileen osasun mentala: gakoak eta konponbideak

Beñat Garaio (reelance ikertzailea (Bizierri IGB) eta Koldo Mitxelena sariduna)
Eider Saragueta (UPV/EHU)

Komunikaziorik gabe ez dago zientziarik. Zientzialariek, ikertzaileek zein zientziaren esparruko profesionalak badakite oinarritzko zeregina dela beraien lanaren berri ematea. Izan ere, argia ikusten ez duen ikerketak ez du izaterik (ez da existitzen). Hor dago gakoa, begi-bistakoa egitea, baina ez da ez erraza eta ikerlan guztiek ez dituzte plazaratzeko aukera berberak. Badira ibilbide samurragoa egingo duten inpaktu arineko ikerketak, interes handiko ikerlerroak, edo modako gaiak. Aldiz, lan-andana handi bat bidean ahaztuta utziko da ez duelako erakusleiorik izan. Egia esan, argitaratutako ikerketa baten arabera, inor ez da profeta bere herrian, ezta ikertzaile euskaldunak Euskal Herrian *Science*, *Nature*, *PNAS* edo *The Lancet* aldizkarietan ez badute publikatzen.

Kongresuko artikuluko bilduma

Aurkibidea

Ikergazte hori, ongi etorri Donostiara!.....	2
HITZALDI OROKORRA.....	4
Osteguna, maiatzak 18.....	4
HITZALDI SAIOA.....	5
Osteguna, maiatzak 18.....	5
CLARIAH-EUS: Ikertzeko molde berrien azpiegitura.....	5
Nayla Escibano (Ixa taldea, HiTZ zentroa, UPV/EHU).....	5
Xabier Sarasola (Orai NLP Teknologia).....	5
Begoña Altuna (Ixa taldea, HiTZ zentroa, UPV/EHU).....	5
HITZALDI SAIOA.....	6
Ostiegun, maiatzak 18.....	6
HITZALDI SAIOA.....	7
Ostiegun, maiatzak 18.....	7
Ikertzaileen osasun mentala: gakoak eta konponbideak.....	7
Gizarte Zientziak eta Artea.....	14
(30) Lizeoan Ahozko Handia lantzeko sekuentzia didaktiko eleaniztun baten esperimentazioa.....	15
(38) Egun on, <i>señoras y señores parlamentarios</i> . Hizkuntzen alternantzia Eusko Legebiltzarrean.....	17
(43) Gipuzkoa erdialdeko testu zaharrak erkatzen.....	18
(44) Easy-to-Read Language: baliabide linguistikoen eta testuen egokitzapena eta tresna automatikoen garapena.....	19
(63) Gasteizko guraso euskal hiztunen Familia Hizkuntza Politikak seme-alaben sozializazio eleaniztunerako.....	20
(88) Joseba Sarrionandiaren molde zarratuak.....	21
(89) Adberbioak aztergai: kategoriaren auzia argitzeko zenbait gogoeta.....	22
(93) Kode-alternantziaren erabilera euskara-gaztelania gazte elebidunengan.....	23
(95) Inés Medinaren sorkuntza garaikidea historiaratzeko estrategiak.....	24
(97) '¡Dones al carrer!' Ezusteko performance bat Kataluniako 1976ko jardunaldi feministetan.....	25
(103) Hizkuntza-aniztasuna eta elebitasuna afasiologian.....	26
(107) Sentsorialtasuna eta eszenografia tenplu barrokoan. Madrilgo San Isidroren kaperaren kasua.....	27
(118) Genero-markarik gabeko elementuen itzulpena euskara-gaztelania hizkuntza- konbinaketan: Eider Rodriguezen <i>Bihotz handiegia</i>	28
(120) Arabako Lautadako herrietan arien zirkulazioa, erabilera eta autoretza XVIII. mendean. Alegria-Dulantziko kasua.....	29

(128) Ebaluazio Meta-Enpirikoa Unibertoaren Hasierako Iruditegian. Inflazio Kosmikoaren Bideragarritasuna.....	30
(168) Euskarazko lekuzko adposizio- <i>e-tan barna</i> , aldakortasuna sailkatzeko proposamen berri bat.....	31
(172) Hizkuntza nahasmendua duen haur baten euskal morfologiaren erabilerara (hurbilketa bat).....	32
Gizarte Zientziak eta Zuzenbidea.....	33
(12) Emakume trikitilarien parte-hartzea XX eta XXI mende bitartean: analisi kuantitatiboa.....	34
(15) 'Bortizkeriaren aurkako gurasoak': Idealizazioa eta tabua euskal gatazkaren memoriaren familiarako transmisioan.....	35
(22) Irakaslearen Konpetentzia Digitalaren azterketa: Autopertzeptziotik ebaluaziora.....	36
(28) Zuberoa, gizarte eleaniztuna: hizkuntzen erabilera XIX. mendearen bukaeran.	37
(31) Arroka, kiratsa eta altuerak. Klase borrokaren irudikapena Bong Joon-ho- ren zineman: <i>Parasite</i> [Gisaengchung, 2019] kasua.....	38
(32) Genero-ikuspegia aintzat hartzen duen Botere Judizial baterantz: bere integrazioa antolakuntza judizialean eta jurisdikzio-funtzioan.....	39
(34) Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza etapako irakasleen pertzepzioa STEM hezkuntza-ereduarekiko.....	40
(35) Generoa, errefuxiatu estatutua eta gizarte talde jakina nazioartean: ikusezina nola azaleratu.....	41
(36) Sevillan finkatutako euskal merkatarien sare sozioekonomikoen ikerketaren garrantzia <i>lehen globalizazioan</i>	42
(41) Ideologia Elbira Zipitriaren pentsamendu eta praxi pedagogikoan. Euskal etxe-eskolako ikasleen lanen analisia.....	43
(42) Euskal Herriko haurtzaro zaugarriaren eskubideak COVID-19aren garaian. BIZIPOZA elkarrearen kasua.....	44
(48) Saguak, arkakusoak eta ipurtargiak. Mariasun Landaren pertsonaien bilakaera genero-ikuspuntutik.....	45
(49) Euskal Ekonomia Itunaren alde ezkutua: Finantza-harremanak euskal erakundeen egunerokotasunean.....	46
(55) Euskararen biziberritze prozesua eta Zalduondoko kasua: gako batzuk.....	47
(74) Lasterketarako motibazioak eta barrerak ikuspegi ezberdinetatik: Antxintxikako kasua aztergai.....	48
(77) Zergatik ez da oinarrizko gizarte-zerbitzuetan komunitarioan sakontzen?: marko analitiko posiblea.....	49
(79) Oroimen historikoa Zinema garaikidean: Gerra Zibilaren irudikapena konplexutasunetik abiatuz.....	50
(83) Nazionalismoen arteko lehia Euskal Autonomia Erkidegoko hezkuntza-sisteman: testuliburuak aztergai.....	51
(86) Arkeologia eta auzolana. Hamar urteko esperientzia bat Nafarroan.....	52
(92) Euskal musikagintza feministaz zenbait <i>nota</i>	53
(101) Komunikazioko graduako euskal ikasleen matematika-antsietatea neurtzeko RMARS galdetegiaren euskarazko bertsioaren garapena.....	54

(105) Jarraitutasunak eta hausturak: 1891. eta 1918. urte arteko pentsamendu sozialista alemaniarrari eta errusiarrari gainbegirada kritikoa.....	55
(106) Irungo Harrera Sarea babesleku gisa: asistentzia eta politikaren arteko muga lausoan barna.....	56
(108) Zer dio isiltzen denak isiltzen denean? Euskal gatazkaren auzian kontatu gabeen eta kontatu ezinen bilduma bat. Hutsuneetatik abiatutako berreraikuntza posible bat: isiltasun behartuak eta isiltasun hautatuak.....	57
(111) Kontsumitzaileen babes kolektiborako ordezkariak-akzioak.....	58
(115) Euskal Herriko Unibertsitateko Hezkuntzaren Museoko urtekarien balioa Hezkuntzaren Historiarako lehen mailako iturri gisa.....	59
(125) Laguntzen al dute testuliburuek zientzia ulermen kontzeptual sakona garatzen? Landareen nutrizioa aztergai.....	60
(126) Irakasleen hasierako prestakuntza: non gaude eta nora joan beharko genuke?	61
(129) Akuifero-Modeloaren Garapena Irakasleen Formakuntzan: Maketen Errebisioa eta Manipulazioa.....	62
(130) Langileen estatutuko legearen 82.3 artikuluko nahitaezko tartekaritza publikoa vs. askatasun sindikala eta negoziazio kolektiboa: eskubide hauen defentsa aukerak nazioarteko instantzien aurrean.....	63
(137) Hezkuntzaren lege aurreproiektuaren gaineko eztabaida: presentziak eta ausentziak euskal prentsa idatzian.....	64
(167) Zaintzaren inguruko iruditegiak Zestoako Zaintza Ekosisteman.....	65
Osasun Zientziak.....	66
(1) Gailu elektronikoko kardiakoak dituzten pazienteen esplantearen osteko kudeaketaren ezagutzak, lehentasunak eta berrerabilpenaren inguruko iritziak.....	67
(2) Narriadura kognitibo larria duten adinekoen egoeraren azterketa.....	68
(3) GRM2 eta GRM3 geneen adierazpenaren ebaluazioa subjektu eskizofrenikoen postmortem garuneko kortex aurrefrontalean.....	69
(6) Generoaren araberako obesitatearen estigmatizazioa.....	70
(8) Bakardadeak pertsona nagusien osasun fisiko eta psikoemozionalarekin duen harremanaren azterketa.....	71
(13) Omega-3en propietate onuragarriak alkoholak nerabezaroan eragiten dituen kalteak berreskuratzeko C57BL6/J sagu arretan.....	72
(14) EAEko mendiko erreskate taldearen sasoi fisikoa.....	73
(18) Obesitatearen estigma osasun profesionalengan: literaturaren berrikuspina....	74
(20) Lehen mailako prebentzio programa baten eragina nerabeen obesitatearen prebentzioan eta ongizate emozionalaren sustapenean. "Nerabeak astintzen" ikerketaren protokoloa.....	75
(27) Gehiegizko pisuaren eta obesitatearen historia elikadura-jokabidearen nahasmendu murriztaileetan: berrikuspen sistematikoa.....	76
(37) Bilbo Handiko haur eta nerabeen profil obesogenikoa, elikadura-ohiturak eta dieta mediterraneoarekiko atxikidura.....	77
(50) Hipokanpo CB ₁ hartzailearen funtzionamendua, berdina ar eta emeen artean?	78
(54) Psilozibinaren administrazio akutuaren eraginen ebaluazioa garun kortexean serotonina, noradrenalina eta dopamina mailak neurtuz: garun-mikrodialisiaren bidez	

burututako ikerlana esna dauden saguetan.....	79
(62) Gertuko biotzilazioa E2F7 transkripzio faktorearen interaktoma deskribatzeko estrategia gisa: TurboID sistemaren garapena.....	80
(71) Garun-aktibitatea fisioterapiak duen eraginkortasuna iragartzeko faktorea lepoko min kroniko ez espezifikoa duten pazienteetan.....	81
(85) Alterazio kromosomikoak dituzten espermatozoideak identifikatzeko biomarkatzaileen hautaketa.....	82
(98) Zelula barneko zein jariatutako CEMIPek larruazaleko fibroblastoen mugikortasuna erregulatzen du.....	83
(119) Bektore ez-biral lipidikoak garatzeko erabiltzen diren teknikak eta hauen garrantzia etorkizunerako.....	84
(132) Epe luzerako ondorioak loki-lobuluko epilepsia sagu-eredu baten garunean...	85
(144) Morfinak hipometilazio globala eragiten du mES zeluletan autoerregulazioa daukan demetilazio aktibo baten bidez.....	86
(161) Herritarren ikuspegitik Bilboko auzo bateko jarduera fisikoaren hiri-ingurunea aztertzen.....	87
Zientziak eta Natura Zientziak.....	88
(4) Handitzen handitzen: Ferra-saguzarren garapena eta dietaren aldaketa.....	89
(07) Mintzeko-kolesterola: bakterio-toxinen aspaldiko laguna.....	90
(19) Fotobabesleen eraginkortasuna aztertzen laser espektroskopiaren bidez.....	91
(33) Geoffroy saguzarraren dieta Euskal Herrian.....	92
(39) Nanopartikulen sintesian zeharreko tamainaren neurketa denbora errealean...	93
(40) Kakatokien eraginkortasuna ur-satorra (<i>Galemys pyrenaicus</i> , Talpidae) detektatzeko eta haren banaketaren patroiak deskribatzeko.....	94
(45) Bitamina hidrosolubleak Euskal Herriko Mendiko Zaldia arrazako behorren esnean: Karakterizazioa eta edoskitzaroaren zeharreko eboluzioa.....	95
(47) Polimeroak sortzeko behar diren molekulen sintesia neurrira egindako biokatalizatzaileak erabiliz.....	96
(51) Kimika dinamikoa 3D argi ultramore bidezko fotopolimerizazioan aplikatua.....	97
(58) Botikaz betetako hidrogelen 3D inprimaketa: erreologia-inprimatze baldintzen harremana.....	98
(59) Gehigarri polimerikoen sintesia eta zementuaren hidratazioan daukaten eraginaren azterketa.....	99
(60) Nafarroako Aratxea izendapenean gizendutako animalien ongizatea: Elikadura konbentzionala vs Azpiproduktu begetalak.....	100
(61) X Izpien Mikrofluoreszentzia tresna gisa mikroplastikoetan dauden sugar-atzeratzaileen migrazioa monitorizatzeko: akrilonitrilo butadieno estireno eta deka-209-aren kasua.....	101
(64) Mikroplastikoen karakterizazio kimikoa eta morfologikoa: Sopolako Atxabiribil hondartzako kasua.....	102
(67) Konposatu per- eta polifluoratuaren esposizioa haurtzaroan. Osasun publikoko estrategia esposomiko bat ikertzen.....	103
(68) Neurofibroma-MPNST progresioaren ikerkuntza induzituriko zelula ama pluripotenteen (iPSC) eredian oinarritutako sistema erabiliz.....	104
(70) Leishmaniasia: gaixotasun globala. Tratamendurako hautagai berriak.....	105

(78) Petrolio eta bio iturrietatik eratorritako monomeroen konparaketa estaldura jasangarrien garapenerako.....	106
(81) Onddo mikorriziko arbuskularrak: nekazaritza ereduaren eta Arabako babarrun barietateen eragina.....	107
(82) Zenbateraino eragiten diote bakterio-komunitateek esne gordineko gazten kalitateari eta kaltegabetasunari?: Idiazabal gaztaren kasua.....	108
(87) Silizezko nanopartikulen egituraren analisia espektroskopia infragorriaren bidez.....	109
(94) Efektuei Bideratutako Analisia ospitaleko efluenteetan egon daitezkeen kutsatzaileak lehenesteko estrategia bezala.....	110
(96) Kannabinoideak eta polimeroak: hamaika aukera kapsula terapeutikoen garapenean.....	111
(102) Nano-zuntz berri eta erabilgarrien fabrikazioa electrospinning jasangarriaren bidez.....	112
(109) Nano-zuntz berri eta erabilgarrien fabrikazioa electrospinning jasangarriaren bidez.....	113
(110) Epoxi ur-dispertsioak estaldura antikorrosiboetan.....	114
(113) Tetrafluoroetileno sulfonatuan oinarritutako ionomero komertzialen saretzea protoi-trukatzaileko erregai-pilen mintzen eroankortasuna hobetzeko.....	115
(114) Kolesterol-kanporaketaren estimulazioa ateroma ereduaren, rHDLen administrazio sekuentzialarekin.....	116
(116) Ardiaren 21 ehunetan karakterizatutako eta kuantifikatutako miRNA molekulen adierazpenaren banaketaren azterketa.....	117
(123) Bio oinarrituak diren dioletatik lortutako poliol berrien esplorazioa eta sintesia.....	118
(127) 1 motako diabetesarekin asoziatuak diren RNA ez kodetzaile batek mikropeptido bat ekoiztu dezake.....	119
(131) Nanoegiturazko biomaterial magnetikoen aplikazioa ehun-ingeniaritzan.....	120
(133) Tse5, bakterioen arteko lehian arrakastarako giltza.....	121
(134) Hiri-lurzoruaren metalen eta metaloideen edukia eta bioeskuragarritasunaren ebaluazioa.....	122
(136) Ingurumen-kutsaduraren isla jaioberrien lehen elikagaian: substantzia arrotzen analisia ama-esnean.....	123
(138) Alteromonas spp. generoko itsas andui baten mekanismo molekular eta zelularrak karbono polimerikoaren degradazioaren parte hartzean.....	124
(139) Nola ezagutu dezakegu gure esposoma?.....	125
(140) Axioi Inflazioa.....	126
Daniel G. Figueroa ¹ , Joanes Lizarraga ^{2,3} , Ander Uribe ^{2,3} , Jon Urrestilla ^{2,3}	126
(143) Mikroplastikoen analisia sedimentuetan: Prozedura baten proposamena, balidazioa eta aplikazioa.....	127
(146) Mendiko larreetako polinizatzaileen bazka-portaera aldaketak denbora eta espazioan.....	128
(150) Euskal estuarioetako sedimentuetako mikroorganismo harizpidunen aniztasuna: Genomen analisia ikuspuntu bioteknologikotik.....	129
(152) Hegaztien dibertsitatea Bizkaiko baso natural eta landaketa exotikoetan.....	130

(154) Ekosistema Zerbitzuen Ebaluazioa Lurralde-Antolamenduan Integratzen Urdaibaiko Biosfera Erreserban.....	132
(155) Kolesterol zunda bioortogonal baten bidezko nanoeskala mailako lipido heterogeneotasunaren behaketa zeluletan.....	133
(156) Partikulen azeleragailuetan mikrofoniak kontrolatzeari buruzko oinarriko kontzeptuak: MADRC algoritmoa.....	134
(158) Hil bizirauteko: <i>Pseudomonas aeruginosaren</i> Tse5 toxinak, poroak sortzen ditu zelula etsaien mintzetan.....	135
(159) Cantor entropia altuko aleazioaren emisibitate infragorriaren eta egoera mikroestruturalaren azterketa.....	136
(164) Dislipidemiaren aurkako tratamendu berriak nanopartikulak erabiliz.....	137
(165) Kutsatutako eraikuntza-materialen lixibiazioetik eratorritako kutsatzaileen eraginaren ebaluazioa ondoko lurzoruetan.....	138
(169) Itsasaldiak eta urte-sasoia oskol-dimentsioen eta oskol-dentsitatearen moldapena dakar <i>Mytilus galloprovincialis</i> muskuiluan.....	139
Ingeniaritza eta Arkitektura.....	142
(9) Zeoliten diskriminazioa olefinak ekoizteko CO ₂ -aren hidrogenazioaren bitartez.....	143
(10) Mn ₂ O ₃ -ZnO katalizatzailea metanolaren sintesirako, CO ₂ -tik abiatuta hidrokarburoak ekoizteko bitartekari gisa.....	144
(11) Agar-ekoizpeneko hondakinak 3D inprimaketarako soja-proteinazko hidrogelen betegarri.....	145
(16) Vitoria-Gasteizko egoitza publikoen estalkien ebaluazioa, plaka fotovoltaikoak instalatzeko.....	146
(17) Fuzzing adimentsua sistema txertatuetan.....	147
(23) 3D inprimaketa eta elektrohiratze bidez ekoiztutako kitina/gelatina/PVA aldamiok.....	148
(53) Latentziarik gabeko sareko identifikatzaileen aleatorizazioa kontrol industrialerako sistemetan proaktiboki errekonozimendu erasoak mitigatzeko.....	149
(56) Kale-oinzkozteek merkataritza-ehunean duten eragina: Bartzelonako Eixample barrutiaren azterketa kasua.....	150
(57) Modelizazioa aurrerapauso, tren-ibilgailuen esekidura eredu.....	151
(65) Termoeconomia eta Adimen Artifiziala batzeko metodoa, eraikinen instalazio termikoetan klima-aldaketaren ondorioak kalkulatzeko.....	152
(66) Mikrosfera-kontzentrazioaren analisisa gibelesko erradioenbolizazioan <i>computational fluid dynamics</i> simulazioak erabiliz.....	153
(72) Osasun-arloko entitate izendunen etiketatzea.....	154
(73) Hidrogenoaren garraio-parametroen arteko erlazio isotopikoa.....	155
(75) Sexuaren eragina Parkinsonen gaixotasunaren lehenengo faseetan, adierazpen ez-motorretan eta ikasketa automatikoan oinarrituta.....	156
(80) Beira-zuntz bidez indartutako polimero konpositeen permitibitate elektrikoaren karakterizazioa T erresonadoreen bitartez.....	157
(91) Ideiagintza suizidaren identifikazioa sare sozialetan.....	158
(100) Kitinaren erauzketa tradizionala aldatu ingurumena errespetatzen duten prozesuak lortzeko.....	159

(104) Pazienteen Segimendua Eraikin Anitzeko eta Tunelez Konektatutako Ospitale Gune Batean.....	160
(112) Fusio erreaktoreentzako materialen analisirako teknikak.....	161
(122) Elementu mikroaleatzaileen eragina ijezketa interkritikoan zehar.....	162
(141) Erosotasunean oinarritutako gidari estiloaren identifikazioa adimen artifizialaren bitartez.....	164
(142) Fase-aldaketan oinarritutako hozte-sistemen bero-transferentziaren analisi esperimentalak.....	165
(145) Kontrol banandu aurreratuan oinarritutako HAIRL emisometroaren automatizazioa.....	166
(147) Aerosorgailu flotagarrien kontrol-tekniken garapena energia eolikoaren ekoizpena optimizatzeko.....	167
(148) Gorputz solidoz osatutako laten beroketa prozesuaren analisi numerikoa.....	168
(151) Nahasketa bitarren Soret koefizientearen neurraketa ingurune porotsuan.....	170
(162) PEM motako erregai-pilen zenbakizko analisia eta balioztatze esperimentalak.....	171
(166) Litio-ioizko bateriak kudeatzeko sistemen segurtasun funtzionala.....	172

Gizarte Zientziak eta Artea

(30) Lizeoan Ahozko Handia lantzeko sekuentzia didaktiko eleaniztun baten esperimentazioa

Amaia Rodriguez-Aguirre

IKER-UMR 5478 (Université Bordeaux Montaigne) eta ELEBILAB (EHU)

amaiaro4@gmail.com

Laburpena

Artikulu honetan euskarazko eta frantsesezko ahozko diskurtsoa lantzeko sekuentzia didaktiko eleaniztun bat aurkeztuko dugu, hizkuntzen trataera bateratuari jarraiki diseinatu eta esperimentatuko dena. Ikerketa hau Ipar Euskal Herrian gaur egun euskarazko murgiltze eredu jarraitzen duen lizeo bakarrean eginen da, "Ahozko Handia" Baxoko azterketaren prestakuntzaren baitan. Proiektu honetan hizkuntzen irakaskuntza bateratuar jarraiki diseinatutako ariketak sortuko dira, sekuentzia didaktikobaten baitan antolatuak eta hizkuntzak modu kontrolatu batean txandakatuko dituztenak. Helburuaahozko gaitasun eleaniztuna garatzen laguntzen duten tresna didaktikoak identifikatzea da, bai eta hizkuntza gutxituaren komunitate diskurtsiboa indartzeko bideak identifikatzea ere.

Hitz gakoak: hizkuntzen trataera bateratua, euskara, eleaniztasuna, ahozko gaitasuna

Oharrak

(38) Egun on, señoras y señores parlamentarios. Hizkuntzen alternantzia Eusko Legebiltzarrean.

Claudia María Torralba-Rubinos

UPV/EHU

claudiamaria.torralba@ehu.eus

Laburpena

Artikulu honek euskararen eta gaztelaniaren arteko hizkuntzen alternantzia du aztergai, gutxi ikertutako testuinguru batean: Eusko Legebiltzarreko interbentzioetan. Azterketa egiteko, 15 hizlariaren 30 ahozko ekoizpen azertu dira, hizkuntza nolako maiztasunarekin aldatzen den eta aldaketa hori mintzaldiaren zein unetan eta zertarako gertatzen den jakiteko. Emaitzek erakutsi dutenez, fenomenoak ohikoa da aztertutako parlamentarien artean, eta batez ere diskurtsoen erdialdean gertatzen da. Gainera, horren atzean egon daitezkeen zazpi funtzio pragmatiko identifikatu dira.

Hitz gakoak: elebitasuna, hizkuntzen alternantzia, euskara, gaztelania Eusko Legebiltzarra

Oharrak

(43) Gipuzkoa erdialdeko testu zaharrak erkatzen

Olatz Leturiaga Angoitia

UPV/EHU

olatz.leturiaga@ehu.eu

Laburpena

Artikulu honetan Gipuzkoa erdialdeko testu zahar dialektal batzuk erkatu ditut, zer hizkuntza- ezaugarritan bat datozen eta zertan ezberdintzen diren ezagutzeko. Saio honen helburuak honako hauek dira: Gipuzkoako Urola, Goierri, Tolosaldea eta Beterri eskualdeetan iraganean egon diren hizkuntza-ezaugarrien sailak bereiztea; horietako bakoitza zein berrikuntzak definitzen duen zehaztea; eta berrikuntzok iker-eremuaren barrenean noraino hedatu/mugatu diren jakitea. Lau sail bereizi ditut behin-behinean. Zenbait zalantza eta zailtasun ere adierazi ditut, testu zaharrak erabiltzerakoan sortu ohi direnak.

Hitz gakoak: dialektologia historikoa; Gipuzkoa erdialdea; testuak; berrikuntza.

Oharrak

(44) Easy-to-Read Language: baliabide linguistikoek eta testuen egokitzapena eta tresna automatikoen garapena

Margot Madina¹, Itziar Gonzalez-Dios², Melanie Siegel¹

¹ *Darmstadt university of Applied Sciences (Hochschule Darmstadt)*

² *HiTZ Zentroa-Ixa, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)*

margot.madina-gonzalez@h-da.de, itziar.gonzalezd@ehu.eus,
melanie.siegel@h-da.de

Laburpena

Informazioa, ezagutza eta kultura eskuratzea herritar guztien eskubidea da. Hala ere, idatzizko testua ez da beti bat egiten irakurtzen duguna ulertzeko dugun gaitasunarekin. Easy-to-Read Language (E2R) ulermen oztopo horiek gainditzea du helburu, beraz, aukera berdintasuna sustatuz. E2R hizkuntzaren arabera alda daitezkeen arau-multzo bat dauka, eta sorburu-testuan ez dauden adibideak, ikusmen eta/edo entzumen-laguntzak ere izan ditzake. Zoritxarrez, ez dago hizkuntza-baliabide askorik, ezta egokitzapen-tresnarik ere erabilgarri E2R-erako. Tesi honek E2R egokitzapen automatikorako dauden baliabideak ebaluatu eta baliabide eta egokitzapen tresna berriak sortzea du helburu. Europako hiru hizkuntzatan zentratuko da: alemana, gaztelania eta euskara.

Hitz gakoak: Easy-to-Read, Leichte Sprache, Lectura Fácil, Irakurketa Erraza, Testuen Sinplifikazio Automati-koa, Testuen Konplexutasunaren Ebaluazioa

Oharrak

(63) Gasteizko guraso euskal hiztunen Familia Hizkuntza Politikak seme-alaben sozializazio eleaniztunerako

Anne Egaña Asensio (UPV/EHU)

aegana031@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Haurrak eleaniztun sozializatzerakoan Gasteizko familia euskal hiztunetan gurasoek nolako Familia Hizkuntza Politikak egiten dituzten aztertzeko ikerketa bat proposatu nahi da lan honetan. Horretarako, Familiako Hizkuntza Politikei (FHP), hau da, gurasoen ideologia, estrategia zein praktika linguistikoei arreta berezia eskainiko zaie euskara, gaztelania eta ingelesari erreparatuz. Horrez gain, hizkuntza sozializazio prozesuetan seme-alaben agentzia aztertu nahi da; horretarako, haurren hizkuntza praktikak ere aztergai izango dira. Datu-bilketarako baliatuko diren ikerketa-tresnak hurrengoak izango dira: eztabaida-talde bat, banakako elkarrizketa erdi-gidatuak eta behaketa zuzen eta parte-hartzaileak. Bukaeran, ildo bereko zenbait aurrekari kontuan hartuta aurreikuspen batzuk aurkeztuko dira.

Hitz gakoak: Gasteiz, euskara, hizkuntzen biziberritzea, Familiako Hizkuntza Politikak, Hizkuntza Sozializazioa, agentzia.

Oharrak

(88) Joseba Sarrionandiaren molde zarratuak

Ane Arandia Morgaetxebarria

Euskal Herriko Unibertsitatea

ane.arandia@ehu.eus

Laburpena

Artikulu honetan Sarrionandiaren poesia molde zarratuek betetzen duten funtzioa aztertuko da. Molde horiek hainbat generotako lanetan barreiatuta daude, eta horiei buruzko aipamen edo iruzkin laburrak egin diren arren, ez dago horiek sistematikoki aztertzeko saiakerarik. Kritikak iurretarraren kulturalismoaren aztarnatzat seinalatu izan du; halere, maiz, harreman intertestualak seinalatzera mugatu izan dira, batez ere. Hori horrela, tradizio kultua zertarako erabiltzen duen ikertu nahi da. Kontuan harturik, molde zarratuak egileak eraikitzen dituen zubi kulturalisten artean baliabide bat gehiago direla.

Hitz gakoak: Euskal literatura garaikidea, molde zarratuak, atsotitzak, epigramak, Sarrionandia aztergai

Oharrak

(89) Adberbioak aztergai: kategoriaren auzia argitzeko zenbait gogoeta

Cecilia Fernández-Altonaga

Gogo Elebiduna ikerketa taldea, UPV/EHU – IKER UMR5478 ikergunea

cecilia.fernandez@ehu.eus

Laburpena

Adberbioak beste edozein gramatika kategoriaren parekotzat, hala nola, izenaren edo adjektiboaren parekotzat, jo izan dira gramatika tradizioan (euskararako, ikus Azkue, 1925; Lafitte, 1944; Euskaltzaindia, 1991, 2021; Hualde eta Ortiz de Urbina, 2003; Salaburu et al., 2011–2019). Alabaina, lan honetan erakutsiko dudanez, ikuspegi honek hainbat arazo teoriko dakartza. Arazo hauek hizkuntzalaritza orokorraren eremukoak diren arren, nik, euskaraz bereziki, adberbioez edo kidekoez egin diren sailkapenen azterketa kritikoa egingo dut. Hala, agerian geratuko da euskaraz adberbiotzat hartu diren elementuak gramatika kategorien teoriarako esanguratsuak izan daitezkeen hainbat alderdi erakusten dituztela, hala nola, beste kategoriekin duten antzekotasun formal eta funtzionala.

Hitz gakoak: adberbioak, gramatika kategoriak, morfosintaxia, euskara.

Oharrak

(93) Kode-alternantziaren erabilera euskara-gaztelania gazte elebidunengan

Mikel Pérez González

ELEBILABeko ikertzaile kontratatua (Hizkuntzalaritza eta Euskal Ikasketak Saila)

mikel.perezg@ehu.eus

Laburpena

Euskal gazteen hizkerarekin batera, azken urteetan kode-alternantzia (KA) fenomenoak arreta jaso du. Azterlan honen xedea da euskara-gaztelania gazte elebidunen KAren erabilera aztertzea eta horretan eragin dezaketen zenbait faktore identifikatzea: hiztunen lehen/etxeko hizkuntza (H1), euskara/gaztelania gaitasuna eta testuinguru soziolinguistikoa (jaiolekuaren arabera). Horretarako, KAren erabileran eta jarreretan sakondu nahian 2022an diseinatu nuen online galdetegitik jasotako erantzunak baliatu ditut, hain zuzen ere 18-30 urte bitarteko 244 euskara-gaztelania gazte elebidunenak. Emaitez erakutsi zuten KAren erabilera oso zabaldua dagoela euskal gazteengan eta horretan gazteen H1ak, testuinguru soziolinguistikoak eta euskara/gaztelania gaitasunak eragiten dutela.

Gako-hitzak: Kode-alternantzia; gazte-hizkera; elebitasuna; hizkuntza-erabilera

Oharrak

(95) Inés Medinaren sorkuntza garaikidea historiaratzeko estrategiak

Luengo Aguirre, M.

Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU

maite.luengo@ehu.eus

Laburpena

Inés Medinaren lanak euskal historiografian duen tokia abstrakzioarekin lotu da, artistak burututako azterketa formal plastikoan oinarrituz. Hala ere, azken urteetan bestelako pintura plazaratu du, psikoanalisitik abiatuz eta genero indarkeriaren inguruan hausnartuz. Ildo horren adibidea dugu bide hori ireki zuen 19. seriea. Lan horiek ikertzeko, abstrakzioan garatutako markoa nahikoa ez dela iradokitzen dudan heinean, berri bat eraikitzea proposatzen dut. Horretarako, feminismoarentzat garrantzitsuak diren, eta Medinaren lanean ageri diren, bi gai aztertzen ditut bere lanari lotuta: gorputzaren eta adimenaren arteko harremana eta feminitatea. Horrez gain, emakumeenganako bortizkeriaren landu duten beste artista garaikideekin batera testuinguratzen dut bere lana. Hitz gakoak: Inés Medina, genero indarkeria, feminitatea, pintura garaikidea, historiografia.

Oharrak

(97) ‘¡Dones al carrer!’ Ezusteko performance bat Kataluniako 1976ko jardunaldi feministetan

Rubio Mazkian, J.

Euskal Herriko Unibertsitatea

jone.rubio@ehu.eus

Laburpena

Trantsizioan garatu ziren ekintza performatibo politizatuen trataera historiografikoetara gerturatuko gara. Horretarako Bartzelonako Unibertsitatean NYAKA kolektiboak 1976. urteko Emakumearen Lehenengo Jardunaldi Katalanetan egindako ekintza performatiboaren inguruan hausnartuko du hurrengo testua; horrela, performancearen ahanzturaren arrazoiak argituko dizkigu. Halaber, nazionalkatolizismo frankistak finkatutako feminitate-eredua zalantzan jarri zuen ekintza bat espazio publiko feminista batean egiteak izan zuen eragina eta harrera argituko du hurrengo ikerketak. Halatan, performancearen analisia bideratuko da, eta honela haren nondik norakoak zehazteko aukera izango dugu.

Gako-hitzak: feminismoa, performancea, espainiar Trantsizioa, espazio publikoa, Katalunia

Oharrak

(103) Hizkuntza-aniztasuna eta elebitasuna afasiologian

Monike Egia Zabala

UPV/EHUko Letren Fakultateko ikaslea

megia003@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Afasiologiaren ikerketek hizkuntza-aniztasunean eta elebidunen ikerketan gabezia handia erakusten dute. Honek ondorio larriak ditu, alde batetik, afasiaren sintomatologiak desberdinak direlako hizkuntza batetik bestera eta bestetik, elebidunen kasuan, urraketa eta berreskuratze motak desberdinak izan daitezkeelako hizkuntza bakoitzean. Ikerlan honetan, 2010 eta 2014 bitarteko afasiaren inguruko artikuluak aztertu dira hizkuntza-aniztasuna eta elebitasuna bertan nola islatzen diren ikusteko, eta Beveridge eta Bak-en (2011) eta Mendiaren (2022) lanen arteko hutsunea betetzeko. Emaitez azken 20 urteetan antzeko joera antzeko bat erakutsi dute: afasiadun ingelesez azterketak gailentzen dira, hizkuntza indoeuroparrenekin batera, eta elebidunenak, aldiz, oso urriak dira oraindik (% 6,72).

Hitz gakoak: afasia, elebitasuna, hizkuntzaren ebaluazioa

Oharrak

(107) Sentsorialtasuna eta eszenografia tenplu barrokoan. Madrilgo San Isidroren kaperaren kasua.

Ander Prieto de Garay

Gizarte-zientziak, Artearen Historia. Universidad Complutense de Madrid.

andercar.prieto@gmail.com

Laburpena

Lan honetan, tenplu katoliko barrokoa fededunaren zentzumenen estimulaziorako espazio gisa aztertzen da, eta, San Isidro kaperaren kasu-azterketetan oinarrituta, XVII. mendeko zeremonia, arte eta arkitektura erlijiosoaren balio sentsoriala eta eszenografikoa nabarmentzen dira. Kontuan hartzen dira, halaber, hirian ospatzen ziren jaialdietako elementu multisentsorialak; kasu honetan, San Isidroren kanonizazio-festetan presente zeudenak. Proposamen honen metodologia azken urteetara arte espainiar historiografian gutxi landutako ikuspuntu batean datza: arteak, arkitekturak eta jaiak hartzailarengan eragiten zuten inpaktu emozionalari erreparatzen zaio, artearen materialtasun hutsaren irakurketa gaindituz.

Hitz gakoak: sentsorialtasun, estimulazio, eszenografia, zeremonia, debozio, teatral

Oharrak

(118) Genero-markarik gabeko elementuen itzulpena euskara-gaztelania hizkuntza-konbinaketan: Eider Rodriguezen *Bihotz handiegia*.

Ane Irizar Melero
Madrilgo Complutense Unibertsitatea
airizar@ucm.es

Laburpena

Itzulpena jarduera neutrotzat izaten dute maiz askok. Alabaina, amaierako testuan nahitaez eragina izango duten erabakiak hartu behar dituzte itzultzaileek etengabe. Artikulu honetan, horrelako egoera bati erreparatu diogu; hain zuzen, genero-markarik gabeko elementuen itzulpenari, euskara-gaztelania hizkuntza-konbinaketan. Lehenik, fenomeno hori aztertzean kontuan izan beharreko zenbait alderdi teoriko jorratu ditugu, hala nola itzultzaileen inplikazioa, kolaborazioan egindako itzulpena eta autoitzulpena. Auzi horri heltzeko, Eider Rodriguezen *Bihotz handiegia* ipuin-liburutik eta horren gaztelaniazko itzulpenetik ateratako adibideez baliatu gara.

Hitz gakoak: itzulpengintza, genero-markak, itzultzaileen aurreiritziak, euskara

Oharrak

(120) Arabako Lautadako herrietan arien zirkulazioa, erabilera eta autoretza XVIII. mendean. Alegria-Dulantziko kasua.

[Irantzu Martinitz-Xil Beldarrain](#)

Universidad de Salamanca

irantzuxil@gmail.com

Laburpena

Ikerlan honek XVIII. mendearen amaieran eta XIX.aren hasieran Alegria-Dulantziko ariek eduki zuten zirkulazioa, erabilera eta autoretza aztertzen ditu, Udal Artxiboan agertutako zazpi ariak ardatz harturik. Arien zirkulazioa eta produkzioa Estatuko eta Euskal Herriko hiriburu edota hiri handiei esleitu izan zaie, herriak alboratuz. Ondorengo ikerketa lanak, Alegria-Dulantzi hizpide hartuta, frogatzen du ezen Euskal Herrian, eta konkretuki Arabako Lautadan, herriek partitura zirkulazio bideak zituztela eta obra propioak produzitu zituztela.

Hitz gakoak: aria, musikologia, kanona, notazioa, opera, Italia.

Oharrak

(128) Ebaluazio Meta-Enpirikoa Unibertsoaren Hasierako Iruditegian. Inflazio Kosmikoaren Bideragarritasuna

Beñat Monfort Urkizu¹

*Filosofiako departamentua, Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU/UPV), Tolosa
Hiribidea, 70, Donostia, 20018.*

benat.monfort@ehu.eus

Laburpena

Fisika teorikoaren eta esperimentalaren arteko urruntze progresiboaren ondorioz, teoria fisiko garaikideen baieztapen enpirikoa zailtzen joan da, eta honek aldaketa bat sortu du teoria hauek ebaluatzeko moduan. Teoria Meta-Enpirikoen Ebaluazioa (MEA, ingelesezko siglengatik) zailtasun honetan zentratzen da teoria garaikideen bideragarritasuna aztertzeko, fisikariek garatutako metodo berriak modu deskriptibo batean azaleratuz. IkerGaz- teko aurtengo kongresuan fisikoki garrantzitsua den kasu zehatz batean – Inflazio Kosmikoan – zentratuko naiz, teoria hau MEAra nola egokitzen den ikertzeko. Nire tesi nagusia ondokoa da: MEAk ondo islatzen du fisikari teoriko gehienek Inflazio Kosmikoan duten konfiantza, baina ez dute honen bideragarritasuna bermatzen. Ideia hau defendatzeko 2013an, Planck satelitearen emaitzak argitaratzean, sortu zen eztabaidan oinarrituko naiz.

Hitz gakoak: Teoria Baieztapena, Ebaluazio Meta-Enpirikoa, Inflazio Kosmikoan, Teoria Alternatiboak.

Oharrak

(168) Euskarazko lekuzko adposizio-e-tan barna, aldakortasuna sailkatzeko proposamen berri bat

Jürgen Etxeberria Gonzalez

Gogo Elebiduna Ikertaldea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

jurgen.etxeberrria@ehu.eus

Laburpena

Euskarazko lekuzko adposizioen kategoria osatzen duten aleak zein diren zehazterakoan ez da erabateko adostasunik egon egileen artean. Horregatik, lan honen helburua lekuzko adposizioen artean multzoak zehaztea eta definitzea da. Ezaugarri morfosintaktiko eta semantikoak aintzat hartuz, lekuzko adposizio soilak (-*ra*, -*tik*), Ardatz Zatiak (*azpi*, *gain*) eta Bide Adposizio Konplexuak (-*ra arte*, -*tik kanpo*) bereizi ditut. Gainera, multzo hauek elkarren artean lotzen dituen gramatikalizazio kate bat ere proposatu dut. Azkenik, proposamena analisi nanosintaktikora eraman dut, Ardatz Zatiak eta adposizio konplexuen arteko aldea agerian jartzeko asmoarekin.

Hitz gakoak: euskara, lekuzko adposizioak, adposizio konplexuak, Ardatz Zatiak, nanosintaxia, gramatikalizazioa

Oharrak

(172) Hizkuntza nahasmendua duen haur baten euskal morfologiaren erabilerara (hurbilketa bat)

Ainhoa Leyaristi Oñederra

UPV/EHU, ELEBILAB

aleyaristi001@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Lan honetan eginbidean dagoen Master Amaierako Lan baten egitasmoa aurkezten da. Helburua hizkuntza nahasmendua duten haur euskaldunen kasu-marka eta aditzaren komunztaduraren ekoizpena aztertzea da. Horretarako, lehenik, garapen tipikoaren ezaugarrien berrikusketa egingo da, hizkuntza nahasmenduaren eta garapen tipikoaren arteko muga zehaztuz; bigarren, datu-bilketa eta, hirugarren, aipaturiko patologia duen haur baten emaitzak tipikoekin alderatu. Lagin gisa 11 urteko hizkuntza nahasmendu zantzuak dituen haur bat eta adinkide dituen bi haur tipiko aukeratu dira, guztiak hizkuntza profil antzekoa dutenak. Ikerketak LITMUS-SR eta ipuin kontaketa izango ditu ardatz eta aipaturiko ezaugarri morfosintaktikoen ekoizpenean haur tipikoen eta atipikoaren artean aldeak espero dira.

Hitz gakoak: Hizkuntza nahasmendua, kasu-marka, aditz komunztadura, LITMUSSR eta ipuin kontaketa.

Oharrak

Gizarte Zientziak eta Zuzenbidea

(12) Emakume trikitilarien parte-hartzea XX eta XXI mende bitartean: analisi kuantitatiboa

Carrasco, G.

*Ikus-entzunezko Komunikazioa eta Publizitatea Saila
Gizarte eta Komunikazio Zientzien Fakultatea (Euskal Herriko Unibertsitatea)*
gontzalcarrasco@ehu.eus

Laburpena

Emakumeen parte-hartzea trikitixan esponentzialki hazi da azken hamarkadetan, lehen gizonentzako jarduera eksklusibo bat zen heinean, euskal kulturaren errotutako beste hainbat fenomeno bezala. 1980ra arte oztopatutako eremu bat izanik, egun trikitilarien zenbatekoaren guztizkoaren zati nabarmen bat osatzen dute. Datu-banku ezberdinetako eduki analisia erabilita, artikulatuak azken hamarkadetako hazkunde hori erakusten du, ezaugarri kuantitatiboen arabera. Gainera, trikitixa fenomeno biko bezala hartzen da, eta, horregatik, soinu txikiaren eta panderoaren azterketa era banatuan ere burutzen da, aipatutako hazkundean perkusiozko elementura mugatzea emakumeen galarazpenerako bide ere izan delako.

Hitz gakoak: trikitixa; genero ikerketa; euskal kultura; panderoa.

Oharrak

(15) 'Bortizkeriaren aurkako gurasoak': Idealizazioa eta tabua euskal gatazkaren memoriaren familiarterko transmisioan

Velte, S.

Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

samara.velte@ehu.eus

Laburpena

1968 eta 2011 arteko garai armatuari buruzko oroitzapen zuzenik ez duten gazteek ezinbestean jaso dute 'bigarren eskuko' memoria bat, hau da, mediatutako diskurtsoen bidez berreraiki behar dituzte iraganari buruzko euren narratibak, sarritan euren gurasoen bidez. Artikulu honetan, etxeko transmisioan operatzen duten mekanismoetako zenbait euskal kasuan nola adierazten diren aztertuko dugu, besteak beste, Welzerren 'heroizazio kumulatiboa' kontzeptua. Ondorioztatuko dugu hura tabua eta legitimitate falta kudeatzeko estrategia bat izan daitekeela.

Hitz gakoak: memoria, gatazka, gazteak, diskurtsoa, analisi narratiboa.

Oharrak

(22) Irakaslearen Konpetentzia Digitalaren azterketa: Autopertzeptiotik ebaluaziora

Joseba Arteta-Elguezua¹, [Ane Zubizarreta-Pagaldai](#)¹

Hezkuntza berrikuntza, digitalizazioa hezkuntzan, konpetentzia digitala.

¹ *Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea (Mondragon Unibertsitatea)*

jarteta@mondragon.edu, azubizarreta@mondragon.edu

Laburpena

Ikerketa honen helburua, Mondragon Unibertsitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzan, Batxilergoan, Lanbide Heziketan eta hizkuntzen irakaskuntzan irakasle gisa aritzeko gaitzen duen unibertsitate masterreko ikasleen Konpetentzia Digitalaren (KD) autopertzeptzioaren eta ezagutzaren arteko aldea ikertzea da. Konpetentzia digitala herritarrak ezinbestean izan beharreko zazpi konpetentzietako baten gisan definitzen da (European Commission, 2007). Hori dela eta, ikasleen konpetentzia digitala garatzeko irakasleek Irakasleen Konpetentzia Digitala (IKD) garatea ezinbestekoa da ([Redecke & Punie, 2017](#)). Ikerketa honetan, irakasle izateko gaitzen dabilzan ikasleen KD autopertzeptzioaren eta ezagutza maila konparatu dira. Emaitzek aldea nabarmena dela erakusten dute. Hori jakinda, IKDaren formazioa beharrezkoa dela ondorioztatu da.

Hitz gakoak: Irakasleen Konpetentzia Digitala, Konpetentzia Digitala, autopertzeptzioa, formakuntza.

Oharrak

(28) Zuberoa, gizarte eleaniztuna: hizkuntzen erabilera XIX. mendearen bukaeran

Elorri Arcocha

Nafarroako Unibertsitate Publikoa, Doktoregaia.

elorri.arcocha@unavarra.es

Laburpena

XIX. mendearen bukaeran Frantziako Hirugarren Errepublikak frantses hizkuntza nazioaren sinbolo gorenena bihurtu zuen eta estatuaren barruan zegoen biztanleria landatarra kultura nagusi eta ofizial baten barruan integratzeko indarrak areagotu zituen. Ipar Euskal Herrian Eliza katolikoa euskararen defendatzaile sutsu moduan agertu zen. Elizgizonek euskara Errepublikako lekuko ordezkariari aurre egiteko erabili zuten. Baina, kontuan izanik Zuberoa eskualde eleanitza zela, zer nolako estrategiak garatu zituzten klase herrikoiek konfrontazio egoera horri egokitzeko? “Historia behetik” ikuspegitik abiatuta, gure helburu nagusia galdera horri erantzun bat ematea da.

Hitz gakoak: Zuberoa, Frantziako Hirugarren Errepublika, hizkuntzak, klase herrikoiak, landa-eremua.

Oharrak

(31) Arroka, kiratsa eta altuerak. Klase borrokaren irudikapena Bong Joon-ho- ren zineman: *Parasite* [Gisaengchung, 2019] kasua

Erkiaga, Aimar

Gizarte eta Komunikazio Zientzien Fakultatea - UPV/EHU, Leioa
erkiagaaimar7@gmail.com

Laburpena

Bong Joon-ho-ren *Parasite* (2019) filmak gaur egungo hegokorear eta mundu mailako gizarte kapitalistan ohikoak diren gizabanako txiroen arazoak eta hiritar hauek klase mailaz aldatzeko dituzten ezintasunak erakutsi eta kritikatzeko ditu. Hau kontuan izanda, hurrengo artikuluan analisi filmiko testualaren metodologia baliatuko da klase gatazka honen inguruko kritika nola eta ze elementu narratibo eta formalen bitartez burutzen den pelikulan ikertzeko.

Hitz gakoak: Parasite, klase borroka, Bong Joon-ho eta hegokorear zinema.

Oharrak

(32) Genero-ikuspegia aintzat hartzen duen Botere Judizial baterantz: bere integrazioa antolakuntza judizialean eta jurisdikzio-funtzioan

Sara Arruti Benito

Donostiako Zuzenbide Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU/UPV)

sarruti002@ehu.ikasle.eus

Laburpena

Azken hamarkadetan, berdintasun-printzipioaren esanahi juridikoak bilakaera garrantzitsua jasan du. XX. mendeko azken herenean garatu ziren Zuzenbidearen teoria feministen marko teorikoa ardatz izanik, Nazio Batuen Emakumei buruzko IV. Konferentzian (Pekin, 1995) sexuen arteko berdintasun materiala lortzeko

funtsezko kontzeptua gorpuztu zen: genero-mainstream deritzona. Harrezkero, emakumeen aurkako bereizkeria fenomeno sistemikoa edo egiturazkoa zela ulertu zen, eta ondorioz, haren aurkako borroka Botere Publikoei betebeharrak garbia esleitu ziren: genero-ikuspegia ordenamendu-juridiko guztian zehar txertatzea. Hori horrela, lan honek genero-mainstream edo genero-ikuspegiaren zeharkakotasunaren printzipioa Espainiako Botere Judizialean nola txertatu den ikertzea du xede. Zehazki, bere txertaketa zuzenbide prozesalaren ikuspegi organikotik eta materialetik aztertuko da, hau da, antolakuntza edo egitura judizialean eta jurisdikzio-funtzioan zein modutan integratu den ikertuko da. Azterketa horrek funtsezko bi helburu izango ditu: batetik, antolakuntza-judiziala berregituratzea diseinu parekideagoa lortzeko, eta bestetik, genero-epaitza metodologia-juridiko gisa jurisdikzio-ordena guztietan finkatzea. Bi helburu horiek, aitzitik, ortzi-muga bera dute: Espainiako hirugarren Botereak emakume eta gizonen berdintasun eraginkorra bermatzea.

Hitz gakoak: Botere Judiziala, berdintasuna materiala, jurisdikzio-funtzioa, antolaketa-judiziala, genero-ikuspegia

Oharrak

(34) Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza etapako irakasleen pertzepzioa STEM hezkuntza-ereduarekiko

Patricia Aránzazu González Atutxa, Unai Carmona Igartua eta Irati Romero
Garmendia

*Mondragon Unibertsitateko Humanitate eta Hezkuntza Zientzien fakultatea
(HUHEZI)*

pagonzalez@mondragon.edu

Laburpena

Gero eta garapen zientifiko eta teknologiko konplexuagora moldatu beharko den gizartean, egungo ikasleek pentsamendu kritikoa garatu beharko dute eta, arazo-egoera ezberdinen aurrean, irtenbide aproposenak bilatu. Horretarako, ikasleak, STEM alfabetatua izan dadin, STEM hezkuntza-eredua ezagutu eta aplikatzeko estrategia egokiak dituen irakaslea izan behar du bidelagun, nahitaez. Ikerketa honetan, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza etapako 20 irakaslek STEM hezkuntza-ereduaz duten pertzepzioa neurtu da, galdetegi bat erabiliz. Emaitzak aztertuta, ondoriozta daiteke irakasleek marko orokorra ezagutzen dutela eta ikuspegi honen beharraz jabetzen direla. Gainera, haien burua gai ikusten dute STEM proiektuen baitan hainbat adierazle betetzeko.

Hitz gakoak: STEM, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza, irakasleak, pertzepzioa.

Oharrak

(35) Generoa, errefuxiatu estatutua eta gizarte talde jakina nazioartean: ikusezina nola azaleratu

Araitz Peña Mallona

*Pedro Arrupe Giza Eskubideen Institutuko doktorego aurreko
ikertzailea, Deustuko Unibertsitatea*

araitz.pena.m@deusto.es

Laburpena

Generoak harreman zaila izan du errefuxiatuen nazioarteko zuzenbidearekin. Izan ere, 1951ko Genevako Konbentzioak eta 1967ko New Yorkeko Protokoloak jaso ez zuten jazarpenarako arrazoi hori bestelako arauen bidez interpretatu behar izan da nazioarte mailan, eskualdeetan eta estatuetan. Horrez gain, generoa gizarte talde jakinarekin lotu ohi da, nazioarteko legedian gutxien zehaztutako jazarpen arrazoiarekin, eta arrazoi horren definizio faltak ere zailtasunak eragiten ditu generoagatik jazarritako pertsonen nazioarteko babesa bermatzerakoan. Gainera, zaildu egiten du generoa errefuxiatuen hitzarmeneko gainerako zioekin lotzea eta genero ikuspegia errefuxiatuen zuzenbide sistema osora zabaltzea, eta horrek emakumeei oztopoak jartzen dizkie euren nazioarteko babes eskaeretan.

Hitz gakoak: generoa, gizarte talde jakina, nazioarteko babesa, errefuxiatuen nazioarteko zuzenbidea.

Oharrak

(36) Sevillan finkatutako euskal merkatarien sare sozioekonomikoen ikerketaren garrantzia *lehen globalizazioan*

Rojo Sierra Amaia

Euskal Herriko Unibertsitatea Doktoregaia,

amaia.rojo@ehu.eus

Laburpena

Aurkezpen honetan, Sevillako testuinguruan modu jarraituan merkataritzan ibili ziren euskal merkatarien saretze mailak aztertuko dira, eta hori egiteko, Sare Sozialen Analisia (SSA) metodologiaren erabileraren onura eta eskaintzen dituen baliabideak aurkeztuko dira. Aitzitik, metodologia honen ahulguneak identifikatu eta hauek gainditzeko, etorkizuneko erronkei buruz hausnartuko da, merkatarien arteko harremanen jatorri eta intentsitatea antzemateko eta beraz, analisi zuzenagoak egiteko. Merkatariek sare kohesionatu eta kooperatiboez baliatu ziren, eta horien bitartez, arrakastaz hazi ziren Sevillako merkataritza-gunearen baitan. Horregatik, elkarketa horiek nola osatzen ziren ikertuko dugu bertatik estrategia sozial komunak aztertzeko.

Hitz gakoak: sare sozialak, euskal merkatariek, kooperazioa, metodologia.

Oharrak

(41) Ideologia Elbira Zipitriaren pentsamendu eta praxi pedagogikoan. Euskal etxe-eskolako ikasleen lanen analisisa

Peio Manterola-Pavo, Irati Amunarriz-Iruretagoiena, Aintzane Rodríguez-Poza
UPV/EHUko Hezkuntzaren Museoa, Manuel Lardizabal, 2, 20018 Donostia, Gipuzkoa
peio.manterola@ehu.eus

Laburpena

Elbira Zipitriak frankismoan betean zabaldu zuen eskolaren berezitasun metodologikoak, euskararen erabilera zein euskaltzaletasunak beti eman izan du arreta. Alta, pedagogo euskaldunak finkatuta zituen ziamendu ideologikoak ere indartsuak ziren, eta hala islatu zuen eskola-ekimenean. Hori dela eta, Elbiraren hezkuntza-egitaterik abiatuta, bere ideal pedagogiko eta politikoetara hurbiltzea dugu xede. Horretarako, bere ikasleek osaturiko eskola-koadernoak aztertu, sustatu zituen jakintzen zein hizkuntzaren irakaskuntzaren kutsu ideologikoaz jabetu gara. Azkenik, Zipitriarentzat, hezkuntza bere ideologia osatzen zuten abertzaletasuna eta euskaltzaletasuna helarazteko baliabide bat ere bazela ondorioztatu dugu.

Hitz gakoak: Hezkuntzaren Historia; Elbira Zipitria; ideologia; pentsamendu pedagogikoa

Oharrak

(42) Euskal Herriko haurtzaro zaugarriaren eskubideak COVID-19aren garaian. BIZIPOZA elkartearen kasua

Peio Manterola-Pavo, Aintzane Rodríguez-Poza, Irati Amunarriz-Iruretagoiena

UPV/EHUko Hezkuntzaren Museoa, Manuel Lardizabal, 2, 20018 Donostia, Gipuzkoa

peio.manterola@ehu.eus

Laburpena

COVID-19aren pandemia baino lehen eskubide-egoera zaugarrian zeuden haurrak aurkitzen dira BIZIPOZA izeneko elkartearen elkartearen. Bada, izurrian zehar indarrean jarri ziren birusaren aurkako neurriek gizarte osoan izan duten eragina dela-eta, BIZIPOZAKo elkarteetako kideen eskubide eta ongizate egoeran izan zuten eraginaren nolokotasuna ikertu nahi izan dugu. Hala, familiei eta elkarteei zuzendutako galdetegi itxien eta senitarteko batzuekin izandako elkarrizketen bitartez, pandemiak haurren eskubideak are gehiago murriztea ekarri duela eta, hein batean sikiera, administrazioan zein familietan hartutako erabakiek, nahiz elkarteek beren lana konplitzeko izan dituzten oztopoek, dretxoan gutxitze horretan eragin dutela ikusi dugu.

Hitz gakoak: haurren eskubideak; gizarte inklusioa; ongizate soziala; COVID-19; BIZIPOZA elkartearen.

Oharrak

(48) Saguak, arkakusoak eta ipurtargiak. Mariasun Landaren pertsonaien bilakaera genero-ikuspuntutik.

Maialen Otegui Oyarzabal

Egileen ikerketa-gunea: literatura, generoa

motegui006@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Kongresuan aurkeztuko den lanak Mariasun Landaren produkzioak pertsonaien genero-estereotipoen dagokien izan duen bilakaera aztertzea du helburu. Lagin gisa, Landaren produkzioko 10 urtetik gorako irakurleentzat sailkatutako bi garai desberdinetako 8 obra hautatu dira (80ko eta 90eko hamarkadetan idatzitako lau eta 2010. urteaz gerotik idatzitako beste lau) eta Fernandez Artigasek (2017) sorturiko txantiloia erabili da genero-estereotipoak aztertzeko. Ikerketaren bidez ondorioztatu da bereziki indartsuak diren pertsonaia femeninoak aurki daitezkeela Mariasun Landaren obretan, bai eta eboluzio nabarmena ikusten dela ere estereotipoak baztertze aldera.

Hitz gakoak: Haur eta Gazte Literatura, Mariasun Landa, genero-estereotipoak, pertsonaiak

Oharrak

(49) Euskal Ekonomia Itunaren alde ezkutua: Finantza-harremanak euskal erakundeen egunerokotasunean

Edriga Aranburu Agirre.

Tributu eta finantza zuzenbidea, Euskal Ekonomia Ituna, gastu eta sarrera publikoak, finantza jarduera

earanburu@deusto.es

Laburpena

Ekonomia Ituna Euskal erakundeentzat berebiziko garrantzia duen tresna juridikoa da eta beraren bidez tributu eta finantza harremanak arautzen dira. Itundutako tributuen bidez euskal erakunde eskudunek hauen bilketa eta araudiaz arduratzen dira eta doktrina eta jurisprudentiarentzat ez du inolako eragozpenik sortu honek. Aldiz, doktrina eta jurisprudenzia zati batentzat finantza harremanek ez dute lekurik Itunean eta ez dira barnebiltzen eskubide historikoek Itunari ematen dien babes bereziaren barnean. Lan hau iritzi hori baztertzeko saiatuko da euskal erakundeek beraien egunerokotasunean azken urteetan hartu izan dituzten neurri ezberdinen zerrenda eginez eta erakutsiz finantza esparrua ere badela kontuan hartu beharreko Ekonomia Itunaren zati garrantzitsua.

Hitz gakoak: Ekonomia Ituna, finantza jarduera, erakundeen finantzazioa

Oharrak

(55) Euskararen biziberritze prozesua eta Zalduondoko kasua: gako batzuk

Iñigo Beitia Zabala

Gizarte zientzien eta komunikazio zientzien fakultatea-Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del Pais Vasco (EHU/UPV)

[*inigo.beitia@ehu.eus*](mailto:inigo.beitia@ehu.eus)

Laburpena

Artikulu honetan aurkezten den kasua tesi baten kapituluetako bat izango da. Bertan, Zalduondoko herrian egindako behaketa batzuetatik abiatuta, euskararen biziberritzerako gakoak izan daitezkeen ezaugarri batzuk landuko dira. Hain zuzen, erakundetzeak gizarte mugimendu euskaltzalean edukitako eragina landuko da lehenengo, ondoren, Zalduondoko errealitatearekin alderatzeko. Bi ondorio nagusi aterako dira: lehena, hizkuntzaren biziberritzerako kulturaren lanketa beharrezkoa dela herri mugimenduarenarekin batera, eta bigarrena, Zalduondoko kultur elkartearen lanak hizkuntza testuinguru kultural batean lantzen duela.

Hitz gakoak: Hizkuntzaren biziberritzea, herri mugimendua, kultura, hizkuntza politika.

Oharrak

(74) Lasterketarako motibazioak eta barrerak ikuspegi ezberdinetatik: Antxintxikako kasua aztergai

Jurgi Olasagasti-Ibargoien¹, Patxi León-Guereño¹ eta Naroa Uria-Olaizola¹

*¹Hezkuntza eta Kirol Fakultatea, Deustuko Unibertsitatea, Donostiako kanpua,
20012 Donostia, Gipuzkoa, Espainia*

[*jurgi.olasagasti@deusto.es*](mailto:jurgi.olasagasti@deusto.es)

Laburpena

Ikerketa honen helburu nagusia, desgaitasuna duten pertsonen, jarduera fisikoarekiko dituzten motibazioak eta oztopo edo barrerak identifikatzea izango da. Horretarako, “Antxintxika” deituriko lasterketan parte hartzeko arrazoiak aztertu dira. Galdetegi elektronikoa bat pasatu zitzaien parte hartzaile desberdinei; 7 kapitain, 9 laguntzaile eta 32 lasterkari. Emaitzek gogobetetasun positiboa erakutsi zuten, eta Antxintxika lasterketan berriro parte hartzeko nahia. Ikerketa honetan kolektibo honen motibazioak, urritasunik ez duten parte hartzaileen parekoak direla ondorioztatu da, eta garun paralisia duten pertsonen barrera handiagoak dituztela. Etorkizunean, antolatzaileek, emaitza hauek kontutan izanda, lasterketa inklusiboagoak diseinatu ahalko dituzte.

Hitz gakoak: garun paralisia, dependentzia, lasterketak, motibazioak, barrerak

Oharrak

(77) Zergatik ez da oinarritzko gizarte-zerbitzuetan komunitarioan sakontzen?: marko analitiko posiblea.

Zubillaga-Herran, N.

Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU

nerea.zubillaga@ehu.eus

Laburpena

Egun gizarte-zerbitzuen inguruan ikertzen diharduten adituek, zein hauek ebaluatzeko adierazle eta txotenek, batez ere, oinarritzko gizarte-zerbitzuen dimentsio komunitarioaren aldeko apustua beharrezkoa dela azpimarratzen dute, are gehiago, egungo gizarte errealitatearen konplexutasunaren aurrean. Hala ere, gizarte-zerbitzuei erreparatuz gero, lan komunitario gutxi egiten dela ikus daiteke, baita oinarritzko gizarte zerbitzuetan ere eta horren atzean egon daiteken arrazoia ezagutu ahal izateko, analisi marko bat sortzea ezinbestekoa da. Hori horrela, artikulu honetan, adituen elkarrizketen bidez, gizarte-zerbitzuetan dimentsio komunitarioa gauzatzea baldintzatzen duten elementuak identifikatu dira hiru dimentsio nagusi izendatuz: politikoa, teknikoa eta lurraldeari dagokiona.

Hitz gakoak: gizarte-zerbitzuak, komunitarioa, gizarte langintza komunitarioa, oinarritzko gizarte-zerbitzuak.

Oharrak

(79) Oroimen historikoa Zinema garaikidean: Gerra Zibilaren irudikapena konplexutasunetik abiatuz

Ander Goikoetxea Pérez

Komunikazioa

ander.goikoetxea@ehu.eus

Laburpena

Ikerketa lan honek bi zutabe ditu: oroimen historikoa eta zinema. Garrantzitsua da Guda Zibila jorratu duten XXI. mendeko filmen edukiak aztertzea, gizartearen eta zinemaren arteko harremana ulertzeko. Gure ikerketa-lanaren objektuak artefaktu-filmikoak dira, eta haien azterketari esker, helburu dugun garaia errepresentazioaren irakurketa egin daiteke. Ikerlana ekoizpen fikzionaletan ipintzen du arreta eta, unibertso beraren konplexutasuna sinplifikatzeko, lagina murriztu behar izan da azterketa sakonago baten alde; horregatik, egileak aurkeztutako estrategia-sorta batzuei jarraituz, XXI. mendean ekoiztutako fikzio guztietatik lauk behin betiko lagina osatu dute. Oro har, gerraren konplexutasuna aintzat hartzen dute eta, gerran bi taldeetan beti biktimak eta borreroak daudela onartzen dute.

Hitz gakoak: oroimen historikoa, zinema, Gerra Zibila, analisi filmikoa, fikzioa, ikus-entzunezko narratiba

Oharrak

(83) Nazionalismoen arteko lehia Euskal Autonomia Erkidegoko hezkuntza- sisteman: testuliburuak aztergai.

Jon Fernández Iriondo

Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU

jonfernandez1998@gmail.com

Laburpena

Nazionalismo-ikerketen baitan kokatutako ikerketa honen ardatza derrigorrezko hezkuntza da (Lehen Hezkuntzako 6. maila, hain zuzen), eta euskal eta espainiar identitateen transmisio hutsal edo inkontzientea aztertzen du, gaur egun Euskal Autonomia Erkidegoko ikastetxeek erabiltzen dituzten Gizarte Zientzietako testuliburuaren analisiaren bidez. Besteak beste Michael Billig-en nazionalismo “banal” edo hutsalaren tesiaz baliaturik, eduki-analisi kualitatiboa erabili da hiru argitaletxetako testuliburuak konparatzeko. Aurkikuntzei dagokienez, argitaletxe gehienek espainiar nazionalismoa euskaraz banalizatzen dute, paradoxikoki. Ikaselkar argitaletxea da euskal nortasuna modu nazionalistan —eta ez erregionalistan— erreproduzitzen duen bakarra.

Hitz gakoak: hezkuntza, testuliburuak, nazionalismo hutsalak, espainiar nazionalismoa, euskal nazionalismoa

Oharrak

(86) Arkeologia eta auzolana. Hamar urteko esperientzia bat Nafarroan

Mendizabal Sandonís O., Aiestaran M., Ruiz-González D., Narbarte J., Arrastoa Mendizabal M., Edeso M., Agirre-Mauleon J.

Aranzadi Zientzia Elkarte

omendizabal@aranzadi.eus

Laburpena

Aranzadi Zientzia Elkarteak hainbat urteko esperientzia du Nafarroan arkeologia-egitasmoak aitzina eramaten, auzolanaren filosofian oinarritutako eredu batekin. Dinamika horiek arkeologia 'soziala' edo 'publikoa' deritzan joera teoriko-metodologikoarekin lotu daitezke. Lan honetan, azken urteetako proiekturik garrantzitsuenak aurkeztu eta esku-hartze prozeduraren nondik norakoak aztertzen dira, ereduaren ahulguneak eta indarguneak identifikatzeko eta etorkizunera begirako oinarri batzuk zehazteko xedez.

Hitz gakoak: arkeologia soziala, arkeologia publikoa, auzolana, komunitatea, memoria kolektiboak; kultur ondarea.

Oharrak

(92) Euskal musikagintza feministaz zenbait *nota*

Maialen Akizu Bidegain

AFIT ikerketa taldea

maialen.akizu@ehu.eus

Laburpena

Kulturgintza bera, munduaren joeren leku eta ispilu den neurrian, azken urteetako ekarpenik interesgarrienetako batzuk egiten ari den feminismotik elikatzen ari da. Artikulu honetan musikologiaren eta musikologia feministaren ekarpenetako batzuk bilduko dira eta euskal musikagintzan egiten ari diren proposamenekin konparatu. Batez ere, ekarpen teoriko bat egitea da helburu, musikagintzaren praktikan gogoeta, tentsio eta eztabaida ugari izaten ari direla uste delako eta etorkizuneko ildoak ezartzeko oinarri izan daitekeelakoan.

Hitz gakoak: musikagintza, musikologia feminista, euskal musika, euskal musikagintza feminista

Oharrak

(101) Komunikazioko graduoko euskal ikasleen matematika-antsietatea neurtzeko RMARS galdetegiaren euskarazko bertsioaren garapena

Miren Berasategi Zeberio¹

Deustuko Unibertsitatea. Mundaiz 50, 20012 Donostia

miren.berasategi@deusto.es

Laburpena

Datuek gero eta presentzia handiagoa duten egungo errealitate konplexua ulertzeko gaitasunari eragiten dioten faktore mugatzaileen artean kokatzen da matematika-antsietatea. Kazetariak datuetan oinarritutako informazioaren zabalkundean jokatzeko bitartekari paper nabarmena dela eta (Kovach eta Rosenstiel, 2014), ikerketa-objektu esanguratsua dira, bereziki zabaldua egonik kazetaritzako ikasleak “matematikarekin txarrak” direla (Bradshaw, 2018; Maier, 2002). Ikerlan honek Deustuko Unibertsitateko Komunikazioko graduoko 185 ikasleren matematika-antsietatea neurtzen du, eta antsietate honek haien matematika-errendimendua zein neurritan oztopatzen duen. Aldi berean, neurketa hori egiteko euskarazko tresna proposatu eta balioztatzen du, euskal hiztunek ohikoa ez den hizkuntzan matematikekin aritzean jasan dezaketen antsietate gehigarria saihestu eta hizkuntza-aldaketaren eragina ikertzeko helburuz.

Hitz gakoak: matematika-antsietatea, datu-kazetaritza, alfabetatze digitala, komunikazio-hezkuntza

Oharrak

(105) Jarraitutasunak eta hausturak: 1891. eta 1918. urte arteko pentsamendu sozialista alemaniarrari eta errusiarrari gainbegirada kritikoa

Nahia Santander Altamira.

Laburpena

Europako tradizio sozialistak definizio eta sakontze saiakera gorabeheratsuak ezagutu zituen XIX. mendearen bukaeran eta XX. mendearen lehen bi hamarkadetan. Mugimendu horren hedatzea talka ideologikoz beterikoa izan zen eta askotariko proposamenak bildu izan zituen. Botere politikoaren ulerkeraren inguruan eta estatuarekiko jarreraren inguruan egituratu dira buruzagi politikoen arteko jarraitutasun eta hausturarik nabarmenenak.

Hitz gakoak: boterea hartzea, iraultza, estatua, parlamentarismoa, instituzioetatik kanpoko borroka, estrategia.

Oharrak



Udako
euskal Herriko Unibertsitatea

(106) Irungo Harrera Sarea babesleku gisa: asistentzia eta politikaren arteko muga lausoan barna

Fagundez Osa, Larraitz

Euskal Herriko Unibertsitatea

larraitzz77@gmail.com, lfagundez001@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Irungo Harrera Sareak harrera egiten die bidean edo transitoan dauden migratzaileei eta horien egoera prekarioa salatzen du politikoki. Zentzu horretan, babesleku gisa funtzionatzen du prekariedadeak markatutako bizitza batzuentzako, muga testuinguru batean. Sarearen arrakasta aztertzeko hurbilpen bat egin da lan honetan, parte-hartzaileen diskurtso eta praktikei erreparatuz. Ondorioztatu da diskurtso zein praktiketan asistentzia, asistentzialismoa eta lan politikoa bereizten diren arren, ezin direla bereizita ulertu eta zentzua ematen diotela batak besteari, elkar indartuz.

Hitz gakoak: muga, migrazioa, desagerpen soziala, babeslekua, Irun, Irungo Harrera Sarea

Oharrak

(108) Zer dio isiltzen denak isiltzen denean? Euskal gatazkaren auzian kontatu gabeen eta kontatu ezinen bilduma bat. Hutsuneetatik abiatutako berreraikuntza posible bat: isiltasun behartuak eta isiltasun hautatuak.

Galardi Fernandez de Agirre, M

*EHUko Ikasketa Feministen eta Generokoen Doktore Programako doktoregaia. AFIT
ikerketa taldeko kidea
maider.galardi@ehu.eus*

Laburpena

Euskal gatazka osteko garaiotan ondorioak aztertzen eta, batzuetan, arazten ari dira eragile, erakunde eta abarrak. Baina badira oraindik ere astun sentitzen diren isiltasunak. Hutsunerik nabarmenena andreen bizipenena da. Ez daude ez kontakizun ofizialetan, ez hegemonikoetan eta kostata herrigintzatik sortutakoetan. Horren egiturazko arrazoa aztertuko dugu artikulu honetan. Eta ikusi zerk eragin dien gatazkan inplikaturata senide edo lagunak izan dituzten andreei isilik mantentzen. Batzuetan, instituzioek —erakunde zein epai bideek— behartuta mututu dira; beste batzuetan, gizarteak edota familiak hala aginduta. Baina euren burua eta ingurukoena babesteko ere isildu dira. Hau da, inposizioa bezainbat erresistentzia bide izan da isiltasuna, eta hori interpretatzeko, beste era batera entzutea besterik ez dago.

Hitz gakoak: isiltasuna, gatazka armatuak, antropologia feminista, indarkeria, erresistentziak

Oharrak

(111) Kontsumitzaileen babes kolektiborako ordezkari-akzioak

Leire Gutiérrez Molina

Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

lgutierrez045@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Kontsumitzaile batek enpresari baten praktika ez-zilegi bat pairatzen duenean, eta kaltetua denean, maiz, ez ditu haren eskubideak egikaritu, batez ere, erreklamatu duen munta txikia denean. Bada, kostu judizialek lor dezakeen zenbatekoa gainditu dezaketelako. Nolanahi, enpresa horrek kalte masibo bat eragin dezake, edo eragin du jada, kaltetu talde handi bat sortuz bere jardura arau-hauslearekin. Supostu hau ekiditeko edo konpontzeko, espainiar estatuak bere ordenamendu juridikoan kontsumitzaileen babes kolektiborako ordezkari-akzioak arautzen dabil, batetik, praktika kaltegarriak eteteko eta etorkizunean ez errepikatzeko (etete-akzioak), eta bestetik, haien aplikazioz sortutako kalteak erreparatzeko (ordainketa-akzioak).

Hitz gakoak: ordezkari-akzioak, interes kolektiboa, kontsumitzaileak, etete-akzioa, ordainketa- akzioak.

Oharrak

(115) Euskal Herriko Unibertsitateko Hezkuntzaren Museoko urtekarien balioa Hezkuntzaren Historiarako lehen mailako iturri gisa

Irati Amunarriz-Iruretagoiena, Aintzane Rodríguez-Poza, Peio Manterola-Pavo.

*UPV/EHUko Hezkuntzaren Museoa, Manuel Lardizabal, 2, 20018 Donostia,
Gipuzkoa irati.amunarriz@ehu.eus*

Laburpena

Erakunde askok memoriak, urtekariak, aktak etab. idazten dituzte egindako lanen berri emateko. Ez da desberdina hezkuntza-erakundeen kasuan, XIX. mendearen amaieraz geroztik hainbat motatako memoriak egin baitituzte: ikuskaritzakoak, oposizio-aldikoak, praktiketakoak... Duela gutxi arte gutxietsiak izan badira ere, gero eta egile gehiago dira, iturri gisa duten balioaz ohartuta, Hezkuntzaren Historia arloko hainbat ikerketatan iturri nagusi gisa erabiltzen hasi direnak. Mota askotariko memorien ekoizpen horren baitan, urtekariak topa ditzakegu. Azken hauek lehen mailako iturri gisa duten balioa nabarmendu nahi da dagokigun ekarpenean.

Hitz gakoak: Urtekariak, Hezkuntzaren Historia, iturri berriak

Oharrak

(125) Laguntzen al dute testuliburuak zientzia ulermen kontzeptual sakona garatzen? Landareen nutrizioa aztergai

Oier Pedrera, Oihana Barrutia, eta José Ramón Díez

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Matematika, Zientzia Esperimental eta Gizarte Zientzien Didaktika Saila

oier.pedrera@ehu.eus, oihana.barrutia@ehu.eus, joseramon.diez@ehu.eus

Laburpena

Testuliburuak baliabide erabilienetarikoa dira zientzien hezkuntzan. Ondorioz, horien azterketa funtsezkoa da bai ikasleek jasotzen duten instrukzioaren kalitatea eta tipologia ezagutzeko bai liburuak hobetzeko. Ikerketa honetan landareen nutrizioaren gaiaren lanketa aztertu da 1. Batxilergoko Biologiako testuliburuetan oinarritzko lau aspekturi erreparatuz: egitura, eduki kontzeptuala, irudiak eta jarduerak. Hala, EAEn gehien erabiltzen diren liburuak ikaskuntza erreproduktibo eta azalekoa sustatzen dutela behatu da; zientzien ikaskuntza/irakaskuntzaren egungo helburuak diren konpetentzia zientifikoaren eta modelo zientifikoaren ulermen sakonaren garapenerako ahuldadeak erakutsiz.

Hitz gakoak: Zientzien ikaskuntza/irakaskuntza; Testuliburuaren azterketa; Landareen nutrizioa; Landareekiko Itsutasuna

Oharrak

(126) Irakasleen hasierako prestakuntza: non gaude eta nora joan beharko genuke?

Nerea Muguruza Azkarraga

Hezkuntza Zientziak Saila UPV/EHU

nerea.muguruza@ehu.eus

Laburpena

Hezkuntza eta Lanbide Heziketako Ministerioak irakasle izateko ikasleen hasierako prestakuntza hobetzeko erreforma-proposamenak zabaldu zituen 2022ko urtarrilean. XXI. mendearen hasieratik zientziak hasierako prestakuntza berrikusteko beharra aldarrikatu du. Era berean, nazioartean zenbait herrialdek prestakuntza hobetzeko pausoa eman dute. Komunikazio honetan Espainiako egoera aztertu da, irakasleen hasierako prestakuntzaren ezaugarriak aztertu dira, nazioarteko erakundeen orientabideekin eta zientziak diogenarekin konparatuz. Ikusi denez, prestakuntza 2007tik berdintsu mantendu da. Ondorioz, nazioartean nagusitzen den ikuspegiaren arabera, ez dago egungo irakaskuntza- errealitatearekin lerrokatuta eta ez da ebidentzietan oinarritzen.

Hitz gakoak: irakasleen hasierako prestakuntza; irakasle izateko ikaslea; hezkuntzaren aldaketa

Oharrak

(129) Akuifero-Modeloaren Garapena Irakasleen Formakuntzan: Maketen Errebisioa eta Manipulazioa

Nahia Seijas eta Aritz Uskola

Matematika, Zientzia Esperimental eta Gizarte Zientzien Didaktika. Bilboko Hezkuntza Fakultatea. Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV-EHU).

[nhiaseijas@gmail.com](mailto:nahiaseijas@gmail.com), araitz.uskola@ehu.eus

Laburpena

Herritarrek akuiferoei buruzko ezjakintasuna erakusten dute, eta horrek baliabide honen kudeaketari buruz erabaki informatuak hartzea eragozten du. Zientzia hezkuntzak badu zer egiterik, hala nola, akuiferoei buruzko modelizazio praktikak garatuz eta maketekin lan eginez. Maketak asko erabili izan dira geologiaren irakaskuntzan, baina ikasleek oso gutxitan eraikitzen, ebaluatzen edo manipulatzeko dituzte errealitatearekin alderatuz. Ikerketa honetan etorkizuneko maisu eta maistrek eraikitzen dituzten akuifero modeloak aztertu dira, eta prozesu horretan maketen errebisioak eta manipulazioak izan duen eragina. Sekuentzia bi urtez garatu da eta emaitzek erakutsi dutenez, akuifero-modeloa garatzeko maketak errealitatearekin errebisatzea eta hauek manipulatzeko oso erabilgarria izan da.

Hitz gakoak: geologiaren irakaskuntza, modeloak eta modelizazioa, lurpeko urak

Oharrak

(130) Langileen estatutuko legearen 82.3 artikuluko nahitaezko tartekaritza publikoa vs. askatasun sindikala eta negoziazio kolektiboa: eskubide hauen defentsa aukerak nazioarteko instantzien aurrean

Amaia Burgos Aduriz

GEZKI (Gizarte Ekonomia eta Zuzenbide Kooperatiboaren Institutua) eta Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco

amaia.burgos@ehu.eus

Laburpena

Lan honetan, 2012ko uztailaren 6an indarrean sartu zen 3/2012 Legeak, Langileen Estatutuko Legearen 82.3 artikuluan txertatu zuen tartekaritza da aztergai. Gure aburuz tartekaritza horrek bi bereizgarri ditu, batetik inposatutako edo nahitaezko tartekaritza da eta bestetik, izaera publikoa dauka. Bi ezaugarri horiek tartekaritzaren konstituzio - kontrakotasuna defendatzera garamatzate, berorrek askatasun sindikala eta negoziazio kolektiboaren eskubideak urratzen dituelako, nahiz eta Konstituzio Auzitegiak bere garaian (2014 eta 2015ean) konstituzio - kontrakotasun hori ukatu. Eraitza horrek eta Espainiar Konstituzioak bere 10. artikuluan oinarritzko eskubideak interpretatzeko ezartzen duen bete beharrak bultzatuta, aurretik aipatutako bi eskubideen defentsa nazioarteko eremuan bilatzera eraman gaitu.

Hitz gakoak: inposatutako tartekaritza publikoa/askatasun sindikala/negoiziario kolektiboa

Oharrak

(137) Hezkuntzaren lege aurreproiektuaren gaineko eztabaida: presentziak eta ausentziak euskal prentsa idatzian

Aitor Mendia-Urrutia¹, Maialen Oiartzun Irastorza², Olatz Zinkunegi-Goitia¹

Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

¹Didaktika eta Eskola Antolakuntza Saila ²Hezkuntza Zientziak Saila

aitor.mendia@ehu.eus

Laburpena

Euskal hezkuntza-komunitatea momentu historiko baten aurrean dago, hainbat hilabetetako hitzarmen eta negoziazio prozesuaren ondotik, EAEko hezkuntza-sistema osoa arautuko duen lege berria iristear baitago. Prozesu horretan zehar, hezkuntza-sistemari buruzko eztabaida piztu da eta euskal prentsan eztabaida horri buruzko ekarpen ugari jaso dira. Ikerlan honen helburua, hain zuzen ere, ekarpen horiek hezkuntza-sistemari buruzko eztabaidari nola eragin dioten aztertzea da, euskal prentsan argitaratutakoaren analisi dokumentala eginez. Segregazioa, titulartasuna eta euskara izan dira protagonismo handiena izan duten gaiak, baina landutakoaren sakontasun eta proposamen urritasunaren ondorioz, eztabaida elikatu beharrean, trabatu egin dutela antzeman dugu.

Hitz gakoak: Hezkuntza-sistema; euskara; segregazioa; titulartasuna.

Oharrak

(167) Zaintzaren inguruko iruditegiak Zestoako Zaintza Ekosisteman

Uriarte Goikoetxea, Alaitz eta Barañano Uribarri, Maider

*Soziologia eta Gizarte Langintzako departamentua, Gizarte eta Komunikazio
Zientzien Fakultatea. Leioa. UPV/EHU*

alaitz.uriarte@ehu.eus eta maider.baranano@ehu.eus

Laburpena

Ikerketa honetan Zestoako Zaintza Ekosistema osatzen duten agenteen diskurtsoak aztertuko ditugu, zaintzaren inguruko diskurtsoak hain zuzen ere. Horretarako autoreen GRAL eta MAL-ean egindako elkarrizketa eta eztabaida taldeak berreskuratu eta aztertuko ditugu. Adinekoen Mahaian zaintzaz egiten diren definizio eta dimentsioak hurbilpen ezberdinetatik egiten direla frogatuko dugu. Zaintza Ekosistema sortzeko orduan egoera ezberdinetarako erabilgarria izango zaigun definizio bat beharko dugu eta definizio horretara dimentsio eta begirada anitzetatik heltzea ezinbestekoa da.

Hitz gakoak: zaintza ekosistema, Zestoa, zaintza, iruditegia

Oharrak

Osasun Zientziak

(1) Gailu elektronikoko kardiakoak dituzten pazienteen esplantearen osteko kudeaketaren ezagutzak, lehentasunak eta berrerabilpenaren inguruko iritziak.

Iñigo Lorenzo Ruiz ^{1,2}

Erizaintza I Departamentua, Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU. Sarriena, Leioa.

BioCruces-Bizkaia Health Research Institute, Barakaldo.

inigo.lorenzo@ehu.eus

Laburpena

Inplantatzen diren gailu elektronikoko kardiakoen berrerabilpena arrakastatsua izan da errenta baxu eta ertaineko herrialdeetan egin diren eskala txikiko programetan. Aurreko ikerketek Estatu Batuetako paziente, mediku eta hileta-zuzendari gehienek eta diru-sarrera baxuko eta ertaineko herrialdeetako hartzaile potentzialek gailuen dohaintza onartzen dutela deskribatu dute. Espainian dohaintza programa ezartzeko aukera egon badagoela ere, gaur egun ez dago tokiko pazienteek alderdi horiei buruz duten iritziaren daturik. Azterketa honek esplantearen osteko kudeaketaren ezagutzak, lehentasunak eta inplanta daitezkeen gailu elektronikoko kardiakoen berrerabilpenari buruzko iritziak deskribatzen ditu.

Hitz gakoak: Gailu elektronikoko kardiakoak, pazienteak, ezagutzak, iritziak, berrerabilpena.

Oharrak

(2) Narriadura kognitibo larria duten adinekoen egoeraren azterketa

Garazi Artola ^{1,2}, Nekane Larburu ^{1,2}

¹ *Vicomtech Fundazioa, Basque Research and Technology Alliance (BRTA),*

² *Biodonostia Osasun Ikerketa Institutua (Bioingeniaritza Arloa)*

gartola@vicomtech.org

Laburpena

Okertze edo narriadura kognitiboak gero eta osasun arazo handiagoak ekartzen dizkigun garai honetan, adinekoen artean egoera kognitiboa baldintzatu dezaketen faktoreei buruzko ikerketak gero eta garrantzi handiagoa hartu dute azken urteotan. Ikerketa hauek anitzak diren arren, bertan aurki daitezkeen emaitzak eta ondorioak asko aldatzen dira batetik bestera, ziurgabetasuna sortuz. Hortaz, ikerketen ondorioak erabili edo aplikatu nahi badira, ikerketa propioak egin beharko lirateke kasu espezifiko bakoitzerako. Azterlan honen helburua Espainiako adineko pertsonen egoitza sare bateko egoiliarren narriadura kognitiboan gehien eragin dezaketen adierazleak aurkitzea da; horretarako bizitegi-historia elektronikoaren analisi estatistikoa eginez.

Hitz gakoak: Adinekoak, Narriadura Kognitiboa, Zahartze Osasungarria

Oharrak

(3) GRM2 eta GRM3 geneen adierazpenaren ebaluazioa subjektu eskizofrenikoen postmortem garuneko kortex aurrefrontalean

Jon Ander Santas¹, Alfredo Ramos^{1,2}, Luis Felipe Callado^{1,2,3}, Jose Javier Meana^{1,2,3},
Guadalupe Rivero^{1,2,3}

¹ Farmakologia saila, Medikuntza eta Erizaintza fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Leioa; ² Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM); ³ Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua.

jsantas001@ikasle.ehu.eus

Laburpena

mGluR2/3ren farmako aktibatzaileak eskizofreniaren disfuntzio glutamatergikoa tratatzeko saiatu dira eraginkortasun eskasarekin, baliteke klozapinak edo beste antipsikotikok eragindako mGluR2ren murrizketagatik. mGluR2/3 kodetzen duten GRM2 eta GRM3ren gene-adierazpena qPCRz neurtu zen postmortem garuneko kortex aurrefrontalean. Tratamendu antipsikotikoaren, eta bereziki klozapinaren, eragina ebaluatu zen, tratatu eta ez-tratatutako subjektu eskizofrenikoetan. GRM2 eta GRM3ren gene-adierazpenean ez zen desberdintasunik aurkitu subjektu eskizofrenikoen eta kontrolen artean.

Klozapinak ez zuen GRM2/3 gene-adierazpena esanguratsuki modulatu beste antipsikotikoekin konparatuz. GRM2ren transkripzio murriztuak ez du mGluR2ren dentsitate murriztua azaltzen.

Hitz-gakoak: Eskizofrenia, GRM2, GRM3, qPCR, kortex aurrefrontala, klozapina

Oharrak

(6) Generoaren arabeko obesitatearen estigmatizazioa.

Miren Santos¹ eta Eva Pereda-Pereda^{2,3}

¹*Psikologia Klinikoa eta Osasunaren Psikologia eta Ikerketa Metodologia Saila, Psikologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU),* ²*Gasteizko Erizaintzako Unibertsitate-Eskola, Osakidetza* ³*Biodonostia, Neurozientzien Alorra, Osasun Mentala eta Arreta Psikiatrikoaren Taldea*

msantos037@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Pisu-estigmak alor ezberdinetan presente egoten jarraitzen du, obesitatea duten banakoak askotan estigmatizatuak izanik eta generoaren arabeko ezberdintasun nabarmenak aurkiturik. Ebidentzia hori kontrastatzeko helburuarekin, hainbat datu-basetan gauzatutako bilaketetan oinarritu da berrikuspen hau, gainpisua edo obesitatea duten emakume eta gizonen estigmatizazio-bizipenak alderatuz. Emaitzek erakutsi dutenaren arabera, gehiegizko pisua duten emakumeek pisu-estigma bizitzeaz gain genero-ezberdintasunei ere aurre egin behar izaten diete. Aurkikuntza hauek bat egiten dute aurretik argitaratutako zenbait ebidentziekin, eta etorkizunerako ikerketa-ildoak proposatzen dira hauetatik abiatuta.

Hitz-gakoak: gainpisua, obesitatea, generoa, pisu-estigma, diskriminazioa

Oharrak

(8) Bakardadeak pertsona nagusien osasun fisiko eta psikoemozionalarekin duen harremanaren azterketa

Imaz, I¹, Fraile, A.B¹, Irazusta, A^{1,2}

¹ *Erizaintza I Saila, Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea, Leioa, UPV/EHU*

² *Gipuzkoako Esperientzia Gelak, UPV/EHU*

idoia.imaz@ehu.eus

Laburpena

Bakardadea giza harremanen sarea hautemateko esperientzia subjektiboa da eta bizi zikloko edozein momentutan agertu daitekeen arren pertsona nagusiak zaugarriagoak dira. Literatura zientifikoan osasun arazoek bakardadearekin duten erlazioa adierazi da baina urriagoa da bakardade sentimenduak nagusien osasunarekin duen loturari buruzko ezagupena, egoitza eremuan bizi diren nagusietan honi buruzko ezagutza murriztu.

Hitz gakoak: Bakardadea, nagusiak, osasuna, egoitza eta komunitatea

Oharrak

(13) Omega-3en propietate onuragarriak alkoholak nerabezaroan eragiten dituen kalteak berreskuratzeko C57BL6/J sagu arretan

Maitane Serrano ^{1,2} , Leire Lekunberri ^{1,2} , Amaia Mimenza ^{1,2} , Miquel Saumell-Esnaola ^{3,4} , Gontzal García del Caño ^{3,4} , Edgar Soria-Gomez ^{1,2,5} , Garazi Ocerin ¹ , Itziar Bonilla-Del Rio ^{1,2} , Nagore Puente ^{1,2} , Almudena Ramos-Uriarte ^{1,2} , Inmaculada Gerrikagoitia ^{1,2} , Izaskun Elezgarai ^{1,2} , Irantzu Rico-Barrio ^{1,2} , Pedro Grandes ^{1,2} .

(1) *Neurozientziak Saila. Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea (UPV/EHU, Leioa, Bizkaia),*

(2) *Achucarro Basque Center for Neuroscience, UPV/EHUko Zientzia Parkea (UPV/EHU, Leioa, Bizkaia),*

(3) *Bioaraba, Neurofarmakologia Zelularra eta Molekularra,*

(4) *Neurozientziak Saila. Farmazia Fakultatea (UPV/EHU, Gasteiz, Araba),*

(5) *Ikerbasque, Basque Foundation for Science*

maitane.serrano@ehu.eus

Laburpena

Alkohola nerabezaroan kontsumitzeak kalte anitzak dakartza, bereziki hipokanpoko endokannabinoide sisteman eta, ondorioz, oroimenean. Omega-3 gantz-azidoek sistema endokannabinoidearen bidez onurak eragiten dituzte oroimenean. Gainera, alkoholak eragiten dituen hainbat kalte berreskuratu ditzakete, izan ere, jaioaurreko alkohol esposizioak neuronan plastikotasunean eragiten dituen kalteak berreskuratzen dituzte. Azterlan honen helburua omega3-an aberastutako dietak nerabezaroan alkohola edateak oroimenean eragin dituen kalteak berreskuratzeko tratamendu aproposa den aztertzea da. Baita horren azpian ezkututzen diren hipokanpoko endokannabinoide sistemari lotutako mekanismo molekularrak ikertzea ere.

Hitz gakoak: alkohola; hipokanpoa; omega-3; endokannabinoide-sistema.

Oharrak

(14) EAeko mendiko erreskate taldearen sasoi fisikoa

Pinedo-Jauregi, Aitor¹; Picabea-Arburu, Jon Mikel¹

1 Gorputz eta Kirol Hezkuntza Saila, Hezkuntza eta Kirol Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU. Vitoria-Gasteiz, Espainia; Bioaraba, Jarduera Fisikoa, Ariketa Fisiko eta Osasun Taldea. Vitoria-Gasteiz, Espainia.

Kontakturako e-posta: aitor.pinedo@ehu.eus

Laburpena

Azken urteetan mendi erreskateek gorakada izan dute, erreskate taldeen lana handituz. Erreskate taldeen prestaketa fisikoa ezinbestekoa da larrialdiei aurre egiteko. Gaur egun, mendiko erreskatatzailei buruzko ikerketak urriak dira. Horregatik ikerketa honen helburua erreskatatzaileen egoera fisikoa aztertzea da. Burututako testen emaitzen ondorioz aipatzekoa da aztertutako erreskate taldeak egoera fisiko ona daukala. Baina, ikerketa gehiago behar dira mendiko erreskatatzaileen inguruko informazioa handitzeko.

Hitz gakoak: Jarduera fisikoa, mendia, fisiologia, antropometria, emergentziak.

Oharrak

(18) Obesitatearen estigma osasun profesionalengan: literaturaren berrikuspena

Tamara E. Gomez (1), Oihana Aguirreurreta (1) eta Eva Pereda-Pereda (2,3)

(1) Psikologia Klinikoa eta Osasunaren Psikologia eta Ikerketa Metodologia Saila, Psikologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), (2) Vitoria-Gasteizko Erizaintzako Unibertsitate Eskola, Osakidetza (3) Biodonostia, Osasun Mentala eta Arreta Psikiatrikoaren Taldea

tamaragom3zzz@gmail.com

Laburpena

Literaturaren berrikuspen honek osasun-profesionalen obesitatearen inguruko sinesmen eta jokabide estigmatizatzaileak aztertzea du helburu, jokabide horiek detektatzeko, kontzientziatzeko eta murrizteko. Bilaketa sistematikoan 31 artikulua aukeratu ziren. Emaitzek jakinarazi zuten osasun-arloko profesionalak obesitateari buruzko ikuspegi estigmatizatua eta obesitatea duten pertsonenganako jarrera negatibo inplizitu eta esplizituak dituzte, hauen osasun fisiko eta psikologikoa kaltetuz.

Etorkizuneko ikerketek osasun-profesionalen obesitatearen estigma desagerrarazteko esku-hartzeak jorratu beharko lituzkete eta psikologiako profesionalak obesitatea duten pertsonen osasun mentala sustatzeko terapia psikologiko eraginkorretan hezi beharko lirateke.

Hitz gakoak: osasun-profesionalak, estigmatizazioa, obesitatea.

Oharrak

(20) Lehen mailako prebentzio programa baten eragina nerabeen obesitatearen prebentzian eta ongizate emozionalaren sustapenean. “Nerabeak astintzen” ikerketaren protokoloa

Jone Galdos (1), Karmele Salaberria (1,2), Pello Uriarte (3), Tamara Gomez (1), Amaia Díaz de Monasterioguren (4), Malen Ruiz de Azúa (5) eta Eva Pereda-Pereda (2,6).

(1) Psikologia Klinikoa eta Osasunaren Psikologia eta Ikerketa Metodologia Saila, Psikologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), (2) Biodonostia, Osasun Mentala eta Arreta Psikiatrikoaren Taldea, (3) POZ Zerbitzua, Oñatiko Udala, (4) Dietista-nutrizionista, Oñati, (5) Mugiment proiektua, Arrasate, (6) Vitoria-Gasteizko Erizaintzako Unibertsitate Eskola, Osakidetza

jonegaldos@gmail.com

Laburpena

Berrikuspen sistematiko hau haur eta nerabeen elikadura jokaera osasuntsuak zein osasungaitzak bultzatzen dituzten gurasoen elikatze estiloak eta adingabeen ezaugarriak azaltzeko asmoz burutu zen.

Honetarako, PRISMA prozeduran oinarrituta 27 artikulua berrikusi ziren. Emaitzen arabera, adingabeen elikadura emozionala hauen temperamentu eta auto-erregulazioaren eta gurasoen elikatze estilo eta jokaera batzuen arabera da. Nerabezeroan, elikadura emozionala bultzatzen duten aldagai berriak agertzen dira, auto-onarpena eta gorputz-irudia. Ondorioz, garrantzitsua da haurtzaro goiztiarretik elikagaiekiko harreman osasuntsua ezartzea elikagaien eta emozioen arteko harreman desegokiak dakartzan ondorio abertsiboak ekiditeko.

Hitz-gakoak: elikadura emozionala, erregulazio emozionala, gurasoen elikatze estiloak eta gurasoen elikatze jokaerak.

Oharrak

(27) Gehiegizko pisuaren eta obesitatearen historia elikadura-jokabidearen nahasmendu murriztaileetan: berrikuspen sistematikoa

Oihana Aguirreurreta ⁽¹⁾, Tamara E. Gomez ⁽¹⁾, Eva Pereda-Pereda ^{2,3}

¹ UPV/EHU, Psikologia Fakultatea, ² Gasteizko Erizaintzako Unibertsitate-Eskola, Osakidetza, ³ Biodonostia Osasun Ikerketa Institutua; Osasun Mentala eta Arreta Psikiatrikoa, Donostia
eva.pereda@ehu.eus

Laburpena

Ezer gutxi dakigu obesitatearen edo gehiegizko pisuaren eta elikadura-jokabidearen nahasmendu murriztaileen arteko loturari buruz. Kasu horien prebalentzia, sintomatologia, garapena eta nahasmenduaren ezaugarri klinikoak aztertzeko PRISMA prozeduran oinarrituta 18 artikulua berrikusi ziren. Emaitzen arabera, elikadura-jokabidearen nahasmendu murriztailea duten pertsonen artean, gainpisua edo obesitate historia ohikoagoa da gizonengan emakumeengan baino. Horrez gain, gainpisua eta obesitate historia gehiago agertzen da anorexia nerbiosoa atipikoa duten pertsonengan anorexia nerbiosoa dutenengan baino. Anorexia nerbiosoa atipikoa duten pertsonak pisu handiagoarekin identifikatzen dira, baina horien sintomatologia, amenorrea eta ondorioak ez dira inoiz gainpisua edo obesitatea izan ez duten kasuenak baino larritasun gutxiagokoak. Emaitzek elikadura-jokabidearen nahasmenduen identifikazioan pisu-historia kontuan hartzearen garrantzia azpimarratzen dute.

Hitz gakoak: elikadura-nahasmenduak, Anorexia Nerbiosoa, Anorexia Nerbioso Atipikoa, gainpisua, obesitatea.

Oharrak

(37) Bilbo Handiko haur eta nerabeen profil obesogenikoa, elikadura-ohiturak eta dieta mediterraneoarekiko atxikidura

Caballero Sánchez, Silvia¹ eta Hoyos Cillero, Itziar¹

¹Erizaintza Saila I. Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea. Euskal Herriko Unibertsitatea
UPV/EHU

silvia.caballero@ehu.eus

Laburpena

Azken hamarkada honetan gainpisua edo obesitatea duten haur eta nerabeen prebalentzia-datuek nabarmen egin dute gora mundu mailan, baita Espainian ere. Elikadura-ohitura osasungarriek zein eredu dietetiko mediterraneoak funtsezko papera betetzen dute osasuna mantentzeko edo sustatzeko orduan.

Hala ere, dieta mediterraneoarekiko atxikidura gero eta okerragoa da, gainpisua edo obesitatea izateko arriskua areagotu eta etorkizun hurbilean arazoak izateko probabilitatea handitzen da. Beraz, lan honetako helburua haur eta nerabeen profil obesogenikoari, elikadura ohiturei eta dieta mediterraneoarekiko atxikidurari buruzko ezagutza areagotzea da.

Hitz gakoak: obesitatea, dieta mediterranea, elikadura-ohiturak, haurrak, nerabeak.

Oharrak

(50) Hipokanpo CB₁ hartzailearen funtzionamendua, berdina ar eta emeen artean?

Sangroniz-Beltran, Lucia ^{1,2} ; Aranguren-Alberdi, Aitor ¹ ; Reyes, Pablo ^{1,2} ; Landgraf, Nicolas ^{1,2} ; Bonilla-Del Rio, Itziar ^{1,2} ; Ramos, Almudena ^{1,2} ; Grandes, Pedro ^{1,2} ; Egaña-Huguet, Jon ^{1,2} ; Soria-Gómez, Edgar ^{1,2,3}

¹ Neurozientziak Saila. Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea (UPV/EHU), Leioa, Bizkaia,

² Achucarro Basque Center for Neuroscience, UPV/EHUko Zientzia Parkea (UPV/EHU), Leioa, Bizkaia,

³ IKERBASQUE, Basque Foundation for Science,
jon.egana@ehu.eus

Laburpena

Hipokanpoko zirkuitoak berebiziko garrantzia dute hainbat prozesu kognitiboetan, hala nola nabigazioan edota memorian. Honez gain, prozesu hauetan zelula-mota askok (CB₁ hartzaileak mintzean adierazten dutenak) modu desberdinean parte hartzen dute. Lan honetan, hipokanpoko zirkuitu horietan parte hartzen duten neuronetako CB₁ hartzaileen zeregin espezifikoa eta sexuaren araberako funtzioa ezberdindu nahi ditugu. Honetarako CB₁-flox sagu ar eta emeetan hipokanpoarekin erlazionaturiko portaera frogak egin dira. Saguetan CRE bidezko CB₁ hartzailearen ezabapena eragin zen hipokanpoko neuronetan zuzenean bektore biralak (AAV-Cre) injektatuz.

Hitz gakoak: Hipokanpoa; CB₁ hartzailea, memoria, nabigazioa, sexu ezberdintasunak

Oharrak

(54) Psilozibinaren administrazio akutuaren eraginen ebaluazioa garun kortexean serotonina, noradrenalina eta dopamina mailak neurtuz: garun-mikrodialisiaren bidez burututako ikerlana esna dauden saguetan

Nerea Martínez-Álvarez¹, Inés Erkizia-Santamaria¹, Igor Horrillo^{1,2,3}, Jose Javier Meana^{1,2,3}, Jorge Emilio Ortega^{1,2,3}

¹ *Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU*

² *Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental CIBERSAM*

³ *Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutua*

nerea.martineza@ehu.eus

Laburpena

Psilozibina eraginkortasun antidepresiboa duen haluzinatzaile naturala da. Bere ekintza mekanismoa nahiko ezezaguna da. Hori dela eta, lan honetan, psilozibinaren ekintza mekanismo akutua aztertu da monoamina maila estrazelularrak ebaluatuz, kortex frontalean egindako garun-mikrodialisia in vivo teknika erabiliz.

Erabilitako dosian, 1 mg/kg hain zuzen, ez da monoaminen kontzentrazioan aldaketa esanguratsurik ikusi eta, beraz, psilozibinaren ekintza antidepresiboak, egungo antidepresiboen kasuan ez bezala, ez du erlazio zuzenik kortex frontaleko monoaminen mailen igoerarekin.

Hitz gakoak: Psilozibina, depresioa, antidepresiboak, psikodelikoak.

Oharrak

(62) Gertuko biotinizazioa E2F7 transkripzio faktorearen interaktoma deskribatzeko estrategia gisa: TurboID sistemaren garapena

Ekaitz Madariaga¹, James D. Sutherland², Jone Mitxelena^{1,3} eta Ana M. Zubiaga¹

¹ *Genetika, Antropologia Fisikoa eta Animalien Fisiologia saila, Euskal Herriko*

Unibertsitatea, UPV/EHU, ² *Center for Cooperative Research in Biosciences*

(CICbioGUNE), Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Derio,

³ *IKERBASQUE, Basque Foundation for Science, Bilbao.*

ekaitz.madariaga@ehu.eus

Laburpena

E2F transkripzio faktoreek (E2F1-8) prozesu biologiko eta gaixotasun ugarritan parte hartzen dute. E2F7ri dagokionez, bere funtzio nagusia geneen adierazpena erreprimitzea dela deskribatu dugu, baina bere ekintza-mekanismoa ezagutzeke dago. Lan honetan, E2F7ren interaktoreak aztertzeko TurboID biotina ligasaren bidezko proteinen gertuko biotinizazio-sistema baten garapena deskribatzen dugu.

Horretarako, TurboID-E2F7 ekoizten duten zelula-lerro egonkorak garatu ditugu. Gure datuek berretsi dute TurboID-E2F7 fusio-proteina zelulen nukleoan kokatzen dela batik bat, E2F7 proteina basatia bezala. Aldiz, bere interaktoreak zitoplasman zein nukleoan daudela ikusi dugu. Gainera, lan honetan garatu den estrategia E2F7ren interaktoreak identifikatzeko sistema baliagarria dela frogatu dugu.

Hitz gakoak: E2F7, interaktoma, proteinen gertuko biotinizazioa, TurboID.

Oharrak

(71) Garun-aktibitatea fisioterapiak duen eraginkortasuna iragartzeko faktorea lepoko min kroniko ez espezifikoaren duten pazienteetan

Ander Cervantes-Benitez¹, Aitor Aranguren-Alberdi, Carmen Vidaurre², Ivan Carbajo³, Ana Lersundi⁴, Iñaki Carrillo⁴, Cristina Sarasqueta⁵, Ane Arbillaga-Etxarri¹, Ion Lascurain-Aguirrebeña⁶

¹ *Deusto Physical Therapist, Fisioterapia saila, Deustuko Unibertsitatea, Donostia.*

² *IKERBASQUE, Neuroteknologia Taldea, Tecnalia-Health.*

³ *Errehabilitazio zerbitzua, OSI Donostialdea.*

⁴ *Traumatologia zerbitzua, OSI Donostialdea.*

⁵ *Ikerketa Unitatea, Biodonostia, Donostia.*

⁶ *Medikuntza eta Erizaintzako Fakultatea, Fisioterapia, Fisiologia saila, UPV/EHU, Leioa.*
ander.cervantes@deusto.es

Laburpena

Lepoko min kroniko ez espezifikoaren osasun arazo garrantzitsua bilakatu da. Egun, badakigu paziente hauetan garuneko aldaketa estruktural eta funtzionalak gertatzen direla. Garun-aktibitatearen biomarkatzaileen aurkikuntzak ebaluazioa eta tratamendua hobetzea ekar dezake. Lan honetan, lepoko min kroniko ez espezifikoaren pairatzen duten pazienteen ezaugarri klinikoak eta garun-aktibitatea ebaluatuko dira fisioterapiako tratamendu aurretik eta ostean. Gure helburua garun-aktibitatearen eta profil somatosensorialen ebaluazioek duten fisioterapia tratamenduaren eraginkortasuna aurreratzeko gaitasuna ezagutzea da, tratamendu aurretik eta tratamendu ondorengo aldaketei arreta jarritz.

Hitz gakoak: lepoko min kronikoa, profil somatosensoriala, garun-aktibitatea, EEG, fNIRS.

Oharrak

(85) Alterazio kromosomikoak dituzten espermatozoideak identifikatzeko biomarkatzaileen hautaketa

Ainize Odriozola¹, Itziar Urizar¹, Beatriz Navarro², Irune Calzado¹, Malen Zabala³, Nerea Subirán^{1,3}.

¹ *Euskal Herriko Unibertsitatea EHU/UPV, Fisiologia departamentua, Leioa (Bizkaia).*
ainize.odriozola@ehu.eus ; itziar.urizar@ehu.eus; irune.calzado@ehu.eus;
nerea.subiran@ehu.eus

² *Quiron Bilbao, Laguntza Bidezko Ugalketa Unitatea, Bilbo (Bizkaia).*

³ *Mepro Medical Reproductive Solutions, ikerketa eta garapen departamentua, Donostia (Gipuzkoa).*
mzabala@meprolife.com

Laburpena

Hornidura genetiko normala (kariotipo normala) duten gizonezko antzuek alterazio kromosomikoak izan ditzakete espermatozoideetan. Alterazio kromosomiko ohikoenak aneuploidiak dira, eta hauek FISH azterketaren bidez hautematen dira, baina analisi honek lagina suntsitzea dakar. Gainera, diagnostikoaren ondoren, ez dago tratamendu eraginkorrik, eta gizonari eta bikoteari eskaintzen zaien proposamen nagusia gameto maskulinoa semen emaile batekin ordeztzea da. Ikerketa honek proteomika teknikak erabiliz aneuploidiak dituzten espermatozoideak identifikatzeko erreminta berriak sortzea du helburu.

Hitz gakoak: espermatozoidea, aneuploidia, Lagundutako Ugalketa Teknikak (LUT)

Oharrak

(98) Zelula barneko zein jariatutako CEMIPek larruazaleko fibroblastoen mugikortasuna erregulatzen du

Maria Larrinaga¹, Andrea Agüera-Lorente¹, Ainhoa Alonso-Pardavila¹, Maria Dolores Boyano^{1,2}, Juan Manuel Falcón-Pérez³, Aintzane Asumendi^{1,2}, Aintzane Apraiz^{1,2}.

¹ *Zelulen Biologia eta Histologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU;*

² *Biogurutzeta-Bizkaia Osasun Ikerketa Zentroa, Gurutzeta Unibertsitate Ospitalea;*

³ *Exosome Laboratory, CIC bioGUNE, Basque Research and Technology Alliance (BRTA)*

maria.larrinaga@ehu.eus

Laburpena

CEMIP proteinaren adierazpena hantura kronikoari lotutako egoera patologikoetan deskribatu da, minbizia kasu. Egoera horietan, CEMIP matrize estrazelularraren berrantolaketarekin eta minbiziaren progresioarekin erlazionatu da. Lan honetan, CEMIPen eragina larruazaleko fibroblastoen mugikortasunean ikertu da, larruazaleko melanomaren mikroinguruneko oinarrizko zeluletan alegia. Bai melanoma zelulek zein fibroblastoen CEMIP jariatutako dezaketela zehaztu ondoren, bi zelula horiek jariatutako CEMIPek larruazaleko fibroblastoen mugikortasuna erregulatzen duela frogatu da.

Hitz-gakoak: CEMIP, larruazaleko fibroblastoen, zelulaz kanpoko besikulak, mugikortasuna, melanoma

Oharrak

(119) Bektore ez-biral lipidikoak garatzeko erabiltzen diren teknikak eta hauen garrantzia etorkizunerako

Maldonado Pérez, I ^{1,2,3}; Zarate Sesma, J ^{1,2,3}; Puras Ochoa, G ^{1,2,3}; Lucia Enriquez-Rodriguez ^{1,3}; Gallego Garrido, I ^{1,2,3}; Mohamed Mashal ¹; Noha Attia ¹; Pedraz Muñoz, J.L ^{1,2,3}.

¹ NanoBioCel taldea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) Vitoria-Gasteiz, Espainia.

² Bioingeniaritza, Biomaterial eta Nanomedikuntzako Ikerketa Zentroa (CIBER-BBN), Vitoria-Gasteiz, Espainia.

³ Bioaraba, NanoBioCel Resarch Group, Vitoria-Gasteiz, Espainia
jose-luis.pedraz@ehu.eus

Laburpena

Azken urteotan, bektore ez-biral lipidikoak oso aintzatetsiak izan dira COVID gaixotasunerako garatu diren txerto berriei esker. Hori dela eta, artikulu honetan, gure ikerketa-taldean lantzen ditugun bi bektore ez-biral motak azaltzen ditugu: niosomak eta partikula lipidikoak. Horien ekoizpenerako mikrofluidika eta sonikazio metodoak erabiltzen ditugu, eta aipatutako formulazioen aktibitatean metodo bakoitzak duen eragina erakusten dugu. Azkenik, formulazio berri horien oraingo eta etorkizuneko aplikazioak aipatzen ditugu, medikuntzaren arloan ekarri ditzaketen aurrerapenak azpimarratuz.

Hitz gakoak: Bektore ez-biral lipidikoak, Material genetiko, Sonikazio, Mikrofluidika

Oharrak

(132) Epe luzerako ondorioak loki-lobuluko epilepsia sagu-eredu baten garunean

Ocerin G^{1,2}, Anaut-Lusar I^{1,2}, Mimenza A^{1,2}, Lekunberri L^{1,2}, Serrano M^{1,2}, Soria-Gómez E^{1,2,3}, Gerrikagoitia I^{1,2}, Rico-Barrio I^{1,2}, Puente N^{1,2}, Egaña-Huguet J^{1,2}, Elezgarai I^{1,2}, Grandes P^{1,2}.

¹ Neurozientziak Saila. Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea (UPV/EHU, Leioa, Bizkaia),

² Achucarro Basque Center for Neuroscience, UPV/EHUko Zientzia Parkea (UPV/EHU, Leioa, Bizkaia), ³ Ikerbasque, Basque Foundation for Science

gocerin003@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Loki-lobuluko epilepsia helduetan ematen den epilepsia mota ohikoena da. Eskuragarri dauden farmakoek neuronon gehiegizko kitzikagarritasuna murrizten duten arren, beti ez dira eraginkorrak izaten. Gaur egungo ikerketak gaitzean aktibatutako mekanismo neuroinflamatorioen kontrolean oinarritzen dira. Hartara, garuneko zelula ez neuronalak eta sistema endokannabinoidea itu terapeutiko gisa proposatu dira. Izan ere, neuroinflamazioarekin erlazionaturik dauden glia zelulek kannabinoide hartzaileak adierazten dituzte. Ikerketa honetan, glia zelula eta kannabinoide sisteman gertatutako aldaketak eta burmuinean zehar erasandako eskualdeak aztertu dira loki-lobuluko epilepsia sagu ereduan. Era ohargarrian, aldaketa anatomiko hauek kognizio (oroimenean) eta emozio-egoeretan (antsietatea) eragina dute.

Hitz gakoak: loki-lobuluko epilepsia; astrozitoak; mikroglia; CB1 hartzailea

Oharrak

(144) Morfinak hipometilazio globala eragiten du mES zeluletan autoerregulazioa daukan demetilazio aktibo baten bidez

Manu Araolaza, Iraia Muñoa-Hoyos, Ainize Odriozola, Irune Calzado, Malen Zabala eta Nerea Subirán

Medikuntza eta Erizaintza Fakultateko Fisiologia Departamentua (UPV/EHU)

manu.araolaza@ehu.eus

Laburpena

Ingurumen-faktoreek osasun-arazoak edota gaixotasunak sortzen dituzte, baina hori nola ematen den ezezaguna da. Orain arteko ikerketa gehienek adierazi dutenez, eraldaketa epigenetikoek funtzio gakoa bete dezakete prozesu horretan, bien arteko lotura puntua izanik. Morfinak, esaterako, plazenta-hesia modu erraz batean zeharkatu dezake, eta, ondorioz, enbrioiaren ohiko garapenean nabarmen eragiten du; hodi neurala, kortex frontala eta bizkarrezur-muinaren garapenak ukituta geratzen dira, nerbio-sistemaren garapen egokia oztopatuz. Hortaz, DNAREN metilazioa enbrioi-garapenean giltzarri den eraldaketa epigenetikoa dela aintzat hartuz, metilazioak morfinaren presentzian izan dezakeen eginkizuna argitzea da gure helburua nagusia, eta horretarako azken belaunaldiko teknikez baliatu gara.

Hitz gakoak: morfina, garapena, hipometilazio globala, autoerregulazio-mekanismoa.

Oharrak

(161) Herritarren ikuspegitik Bilboko auzo bateko jarduera fisikoaren hiri-ingurunea aztertzen

Ainara San Juan ^(1,2), Julia Fernández ⁽¹⁾, Silvia Caballero ^(1,2), Iratxe Pérez ^(1,2), Irati Ayesta ⁽¹⁾, Irrintzi Fernández ^(1,2), Sendoa Ballesteros ^(1,2), Leyre Gravina ^(1,2)

⁽¹⁾ *Erizaintza Saila, Medikuntza eta Erizaintza Fakultatea, Leioa, Bizkaia*, ⁽²⁾ *Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketa Institutoa, Barakaldo, Bizkaia*
ainara.sanjuan@ehu.eus

Laburpena

Ikerketa honetan Partaidetza-Ekintza Ikerketan oinarritutako Photovoice metodologia erabili zen Bilboko auzo bateko jarduera fisikoarekin (JF) lotutako hiri-ingurune faktoreen diagnostiko komunitarioa egiteko. Deustu auzoko 11 bizilagun bost saiotan bildu ziren, eta argazkien bidez haien ingurunea eztabaidatu eta aztertu zuten. Auzoa hiru kategoria eta bederatzi azpikategoriatan deskribatu zen. Indarguneen artean, JFrako baliabideen eskuragarritasuna eta berdeguneen eta gune urdinen presentzia identifikatu ziren. Trafiko ugaria eta txirrindulari zein oinezkoentzako azpiegiturak hobetzeko beharra nabarmendu ziren ahulezien artean. Emaitzak JF sustatzeko eta tokiko hiri-ingurunea hobetzeko gomendio politiko publikoak egiteko erabili ziren.

Hitz gakoak: hiri osasuna, hiri-ingurunea, jarduera fisikoa, Partaidetza-Ekintza Ikerketa, Photovoice

Oharrak

Zientziak eta Natura Zientziak

(4) Handitzen handitzen: Ferra-saguzarren garapena eta dietaren aldaketa

Miren Aldasoro, Joxerra Aihartza., Lander Olasagasti., Nerea Vallejo
*Jokamoldearen Ekologia eta Eboluzioa Ikertaldea, Zoologia eta Animalia Zelulen Biologia
Saila, UPV/EHU*
miren.aldasoro@ehu.eus

Laburpena

Ugaztunek jaiotzetik aldaketa fisiologikoak pairatzen dituztenez, bizi-faseetan zehar dieta aldatzen doa. Lan honetan Euskal Herriko hiru ferra-saguzarren garapenak dietan duen eragina aztertu da, hiru helbururi erantzunez: (1) Espezie bakoitzaren garapen ereduak aztertzea; (2) espezie bakoitzaren dieta adinarekin nola aldatzen den aztertzea; eta (3) hiru espezieen gazteen dietak alderatzea. Espezie bakoitzaren garapen prozesua ezberdina dela, eta gazte eta helduen dietek patroi ezberdinak erakusten dituztela ikusi dugu. Espezializazio handia duten arren, gazteen arteko dietak helduenak baino antzekoagoak dira. Beraz, espezie batzuetan ikasketak dieta baldintzatzen duen bitartean, besteetan berezko ezaugarri fisikoak nahikoak dira espezializatorako.

Hitz gakoak: saguzarrak, ferra-saguzarrak, dieta, garapena

Oharrak

(07) Mintzeko-kolesterola: bakterio-toxinen aspaldiko laguna

Jone Amuategi Aulestiarte^{1,2}, Rocio Alonso Estrada^{2,3} eta Helena Ostolaza Etxabe^{1,2}

¹ *Biokimika eta Biologia Molekularra saila (EHU)*, ² *Biofisika Institutua (UPV/EHU-CSIC)*,

³ *Biofisika Bizkaia Fundazioa*

jone.amuategui@ehu.eus

Laburpena

Adenilato Ziklasa Toxina (ACT) Bordetella pertussis bakterioak jariatzen dituen birulentzia-faktoreetako bat da. Ostalariaren defentsak ahultzen ditu, makrofagoak intoxikatuz eta haien mintz plasmaticoak zulatuz. Horretarako, lehen eta azken urratsa proteina ituzelulen mintz plasmatikora lotu eta mintzean integratzea da. Arloko ikerketan aurrerapauso handiak egin diren arren, ezezagunak dira toxinak forma aktiboa har dezan gertatu beharreko urratsak. Lan honetan, ACTk eta mintzeko kolesterolak elkarrekintza espezifikoa dutela erakutsi dugu, eta kolesterolari lotzeaz arduratzen diren lau motibo identifikatu ditugu, bi jardueretarako funtsezkoak direnak.

Gako-hitzak: kolesterola; bakterio-toxinak; toxina poro-eragileak; lipido-proteina elkarrekintzak

Oharrak

(19) Fotobabesleen eraginkortasuna aztertzen laser espektroskopiaren bidez

Iker Lamas^{1,2}, Raúl Montero³, Mainer Parra¹, Ander Camiruaga¹, Imanol Usabiaga¹,
Asier Longarte¹

Kimika Fisika Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea UPV/EHU¹

Institut Català d'Investigació Química ICIQ²

SGIker Laser Laborategi Berezia UPV/EHU³

iker.lamas@ehu.eus

Laburpena

Lan honetan fotobabesle sintetiko familia baten erlaxazio ez-erradiatzailea aztertu egin da, erradiazio ultramoretik babesteko erabilgarriak diren jakiteko. Konposatuen lasaikuntza-mekanismoak ezagutzeko, xurgapen iragankorreko espektroskopia eta denboraren arabeko fluoreszentsia teknikak erabili diren bitartean, energia minimoko lasaikuntza-bideak CASSCF/CASPT2 metodoen bitartez aurreikusi egin dira. Lan honi esker, molekula sintetiko hauen babespen ahalmena ona dela demostratu da, xurgapen efizientzia handia eta fotoegonkortasun bikainak aurkezten dituzte eta.

Hitz gakoak: Espektroskopia, laserrak, fotodinamika, fotoegonkortasuna

Oharrak

(33) Geoffroy saguzarraren dieta Euskal Herrian

Vallejo N, Aihartza J, OIasagasti L, Aldasoro M, Goiti U, Garin I

*Jokabidearen ekologia eta eboluzioa taldea, Zoologia eta Animalia Zelulen Biologia Saila,
Zientzia eta Teknologia Fakultatea, EHU. Sarriena z.g. Leioa, Bizkaiko kanpusa.*

nerea.vallejo@ehu.eus

Laburpena

Geoffroy saguzarrak eguneko euliak eta armiarmak ditu gustuko, baina harrapakin talde bakoitzaren garrantzia eremu geografikoarekin aldatzen da. Lan honetan, Euskal Herriko eta inguruetako hamaika kolonia aukeratu ditugu, eta “DNA Metabarcoding” teknikaren bidez haien dieta aztertu dugu bi garai ezberdinetan, dietan aldakortasun tenporal eta espaziala aztertzeko. Oro har, armiarma eta euli ugariko dieta aurkezten dute ikertutako koloniek. Koloniaren inguruko paisaiaren ezaugarriek eragin handiago dute dietan uztailean, eta abeltzaintza aktibitatea altuagoa den eremuetan dipteroen, zehazki *Stomoxys calcitrans* euliaren, kontsumo handiagoa topatu dugu. Beraz, Euskal Herrian Geoffroy saguzarraren kontserbaziorako ezinbestekoa da bi harrapakin mota hauen eskuragarritasuna bermatzea.

Hitz gakoak: *Myotis emarginatus*, dieta tenporala, euliak, armiarmak, DNA Metabarcoding.

Oharrak

(39) Nanopartikulen sintesian zeharreko tamainaren neurketa denbora errealean

Usue Olatz Aspiazu, Jose Ramon Leiza, Maria Paulis

POLYMAT, Kimika Aplikatua saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Joxe Mari Korta zentroa, 20018 Donostia-San Sebastián

usue.aspiazu@polymat.eu

Laburpena

Partikulen tamaina eta partikulen tamainaren banaketa (PSD) latex polimerikoen ezaugarri garrantzitsuak dira, besteak beste filmaren eraketari eta latexaren erreologiari eragiten baitiete. Beraz, euren kontrola oso garrantzitsua da ur dispertsio polimerikoak ekoiztean. Kontrol-estrategia aurreratuek (berrelikadura-kontrola) partikulen tamaina lerroan neurtzea eskatzen dute, ibilbide optimoak jarraitu ahal izateko. Hainbat teknologia daude eskala nanometrikoko partikula sakabanatuen tamainak neurtu ahal izateko, baina guztiek kontzentrazio oso baxuetan lan egitea eskatzen dute. Arazo honi aurre egiteko, NanoPAT europar proiektua sortu zen, zeinen helburua partikula mota desberdinak denbora errealean eta lerroan monitorizatzeko zenbait teknika aztertzea den.

Hitz gakoak: lerroko monitorizazioa, emultsio polimerizazioa, partikula tamaina, partikula tamainaren banaketa, nanomaterialen karakterizazioa.

Oharrak

(40) Kakatokien eraginkortasuna ur-satorra (*Galemys pyrenaicus*, *Talpidae*) detektatzeko eta haren banaketaren patroiak deskribatzeko

Jon Levy Otheguy ¹ ; Jorge González-Esteban ² ; Arturo Elosegui ³ eta Joxerra Aihartza ¹

¹ *Zoologia eta Animalia Zelulen Biologia, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU*

² *DESMA Estudios Ambientales, Ituren, Nafarroa*

³ *Landareen Biologia eta Ekologia Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU*

jon.levyotheguy@orange.fr

Laburpena

Duela urte gutxi batzuk proposatu da ur-satorra detektatzeko kakatoki artifizialak eraikitzea, alegia, kanpin-denda antzeko batzuk errekan eraikitzea alfonbra batzuekin. Metodo hau eraginkorra da, baina ez da bere efizientzia zehaztu, ez eta deskribatu nola aldatzen den urtaroaren arabera. Hemen kakatoki artifizialen efizientzia neurtzeaz gain, metodoa optimizatu dugu. Emaitzek erakutsi dute kakatokiak urte osoan berdintsu erabiltzen direla erreka-sare osoan. Kakatokietan beste ur-sator baten gorotzak jartzeak ez du ur-satorren detekzioa hobetu. Azkenik, kakatokiak finkatu eta bertako emaitzak ikuskatzearen arteko denbora-tarte egokiena 7-11 egun dela ondorioztatu da. Metodologia honek, berez detektatzen oso zaila den espezie mehatxatu honen kudeatzaileentzako logistika errazten du.

Hitz gakoak: Gorotzak, Kakatokia, Ur-satorra, Detekzio metodologia, Optimizazioa, Artikutzako arroao.

Oharrak

(45) Bitamina hidrosolubleak Euskal Herriko Mendiko Zaldia arrazako behorren esnean: Karakterizazioa eta edoskitzaroaren zeharreko eboluzioa

*Ana Blanco-Doval, Maria Ángeles Bustamante, Luis Javier R. Barron, Noelia Aldai
Lactiker Ikerketa Taldea, Farmazia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea.
Unibertsitateko Pasalekua 7, 01006 Gasteiz (Araba)
ana.blancod@ehu.eus*

Laburpena

Bitaminak giza osasunerako ezinbestekoak diren konposatu organikoak dira. Esnea bitamina hidrosolubleen iturri ona da baina behor esnean dauden bitamina hidrosolubleak oso gutxi ikertu dira.

Ikerketa honetan, Euskal Herriko Mendiko Zaldia arrazako behor esnean dauden hamar bitamina hidrosoluble karakterizatu dira lehenengo aldiz. Aztertutako behor esnea C, B 3, B 5 eta B 12 bitaminetan da bereziki aberatsa. Edoskitzaroan zeharreko aldaketa esanguratsuak aurkitu dira B 3, B 5, B 6 eta B 12 bitaminen edukietan. Maneu sistemak (ustiategiak) eragin esanguratsua dauka B 2 eta B 3 bitaminen edukietan. Honek Euskal Herriko Mendiko Zaldiaren esnearen kalitatea balioztatzen du.

Hitz gakoak: Esnea, Euskal Herriko Mendiko Zaldia, C bitamina, B taldeko bitaminak, edoskitzaroa.

Oharrak

(47) Polimeroak sortzeko behar diren molekulen sintesia neurria egindako biokatalizatzaileak erabiliz

Ainhoa Maiz-Iginitz ¹, Elena Gabirondo ¹, Daniel Andres-Sanz ², Fernando Lopez-Gallego ² eta Haritz Sardon ¹

¹ POLYMAT, Kimikako fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU, Manuel Lardizabal pasealekua 3, 20018, Donostia, Espainia

² CIC biomaGUNE, "Center for Cooperative Research in Biomaterials", Miramon pasealekua 182, Donostia, Espainia

[*amaiz@cicbiomagune.es](mailto:amaiz@cicbiomagune.es)

Laburpena

Polimeroen industria geldialdirik gabe hazi da azken hamarkadetan, funtsezkoa bihurtu baita gure bizitzan. Ditugun polimero moten artean, polihidroxialkanoatoak propietate bikainak erakutsi dituzte, eta gainera bio-oinarrituak eta biodegradagarriak dira. Polimero hori lortzeko, proiektu honetan bide sintetiko berri bat bilatzen ari gara, β -zetoester batetik abiatua. Konposatu hori asimetrikoki erreduzitzen dute entzimek, β -hidroxiesterra lortzeko. Konposatu honetatik polihidroxialkanoato motako materialak ekoizteko gai izango gara.

Oharrak

(51) Kimika dinamikoa 3D argi ultramore bidezko fotopolimerizazioan aplikatua

Jon Ayestarán ¹, Robert Aguirresarobe ¹, Itxaso Calafel ¹, Haritz Sardon ¹.

¹ POLYMAT, Kimikako fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU, Manuel Lardizabal pasealekua 3, 20018, Donostia, Espainia

e-posta: jon.ayestaran@polymat.eu

Laburpena

Sare kobalente moldagarriak, material termoeгонkor eta termoplastikoen abantailak batzen dituzten polimero familia berri bat kontsideratzen da. Funtsean, egitura erretikulatuak dira, baina kateetan zehar lotura dinamikoak dauzkatenez, material hauek birprozesatzeko eta auto erreparatzeko gaitasuna dute. Lan honetan, eragozpen esteriko handiko uretan oinarritutako sare kobalente moldagarriak sintetizatu dira, argi ultramore bidezko fotopolimerizazio inprimagailua erreaktore gisa erabiliz.

Fabrikazio gehigarriaren kontzeptuaren barnean, garrantzitsuenetako bat argi ultramore bidezko fotopolimerizazioa da. 3D teknika honetan, piezak geruzaz geruza lortzen dira, erretxina likido bat argi ultramorearen bidez solido bilakatuz. Teknika honetan erabiltzen diren erretxinek, lotura bikoitzak eduki behar dituzte haien egituretan, beraz, material hauen sintesian, lotura dinamikoak gehitzeaz gain, lotura bikoitzak ere gehitu dira inprimatu ahal izateko. Inpresioaren ostean, lortutako materialen dinamismoa aztertu da, baita birprozesatzeko eta auto erreparatzeko gaitasuna ere.

Hitz gakoak: Fabrikazio gehigarria, Sare dinamikoak, Eragozpen esteriko handiko ureak, Fotopolimerizazioa.

Oharrak

(58) Botikaz betetako hidrogelen 3D inprimaketa: erreologia-inprimatze baldintzen harremana

Itziar Insua¹, Oliver Etzold², Marcelo Calderón^{2,3} eta Robert Aguirresarobe¹

¹*POLYMAT eta Polimero eta Material Aurreratuak: Fisika, Kimika eta Teknologia Saila, Kimika*

Fakultatea UPV/EHU, Manuel Lardizabal hiribidea 3, 20018. Donostia / San Sebastian.

²*POLYMAT eta Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea UPV/EHU, Manuel Lardizabal incidenciahiribidea 3, 20018. Donostia / San Sebastian.*

³*IKERBASQUE, Basque Foundation for Science, 48013. Bilbo.*

^aitziar.insua@ehu.eus, ^boliver.etzold@polymat.eu, ^cmarcelo.calderon@polymat.eu,
^droberto.hernandez@ehu.eus

Laburpena

3D inprimaketaren bidez hidrogelak prozesatzeko gaitasuna oso interesgarria da osasunaren hainbat arlotan. Horregatik, hidrogelak erabiltzea proposatu da, medikamentu inprimatuak sortzeko. Hala ere, ehun-ingeniaritzako aplikazioetan ez bezala, farmazia-inprimaketak kontrol zehatzagoa eskatzen du prozesu osoan.

Lan honetan, materialaren eta prozesuaren alderdi erreologikoak erabiltzen ditugu inprimatutako farmakoak lortzeko behar diren inprimaketa-baldintzak ezartzeko. Horretarako, botikekin nahastutako hidrogelak erabiltzen ditugu, eta horien propietateak aztertzen ditugu, jariakortasunari eta biskoelastikotasunari dagokienez. Bukatzeko, erabilitako inprimaketa parametroak simulazio baten bitartez iragartzen saiatu egin da.

Hitz gakoak: 3D inprimaketa, erreologia, hidrogelak, botikak

Oharrak

(59) Gehigarri polimerikoen sintesia eta zementuaren hidratazioan daukaten eraginaren azterketa

Aitor Barquero ¹, Sara Beldarrain ¹, Alejandro Herranz ¹, Edurne Erkizia ², Jorge Sanchez-Dolado ³, Jose Ramon Leiza ¹

¹ POLYMAT, Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU, Joxe Mari Korta Zentroa, Tolosa Hiribidea 72, 20018 Donostia

² TECNALIA, Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Astondo kalea, 700 eraikina, Parque Tecnológico de Bizkaia, 48160 Derio

³ Centro de Física de Materiales, (CSIC, UPV/EHU) Materials Physics Center (MPC) Paseo Manuel de Lardizabal 5, 20018 Donostia

aitor.barquero@ehu.eus

Laburpena

Zementuan oinarritutako materialen propietateak hobetzeko, PCE (polycarboxylate ether) deituriko gehigarri polimerikoak erabiltzen dira. PCEek zementu-pastaren maneiukortasuna hobetzeaz gain, zementuaren hidratazioa atzeratzen dute. Lan honetan egitura desberdinak daukaten PCEak sintetizatu ditugu erradikal askeen bidezko polimerizazio bidez, ondoren Portland zementu (OPC) batek eta zementu horren fase kristalino nagusiek daukaten eragina aztertu da. Ikusi da, OPCaren hidratazioaren atzerapena karboxilato-dosiarekiko proportzionala dela, eta PCE guztiak kurba nagusi batera doitu daitezkeela. Fase kristalinoak banaka aztertzean, aldiz, ez da hori betetzen, eta albo-katearen luzera bakoitzak bere kurba propioa daukala ikusi da.

Gako-hitzak: Superplastifikatzaileak, Portland zementua, hidratazio-zinetika.

Oharrak

(60) Nafarroako Aratxea izendapenean gizendutako animalien ongizatea: Elikadura konbentzionala vs Azpiproduktu begetalak

Romero , A. ¹ , González, P. ¹ , León-Ecay, S. ¹ , Goenaga, I. ^{1,2} , Mendizabal, J.A. ¹ , Insausti, K. ¹

¹ *Nekazaritza Ingeniaritzako eta Biozientzietako GMET-ISFOOD, Nafarroako Unibertsitate Publikoa (NUP), Iruña, 2 Tratamiento Subproductos Agroalimentarios, S.L. (TRASA), Milagro (Nafarroa)*
gonzalez.127875@e.unavarra.es

Laburpena

Ikerketa honetan, Nafarroako Aratxea izendapenean (BIG, Babestutako Izendapen Geografikoa) ekoiztutako Piriniar arrazako txekorren ongizatea ebaluatu zen gizendegi komertzial batean. Helburu nagusia elikadurak ongizatean izan dezaken eragina aztertzea izan zen, bi elikadura mota alderatuz, bata pentsu eta lastoan oinarritutakoa (kontrola) eta bestea azpiproduktu begetaletan oinarritutakoa. Ustiategiaren barruan, 4 txekor talde ebaluatu ziren, 6 animalia bakoitzeko (bi kontrol dietarekin eta bi azpiproduktuetan oinarritutako dietarekin). Oro har, ondoriozta daiteke ongizatea egokia izan zela talde guztietan, pentsu mota edozein dela ere, eta horrek atea irekitzen dio azpiproduktu begetalak animalien elikaduran erabiltzeko aukerari.

Gako-hitzak: Animalien ongizatea, txekorren gizentzea, Nafarroako Aratxea izendapena.

Oharrak

(61) X Izpien Mikrofluoreszentzia tresna gisa mikroplastikoetan dauden sugar-atzeratzaileen migrazioa monitorizatzeko: akrilonitrilo butadieno estireno eta deka-209-aren kasua

Egoitz Fraga-Lopez¹, Ainara Gredilla Altonaga¹, Olivia Gomez-Laserna¹, Alberto de
Diego^{1,2}

¹ Kimika Analitikoa Saila (Euskal Herriko Unibertsitatea, Leioa, Euskal Herria)

² Plentziako Itsas Estazioa (PIE) (Euskal Herriko Unibertsitatea, Plentzia, Euskal Herria)

efraga004@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Mikroplastikoak (MP) ingurumenerako gai arriskutsutzat hartzen dira dauzkaten gehigarriak askatzeko eta bestelako kutsatzaileak garraiatzeko eta kontzentratzeko gai direlako. Sugar-atzeratzaile polibromatuak (BFR) plastikoetan asko erabiltzen diren gehigarriak dira eta ikerketek erakusten dute behin ekosistemetara isurtzen direnean efektu toxiko nabarmenak dituztela. Lan honetan akrilonitrilo butadieno estirenozko (ABS) MP-tan dagoen Dekka-209-aren migrazioan gazitasunak eta erradiazio ultramareak duten eragina aztertzen da ur-sistema natural bat simulatuz, X izpien mikrofluoreszentzia (μ -XRF) analisi-teknika gisa erabiliz. Horrela, gazitasun baxua eta UM erradiazioaren presentziak BFRaren migrazioa errazten dutela frogatu da.

Hitz gakoak: mikroplastikoak, sugar-atzeratzaile polibromatuak, XRF, migrazioa, ingurumena.

Oharrak

(64) Mikroplastikoen karakterizazio kimikoa eta morfologikoa: Sopelako Atxabiribil hondartzako kasua

Aritz Lapazaran¹, Uxue Uribe¹, Thomas Maupas¹, Olivia Gomez-Laserna O, Leire Mijangos^{1,2}, Alberto de Diego^{1,2},

¹ *Zientzia eta Teknologia Fakultateko Kimika Analitikoa saila, Leioa, Euskal Herriko Unibertsitatea*

² *Plentziako Itsas Estazioa (PIE), Plentzia, Euskal Herriko Unibertsitatea*
alapazaran002@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Mikroplastikoen presentzia handitzen ari da munduko ozeano guztietan eta biotan, itsasoko uretan, sedimentuetan eta kostaldeetan meta daitezke. Mundu mailako arazo bihurtzen ari den auzi honek euskal kostaldean duen egoera ikertzeke dago oraindik. Sopelako Atxabiribil hondartza abiapuntutzat hartuta eta auzi honetan hastapeneko urratsak emateko, hondartza horretan dauden mikroplastikoak hartu eta morfologikoki eta kimikoki karakterizatu dira. Aztertutako ezaugarriak forma, kolorea eta egitura kimikoa izan dira eta beraien arteko erlazioak zeintzuk diren ikertu da. Bildutako mikroplastiko gehienak bolatxo formadun polietilenoazko ale zuriak dira.

Hitz gakoak: mikroplastikoak, karakterizazio morfologiko eta kimikoa, Raman espektroskopia, Infragorri espektroskopia

Oharrak

(67) Konposatu per- eta polifluoratuena esposizioa haurtzaroan. Osasun publikoko estrategia esposomiko bat ikertzen.

Anne San Román Martínez^{1,2}, Eunate Abilleira Cillero¹, Amaia Irizar Loibide¹, Belen Gonzalez-Gaya² eta Nestor Etxebarria Loizate².

¹*IIS Biodonostia (Donostia, Gipuzkoa)*

²*Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) (Leioa, Bizkaia)*

annesanroman@gmail.com

Laburpena

Konposatu per- eta polifluoroalkilikoak (PFAS) karbono erabat fluoratua eta buru hidrofilo bat duten konposatu sintetikoak dira, 40ko hamarkadatik oso erabiliak izan dira kontsumo-ondasun anitzetan. Beren ezaugarri antifipatikoengatik, ia populazio guztiaren odol edo gernuan aurkitu ohi dira, dieta eta edateko ura izanik esposizio-iturri nagusiak. Milaka PFAS existitu arren, gutxi batzuk monitorizatu ohi dira, haiekiko esposizioa gutxietsi daitekeela iradokiz. Bestalde, maila subhilarriekiko esposizio kronikoak umeetan osasun-arazoak eragin ditzake, hala nola, disrupzio endokrinoa edo ikasteko desgaitasuna. Hortaz, lan honen helburua PFAS espektro zabala kuantifikatzea da, Gipuzkoako 4 eta 8 urteko haurren plasman. Lortutako behin-behineko emaitzetan (n=450) denetarikoko PFASak topatu dira, kontzentrazio ezberdinetan, eta sexu eta adinaren arabera aldakorak.

Hitz gakoak: PFAS, LC-HRMS, haurrak, plasma.

Oharrak

(68) Neurofibroma-MPNST progresioaren ikerkuntza induzituriko zelula ama pluripotenteen (iPSC) eredian oinarritutako sistema erabiliz

Itziar Uriarte-Arazola¹, Helena Mazuelas¹, Juana Fernández-Rodríguez², Miriam Magallón-Lorenz¹, Sara Ortega-Bertran², Conxi Lázaro², Bernat Gel¹, Meritxell Carrió¹ & Eduard Serra¹

¹ *Minbizi Hereditario taldea, Germans Trias i Pujol Ikerketa Institutoa (IGTP), Can Ruti Kanpua, 08916 Badalona, Bartzelona, Espainia*

² *Minbizi Hereditario programa, Onkologia Instituto Katalana (ICO-IDIBELL), L'Hospitalet de Llobregat, 08098 Bartzelona, Espainia*
iuriarte@igtp.cat (I. U-A.)

Laburpena

Nerbio periferiko zorroaren tumore gaiztoa (Malignant Peripheral Nerve Sheath Tumor, MPNST) ehun biguneko sarkoma oldarkorra da eta espontaneoki (%50) edo 1 motako neurofibromatosia (NF1) jasaten duten pertsonen (%50) garatu dezakete. MPNST-en terapian ezinbestekoa da erabateko erresekzioa eta erradioterapia. Hala ere, pronostiko txarra dute eta heriotza-tasa oso altua da. Tumore gaizto hauek osatzen dituzten zelulen genomak berrantolaketa handia dute, hiperploideak dira eta ehuneko oso altu batek NF1, CDKN2A/B eta PRC2 tumore gene supresoreak inaktibatuta dauzkate.

Induzituriko zelula ama pluripotenteak (iPSC) erabiliz eta hiru gene hauek CRISPR-Cas9 teknologiaren bidez mutatuz, MPNST-aren garapenean daukaten funtzioa eta garrantzia ulertu nahi da.

Hitz gakoak: MPNST, NF1, iPSC, NC, CRISPR-Cas9, zelula-lerroak

Oharrak

(70) Leishmaniasia: gaixotasun globala. Tratamendurako hautagai berriak

Itziar De-Miguel^{1*}, Aroia Burguete-Mikeo^{1*}, Rima El-Dirany^{1,2}, José Peña-Guerrero¹, Celia Fernández-Rubio¹, Paul Nguewa¹.

¹ Nafarroako Unibertsitatea, ISTUN Osasun Tropikaleko Institutua, Mikrobiologia eta parasitologia saila, IdiSNA (Nafarroako Osasun Ikerketa Institutua). Irunlarrea 1, PK 31008

² Biologia Molekularreko eta Minbiziaren Immunologiako Laborategia, Zientzia Fakultatea I,

Libanoko Unibertsitatea, Hadath 1003, Libano

*Egile hauek era berean parte hartu dute lan honetan

idemiguel.1@alumni.unav.es

Laburpena

Leishmaniasia hedatzen ari da Europan, eta tratamendu nagusiek hainbat desabantaila dituzte. Lan honek bi alderdi horiek jorratu nahi ditu. Leishmania infantum espezieko parasitoak isolatu eta identifikatu dira, leishmaniasiaz jotako Nafarroako txakur baten gongoil linfatikoaren lagin batetik abiatuta. R38 eta R38-P konposatuen jarduera leishmanizida aztertu da. R38 konposatua interesgarria suertatu zen, makrofagoen infekzio ehunekoa murrizteko gaitasun handiagatik.

Hitz gakoak: leishmaniasia, tratamenduak, makrofagoak, amastigoteak, promastigoteak, Nafarroa

Oharrak

(78) Petrolio eta bio iturrietatik eratorritako monomeroen konparaketa estaldura jasangarrien garapenerako

Sara Rubio, Aitor Barquero, Edurne González, Jose Ramon Leiza
POLYMAT, Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea
UPV/EHU, Joxe Mari Korta Zentroa, Tolosa Hiribidea 72, 20018 Donostia
sara.rubio@ehu.eus

Laburpena

Lan honetan komertzialki eskura dauden jatorri berriztagarriko bi monomero kopolimerizatu dira emultsio-polimerizazio bidez, isobornil eta 2-oktil akrilatoak hain zuzen ere, estaldura jasangarriak garatzeko helburuarekin. Polimerizazio erreakzioaren konbertsio globala, instantaneo, eta partikula tamaina aztertu dira. Baita, lortutako polimeroaren propietate termikoak eta ur absortzioa ere, eta petroliotik eratorritako MMA/BA kopolimeroaren propietateekin alderatu dira. Lortutako emaitzek erakusten dute jatorri berriztagarriko estaldurak garatzea posible dela, merkatuan dauden produktuekiko lehiakorrek direnak.

Hitz gakoak: Emultsio-polimerizazioa, isobornil akrilatoa, 2-oktil akrilatoa, bio-polimeroak, estaldura jasangarriak

Oharrak

(81) Onddo mikorriziko arbuskularrak: nekazaritza ereduaren eta Arabako babarrun barietateen eragina.

Ijurco-González, I.¹, Sarrionandia-Areitio, E.¹, del-Canto, A.¹, Lacuesta, M.¹

¹ *Farmazia Fakultatea, UPV/EHU.*

irati.ijurco@ehu.eus

Laburpena

Jendartearen elikadura beharrianak asetze aldera, eta egungo aldaketa globalaren aurrean, agroekosistemen kalitatea eta emankortasuna bermatu nahi badira, lurzoruko mikroorganismoen biodibertsitatea indartzea funtsezkoa da; tartean, landareekin sinbiosi mutualistak eratzen dituzten onddo mikorriziko arbuskularrena. Nekazaritza ereduak baduenez aurreko guztian eragina, eta agrobiodibertsitatearen kontra, oro har, geroz eta labore-barietate gutxiago erabiltzen denez, nekazaritza konbentzionalak eta ekologikoak Arabako lautadan ekoizten diren lau barietateren mikorrizazio mailan duten eragina aztertu da. Nekazaritza ekologikoak dibertsitatea sustatzen duela ikusi da, eta, ondorioz, mikorrizazioa areagotzeaz gain, barietate batzuen mikorrizek egoera funtzional hobea erakutsi dute.

Hitz gakoak: Glomeromycota, dibertsitate fungikoa, sinbiosia, Phaseolus vulgaris, nekazaritza ekologikoa.

Oharrak

(82) Zenbateraino eragiten diote bakterio-komunitateek esne gordineko gazten kalitateari eta kaltegabetasunari?: Idiazabal gaztaren kasua.

Gorka Santamarina-García, Gustavo Amores Olazaguirre eta Mailo Virto Lekuona. Laktiker Ikerketa Taldea - Animalia Jatorriko Elikagaien Kalitatea eta Segurtasuna, Biokimika eta Biologia Molekularra saila, Farmazia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Unibertsitate ibilbidea 7, 01006 Vitoria-Gasteiz
gorka.santamarina@ehu.eus

Laburpena

Esne gordineko gazten mikrobiota funtsezkotzat jotzen da, gaztaren kalitateari eta kaltegabetasunari eragiten diolako. Hala ere, informazio gutxi dago honen inguruan. Ikerketa honetan Idiazabal gaztaren bakterioen konposizioa heldzean zehar zelan aldatzen zen aztertu genuen eta horren erlazioa konposizio gordinarekin eta gantz-azido askeekin (GAA), kalitatearen eta aromaren aldetik; eta amina biogenikoekin (AB), toxikotasunaren ikuspuntutik. Heldzeak eta konposizio gordinaren bilakaerak bakterio azido-laktikoen nagusitzea faboratu zuen. Hauek GAAen askatzearekin erlazionatu ziren, eta gutxi batzuk, ABen sintesiarekin. Ingurumen-bakterioak eta bakterio ez-desiragarriak, aldiz, heldzean zehar inhibititu egin ziren. Hauek ABen degradazioarekin erlazionatu ziren eta GAAek hauen hazkuntza eragozten zutela behatu zen.

Hitz gakoak: gazta, mikrobiota, kalitatea, kaltegabetasuna, gantz-azido askeak, amina biogenikoak

Oharrak

(87) Silizezko nanopartikulen egituraren analisia espektroskopia infragorriaren bidez

Sainz-Menchón, Mireia ¹ ; Gonzalez de Arrieta, Iñigo ^{1,2} eta López, Gabriel Alejandro ¹

¹ Fisika Saila. UPV/EHU. Sarriena auzoa z/g, E-48940 Leioa.

² CNRS, CEMHTI UPR3079, Univ. Orléans, F-45071 Orléans, Frantzia.

mireia.sainz@ehu.eus

Laburpena

Material amorfoen arloan nanomaterial beirakaren inguruko ikerketak ardatz nagusietako bat osatzen du. Material horien propietate optikoak eta egitura molekularra aztertzeko, erabilgarria suertatzen da erreflektantzia infragorriko neurketak burutzea, izaera kualitatiboa izan ohi dutenak. Silizearen sare amorfoan rol garrantzitsua jokatzen dute Q_3 eta Q_4 izeneko egitura molekular tetraedrikoek, sarearen konektibitatea zehazten dute eta, materialaren propietateetan eragiten duena. Hori dela eta, lan honetan erreflektantzia espektroskopian oinarritutako silize nanopartikulen Q_3 eta Q_4 egituren populazioa kalkulatzeko metodo kuantitatiboa aurkeztuko da. Emaitzak erresonantzia magnetiko nuklear esperimentuan lorturikoekin parekatuko dira horien baliozkotasuna egiaztatzeko.

Hitz gakoak: espektroskopia infragorria, sol-gel silizea, nanobeirak, erresonantzia magnetiko nuklearra

Oharrak

(94) Efectuei Bideratutako Analisia ospitaleko efluentesetan egon daitezkeen kutsatzaileak lehenesteko estrategia bezala

Naroa Lopez-Herguedas ^{1,2}, Leire Mijangos ^{1,2}, Iker Alvarez-Mora ^{1,2}, Belén González-Gaya ^{1,2},
Teresa Uribe-Echeverria ², Nestor Etxebarria ^{1,2}, Olatz Zuloaga ^{1,2}, Maitane Olivares ^{1,2}
eta Ailette Prieto ^{1,2}

¹. *Kimika Analitikoa Saila (Euskal Herriko Unibertsitatea, Leioa, Euskal Herria),*

². *Plentziako Itsas Estazioa (Euskal Herriko Unibertsitatea, Plentzia, Euskal Herria)*

naroa.lopez@ehu.eus

Laburpena

Ingurumenean urgaineratutako kutsatzaileen agerpenaren erantzule nagusietako bat ospitaleko efluentesak direla esan daiteke, batez ere, gizakiok kontsumitzen ditugun farmakoen kontzentrazio nabarmenak direla eta. Horren ur-lagin konplexuetan egon daitezkeen konposatuen determinazioa egin nahian, lan honetan, efektuei bideratutako analisi (EDA) estrategia erabili da Bizkaiko ospitale bateko efluenteko toxikotasunaren erantzuleak izan daitezkeen konposatuak identifikatu eta lehenesteko. Horretarako, laginaren lehen sinplifikazioa zatikatze teknikak erabiliz egin da eta, itsas trikuen enbrioi-testa (SET) eta susmagarrien analisia konbinatu dira. Frakzio toxikoetan detektatu diren konposatuen artean propietate fisiko-kimiko desberdineko zenbait konposatu identifikatu dira.

Hitz gakoak: efektuei bideratutako analisia, ospitale efluenta, urgaineratutako kutsatzaileak, itsas trikuen enbrioi-testa

Oharrak

(96) Kannabinoideak eta polimeroak: hamaika aukera kapsula terapeutikoen garapenean

Aitor Villate ^(1,2), Gaston Pablo Barreto ⁽³⁾, Markel San Nicolas ^(1,2,4), Maitane Olivares ^(1,2), Oier Aizpurua-Olaizola ⁽⁴⁾ eta Aresatz Usobiaga ^(1,2)

⁽¹⁾ *Kimika Analitikoa Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea (ZTF), Euskal Herriko Unibertsitatea, 48940, Leioa, Euskal Herria*

⁽²⁾ *Plentziako Itsas Estazioa (PIE), Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU), 48620, Plentzia, Euskal Herria*

⁽³⁾ *Centro de Investigaciones en Física e Ingeniería del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CIFICEN), 7000, Olavarría-Tandil, Buenos Aires, Argentina;*

⁽⁴⁾ *Sovereign Fields S.L., 20006, Donostia, Euskal Herria*

aitor.villate@ehu.eus

Laburpena

Kannabis landarean aurkitzen diren kannabinoideen ahalmena medikuntzaren esparruan ezaguna da. Δ^9 -tetrahidrokannabinola (THC) eta kannabidiola (CBD), kannabinoide ezagunenak eta erabilienak badira ere, landarean kantitate txikiagotan aurkitzen diren kannabinoideak mantentzen dituzten eta aho-bidetik har daitezkeen produktuen eskaera dago azken aldian. Kannabinoideen aho bidezko kontsumo eraginkorra ahalbidetzen duten matrize polimerikoen erabilera aztertzeke, bi “full-spectrum” kapsula desberdin sintetizatu dira eta hauen erkaketa burutu da lan honetan. Eraturako kapsulak ezaugarri eta aplikazio-eremu desberdinak dituztenez, kannabis terapeutikoren aniztasuna modu praktikoa batean aurkezteko aukera eman digute.

Hitz gakoak: kannabis medizinala, kannabinoideak, PLGA, alginatoa,

Oharrak

(102) Nano-zuntz berri eta erabilgarrien fabrikazioa electrospinning jasangarriaren bidez

Mario Martinez, Edurne González

POLYMAT, Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea

UPV/EHU, Joxe Mari Korta Zentroa, Tolosa Hiribidea 72, 20018 Donostia

mario.martinez@polymat.eu

Laburpena

LLan honetan partikula tamaina ezberdineko metil metakrilato (MMA) eta butil akrilato (BA) latexak harilkatu dira electrospinning jasangarriaren bitartez polibinil alkohola (PVA) matrize polimeriko bezala erabilita. Hainbat teknika erabiliz, biskositearen azterketa, Ekorketa Bidezko Mikroskopia Elektroniko (SEM) bidezko irudiak...ikusi da partikula tamainak, PVA kopuruak eta solido edukiak zuzenean eragiten diotela zuntzaren tamaina eta morfologian.

Hitz gakoak: Electrospinning jasangarria, latex zuntzak, PVA

Oharrak

(109) Nano-zuntz berri eta erabilgarrien fabrikazioa electrospinning jasangarriaren bidez

Mario Martinez, Edurne González

POLYMAT, Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea

UPV/EHU, Joxe Mari Korta Zentroa, Tolosa Hiribidea 72, 20018 Donostia

mario.martinez@polymat.eu

Laburpena

Lan honetan partikula tamaina ezberdineko metil metakrilato (MMA) eta butil akrilato (BA) latexak harilkatu dira electrospinning jasangarriaren bitartez polibinil alkohola (PVA) matrize polimeriko bezala erabilia. Hainbat teknika erabiliz, biskositearen azterketa, Ekorketa Bidezko Mikroskopia Elektroniko (SEM) bidezko irudiak...ikusitako da partikula tamainak, PVA kopuruak eta solido edukiak zuzenean eragiten diotela zuntzaren tamaina eta morfologia.

Hitz gakoak: Electrospinning jasangarria, latex zuntzak, PVA

Oharrak

(110) Epoxi ur-dispertsioak estaldura antikorrosiboetan

Alvaro del Castillo, Edurne González, Maria Paulis

POLYMAT, Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea

UPV/EHU, Joxe Mari Korta Zentroa, Tolosa Hiribidea 72, 20018 Donostia

alvaroluis.delcastillo@ehu.eus

Laburpena

Lan honetan Bisfenol A-ko diglizidil eter-ez (DGEBA) osatutako epoxi erretxina likido baten ur-dispertsio bat aztertzen da, estaldura antikorrosibo aplikazioetan erabiltzeko asmoz. Teknika ezberdinak erabiliz (sonikazioa, DLS, EMN...) erretxina honen dispertsioak uretan lortu eta aztertu dira. Ikusi da erretxinaren likatasunak arazoak sor ditzakeela dispertsio prozesuan, erretxinaren hidrolisia ekidin daitekeela dispertsioaren pH-a neutroa bada eta azidoa bada, ordea, hidrolisia gertatzen dela.

Hitz gakoak: epoxi erretxina, polimero estireno/akriliko, estaldura, antikorrosioa, ur-dispertsioa, hidrolisia

Oharrak

(113) Tetrafluoroetileno sulfonatuan oinarritutako ionomero komertzialen saretzea protoi-trukatzaileko erregai-pilen mintzen eroankortasuna hobetzeko

Gonda Lazkano A., Elgoyhen J., Agirre A. eta Tomovska R.

POLYMAT, Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea

UPV/EHU, Joxe Mari Korta Zentroa, Tolosa Hiribidea 72, 20018 Donostia

alba.gonda@polymat.eu

Laburpena

Nahiz eta tetrafluoroetileno sulfonatutuan oinarritutako ionomeroen erabilera mintz protoi-trukatzaileko erregai-piletan (PEMFC) handia izan, beren potentziala mugatzen duten eragozpen batzuk daude oraindik. Ionomero hauek sortzeko ingurumenean inpaktu negatiboa duten disolbatzaile organikoak erabiltzen dira. Horrez gain, tenperatura altuetan hezetasuna galtzen dutenez, mintzek protoi-eroankortasunean beherakada azkarra jasaten dute. Lan honetan, muga horiek gainditzeko saiatu gara, Nafion[®] tetrafluoroetileno ionomero sulfonatuaren forma saretua sortuz.

Hitz gakoak: PEMFCs, Nafion[®], Saretua

Oharrak

(114) Kolesterol-kanporaketaren estimulazioa ateroma eremuan, rHDLen administrazio sekuentzialarekin

hifa Jebari Benslaiman ^{1,2}, Kepa Belloso Uribe ¹, Asier Benito Vicente ¹, Unai Galicia García ¹, Asier Larrea Sebal ^{1,2}, Ane San José Urteaga ^{1,2}, Iraide Alloza ^{1,3}, Koen Vandebroek ^{1,3} eta Cesar Martín ^{1,2}

¹ *Biokimika eta Biologia Molekularra Saila, EHU, 48940 Leioa*

² *Biofisika Institutua (CSIC-EHU), 48940 Leioa2*

³ *Biocruces Bizkaia Health Research Institute, 48903 Barakaldo*

shifa.jebari@ehu.eus

Laburpena

Aterosklerosia arterien gune azpi-endotelialean gertatzen den kolesterol metaketaren ondorioz garatzen da, gaixotasun kardiobaskular larriak eragin ditzakeelarik. Ateroskleriaren tratamendurako, HDL naturalak (dentsitate handiko lipoproteinak) imitatzen duten hainbat nanopartikulen diseinua burutu izan da (rHDL), ateroma plakako soberazko kolesterola iraitzeko helburuarekin. rHDLek kolesterola jasotzeaz gain mikroRNAk edo antagomiRNAk (mikroRNA inhibitzaileak) bezalako molekulak garraiatu ditzakete. Ikerketa honetan, rHDL administrazio sekuentziala ateroma eredu batean ezarri zen. Lehen administrazioan, ABCA1 kolesterol garraiatzailearen adierazpena emendatzeko antagomiRNA bat garraiatu zen rHDL bidez eta bigarrenean, rHDLak soberazko kolesterola jasotzeko gehitu ziren.

Hitz gakoak: aterosklerosia, kolesterola, rHDL, mikroRNA garraioa

Oharrak

(116) Ardiaren 21 ehunetan karakterizatutako eta kuantifikatutako miRNA molekulen adierazpenaren banaketaren azterketa

^{1,2}Martin Bilbao-Arribas, ¹Aitor Guisasola-Serrano, ¹ Endika Varela-Martínez, ¹ Laura Diez-Fuentes eta ¹ Begoña Marina Jugo

¹ *Genetika, Antropologia Fisikoa eta Animalien Fisiologia Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU*

² *Terapia Genikoa eta Gene-Adierazpenaren Erregulazioa Programa, CIMA Nafarroako Unibertsitatea, IdiSNA*

aguisasola013@ikasle.ehu.eus, begonamarina.jugo@ehu.eus

Laburpena

MikroRNA molekulak (miRNA) eboluzioan zehar kontserbatuta dauden eta gene-adierazpena erregulatzen duten RNA ez-kodetzaile txikiak dira. Ardian, beste etxe-abereekin konparatuta, miRNA gutxi deskribatu dira. Lan honetan, datu-baseetan argitaratuta dauden ardiaren 21 ehunetako 172 miRNA-seq lagin era uniformean analizatu ditugu, miRNA berrien eta kontserbatuen adierazpen profilak aztertzeko. Aztertutakoen artean, 270 miRNA molekulek ehun espezifikotasun indizearen balio altuak azaldu zituzten. Gainera, hausnarkarien espezifikoa den mir-2284/mir-2285 miRNA familiako 100 miRNA inguru detektatu ziren. Lan honek miRNA askoren kontserbazio maila altuaren ideiarekin bat dator, baina aldi berean hausnarkarien eboluzioan klado-espezifikoak diren berrikuntzen potentziala azpimarratu du.

Hitz gakoak: miRNA, miRNA-seq, adierazpena, hausnarkariak, ehun espezifikoa

Oharrak

(123) Bio oinarrituak diren dioletatik lortutako polioli berrien esplorazioa eta sintesia

A. Olazabal ^{1,2}, A. Basterretxea ¹, H. Sardon ², C. Jehanno ^{1,2}

¹ POLYKEY POLYMERS, Joxe Mari Korta Zentroa, Tolosa etorbidea, 72, 20018 Donostia-San Sebastian, Espainia

² POLYMAT, Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU, Tolosa etorbidea, 72, 20018, Donostia-San Sebastián, Espainia

ane.olazabal@polykey.eu

Laburpena

Poliuretanoen merkatua polimeroen industrian gehien produzitzen diren materialen artean seigarren postuan daude. Poliuretanoak polioliak eta isozianatoak nahastuz lortzen dira. Azken urte hauetan ingurumena zaintzearen kontzientzia geroz eta nabarmenagoa da, eta honetarako, polimeroen industriak hainbat aldaketa egin behar ditu. Aldaketa horietako bat, erregai fosilak alde batera uztea eta energia berriztagarrietatik lortzen diren materia primak erabiltzea da. Honetarako, proiektu honek, poliuretanoak osatzen dituen poliolen sintesia garatzen du, polioli hauek bio oinarrituak diren monomeroen sintesian zentratuz.

Hitz gakoak: poliuretano, polimero eta polioli

Oharrak

(127) 1 motako diabetesarekin asoziatuiko RNA ez kodetzaile batek mikropeptido bat ekoiztu dezake

Jon Mentxaka^{1,2}, Koldo García³, Henar Rojas^{1,2}, Ane Olazagoitia¹, Leire Bergara¹, Luis Manuel Mendoza², Ainara Castellanos^{1,4,5} eta Izortze Santin^{1,2,5}

¹ Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU, ² Instituto Biocruces Bizkaia, ³ Biodonostia Health Research Institute, ⁴ IKERBASQUE Basque Foundation for Science, ⁵ CIBERDEM
jon.mentxaka@ehu.eus

Laburpena

1 motako diabetesa oso zabaldurik dagoen eritasun autoimmune multifaktorial bat da, zeinean infekzio enterobiralek patologiaren garapenean eragiten duten genetikoki suszeptibleak diren indibiduoetan. Testuinguru honetan, ohituraz ez kodetzaile gisa sailkatzen diren RNA geneetatik ekoiztu litezkeen mikropeptidoak gaixotasunaren garapenean garrantzitsuak izan litezkeela uste dugu. Hipotesi honekin, erribosomei atxikiriko RNAREN sekuentziazioa burutu dugu pankreako β zelulen lerro batean, infekzio birala imitatzen duen baldintzen pean. Tresna bioinformatikoen bidez mikropeptidoren bat kodetzeko aukera duten hautagaien zerrenda bat lortu ez ezik, metodoa balioztatu dugu hautagai batetik eratorritako peptido baten ekoizpena in vitro frogaturik.

Hitz gakoak: 1motako diabetesa, RNA luze ez kodetzailea, mikropeptidoak, pankreako β zelulak

Oharrak

(131) Nanoegiturazko biomaterial magnetikoen aplikazioa ehun-ingeniaritzan

Izaro Solozabal ¹, Raquel Zurbano ¹, Ma Dolores Boyano ^{2,3}, Beatriz Arteta ², Aitor Benedicto ², Carolina Redondo ¹, Rafael Morales ^{4,5}

¹ Kimika-fisikoa saila. EHU/UPV, Leioa, 48940. ² Zelulen Biologia eta histologia saila EHU/UPV, Leioa, 48940. ³ Biocruces Health Research Institute, Barakaldo 48903. ⁴ Kimika-fisikoa saila eta BCMaterials, EHU/UPV, Leioa, 48940. ⁵ IKERBASQUE, Basque Foundation for Science, Bilbo, 48011.

izaro.solozabal@ehu.eus

Laburpena

Ehun konektiboko zelulak magnetikoki kontrolatzeko ahalmenak aukera berriak sortu ditu medikuntza birsortzailean. Nanopartikula magnetikoak barneratuta dituzten zelulak kanpoko eremu magnetikoen bidez manipula daitezke. Eremu magnetikoek zelulen kanal mekano-sentsitiboak estimulatzen dituzte, eta horiek erantzun biologiko bat aktibatzen dute: ehunen eraketa, zelulen ugalketa eta atxikipena eta zelula-zelula arteko elkarrekintzak, besteak beste. Tesi honen helburua da nanoiman biobateragarrien garapena baliozkotzea kanpoko eremu magnetikoen laguntzaz ehun-birsorkuntza prozesuetan. Horretarako, disko-formako nanoegiturak fabrikatuko dira, orain arte erabili diren nanopartikulen aldean bi ezaugarri bereizgarriekin: erantzun magnetikoa altuagoa da eta forma-asimetriari esker, torkeak aplikatu ahal izango dira zelulak estimulatzeke. Biomaterial hauen eraginkortasuna zelula endotelialen eta fibroblastoen hazkuntza bidimentsionaletan (2D) eta irla magnetikoak dituzten substratuetan egiaztatuko da eta esferoideen eraketa duten hazkuntza tridimentsionaletara (3D) heltzea da azken helburua.

Hitz gakoak: ehun-ingeniaritza, lebitazio magnetikoa, nanopartikula magnetikoak, medikuntza birsortzailea, esferoideak

Oharrak

(133) Tse5, bakterioen arteko lehian arrakastarako giltza

Jon Altuna Alvarez¹, Amaia González-Magaña¹ eta David Albesa-Jové¹

Biofisika Bizkaia Fundazioa (FBB) eta Biokimika eta Biologia Molekularreko departamentua, Biofisika Institutua (CSIC, UPV/EHU), Euskal herriko Unibertsitatea, Leioa (48940), Espainia.

jon.altunaa@ehu.eus

Laburpena

Bakterioek bere lehiakideetatik libratzeko hainbat mekanismo garatu dituzte, euren artean *Pseudomonas aeruginosa*, erasorako toxina anitzak garatu ditu. Proteina efektoreen artean Tse5 efektorea lehia horretan pieza klabea da. Ikerketa lan honetan Tse5-CT domeinu toxikoaren efektua eta itu zelularra aztertu da. Eskuratutako emaitzek Tse5-CT domeinuak itu zelularen mintzean txertatzeko ahalmena duela deskribatu da. Baita mintzaren despolarizazioa eragiteko kapazitatea duela aurkeztu da.

Hitz-gakoak: *P. aeruginosa*, T6SS, bakterio-efektorea, Tse5, mintzaren despolarizazioa

Oharrak

(134) Hiri-lurzoruetako metalen eta metaloideen edukiaren eta bioeskuragarritasunaren ebaluazioa

Ainhoa Lekuona Orkaizagirre¹, Ainara Gredilla Altonaga², Maite Meaurio Arrate¹, Eneko Madrazo Uribeetxebarria³, Maddi Garmendia Antin³,

¹ *Kimika Aplikatua Saila, Kimika Fakultatea, UPV/EHU,*

² *Kimika Analitikoa Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, UPV/EHU,*

³ *Ingeniaritza Energetikoa Saila, Gipuzkoako Ingeniaritza Eskola, UPV/EHU*

ainhoa.lekuona@ehu.eus

Laburpena

Hirietako lurzoruek zenbait metal izan ditzakete, horietatik batzuk toxikoak direlarik. Metalak eta metaloideak giza-gorputzean sar daitezke, inhalazio, ingestio edo azaleko absortzioaren bidez. Kontuan izanda 1 eta 12 urte bitarteko haurren eguneko batezbesteko ingestio-dosia 200 mg·egun⁻¹ dela, digestio prozesuaren bidez lurzortik barneratu daitezkeen metalak determinatzeko in vitro metodologia desberdinak proposatu dira. SBET (*Simplified Bioaccessibility Extraction Test*) metodoak giza-urdaileko baldintzak simulatzen ditu. Ikerketa honetan 27 lurzoru-lagin bildu dira Donostiako aisialdi-guneetan, metal eta metaloideen (Fe, Ni, Zn, As, Cr, Cd eta Pb) bioeskuragarritasuna ebaluatzeko. Aztertutako elementu guztien kontzentrazioa Lurzoruen Legeko (4/2015) Ebaluazio Balio Adierazgarrien (B-EBA) azpitik agon arren, SBET metodoak Zn, Pb eta Cd metal bioeskuragarrienak bezala identifikatzea ahalbidetu du.

Hitz gakoak: lurzoruak, metalak eta metaloideak, bioeskuragarritasuna, SBET

Oharrak

(136) Ingurumen-kutsaduraren isla jaioberrien lehen elikagaian: substantzia arrotzen analisisa ama-esnean

Inés Baciero^{1,2}, Maider Ayerra¹, Mikel Musatadi^{1,2}, Maitane Olivares^{1,2}, Ailette Prieto^{1,2},
Olatz Zuloaga^{1,2}

⁽¹⁾ *Kimika Analitikoa saila, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), 48940 Leioa, Euskadi, Espainia,* ⁽²⁾ *Itsas Biologia eta Bioteknologia Esperimentalen Ikerketa Zentroa, Euskal Herriko Unibertsitatea (PiE-UPV/EHU), 48620 Plentzia, Euskadi, Espainia.*

ines.baciero@ehu.eus

Laburpena

Gaur egun ezagutzen den gaixotasun anitz ingurumen-kutsadurari estuki lotuta dago. Kutsatzaile horien menpe egotearen eta horrek dakartzan osasun-arazoaren ikerketari “esposoma” deritzo. Gorputzari arrotzak zaizkion substantziak (xenobiotikoak) eta euren metabolitoak milaka dira eta hainbeste konposatu batera aztertzea erronka handia da analisiaren ikuspegitik. Ondorioz, espektro zabaleko konposatuen analisiak mahaigaineratzen dira. Matrize gisa, ama-esnea jariakin biologiko interesgarria da, kutsatzaileak hor metatu eta, amaren esposizioa ez ezik, jaioberriarena ere ikertzeko balioko bailuke.

Testuinguru horretan, lan honen helburua esnetan 187 xenobiotiko eta metabolito analizatzeko metodoa fintzea da, etorkizunean Ama-Esnearen Euskal Bankura dohaintzan emandako esnea aztertzeko.

Hitz gakoak: esposoma, xenobiotikoak, hidrolisi entzimatikoa, laginaren tratamendua, likido kromatografia, bereizmen handiko masa-espektrometria.

Oharrak

(138) *Alteromonas* spp. generoko itsas andui baten mekanismo molekular eta zelularrak karbono polimerikoaren degradazioaren parte hartzean

Arrizabalaga Uxue, Pérez-Cruz Carla, Liébana Raquel, Bilbao Eli, Alonso-Sáez Laura
AZTI, Marine Research, Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Sukarrieta,
Spain.

uarrizabalaga@azti.es

Laburpena

Itsas bakterioek funtsezko zereginak dituzten osagai ugari jariatzen dituzte zelulaz kanpoko ingurunera: exopolisakaridoak, exoentzimak eta mintz-besikulak besteak beste. Osagai horiek parte hartzen dute karbonoaren birmineralizazioan, zelulen arteko komunikazioan eta defentsan. Hala ere, ezezagunak dira oraindik karbonoaren birmineralizazioa gauzatzen duten itsas bakterioen mekanismo zelular eta molekularrak. Artikulu honek *Alteromonadacea* familiako itsas eredu-bakterio baten hazkuntza eta bere elementuen jariatze-ereduak aztertzea du helburu karbono iturri ezberdinak erabilia.

Hitz-gakoak: exoentzima, exopolisakarido, mintz-besikula, *Alteromonadacea*, birmineralizazio.

Oharrak

(139) Nola ezagutu dezakegu gure esposoma?

Mikel Musatadi^{1,2}, Claudia Caballero¹, Asier Andrés-Maguregi¹, Paula Bustamante¹,
Eider Gerekaetxebarria¹, Jon Zumalabe¹, Maitane Olivares^{1,2}, Olatz Zuloaga^{1,2}

Kimika Analitikoa Saila (UPV/EHU)¹, Plentziako Itsas Estazioa (PIE-EHU/UPV)²

mikel.musatadi@ehu.eus

Laburpena

Esposoma gizakiok bizitza osoan zehar jasaten ditugun esposizio guztiek osatzen dute. Horien artean, konposatu kimikoekiko esposizioa nabarmendu daiteke. Substantzia kimikoak gure egunerokoan nonahi daude eta etengabeko erabileraren ondorioz, gorputz barrura barnera ditzakegu. Gorputzean ematen diren erreakzio metabolikoen ondorioz, konposatuak eraldatu eta gernutik kanporatu ohi dira. Hori dela eta, gernua esposoma aztertzeke jariakin interesgarria da. Lan honetan, konposatu kimikoen bi familia (disruptore endokrinoak eta konposatu mugikor eta iraunkorrak) eta hauen metabolitoak gernuan analizatzeko metodo analitikoak deskribatzen dira likido kromatografia-masa espektrometria erabilita.

Hitz gakoak: esposoma, konposatu kimikoak, gernua, prozedura analitikoak, likido kromatografia, masa espektrometria

Oharrak

(140) Axioi Inflazioa

Daniel G. Figueroa ¹, Joanes Lizarraga ^{2,3}, Ander Urio ^{2,3}, Jon Urrestilla ^{2,3}

¹ *Instituto de Física Corpuscular (IFIC), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) eta Universitat de València, 46980, Valentzia*

² *Fisika saila, Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU, 48080, Bilbo*

³ *EHU Quantum Center, Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU*

ander.urio@ehu.eus

Laburpena

Lan honetan axioi inflazio ereduaren dinamika ez-lineala ikertu dugu. Horretarako *gauge* eremuek inflatoiaren dinamikan eragiten duten erreakzioa aztertu dugu, eta tresna gisa *lattice* simulazioak erabili ditugu, askatasun gradu guztiak aldi berean eboluzionatuta. Gainera, lortutako emaitzak lehendik zeudenekin konparatu ditugu, non azken hauek hurbilketa analitikoak erabilita eta efektu inhomogeneoak ekidinda lortuak diren. Inflazioaren dinamika era egokian deskribatzeko ekuazio inhomogeneoak bere osotasunean kontsideratu behar direla ondorioztatzen dugu, eta, beraz, beharrezkoa dela fenomenologiako muga eta emaitzak birkalkulatzeko.

Hitz gakoak: Kosmologia, unibertso goiztiarra, axioi inflazioa, dinamika ez-lineala

Oharrak

(143) Mikroplastikoen analisia sedimentuetan: Prozedura baten proposamena, balidazioa eta aplikazioa.

Uxue Uribe Martínez¹ , Thomas Maupas¹ , Olivia Gómez Laserna¹ , Leire Kortazar¹ , Luis Ángel Fernandez Cuadrado^{1,2} , Leire Mijangos^{1,2} , Alberto de Diego^{1,2}

(1) Kimika Analitikoa Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), P.K. 48940, Leioa, Bizkaia, (2) Plentziako Itsas Estazioa (PIE), Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), P.K. 48620, Plentzia, Bizkaia
uxue.uribe@ehu.eus

Laburpena

Mikroplastikoak (MP) nonahikoak dira itsas ingurunean. Haien banaketa zabalaren ondorioz, eta kutsatzaileak adsorbatzeko duten gaitasunagatik, MPen toxizitatea uretako organismoentzat handia da. Azken urtetan, sedimentuetako MPen kutsadurari buruzko ikerketa asko egin izan dira. Hala ere, ez dago metodo estandarizaturik laginketa egiteko, laginak prestatzeko eta analisiak burutzeko. Bibliografian aurkitutako hainbat metodo aztertu ondoren, sedimentuetan dauden MPak detektatzeko eta karakterizatzeko metodo bat proposatzen eta balioztatzen dugu lan honetan, benetako laginetan frogatuta emaitza onak eman dituenak.

Hitz gakoak: Mikroplastikoak, sedimentuak, laginaren tratamendua, kostaldeko inguruneak Raman espektroskopia

Oharrak

(146) Mendiko larreetako polinizatzaileen bazka-portaera aldaketak denbora eta espazioan

Maddi Artamendi ^{1,2}, Ainhoa Magrach ¹, Arantza Aldezabal ² eta Paula Domínguez-Lapido

¹ Basque Centre for Climate Change (BC3), ² Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU)

maddi.artamendi@ehu.eus

Laburpena

Bizidunen arteko elkarrekintzak biodibertsitatearen egituraren funtsa dira eta sare ekologiko konplexu eta dinamikoak sortzen dituzte. Landare-polinizatzaile sare mutualistak landareen ugal arrakastaren sostengu dira. Elkarrekintza sare hauek ez dira estatikoak eta denboran eta espazioan bereizirik aztertu behar dira. Horregatik, ikerketa honen helburu nagusia Gorbea Parke Naturaleko landare-polinizatzaile sare mutualistaren aldakortasun espazio-tenporalak aztertzea da, aldakortasunean eragiten duten faktore desberdinak topatuz. Ikerketa honetan, dinamikotasun hau baieztatzeaz gain, polinizatzaileen bazka-portaeretan momentuko landare baliabideen ugaritasunak bai eta polinizatzaileek lehiakideekiko dituzten elkarrekintzek eragina dutela ikusi da.

Hitz gakoak: Sare mutualistak, polinizazio entomofiloa, lore-intsektu elkarrekintzak, bikote-leialtasuna, bazka-portaerak, komunitate dinamikak.

Oharrak

(150) Euskal estuarioetako sedimentuetako mikroorganismo harizpidunen aniztasuna: Genomen analisia ikuspuntu bioteknologikotik.

Ainara Otamendi ¹, [Ziortza Agirrezabala](#) ¹, Carla Pérez-Cruz ², Raquel Liébana ², Iñaki Berregi ¹, Anders Lanzén ^{3,4}, Laura Alonso-Sáez ², Maria Teresa Dueñas ¹, Oier Etxebeste ¹

¹ *Biologia laborategia, Kimika Aplikatua saila, Kimika Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU/UPV), Donostia.*

² *AZTI, Itsas ikerketa, Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Sukarrieta.*

³ *AZTI, Itsas ikerketa, Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Pasaia.*

⁴ *IKERBASQUE, Ikerketarako euskal fundazioa, Bilbo.*

ziortza.agirrezabala@ehu.eus

Laburpena

Itsas inguruneetan mikroorganismo-aniztasun handia dago. Mikroorganismo horien genomak estres-baldintzetara egokitzea ahalbidetzen diete, hala nola gatz-kontzentrazio handiak eta elikagai-eskasia, zein polimero konplexuak degradatzea. Ezaugarri horiei esker, itsas mikroorganismoak tresna bioteknologiko berriak garatzeko iturri baliotsua dira. Lan honetan, euskal kostaldeko estuarioetako sedimentuetatik mikrobio harizpidunak isolatu eta fenotipikoki karakterizatu dira, polisakarido konplexuak degradatzeko edo/eta ingurunera pigmentuak jariatzeko gaitasunean oinarrituta. Hala, intereseko hiru espezieren genomak lehen aldiz sekuentziatu dira, eta haien CAZyme-en zein metabolito sekundarioen gene-multzoen azterketak iradokitzen du jarduera entzimatikoko berrien eta metabolito sekundarioen iturri gisa erabil daitezkeela.

Hitz gakoak: Itsas onddo, itsas bakterio, Sordariomycetes, Hypocreales, CAZymes, Streptomyces, metabolito sekundarioen gene-multzo, fukoidan.

Oharrak

(152) Hegaztien dibertsitatea Bizkaiko baso natural eta landaketa exotikoetan

Unai Sertutxa, Lorena Peña, Ibone Ametzaga, Unai Ortega

Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Landareen Biologia eta Ekologia saila.

unai.sertutxa@ehu.eus

Laburpena

Eukalipto landaketen azalera hazi egin da Euskal Herrian azken hamarkadetan. Galizian eta Portugalen egindako ikerketek erakutsi dute eukalipto landaketek hegaztien dibertsitate baxua dutela. Euskal Herrian, ordea, oso informazio gutxi dago gaiaren inguruan. Ikerketa honetan, hegaztien identifikazio eta kontaketa bidez, Bizkaiko hiru baso sistema garrantzitsuenak konparatu dira: baso naturalak (baso mixto atlantikoak eta haritz kandudunez osatutako hariztiak), eukalipto landaketak eta pinu landaketak. Gainera, hegaztietan eraginak dituzten basoen ezaugarriak identifikatu dira. Gure emaitzen arabera, hegazti dibertsitatea altuagoa da basoetan landaketetan baino eta zuhaitzen dentsitateak eta altuerak, eta landare aberastasunak hegaztien dibertsitatean eragina dute.

Hitz gakoak: biodibertsitate, eukalipto, pinu, espezie autoktono, baso egitura

Oharrak

(153) Aljeriako behien nodulu linfatikoetatik isolatutako *Pseudochrobactrum algeriensis* espezie berriaren deskribapena eta *Pseudochrobactrum* generoa identifikatzeko tresna molekularren garapena

Maite Loperena-Barber¹, Maamar Khames², Chantal Renau-Mínguez³, Amaia Zúñiga-Ripa¹, Mireia Coscollá³, Mustapha Oumouna², Ignacio Moriyón¹, Raquel Conde-Álvarez¹.

¹ Nafarroako Unibertsitatea, ISTUN Osasun Tropikaleko Institutua, Mikrobiologia eta parasitologia saila, IdiSNA (Nafarroako Osasun Ikerketa Institutua). Irunlarrea 1, PK 31008 Iruñea. ² Laboratory of Experimental Biology and Pharmacology, Biologia saila, Medeako Unibertsitatea, PK 26000, Medea (Algeria). ³ I2SysBio Institutua, Valentziako Unibertsitatea - CSIC, Valentzia.
mloperena@alumni.unav.es

Laburpena

Bruzelosi azterketa bakteriologiko batean, *Brucella* ez ziren hiru andui isolatu ziren Aljeriako behi batzuen nodulu linfatikoetatik. Diagnostiko tresna klasikoekin ez zen lortu bakterio horiek identifikatzea. Genomaren analisietan oinarrituta, isolatuak ia berdindinak ziren eta *Pseudochrobactrum* generoan sartzen ziren, *Brucellatik* oso hurbil dagoen generoa, *Brucella* ugaztun ezberdinak kutsa ditzakeen bakterio zoonotikoa izanik. Datu genomiko, fisiologiko eta biokimikoen arabera, organismo horiek *Pseudochrobactrum* generoko espezie berri bat osatzen dute, eta *Pseudochrobactrum algeriensis* izena proposatu zen. 16S-PsO-F/R hasle bikote berria 16S rRNA genean oinarritzen da eta espezifikoki *Pseudochrobactrum* espezie guztiak detektatzen ditu.

Hitz gakoak: Brucellaceae, *Pseudochrobactrum*, diagnostikoa

Oharrak

(154) Ekosistema Zerbitzuen Ebaluazioa Lurraldea-Antolamenduan Integratzen Urdaibaiko Biosfera Erreserban

Unai Ortega, Ibone Ametzaga, Unai Sertutxa eta Lorena Peña
Euskal Herriko Unibertsitatea (Landareen Biologia eta Ekologia Saila)
unai.ortegab@ehu.eus

Laburpena

Habitaten fragmentazioa gure planetak bizi duen biodibertsitatearen galeraren arrazoi nagusietako bat da. Horrek eragin zuzena izan du ekosistemen funtzionamenduan eta, ondorioz, ekosistemen zerbitzuen (EZ) horniduran. Horregatik, Europako Batzordeak, 2013ko komunikazio batean, Azpiegitura Berdea (AB) kontzeptua ezarri zuen, biodibertsitatea, konektibitate ekologikoa eta kapital naturala babesteko helburuarekin. Ikerlan gehienek animalien mugimenduan oinarrituta ABak identifikatzen dituzte, Ezen hornidura kontuan hartu gabe. Ikerlan honetan, AB identifikatzeko metodo berri bat aurkezten da, animalien mugimendua zein EZen hornidura kontuan harturik. Metodologia berria Urdaibaiko Biosfera Erreserban (UBR) inplementatu zen. Bertako ABa identifikatzeko xedeaz, bai espezieen mugimenduan oinarrituriko ikuspuntua eta bai EZetan oinarrituriko ikuspuntua, biak integratu genituen kostu txikieneko bidea (least-cost path) deritzona erabiliz. Identifikatutako ABak UBRaren azaleraren %36 hartu zuen. EZ hornidura kontuan hartu izanari esker, ekosistema garrantzitsuak sartu ziren amaierako ABan, hala nola larre-belardiak eta padurak. Lortutako informazioa baliagarria izan daiteke erreserbako naturaguneetan lan egiten duten organizazio eta erakundeentzat.

Hitz gakoak: Azpiegitura berdea, Sare ekologikoa, Ekosistema Zerbitzuak, Gutxieneko kostuaren ibilbide-metodoa

Oharrak

(155) Kolesterol zunda bioortogonal baten bidezko nanoeskala mailako lipido heterogeneotasunaren behaketa zeluletan

June Olazar Intxausti^{1,2}, Maier Lorizate¹, Oihana Terrones¹, Jon Ander Nieto Garai¹ eta Xabier Contreras^{1,2,3}.

¹ *Biokimika eta Biologia Molekularra Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU/UPV), Sarriena auzoa z/g, 48940 Leioa.*

² *Biofisika Institutua (EHU/UPV, CSIC). Sarriena auzoa z/g, 48940 Leioa.*

³ *IKERBASQUE, Basque Foundation for Science, 48011 Bilbo.*

june.olazar@ehu.eus

Laburpena

Baltsa lipidikoaren kontzeptua proposatu zenetik 20 urte baino gehiago igaro diren arren, nanoegitura horien existentziak oraindik ere eztabaidagai izaten jarraitzen du, ez baitago egitura horien nanoantolaketa ikertzeko zelula bizietan erabili daitekeen metodo ez-inbaditzailerik. Artikulu honetan kolesterol zunda bioortogonal bat garatu da (chol-N₃), zeina bereizmen handiko mikroskopiaz baliatuta, 50 nm baino gutxiagoko lipido-baltsak zelulen mintz plasmolikoan zuzenean ikusi eta karakterizatzeko metodo baliagarria den. Zunda honek kolesterol endogenoa ordezkatzeko du mintz sintetiko eta zelularretan, asaldurarik gabe.

Hitz gakoak: Kolesterol zunda bioortogonal, lipido-baltsa, bereizmen handiko mikroskopia

Oharrak

(156) Partikulen azeleragailuetan mikrofoniak kontrolatzeari buruzko oinarrizko kontzeptuak: MADRC algoritmoa

Ander Elejaga, Josu Jugo, Pablo Echevarría
Euskal Herriko Unibertsitatea, Helmholtz Zentrum Berlin
ander.elejaga@ehu.eus , josu.jugo@ehu.eus

Laburpena

Artikulu honen helburu nagusia partikulen azeleragailuetan kargatutako partikulak azeleratzeko oinarrizko kontzeptuak modu errazean azaltzea da, baita mikrofoniak kontrolatzeko arloan egiten ari garen lana ezagutaraztea ere. Horrela, dibulgazio-lan honen bidez, publiko ez-zientifikoarentzat eskuragarriago bihurtu nahi da makina horiei buruzko ezagutza, zalantzarik gabe gizateriaren mugarri zientifikoak baitira. Horretarako, lehenik eta behin, partikulen azeleragailuek gaur egungo gizartean dituzten erabilerei eta garrantziari buruzko azalpen labur bat egiten da. Ondoren, makina horien funtzionamendua ulertzeko oinarri teorikoak planteatzen dira, Lorenz-en indarrak eta erresonantziak bezalako oinarrizko kontzeptuak azalduz. Azkenik, kabitare erresonante deiturikoetan nabarmen berezia egiten da, partikulak azeleratzen dituzten gailuak bait dira. Gure lana kabitare supereroaleek (SRF) jasaten duten egungo arazo bat da, mikrofonien bidezko desintonizazioa deritzona. Desintonizazio hori kabitareak jasaten dituen perturbazio mekanikoetatik dator, eta horrek eraginkortasuna galtzea dakar partikuletara energia transferitzerakoan. Horrela, proposatzen dugun soluzioa ere labur-labur aipatzen da (Modified Active Disturbance Rejection Algorithm edo MADRC), eta orain arte lortutako emaitzak azaltzen dira.

Hitz gakoak: Partikula Azeleragailuak, kontrol automatikoa, mikrofoniak

Oharrak

(158) Hil bizirauteko: *Pseudomonas aeruginosa*ren Tse5 toxinak, poroak sortzen ditu zelula etsaien mintzetan

González-Magaña A. ^{1,2}, Altuna J. ^{1,2}, Velázquez C. ^{1,2}, Queralt-Martín M. ³, Alcaraz A ³,
Albesa-Jové D. ^{1,2,4}

1. *Biokimika eta Biologia Molekularra saila (UPV/EHU)*. 2. *Biofisika Institutua (UPV/EHU, CSIC) eta Biofisika Bizkaia Fundazioa*. 3. *Biofisika Molekularraren Laborategia, Fisika Departamentua, Jaume I Unibertsitatea (Castellon)*. 4. *Ikerbasque, Basque Foundation for Science*

amaia.gonzalezm@ehu.eus

Laburpena

Pseudomonas aeruginosa eragin kliniko handiko patogeno oportunistak da. Bere birulentzia, hein handi batean, bakterioak dituen jariatze-sistemei zor zaie; horien artean, VI. Motako Sekrezio Sistema (T6SS) oso nabarmena da *P. aeruginosa*n. Xiringa moduko nanoaparatu honek, inguruko bakterioen barnean funtzio zelularrak eraso ditzaketen efektoreak jariatzen ditu. Hemen, hurbilketa biofisikoa erabiliz, *P. aeruginosa* injektatuko Tse5 efektorearen mekanismo toxikoa karakterizatu dugu. Zehazki, Tse5ak bakterioen mintzetan poro ioi-selektiboak sortzeko gaitasuna duela erakusten dugu. Horrela, mikroorganismo lehiakideen mintzak despolarizatzen ditu, zelulen heriotza eraginez.

Gako-hitzak: Bakterio sekrezio sistema; *P.aeruginosa*; toxina poro-eragileak; Tse5 efektorea

Oharrak

(159) Cantor entropia altuko aleazioaren emisibitate infragorriaren eta egoera mikroestruturalaren azterketa

Mikel Ballarena Tellechea 1 , Jon Gabirondo López 1 , Iñaki López Ferreño 3 , Telmo Echániz 2 , Raquel Fuente 2 , Boris Straumal 4 , Gabriel A. López 1

¹ *Fisika Saila. UPV/EHU. Sarriena auzoa z/g, E-48940 Leioa*

² *Matematika Aplikatua Saila. UPV/EHU. Ingeniero Torres Quevedo enparantza 1, 48013 Bilbo*

³ *Matematika Aplikatua Saila. UPV/EHU. Nieves Cano kalea 12, E-01006 Gasteiz*

⁴ *Osipyan Institute of Solid State Physics, Russian Academy of Sciences Moscow District, Academician Ossipyan Str., Chernogolovka, 142432, Russian Federation*

inaki.lopez@ehu.eus

Laburpena

Entropia altuko aleazioak azken hamarkadan ikerkuntzan hauen propietate bikainak direla eta interes handia hartu duten materialak dira. Propietate termo-optikoen ezagutza ezinbestekoa da material berrien garapenerako, aldiz oraindik ez da aleazio berri hauen horrelako neurketarik egin. Lan honetan Cantor aleazioaren azterketa mikroestruturala egin da alde batetik eta norabidezko emisibitate espektralaren neurketa espektror infragorrian bestetik. Honen bidez ikusi da aleazio honen testura kristalografikoak ez duela eraginik emisibitate balioetan.

Hitz gakoak: Entropia altuko aleazioak, Cantor aleazioa, emisibitatea, termografia

Oharrak

(164) Dislipidemiaren aurkako tratamendu berriak nanopartikulak erabiliz

Ane San José¹, Asier Larrea^{1,2}, Shifa Jebari¹, Asier Benito¹, Kepa Uribe¹, Unai Galicia¹, Cesar Martín¹.

¹ Department of Biochemistry and Molecular Biology, UPV/EHU, 48940 Leioa, Bizkaia

² Biofisika Institute (UPV/EHU, CSIC), Barrio Sarriena s/n., 48940 Leioa, Bizkaia

asurteaga@gmail.com

Laburpena

Hiperkolesterolemia dislipidemia ohikoena da, eta odoleko LDL-C (ingelesetik, low-density lipoprotein cholesterol) maila altua izateagatik bereizgarria da. LDL-C maila altuak zuzenean lotu izan dira gaixotasun kardiobaskularrak garatzeko arriskuarekin; horregatik, garrantzitsua da gaixotasun horri aurre egiteko terapia berriak garatzea. Ikerketa honen helburua izan da ApoE (ingelesetik, Apolipoprotein E) proteinan oinarritutako nanopartikulak garatzea azido bempedoikoaren, estatinen eta siRNA (ingelesetik, small interfering RNA)-ren bidezko tratamenduen eraginkortasuna hobetzeko. Izan ere, LDL barneraketa eta LDLr (ingelesetik, low-density lipoprotein receptor) adierazpena kuantifikatu dira tratamenduak probatu ostean, eta emaitza esangarriak lortu dira.

Hitz gakoak: ApoE proteina; nanopartikulak; hiperkolesterolemia; siRNA; estatinak; azido bempedoikoa

Oharrak

(165) Kutsatutako eraikuntza-materialen lixibiazioetik eratorritako kutsatzaileen eraginaren ebaluazioa ondoko lurzoruetan

Vázquez de la Fuente I., Prieto-Taboada N., Gredilla Altonaga A., Arana G, Madariga J.M.
Kimika Analitikoa Saila, Zientzia eta Teknologia fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), P.K. 48940, Leioa, Bizkaia
inaki.vazquez@ehu.eus

Laburpena

Kontzentrazio handietan metal astunak arriskutsuak izan daitezke lurzoruetan. Horregatik, osointeresgarria da lixibiazio-egoerak aztertzea, non ur-fase batek gainazal solido bateko metal adsorbatuak mugitzen dituen. Lan honetarako lurzoruko laginak hartu ziren urtetan metatutako karga kutsatzaile handia zuen eraikin historiko baten ondoan, Punta Begoña (Bizkaia). Lurzoruan zegoen metalen kontzentrazioa Indukzio Bidez Akoplatutako Plasma - Masa Espektrometria (ICP-MS) erabilita determinatu zen. Eraikinaren oinarrian kokatutako lurretan metatutako metalak Fe, Mg, Na, Ba eta Co izan ziren bereziki, zeinak lixibiazioaren ondorioz metatu izan ahal diren. Lurzoruen Legeko (4/2015) Ebaluazio Balio Adierazgarriak (EBA balioak) kontuan hartuta, Punta Begoña Pb-z kutsatuta egoteko arriskua badagoela ondorioztatu zen.

Gako-hitzak: lurzorua, ICP-MS, metal astunak, Punta Begoña, VIE-B

Oharrak

(169) Itsasaldiak eta urte-sasoia oskol-dimentsioen eta oskol-dentsitatearen moldapena dakar *Mytilus galloprovincialis* muskuiluan

Pérez-Cebrecos, Maitane ^{1,3}, Berrojalbiz, Xabier ¹, Benito, Denis, ^{2,3} Izagirre, Urtzi ^{2,3} eta Ibarrola, Irrintzi ¹

¹ *Genetika, Antropologia Fisikoa eta Animalien Fisiologia Saila, FEMB ikerketa taldea, eta*
²

Zoologia eta Animalia Zelulen Biologia Saila, CBET ikerketa taldea. Zientzia eta Teknologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Leioa

³ *Itsas Biologia eta Bioteknologia Esperimentalen Ikerketa Zentroa (PiE-UPV/EHU), Euskal*

Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Plentzia

maitane.perez@ehu.eus

Laburpena

Muskuiluetan, oskolaren osotasunak biziraupena zehazten duen heinean, hautespen-presio indartsu baten menpe dago, eboluziorako eragile oinarritzkoa bilakatzen duena. Ikerketa honetan, urtaro eta itsasaldiak izan dezaketen eragina aztertu da oskolaren dentsitatean eta oskol dimentsioen eskala-erlazioetan. Muskuiluak bi hilabetetan (maiatza eta azaroa) eta bi populazioetatik (mareartea eta mareazpia) jaso ziren. Populazio-jatorriak eragin handia dauka muskuiluen oskol-forman, egokitzapen morfologiko espezifiko bat izanik marearteko habitat gogorrera moldatzeko. Oskol dentsitatea, aldiz, urtaroaren arabera aldatzen da: oskol sendoagoak ageri dira maiatzean, neguko baldintzen isla izan daitekeena. Emaitzek muskuilu-hazkuntza ulertzeko baliagarriak dira, hainbat aplikazio zientifiko dituztelarik; hala nola, ekologian edo toxikologian.

Hitz gakoak: *Mytilus galloprovincialis*, oskola, sasoia, marea-eremuak

Oharrak

(170) Nobel Saridun Klik erreakzioaren baliagarritasuna konposatu biologikoak eransteko polimero gainazalean

Julia Sánchez Bodón ¹ Ane García García, ¹ Maria Diaz Galbarriatu, ¹ Ana Catarina Lopes., ^{1,2} Isabel Moreno, ³ José Luis Vilas Vilela ^{1,4}

¹ *Kimika Makromolekularreko Laborategia, Kimika Fisikoa Saila, ZTF/FCT, UPV/EHU,*
² *IKERBASQUE, Basque Foundation for Science, Leioa,* ³ *Kimika Makromolekularreko Laborategia, Kimika Organikoa eta Inorganikoa Saila, ZTF/FCT, UPV/EHU,* ⁴ *Basque Center for Materials, Applications and Nanostructures, Bizkaiko Zientzia eta Teknologia Parkea*

julia.sanchez@ehu.eus

Laburpena

Azken urteetan, hezur edo artikulazio akastunen funtzioa berrezartzeko inplante kirurgikoak erabiliak izan ohi dira. Halaber, azken urteetan inplanteen osteointegrazio ona bermatzen duten materialak lortzea erronka zientifikoa bihurtu da. Izan ere, biomaterialaren gainazalaren propietate fisiko kimikoek pazientearen erantzuna modulatzeko dute. Hori dela eta, funtsezkoa da aktibitate antiinflamatorioa eta bakterioen aurkako propietateak dituzten inplanteak diseinatzea. Azken hamarkadan Klik kimika aukera interesgarria bilakatu da biomolekula konplexuak material desberdinen gainazaletara kobalenteke lotzeko. Lan honetan biomedikuntzan interesa duen molekula organiko baten immobilizazio kobalentea deskribatzen da poliazido L-laktikoa (PLLA) polimeroa gainestaldura gisa erabiliz. Proposatutako metodologiaren berrespena Ultramore-ikuskor (UM-Ikus), mikroskopia fluoreszentea, X izpien espektroskopia fotoelektronikoa (XPS) eta angelu kontaktuen bidez balidatu da.

Hitz gakoak: polimeroa, gainestaldura, klik erreakzioa

Oharrak

(173) Izorratu gabe ikertzea: PIT Tagen erabilera Euskal Herriko saguzar kabernikoletan

Lander Olasagasti, Miren Aldasoro, Nerea Vallejo, Urtzi Goiti, Joxerra Aihartza eta Inazio Garin.

Euskal Herriko Unibertsitatea

lander.olasagasti@ehu.eus

Laburpena

Saguzarrez hitz egiten dugunean, ugaztunen artean dibertsoenetariko den Chiroptera ordenaz ari gara. Dela ikerketan, dela kudeaketan banakoak identifikatzeko markak jarri behar izaten dira maiz. Hori horrela, saguzarrak markatzeko marka eta metodo ugari daude eskuragarri, bakoitzak bere abantailak eta desabantailak dituelarik. Horien artean, PIT Tagek animaliak pasiboki detektatzea ahalbidetzen dute, baina hauen erabilera espezie fisurikoletara egon da mugatua. Aurrerapen teknologikoei esker, lan honek PIT tagak baliatuz 3 saguzar espezie kabernikolaren populazio-ekologia eta ekologia espaziala ikertu ditu, lehenengoz Europan. Antenen detektagarritasuna hain izan da handia Jolly-Seber modeloek % 99 baino detektagarritasun balio altuagoak eman dituztela bai *Myotis myotis*-en eta bai *Rhinolophus euryale*-n. Bi espezie horien kasuan lehen urteko animalien biziraupena aldakorra izan da urtetik urtera. Gainera, emaitzek adierazten dute lehen urtea dela kritikoena hilkortasunari dagokionez espezie horientzat. *R. euryale* gazteak sexuarekiko independentea den filopatria eredua erakutsi dute; *M. myotis* gazteen artean, aldiz, soilik emeak izan dira filopatrikoak. Bukatzeko, *M. schreibersii* gazteek lehen urtean bertan distantzia luzeko mugimenduak egiten dituztela behatu da. Hori horrela, lan hau aurrekaria da metodologia hau saguzar kabernikoletan aplikatzean eta datozen urteetako erronkak finkatzen ditu.

Oharrak

Ingeniaritza eta Arkitektura

(9) Zeoliten diskriminazioa olefinak ekoizteko CO₂-aren hidrogenazioaren bitartez

Ander Portillo, Onintze Parra, Javier Ereña, Andrés T. Aguayo, Ainara Ateka

Ingeniaritza Kimikoa Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea (UPV/EHU)
ander.portillo@ehu.eus

Laburpena

Klima-aldaketari aurre egiteko teknologien artean, CO₂-a bahitu eta erabiltzeak zeregin handia izango du. Ildo horretan, olefinak (plastikoak ekoizteko balio erantsiko lehengaiak) CO₂-tik abiatuta sintetizatzea eman beharreko pausu da. Lan honetan, CO₂-aren hidrogenazioa olefinak ekoizteko aztertu da. Espreski, metanola bitartekari duten prozesuetan katalizatzaileek duten zeregina. SAPO-11, -18, -34 eta HZSM-5 zeolitak aztertu dira, haien egitura eta azidotasunak duten eragina behatuz. SAPO-34 zeolita egokiena da olefinen errendimendu nabarmena lortzeko, horien hautakortasun altua (> %75) lortuz In₂O₃-ZrO₂ katalizatzailearekin batera erabiltzean.

Hitz gakoak: Olefinak, CO₂, zeolita, hidrogenazioa, klima-aldaketa,

Oharrak

(10) Mn₂O₃ -ZnO katalizatzailea metanolaren sintesirako, CO₂ -tik abiatuta hidrokarburoak ekoizteko bitartekari gisa

Onintze Parra, Ander Portillo, Javier Ereña, Ainara Ateka

Ingeniaritza Kimikoa Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea (UPV/EHU)

onintze.parra@ehu.eus

Laburpena

Berotegi-efektua eragiten duten gasen etengabeko igoera dela medio, CO₂ -a bahitu eta balorizatzeko prozesuek gero eta garrantzia handiagoa dute. Lan honetan, CO₂-tik abiatuta hidrokarburoak etapa bakarrean (metanola bitartekari) ekoizteko prozesua aztertu da. Zehazki, bitartekari den metanola sintetizatzeko Mn₂O₃ -ZnO katalizatzailea ikertu da. Alde batetik, katalizatzailearen kaltzinazio- temperatura egokiena 400 °C-koa dela ondorioztatu da. Bestalde, katalizatzaileak oxido-egoeran metal-egoeran baino hobeto funtzionatzen duela egiaztatu da. Azkenik, elikaduraren konposizioaren eraginari dagokionez, H₂+CO elikatzean H₂+CO₂ elikatzean baino emaitza hobekak lortu dira, erreakzio-ingurunean dagoen ur-kontzentrazioaren ondorioz eta CO-aren erreaktibitate altuagoaren ondorioz.

Hitz gakoak: CO₂, katalizatzailea, hidrokarburoak, aurretratamendua, sintesia.

Oharrak

(11) Agar-ekoizpeneko hondakinak 3D inprimaketarako soja-proteinazko hidrogelen betegarri

Jone Uranga, Teresa Carranza, Pedro Guerrero, Koro de la Caba

BIOMAT taldea, Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza saila, Gipuzkoako Ingeniaritza Eskola, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Europa Plaza 1, 20018 Donostia.

jone.uranga@ehu.eus

Laburpena

Zelulosadun agar-ekoizpeneko hondakina balioztatzeko asmoz, inolako eraldaketarik egin gabe soja- proteinan oinarritutako hidrogeletan erantsi da betegarri gisa. Hidrogel horien azterketa erreologikoa egin da zizailadura bidezko mehetze portaera eta 3D inprimaketarako egokitasuna baieztatzeko. Hidrogel guztiak gel ahulak direla ikusi da, 3D inprimaketarako egokiak, inpresio eta formaren fideltasun ona azaltzen baitute. Zelulosa gehitzeak interakzio fisikoak eragiten ditu eta horrek inprimatutako scaffold-en gogortasuna eta forma berreskuratzea bultzatzen du. Emaitzetan, ekonomia zirkularra sustatzeko eta baliabideen erabilera minimizatzeko eraldatu gabeko hondakinak dituzten scaffold-ek duten potentziala beha daiteke.

Hitz gakoak: Hidrogelak, proteinak, zelulosa, erreologia, 3D inprimaketa

Oharrak

(16) Vitoria-Gasteizko egoitza publikoen estalkien ebaluazioa, plaka fotovoltaikoak instalatzeko

Mikel Garro-Aguilar (1), Ana Picallo-Perez (1)

ENEDI ikerketa taldea, Ingeniaritza Energetikoa Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU); Alameda Urquijo, S/N, 48013 Bilbo, Bizkaia, Espainia

mikel.garro@ehu.eus

Laburpena

Azterlan honetan, kalkulatu da Vitoria-Gasteizko etxebizitza-parkeko egoitza publikoetan plaka fotovoltaikoak instalatzeko azalera optimoa eta horien potentziala. 2019. urtean zehar metatutako eguzki-erradiazioa kalkulatu da, eta plaka fotovoltaikoen irizpide espezifiko batzuen arabera, estalkiak edota eremuak zehazten dira, baita estalki horiek jasoko luketen erradiazio kantitatea eta potentziala ere. Era berean, estalkien egoera ulertzeko hainbat adierazle zehazten dira.

Hitz gakoak: Potentzial fotovoltaikoa, Vitoria-Gasteiz, Eguzki erradiazioa, Estalkiak.

Oharrak

(17) Fuzzing adimentsua sistema txertatuetan

¹ Eceiza Maialen, ¹ Flores José Luis, eta ² Iturbe Mikel

¹ *Department of Industrial Cybersecurity, IKERLAN Technology Research Center, Basque Research and Technology Alliance (BRTA)*, ² *Department of Computing and Electronics, Faculty of Engineering, Mondragon Unibertsitatea.*

meceiza@ikerlan.es, jflores@ikerlan.es, miturbe@mondragon.edu

Laburpena

Egungo munduan geroz eta gailu elektroniko gehiago daude, horietako asko internetera konektatuak. Eurak seguru mantentzea garrantzizkoa da, gailu horien aurkako eraso zibernetikoek ere gora egin baitute. Teknika asko daude segurtasun probak egiteko, horien artean fuzzing-a, erabilera orokorreko gailuetan emaitza bikainak lortzen dituen teknika, baina sistema txertatuetan erabili ohi ez dena. Teknika interesgarria denez, bere ezaugarriak aztertu eta sistema txertatuetan erabiltzeko kontuan hartu behar diren ezaugarriak bilatu dira. Alde batetik, fuzzing-aren ezaugarriak aztertu dira, eta bestetik, sistema txertatuenak, biak modu egokian nola elkartu jakiteko.

Hitz gakoak: ahultasun, fuzzing, sistema txertatu, zibersegurtasuna

Oharrak

(23) 3D inprimaketa eta elektrohiratze bidez ekoiztako kitina/gelatina/PVA aldamiok

Teresa Carranza¹, Jone Uranga¹, Ainhoa Irastorza², Pedro Guerrero^{1,3,4}, Koro de la Caba^{1,3}

¹BIOMAT research group, University of the Basque Country (UPV/EHU), Engineering College of Gipuzkoa, Plaza de Europa 1, 20018 Donostia-San Sebastián, Spain, ²Biodonostia Health Research Institute, Tissue Engineering Group, P° Dr. Beguiristain s/n, 20014, Donostia-San Sebastián, Spain, ³BCMaterials, Basque Center for Materials, Applications and Nanostructures, UPV/EHU Science Park, 48940, Leioa, Spain, ⁴Proteinmat Materials SL, Avenida de Tolosa 72, 20018 Donostia-San Sebastián, Spain

teresa.carranza@ehu.eus

Laburpena

3D inprimaketa eta elektrohiratze teknikak konbinatuz kitina/gelatina/alkohol polibinilikozko aldamiok sortu ziren, honela hierarkikoki porotsuak ziren egiturak sortuz. Fruta-euliaren pupak, kitina erazteko aukerazko iturri gisa aztertu ziren. Erauzitako kitinak purutasun handia erakutsi zuen, honela txerri gelatinarekin konbinatuz 3D bidez inprima zitekeen tinta lortzeko (3DP tinta). Beste alde batetik, elektrohiratu zitekeen PVA eta gelatinaz sortutako tinta formulatu zen (ES tinta), nanozuntz sarea sortzeko. Polimero hauen elkarketak propietate interesgarriak eman zizkion sortutako egiturari, hala nola, muku-itsaskortasuna eta biobateragarritasuna.

Hitz gakoak: fruta-euliaren pupa; kitina; gelatina; 3D inprimaketa; elektrohiratua; aldamiok

Oharrak

(53) Latentziarik gabeko sareko identifikatzaileen aleatorizazioa kontrol industrialerako sistemetan proaktiboki errekonozimendu erasoak mitigatzeko

Xabier Etxezarreta¹, Iñaki Garitano¹, Mikel Iturbe¹, Urko Zurutuza¹

¹Mondragon Unibertsitatea. Goiru Kalea, 2, 20500 Arrasate, Gipuzkoa

xetxezarreta@mondragon.edu

Laburpena

Kontrol industrialerako sistemak askotariko instalazio industrialetan erabiltzen dira, azpiegitura kritikoetan barne, segurtasun-eraso anitzen helburu nagusi bihurtuz. Sare industrialen konfigurazio eta topologia estatikoek, abantaila bat suposatzen dute erasotzaileentzat, eraso egin aurretik gailu edo zerbitzu ahulak eskaneatzeko aukera ematen baitiete. Artikulu honek IP helbide, MAC helbide eta portu zenbakien aleatorizazioan oinarritutako errekonozimendu erasoen aurkako defentsa proaktibo bat aurkezten du. Lortutako informazioaren distortsioak erasotzaileek lortutako ezagutza gutxitzen du, sareko helbidean oinarritzen den edozein eraso oztopatuz. Sareko identifikatzaileen aleatorizazioa modu moldagarrian egiten da, sarean sartutako gaitasuna minimizatuz eta komunikazioetan edozein errore eta latentzia saihestuz. Inplementazioa eta probak benetako ekipamendu industrialarekin gauzatu dira, aurkeztutako soluzioaren eraginkortasuna frogatuz.

Hitz gakoak: Zibersegurtasun industrialak, Software bidez definitutako sareak, Moving Target Defense, Erasoen defentsa proaktiboa.

Oharrak

**(56) Kale-oinetzotzeek merkataritza-ehunean duten eragina:
Bartzelonako Eixample barrutiaren azterketa kasua**

Arriaga Irazabal, Martzel

Centro de Política del Suelo y Valoraciones, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

martzelarriaga@gmail.com

Laburpena

Lan honek Bartzelonako Eixample barrutiaren merkataritza-azterketa bati heltzen dio, kale- oinezkotzeek merkataritza ehunean sortzen dituzten ondorioak kuantifikatzeko eta kualifikatzeko. Horretarako, lehenik eta behin, barrutiaren diagnostiko sinkroniko orokor bat egin da, eta, jarraian, hurbileko analisisien bidez Sant Antoni auzoko *Superilla* ingurua aztertu da 2008-2022 urte-aldian. Ondorio gisa, oinezkotzeek merkataritza-aniztasuna murrizten dutela eta ostalaritza- eta jatetxe- erabileren monolaborantza joera areagotzen dutela egiaztatzen da.

Hitz gakoak: oinezkotzea; merkataritza; gentrifikazio komertziala; Superilla

Oharrak

(57) Modelizazioa aurrerapauso, tren-ibilgailuen esekidura eredu

Irati Mendia-Garcia

Tecnun, Mekanika eta Materialen saila, Nafarroako Unibertsitatea, Donostia

imendia@tecnun.es

Laburpena

Modelizazioak jakintza zabaltzea dakar. Aztergai den objektu baten eredu balioztatu bat izateak ezagutza areagotzeaz gain, saiakuntza bidez bakarrik ezagutu ezin daitezkeen berezitasunak aurreikus ditzake. Tren ibilgailuen homologazio birtuala gauzatzeko, adibidez, ibilgailu osoaren eredu zehatz bat izatea beharrezkoa da. Ibilgailu osoarena, hau da, haren elementu guztiena. Ikerketa lan honetan trenen esekidura pneumatiko osoaren modelizazioan oinarritzen da, haren osagai bakoitzaren ezagutzan eta ereduaren garapenean. Horretarako, osagai bakoitzaren ereduak garatzeko erabilitako metodologiaren urrats nagusiak azaltzen dira.

Hitz gakoak: Modelizazioa, trengintza, esekidura-sistema pneumatikoa

Oharrak

(65) Termoeconomia eta Adimen Artifiziala batzeko metodoa, eraikinen instalazio termikoetan klima-aldaketaren ondorioak kalkulatzeko

Prol-Godoy I.¹, Picallo-Perez A.¹, Sala-Lizarraga JM.¹, Rey-Martínez J.²

¹ENEDI ikerketa taldea, Ingeniaritza Energetikoko Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU); Pza. ingeniero Torres Quevedo, S/N, 48013 Bilbo, Espainia

²Grupo de Investigación Termotecnia de la Universidad de Valladolid, C/Plaza de Santa Cruz, 8, 47002 Valladolid, España

irati.prol@ehu.eus

Laburpena

Eraikinen energia-kontsumo handiak, berotegi efektuko gasen isuriak, eta klima-aldaketaren tenperatura-igoera kontuan hartuta, beharrezkoa da eraikinen sistema termikoen funtzionamendua aztertzea eta hobetzea. Horregatik metodologia bat garatu da, Termoeconomia eta Adimen Artifizialeko metodoak nahastuz, klima-aldaketak eragindako eraikinen sistema termikoen kostu aldaketak iragartzeko.

Hitz gakoak: Sistema termikoak, Eraikinak, Termoeconomia, Adimen artifiziala, Klima-aldaketa

Oharrak

(66) Mikroesfera-kontzentrazioaren analisisa gibeledo erradioenbolizazioan *computational fluid dynamics* simulazioak erabiliz

Unai Lertxundi¹, Jorge Aramburu^{1,2}, Macarena Rodríguez-Fraile^{3,4}, Bruno Sangro^{3,5} Raúl Antón^{1,2,3}

¹Nafarroako Unibertsitatea, *TECNUN Ingeniaritza Eskola*, ²Nafarroako Unibertsitatea, *Ingeniaritza Biomedikoko Zentroa*, ³IdiSNA, *Nafarroako Osasun Ikerkuntzako Institutua*,

⁴Medikuntza Nuklearra Saila, *Nafarroako Unibertsitatea Klinika*, ⁵Gibelaren Unitatea *eta CIBEREHD, Nafarroako Unibertsitatea Klinika*.

ulertxundi@tecnun.es

Laburpena

Gibeledo minbizia minbizi-moten artean hirugarren hilgarriena izan zen 2020an. Azken urteotan, erradioenbolizazioa, gibeledo arterian kokatutako kateter baten bidez mikroesfera erradioaktiboak injektatuz gauzatzen den tratamendua, ordenagailu bidezko odol-fluxuaren simulazioen bidez aztertu da. Ikerketa-lan honetan, orain arte ikertu gabe zegoen gai bat aztertzen zen: injekzio-abiaduraren eragina odoleko mikroesfera-kontzentrazioan. Hiru simulazio egin ziren eta emaitzek erakutsi zuten mikroesfera-kontzentrazioaren kurban, denboran zehar, injekzio-abiadurak ez duela eragin handirik, baina bai kurba horren anplitudean. Honi esker, gertuago egon gaitezke tratamendua paziente bakoitzaren beharretara egokitzeko bidean.

Hitz gakoak: erradioenbolizazioa, hemodinamika, CFD, mikroesfera-kontzentrazioa.

Oharrak

(72) Osasun-arloko entitate izendunen etiketatzea

Paula Ontalvilla, Aitziber Atutxa, Maite Oronoz

*Ixa ikerketa taldea (UPV/EHU). HITZ: Basque Center for Language Technology. M. Lardizabal
1. 20080 Donostia.*

pontalvilla001@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Lan honek helburu bikoitza du: alde batetik, transformerretan oinarritutako hizkuntza-ereduak erabiliz medi- kuntzaren alorreko entitate izendunen identifikazioa egiten du, eta bestetik, identifikatutako entitate klinikoak Wikidata ezagutza-baseko gaixotasunekin eta sintomekin lotzen ditu. Entitateak ezagutzeko, biomedikuntzako MedMentions corpusaren gainean, alde z aurretik entrenatutako BERT hizkuntza-eredu orokor batekin (BERT small) eta bi BERT espezializaturekin (BiomedNLP-PubMedBERT eta BioBERT) egin dira esperimenduak. Token segida batek medikuntzako entitate bat osatzen ote duen ebaluatu denean, 0,819ko F1 balioa lortu da, eta entitatea zein klase zehaztetakoa den ebaluatu denean, 0,62ko F1 balioa. Gainera, Levenhstein distantzia erabiliz ezagututako entitateak Wikidatarekin lotzeko lehenengo saiakeran %50 inguruko estaldura lortu da.

Hitz gakoak: Entitate izendunen ezagutza, hizkuntza-ereduak, Wikidata, medikuntza

Oharrak

(73) Hidrogenoaren garraio-parametroen arteko erlazio isotopikoa

María Urrestizala, Jon Azkurreta, Natalia Alegría, Igor Peñalva

*Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU); Plaza Ingeniero Torres Quevedo, 1, 48013,
Bilbao (Ingenieritza Energetikoa Saila)*

urrestizala97@gmail.com

Laburpena

Fusio nuklearraren ikerketa-ildo nagusietako bat erreaktoreak osatzen dituzten materialen karakterizazioan eta horiek hidrogeno isotopoekin izango duten elkarrekintzaren azterketan oinarritzen da. Segurtasuna eta bideragarritasuna direla eta, interesgarria izango litzateke behar diren saiakuntza esperimentalak protioarekin soilik egiteko aukera izatea, emaitzak deuterio eta tritioarentzat estrapolatuz. Horretarako, urtetan zehar teoria klasikoa erabili da, difusibitateak masa atomikoekiko alderantzizko proportzioan erlazionatzen dituen. Hala ere, badirudi ratio hori ez dela betetzen eta, horregatik, FMLan dagokion azterlana egitea planteatu da, efektu isotopiko zuzena aztertzeke helburuarekin. Horri esker, datu teorikoak eta esperimentalak bat ez datozela baieztatu da.

Hitz gakoak: fusioa, efektu isotopikoa, deuterioa, tritioa, iragazketa

Oharrak

(75) Sexuaren eragina Parkinsonen gaixotasunaren lehenengo faseetan, adierazpen ez-motorretan eta ikasketa automatikoan oinarrituta

Maitane Martinez-Eguiluz¹, Ander Barrio,¹ Ibai Gurrutxaga¹, Javier Muguerza¹, Ane Murueta-Goyena², Iñigo Gabilondo², Olatz Arbelaitz¹

¹ *Konputagailuen Arkitektura eta Teknologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Donostia, Espainia*

² *Gaixotasun Neurodegeneratiboen Taldea, Biocruces Bizkaia Osasun Ikerketako Institutua, Barakaldo, Espainia*

maitane.martineze@ehu.eus

Laburpena

Argitalpen klinikoan arabera, Parkinsonen gaixotasunaren (PG) sintoma ez-motorrek sexuen araberako bilakaera desberdinak dituzte, baina ez dugu topatu ikasketa automatikoan oinarritutako lanik gaixotasunaren lehen faseetan eraginik ote dagoen aztertzen duenik. Ikerketa honetan, sexuak duen eragina aztertu da PGa duten pazienteak eta kontrolak sintoma ez-motorrak erabiliz ikasketa automatikoko algoritmoen bidez sailkatzean. Horretarako, PPMI datu-basea eta ikasketa automatikoko hiru algoritmo erabili dira (XGBoost, MLP eta SVM) % 80tik gorako asmatze-tasa lortuz. Ondoren, SHAP balioak erabiliz, hauxe ondorioztatu da: sailkapenean sexuak eragin txikia du. Azkenik, paziente motaren informazioaz baliatuz, sexua sailkatzeko saiakera egin da. Emaitzek erakusten dute erabili dugun datu-basean sintoma ez-motorrak ez direla nabarmenki aldatzen sexuaren arabera.

Hitz gakoak: Parkinsonen gaixotasunaren detekzio goiztiarra, Ikasketa automatikoa, Sexua, Sintoma ez-motorrak

Oharrak

(80) Beira-zuntz bidez indartutako polimero konpositeen permitibitate elektrikoaren karakterizazioa T erresonadoreen bitartez

Miren Hayet Otero^{1, 2}, Leire Bilbao Alba², Izaskun Bustero Martinez de Zuazo², Jose Manuel Gonzalez Perez¹

¹ EHU, Sarriena Auzoa, 48940 Leioa, Bizkaia

² Tecnalia, Mikeletegi Pasealekua 2, 20009 Donostia, Gipuzkoa.

miren.hayet@ehu.eus

Laburpena

Lan honek beira-zuntz bidez indartutako polimero konpositeen permitibitate erlatiboa karakterizatzeko jarraitutako prozedura deskribatzen du. Konpositeak infusio bidez fabrikatu ondoren, inprimatze teknika funtzionalen bitartez irrati-maiztasunetan dielektrikoak karakterizatzea ahalbidetzen duten T erresonadoreak inprimatu dira serigrafia teknika eta zilarrezko tinta eroalea erabiliz. Irrati-uhinen aurrean erresonadore horien erantzuna aztertu da, eta 400MHz-1GHz maiztasunetarako permitibitate erlatiboa 4.50-4.81 artean kokatu da. Modu horretan, konposite hauek hari gabeko sentsoreak txertatzeko baliogarriak direla erakusten da.

Hitz gakoak: Konpositea, Inprimatze funtzionala, Irrati-maiztasuna, Permitibitatea

Oharrak

(91) Ideiagintza suizidaren identifikazioa sare sozialetan

1. Sara Gracia¹, Maite Oronoz², Alicia Pérez²

¹ *Informatika Fakultatea (UPV/EHU). M. Lardizabal 1. 20080 Donostia.*

² *Ixa ikerketa taldea (UPV/EHU). HiTZ: Basque Center for Language Technology. M. Lardizabal 1. 20080 Donostia.*

maite.oronoz@ehu.eus, alicia.perez@ehu.eus, sgracia003@ikasle.ehu.eus

Laburpena

Suizidioa gizartearen kezka nagusietako bat bilakatu da azken urteetan. Gainera, sare sozialak gure eguneroko- tasunaren parte bilakatu dira, eta emozioak adierazteko erabiltzen dira askotan. Lan honetan sailkapen bitarra burutu da Reddit sare sozialeko mezu baten edukia suizidioarekin erlazionatua dagoen ala ez erabakitzeko. Alde batetik, artearen egoerako sistema gainbegiratuei dagokienean, ELECTRA transformerrarekin lortu da asmatze-tasarik altuena, %97,9koa. Bestalde, ondorioztatu da LDA topiko-ereduak sortutako errepresentazioak baliagarriak izan daitezkeela ataza honetan, eta hau frogatzeko oinarri-lerroa den sailkatzailea proposatu da, %83,3ko asmatze-portzentaia izan duena 5 topiko erabiliz.

Hitz gakoak: hizkuntzaren prozesamendua, suizidio ideia gintzaren detekzioa, topiko-ereduak, ikasketa sakona

Oharrak

(100) Kitinaren erauzketa tradizionala aldatu ingurumena errespetatzen duten prozesuak lortzeko

Mireia Martin Marcianes,¹ Sara Mchichou El Haouass,¹ Erlantz Lizundia Fernandez.^{1,2}

¹ *Life Cycle Thinking Group, Adierazpen Grafikoa eta Ingeniaritzako Proiektuak Saila, Bilboko Ingeniaritza Eskola, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), 48013 Bilbao.*

² *Basque Center for Materials, Applications and Nanostructures, BCMaterials, UPV/EHU Parke Zientifikoa, 48940 Leioa.*

mireia.martin@ehu.eus

Laburpena

Kitina krustazeoen exoeskeletoen propietate mekaniko nabarmenen arduraduna da eta eremu ugarian aplikatzen ari da. Ekonomia zirkularreko kontzeptuei jarraituz, kitina hainbat biomasa- hondakinetatik berreskuratu daiteke, material horiek berriro ziklo ekonomikoan sartzeko. Hala ere, ezinbestekoa da ingurumenaren ikuspegitik jasangarriak diren bide berriak garatzea, kitina- nanopartikulen ohiko erauzketa gaindituko dutenak, krustazeo-oskoletatik abiatuta hidrolisi azidoaren tratamendu gogorak egitea eskatzen duena, berotegi-efektuko gasen isurketak pixkanaka murriztu ahal izateko. Lan honetan sortzen ari diren alternatiba berriei heltzen diegu biopolimero hori CO₂ aztarna txikian ateratzeko bide berriak eskaintzeko. Espero dugu biokoloideen alorrean planteamendu jasangarrien ezarpena bideratzea.

Gako-hitzak: hondakinen balorizazioa, kitina, ekonomia zirkularra, ingurumen-inpaktua, bizi- zikloaren ebaluazioa.

Oharrak

(104) Pazienteen Segimendua Eraikin Anitzeko eta Tunelez Konektatutako Ospitale Gune Batean

Imanol Picallo¹, Jesús Daniel Trigo^{1,2}, Hicham Klaina¹, Peio Lopez-Iturri^{1,2}, José Javier Astrain^{2,3}, Ana Vazquez Alejos⁴, Francisco Falcone^{1,2,5}, Luis Serrano-Arriezu^{1,2}

¹ *Ingeniaritza Elektriko eta Elektronikako departamentua, Nafarroako Unibertsitate Publikoa*

² *Institute for Smart Cities, Nafarroako Unibertsitate Publikoa*

³ *Estatistika, Informatika eta Matematika Departamentua, Nafarroako Unibertsitate Publikoa*

⁴ *Department of Signal theory and Communications, University of Vigo*

⁵ *School of Engineering and Sciences, Tecnológico de Monterrey, Mexico*

imanol.picallo@unavarra.es

Laburpena

Zainketa Intentsiboetako Unitateko (ZIU) pazienteen egoera hobetzen denean beste unitate batzuetara garraiatzen dira. Horregatik, haien lokalizazioa ezagutzea estrategikoa da ospitale barruko garraioen planifikazio onerako eta baliabideak kudeatzeko. Lan honetan, pazienteen segimendua egiteko mugikor aplikazio bat aurkezten da eraikin anitzeko ospitale batean, Nafarroako Ospitale Unibertsitarioan (NOU) zehazki. Proposatutako sistemak Internet of Medical Things (IoMT) kontzeptuan oinarritzen da, distantzia luzeko (LoRaWAN) eta hurbileko (NFC) teknologiak erabiliz. Gailu teknologien kokapena garatutako 3D Ray Launching software batean eta ospitale gunean egindako radio neurketetan oinarrituta daude. Ondorioz, bi Gateway modulu behar dira komunikazioa NOU gune osoan ahalbidetzeko. Garatutako aplikazioak NOU gune inguruko ZIU-ko pazienteen mugimendu-fluxua erakusten du.

Hitz gakoak: Medikuntza-gauzen internet, haririk gabeko kanala, pazienteen segimendua, 3D-ray launching

Oharrak

(112) Fusio erreaktoreentzako materialen analisirako teknikak

Azkurreta J., Urrestizala M., Alegria N., Peñalva I., Muñoz J.

*Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU); Plaza Ingeniero Torres Quevedo, 1,
48013, Bilbao (Ingenieritza Energetikoa Saila)*

jonazkurreta@gmail.com

Laburpena

Fusio nuklearra egungo energia-egoerari aurre egiteko aukera gisa proposatzen da; horretarako, orain arte garatutako eredu teorikoak baliozkotu behar dira. Hori erronka teknologiko handia da, materialen azterketa horietako bat izanik. Fusio-erreaktore baten barruan materialak muturreko baldintza jasango dituzte, inoiz frogatu ez direnak; beraz, material horien guztien erabilgarritasuna ITERen (International Thermonuclear Fusion Reactor) frogatuko da. ITERen frogatu aurretik, material guztien karakterizazio zehatza egin behar da. Horretarako, material horietako batzuen azterketa UPV/EHUko fusio-materialen laborategian egingo da.

Hitz gakoak: Fusio, ITER, Material, Laborategia.

Oharrak

(122) Elementu mikroaleatzaileen eragina ijezketa interkritikoan zehar

U. Mayo^{1,2,a}, N. Isasti^{1,2,b}, J.M. Rodriguez-Ibabe^{1,2,c}, P. Uranga^{1,2,d} ¹Ceit, Manuel Lardizabal 15, 20018 Donostia

²Universidad de Navarra, Tecnun, Manuel Lardizabal 13, 20018 Donostia

[^aumayo@ceit.es](mailto:umayo@ceit.es), [^bnisasti@ceit.es](mailto:nisasti@ceit.es), [^cjmribabe@ceit.es](mailto:jmribabe@ceit.es), [^dpuranga@ceit.es](mailto:puranga@ceit.es)

Laburpena

Lodiera handiko garraio-hodiak eta altzairu estrukturalak austenita/ferrita zonalde bifasikoan ijeztu ohi dira maiz erresistentzia arrazoiengatik. Hala ere, erresistentziak eta zailtasunak jokaera kontrajarria izan ohi dute eta propietate hauen gain ijezketa prozesuko aldagai ezberdinek duten eragin zehatza argitzeke dago oraindik. Nahiz eta ijezketa interkritikoa garai luzean aztertua izan den, mikroaleatzaileak gehitzean deformazio interkritikoak mikroegituraren eboluzioan duen eraginak azterketa sakonago baten beharra dauka, prozesaketa-leiho egonkorragoak definitzeko asmoz. Helburu horrekin, karbono baxuko altzairuen ijezketa interkritikoa simulatzen duten saiakuntza termomekanikoak burutu dira laborategian. Halaber, konposizio kimikoaren, austenita/ferrita balantzearen eta bukaerako mikroegituraren arteko erlazioan sakondu da.

Hitz gakoak: deformazio interkritikoa, karbono baxuko altzairua, EBSD, mikroegituraren eboluzioa.

Oharrak

(124) Concept&Go: Kontzeptu mapak tesi ikasketetara egokitzeko nabigatzailearentzako software luzapena

Xabier Garmendia Diaz¹, Maider Azanza Sese¹, Óscar Díaz García¹

Donostiako Informatika Fakultatea Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

xabier.garmendiad@ehu.eus, maider.azanza@ehu.eus, oscar.diaz@ehu.eus

Laburpena

Zuzendariaren eta doktoregaiaren elkarlanerako bien arteko komunikazio egokia ezinbestekoa da. Kontzeptu mapak ikasleek duten ezagutza era antolatu batean azalerraten laguntzen dute eta, honela, doktoregai eta zuzendariaren arteko komunikaziorako bitarteko bihurtu daitezke. Tamalez, tesi testuinguruetan, mapa tradizionalak motz geratzen dira ez dutelako aztarnarik eskaintzen: (1) ez ikasleen kontzeptu mapen elementuen oinarri diren irakurketena, eta (2) ez kontzeptuek eta erlazioek ikerketaren narratiban duten diskurtso-eginkizunena. Gure ikerketa taldean izandako esperientzian oinarriturik, lan honek honako hau deskribatzen du: kontzeptu mapen erabilera zuzendari eta doktoregaien arteko jarraipen-bilerak egiteko; CmapTools editorearekin izandako mugapenak, eta editore hau hobetzeko Concept&Go izena duen kolore-kodeketa anotazioetan oinarritutako nabigatzaile luzapena.

Hitz gakoak: Mapa kontzeptualak, Doktoretza-ikasketak, Nabigatzaile luzapena, Web anotazioa.

Oharrak

(141) Erosotasunean oinarritutako gidari estiloaren identifikazioa adimen artifizialaren bitartez

Jon Ander Ruiz Colmenares¹, Estibaliz Asua Uriarte¹

Elektrizitate eta Elektronikako saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, UPV/EHU, 48940 Leioa, Espainia.

jonander.ruiz@ehu.eus

Laburpena

Gidarien erosotasuna hobetzeari buruzko ikerketa gero eta garrantzi handiagoa duen ildo da. Artikulu honek, ikuspuntu hori kontutan hartuta, gidatzeko estiloen identifikazioan lehen urrats bat ematen du. Lehenik eta behin, bidaiariak eroso edo ez eroso bezala kalifikatutako laginak bereizteko, zorabioa kuantifikatzen duen aldagai batean atari-magnitude metodo sinple bat aztertzen da. Bigarrenik, zuhaitzetan oinarritutako algoritmo konplexuago bat helburu berdinarekin doitu eta ebaluatu da. Lortutako aurretiko emaitzak positiboak dira: atari-magnitudean oinarritutako metodoak emaitza onak lortzen baditu ere, zuhaitzetan oinarritutako algoritmoak hobekuntza oso handia erakusten du, eta datu gutxirekin entrenatuta klase eroso/ez eroso iragartzeko oso eraginkorra dela frogatu da. Lortutako emaitzak askoz konplexuagoa izango den konforta ebaluatzeko lehenengo urratsaren frogapenak dira.

Hitz gakoak: Adimen artifiziala, Erosotasuna, Gidariari Laguntzeko Sistema Aurreratuak

Oharrak

(142) Fase-aldaketan oinarritutako hozte-sistemen bero-transferentziaren analisi esperimental

Leire Arrieta-Lizarazu, Peru Fernandez-Arroiabe Txapartegi , Joanes Berasategi , Manex Martinez-Agirre

Fluido-mekanika taldea, Mekanika eta Industria Ekoizpen Saila, Mondragon Unibertsitateko Goi Eskola Politeknikoa, Loramendi 4, 20500, Arrasate

leire.arrietal@alumni.mondragon.edu

Laburpena

Ikerketa honetan fase-aldaketan oinarritzen den murgiltze bidezko hozte-sistema aztertu da, pool boiling bezala ezagutzen dena, ohiko aire bidezko hozte-sistemaren aldean bero gaitasun handiagoa baitu. Hozketa-prozesu hau geroz gehiago erabiltzen da, esaterako datu-zentroetan edo auto elektrikoaren baterietan. Fenomeno hau deskribatzen duen pool boiling kurbak karakterizatu dira kobrezko gainazal leundua presio atmosferikoan ikertuz. Novec – 7000 likido dielektrikoaren portaera aztertu da horretarako set-up esperimental diseinatuz. Lortutako emaitzetatik, gainazalaren tenperaturaren bilakaera aztertu da bero-fluxuarekiko.

Hitz gakoak: Fase-aldaketa, Pool boiling, Murgiltze bidezko hozte-sistema, Likido dielektrikoa

Oharrak

(145) Kontrol banandu aurreratuan oinarritutako HAIRL emisometroaren automatizazioa

Gabirondo-López, J.¹, Sainz-Mencho´n, M.¹, Arredondo, I.², Igartua, J. M.¹, Echániz, T.³, López, G.A.¹

¹ Fisika Saila. UPV/EHU. Sarriena auzoa z/g, E-48940 Leioa

² Elektrizitatea eta Elektronika Saila. UPV/EHU. Sarriena auzoa z/g, E-48940 Leioa

³ Matematika Aplikatua Saila. UPV/EHU. Ingeniero Torres Quevedo enparantza 1, E-48013 Bilbo

jon.gabirondol@ehu.eus

Laburpena

Sistemen mantenua eta hobekuntza erronka da bai industria, baita zientzia arloetan ere. Gaur egungo teknologiaren garapenak ahalbidetzen du sistemak diseinatzea kontuan izateko bi faktore horiek, hots, sistema modularrago, independenteago eta bananduago egituratzen. ITER laborategia da egungo kontrol-paradigmen erreferenteetako bat, zeinak haren filosofiari buruzko lan ugari argitaratu dituen. Horiek jarraituz Euskal Herriko Unibertsitateko emisometria infragorriko laborategiaren eguneraketa egin da. Laborategi horren muina den HAIRL emisometroaren egoera eta funtzionamendua aztertu ostean, gailuaren hardwarearen eta softwarearen berrikuntza burutu da. Eguneraketaren bidez instrumentu modularra lortu da, datuen eskuragarritasuna bermatzen duena eta urrunetik arriskurik gabe kontrola daitekeena.

Hitz gakoak: Kontrol banandu aurreratua, automatizazioa, datu-jasoketa.

Oharrak

(147) Aerosorgailu flotagarrien kontrol-tekniken garapena energia eolikoaren ekoizpena optimizatzeko

Sotomayor, Eneko¹; Jugo, Josu¹; López-Queija, Javier², Alonso, Santiago¹ eta Robles, Eider²

¹ *Elektrizitatea eta Elektronika Saila. EHU. Sarriena auzoa z/g, 48940 Leioa.*

² *TECNALIA, Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Parque Tecnológico de Bizkaia Astondo Bidea, Edificio 700E, 48160 Derio.*

eneko.sotomayor@ehu.eus

Laburpena

Egungo energia berriztagarrien beharra asetzeko premiazkoa da haize-energiaren ekoizpena garatzea, itsasoan kokatutako turbinen baldintzak aproposak baitira energia ugari sortzeko. Aerosorgailu flotagarriak optimizatzeko kontrol kodiseinu metodologia bat garatzeko helburuarekin sortutako KONFLOT proiektuaren barne, makina horien kontrol-diseinuan dauden aukerak aztertu dira. Horretarako, haize-turbinen dinamika simulatzeko baliagarriak diren software-ak erabili dira, kontrola errotorearen palen pitch angeluarentzako kontrol prediktibo (NMPC) problemaren ebazpenean oinarrituz. Saiakera eta konfigurazio desberdinak burutuz teknika desberdinek aurkezten dituzten abantailak aztertu dira, etorkizunean aplikatu daitezkeen teknika finagoentzat oinarriak definituz.

Hitz gakoak: Aerosorgailu flotagarriak, energia eolikoa, pitch kontrola, OpenFAST

Oharrak

(148) Gorputz solidoz osatutako laten beroketa prozesuaren analisi numerikoa

Uxue Arrieta¹, David Alonso de Mezquia¹, Ricardo Blanco¹, M. Mounir Bou-Ali¹

Fluido-mekanika taldea, Mekanika eta Industria Ekoizpen Saila, Mondragon Unibertsitateko Goi Eskola Politeknikoa, Loramendi 4, 20500, Arrasate

dalonso@mondragon.edu

Laburpena

Elikagaien segurtasuna eta kalitatea mantentzearen garrantzia kontuan hartuta hondakinak eta emisioak murrizteko helburuarekin, lan honetan tamaina desberdinetako gorputz solidoak dituzten janari-laten tratamendu termikoa aztertu da. Analisia bibliografian eskuratutako datu esperimentalen bidez baliozkotutako eredu matematiko bat erabiliz egin da. Ondoren, eredu hori lataren barruan masa solidoa konstante mantendu den hiru kasu aztertzeko erabili da, baina gorputzen tamaina aldatuz. Hortaz, ontziratutako janariaren, tratamendu termiko bidezko esterilizazio prozesuan eragina daukaten parametroak definitu eta berotze prozesuko abiadura aztertu da.

Hitz gakoak: CFD, Janari-latak, Esterilizazioa, Berotze prozesua

Oharrak

(149) Deformazio altuko elastomero magneto-aktibo baten garapena eta karakterizazioa

Ainhoa Ugartetxe, Ainara Gomez, Joanes Berasategi, Mohamed Mounir Bou-Ali.

Fluido-mekanika taldea, Mekanika eta ekoizpen Industrialeko departamentua Mondragon Unibertsitatea – Goi Eskola Politeknikoa

ainhoa.ugarteche@alumni.mondragon.edu

Laburpena

Lan honetan, eremu magnetiko bat aplikatzean deformatzen den elastomero baten garapena eta karakterizazioa egingo da. Elastomeroaren sintesia pausuz-pausu azalduko da garatu diren bi konfigurazioetarako, konfigurazio planoa eta zilindrikoa. Gainera, hauek eremu magnetiko batekiko duten erantzuna aztertuko da. Azkenik, materialaren efektu magnetoerreologikoa ezagutzeko konfigurazio planoko elastomeroa erabiliko da eta hainbat eremu-magnetiko aplikatuz bere biltegitratze- moduluen eta galera-moduluen aldaketa aztertuko da.

Hitz gakoak: Elastomeroa, magnetoerreologikoa, eremu magnetikoa.

Oharrak

(151) Nahasketa bitarren Soret koefizientearen neurketa ingurune porotsuan

Irene Cantabrana Pérez de Luco.¹, Peru Fernandez-Arroiabe Txapartegi.¹,
Valentina Shevtsova², Mohammed Mounir Bou-Ali¹, Abdelkader Mojtabi³,
Pierre Costeseque³

*Fluidoan Mekanika taldea, Mondragon Unibertsitatea¹ Ikerbasque,
Zientziarako Euskal Fundazioa²
Université de Toulouse, I.M.F.T UMR CNRS/INP/UPS³*

irene.cantabrana@alumni.mondragon.edu

Laburpena

Artikulu honetan ingurune porotsuan Soret oinarrizko zelula gisa ezagutzen den prozedura esperimentalak baliozkotzeko jarraitutako prozesua deskribatzen da. Horretarako, lehenik eta behin, prozesuaren funtsezko aldagaiak aztertu dira zenbakizko simulazioen bitartez, zelularen zeharreko tenperaturaren transmisioa eta nahasketaren osagaien bereizketa, besteak beste. Horren ondoren, hidrokarburo eta ur-nahasketa ezberdinekin saiakuntza esperimentalak egin dira; baita Soret koefiziente positibo zein negatiboa duten nahasketekin ere.

Hitz gakoak: termodifusioa, Soret koefizientea, ingurune porotsua, nahasketa bitarrak.

Oharrak

(162) PEM motako erregai-pilen zenbakizko analisisa eta balioztatze esperimentalak

Aitor Arotzena Lopez^{1,a}, Laura Oca Perez^{1,b}, Ander Goikoetxea Arana^{1,c}, Joanes Berasategi
Arostegi^{2,d}

¹*Elektronika eta Informatika Saila, Mondragon Goi Eskola
Politeknikoa, Mondragon Unibertsitatea, 20500 Arrasate, Euskadi*

²*Mekanika eta Ekoizpen Industrialeko Saila, Mondragon Goi Eskola Politeknikoa,
Mondragon Unibertsitatea, 20500 Arrasate, Euskadi*

^aaitor.arotzena@alumni.mondragon.edu, ^blauraoca@mondragon.edu,
^cagoikoetxeaa@mondragon.edu, ^djberasategui@mondragon.edu

Laburpena

Gaur egungo aldaketa klimatikoa dela medio, energia elektrikoa lortzeko alternatiba berri ugari sortzen ari dira. Horien artean erregai-pilek abantaila suposatzen dute hainbat esparrutan. Ikerketa honetan gaur egun garapen mailan dagoen teknologia horren azterketa egin da, zeinari esker PEM motako erregai-pilak ezaugarritzea den helburua. Horrela, ordenagailu bidezko simulazio eta laborategi esperimentuei esker, haien funtzionamendu analisisa gauzatu da. Honen bidez, PEM motako erregai-pilak optimizatzeko aukera ireki da, haien erabilera zabaldu ahal izateko.

Hitz gakoak: erregai-pila, PEM, plataforma esperimentalak, polarizazio kurba.

Oharrak

(166) Litio-ioizko bateriak kudeatzeko sistemen segurtasun funtzionala

Xabier Arraztoa-Lazkanotegi^{1,2}, Maitane Garmendia¹, David Marcos¹, Eñaut Muxika²

¹ *Ikerlan Technology Research Centre, BRTA. J. M. Arizmendiarieta Pasealekua 2, 20500 Arrasate (Gipuzkoa)*

² *Mondragon Unibertsitatea, Elektronika eta Informatikoa Departamentua. Loramendi Kalea 4, 20500 Arrasate (Gipuzkoa).*

xarraztoa@ikerlan.es

Laburpena

Litio-ioizko bateriak izatez arriskutsuak dira. Hortaz, modu seguru eta efizientean lan egiteko kudeaketa-sistema elektronikoak (Battery Management System, BMS hemendik aitzinera) dituzte txertaturik. Bertzalde, segurtasun funtzionalaren diseinu-metodologiaren helburua gizakiak eta ingurumena elektronikaren akatsen ondoriozko kalteetatik babestea da. Lan honetan segurtasun funtzionalera bideratutako BMSen egungo egoera aztertu da, bertan identifikatutako gabezia eta hutsuneetatik abiatuz BMSen diseinu-metodologia aurkezteko. Azkenik, metodologia balioztatuko duen BMS prototipo baten diseinua proposatu da etorkizuneko lan-lerro moduan.

Hitz gakoak: bateriak kudeatzeko sistemak, segurtasun funtzionala, litio-ioizko bateriak

Oharrak
