



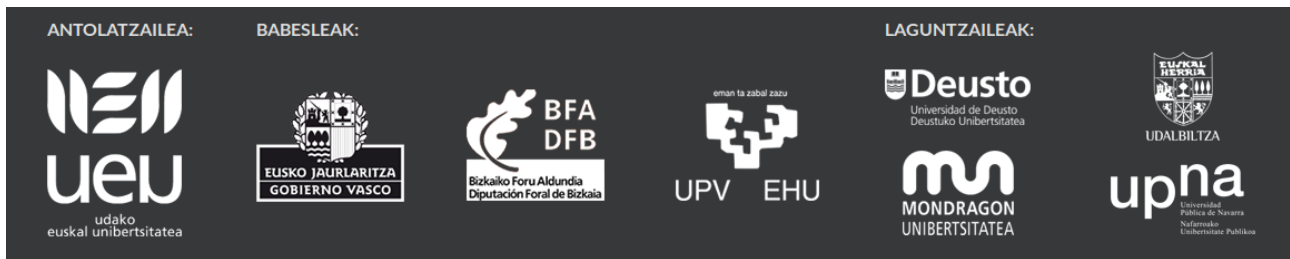
IKER  
GAZTE  
NAZIOARTEKO  
IKERKETA EUSKARAZ

# I. Ikergazte Nazioarteko ikerketa euskaraz

## **Kongresuko artikulu-bilduma**

2015eko maiatzaren 13, 14 eta 15a.  
Durango, Euskal Herria





(c) 2015 Udako Euskal Unibertsitatea (UEU)

Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), Mondragon Unibertsitatea (MU)  
eta Deustuko Unibertsitatea (DU) laguntzaileak izan dira edizio honetan.

(c) Egileak

Editoreak: Iñaki Alegria, Ainhoa Latatu, Miren Josu Omaetxebarria

Artikuluak *Creative Commons Aitortu-Partekatu* Berdin 3.0 lizentziapean daude

ISBN: 978-84-8438-539-4

Harremanetarako: [argitalpenak@ueu.eus](mailto:argitalpenak@ueu.eus)

UEU. Erribera 14 1 D. 48005 Bilbo. Tel.: 94 679 05 46

# HITZAURREA

UEUren helburu garrantzitsuenetako bat izan da euskal komunitate zientifiko-intelektuala trinkotzea. Elkarren berri izatea ezinbestekoa da ezagutzak aurrera egin dezan, are gehiago gure kasuan, euskaraz lanean dihardugun ikertzaileak hain sakabanatuta egonda. Ildo horretatik, UEUK hainbat arlotako adituak bildu izan ditu zenbait ekimenetan azken hamarkadetan: Informatikari Euskaldunen Bilkurak (9 edizio) Historialari Euskaldunen Topaketak (5 edizio), Hizkuntzalari Euskaldunen Bilkura, Matematikari Euskaldunen Bilkura, Osasun Zientzietako eta Natur Zientzietako ikertzaileen bilkurak dira, besteak beste, horren adibide argiak. Pozik esan dezakegu ikertzaile euskaldunak inoiz baino gehiago direla, baina tamalez, haien arteko ezagutza urria da oraindik. Hutsune horretaz jabetuta, 2010. urtean ezagutza-alor guztiak bilduko zituen kongresu baten ideia sortu zen UEUn, baina egoera ekonomiko larria zela medio, ezinezkoa izan da orain arte egikaritzea. Apustu oso handia da UEUrentzat, baina egin behar dugula sinesten dugu. Zalantzarik gabe, ikasturte honetako erronka handiena da hauxe, eta horri aurre egiteko bidelagun ezin hobek izan ditugula esan behar dugu. Izan ere, Kongresuak ondoko babesleak izan ditu: Eusko Jaurlaritza, Bizkaiko Foru Aldundia eta UPV/EHU.

“IkerGazte: Nazioarteko Ikerketa Euskaraz” goiburu duen kongresuaren artikulua-bilduma dugu hau. Izenburu honetan Ikerketa, Euskara eta Gaztetasuna bildu nahi izan ditugu. Ikusgarri egin nahi dugu Euskal Herriko ikertzaile gazteek egiten duten nazioarte mailako ikerketa. Maiz nazioartean erakutsi eta aurkezten dira lan horiek, Euskal Herrian eta euskaraz aurkezteko aukera izan gabe. Kongresu honen helburua komunitate-zientifiko euskaldunaren ikertzaileak bildu eta elkarren berri izatea da, arlo guztiak jorratuz; hasi humanitateetatik eta gizarte-zientzietatik, eta zientzia zehatz, natur zientzia, ingeniariaritz, arkitektura eta osasun-arloetako gaietaraino. Nazioartean ingelesez argitaratu ohi diren lanak euskaraz ere argitaratzeko eta zabaltzeko aukeraren aldeko apustua da. Euskaraz egindako ikerketan mugari izango delakoan gaude!

Honelako kongresu bat aurrera ateratzeko ezinbestekoa da bai banakoen lan eskerga, baita erakunde publiko eta pribatu ugariaren laguntza ere: UEUko lan-taldea eta UEUKideak, Batzorde Zientifikoaren ikertzaileak, Batzorde Dinamizatzailearen ikergazteak, babesleak eta laguntzaileak (unibertsitateak, ikertaldeak zein aldizkari zientifikoak). Horrez gain, hainbat pertsona eta komunikabide. Esker mila guztiei.

Egitarau interesgarri eta erakargarria da; arlo guztietako ekarpenak biltzen dira, 72 ahozko aurkezpenak dira eta 44 poster modukoak. Guztira 116 komunikazio.

Hasieran, 133 komunikazio jaso ziren, baina gainbegiratze-prozesua gainditu ondoren 117 komunikazio hautatu ziren aukeratzeko eta horietatik 116 daude bilduma honetan.

Jakintza-arloei dagokionez hauek dira zenbakiak:

Giza zientziak	15
Gizarte-zientziak	21
Zientzia zehatzak eta Natur zientziak	26
Ingeniariaritz eta Arkitektura	35
Osasuna	20

Ikertzaileen afiliazioari dagokionez, espero bezala Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) jatorria da maizen aipatu dena, 70etik gorako ekarpenekin, Deustu (DU) eta Mondragon (MU) jatorria 10 artikulua baino gehiagotan aipatu dira. Nafarroako Unibertsitate Publikoa, Baionako Iker ikerketa-taldea (CNRS), Elhuyar I+G eta EHU-CSIC lankidetzak lauzpabost artikulutan aipatzen dira. Euskal Herrian dauden beste ikerketa-zentro batzuek ere hartu dute parte: NU-Cima, NEIKER-Tecnalia, DIPC, CIC-bioGUNE, CEIT, Biocruces eta BCAM. Euskal Herritik kanpoko erakundeei dagokienez, hauek dira aipatzen diren unibertsitateak: Granadako Unibertsitatea, UAB (Bartzelona). Eta munduko hainbat ikerketa-zentro ere: CNRS Pau, CSIC Madrid, Danimarka, Alemania, Finlandia, AEB (New York, Denver), Australia.

Eta bi urtean behin errepikatzeko asmoa dugu. Beraz, adi hurrengo argitalpenetara!

*Editoreak:*

Iñaki Alegria

Ainhoa Latatu

Miren Josu Omaetxebarria

## **BATZORDEAK**

### **Batzorde zientifikoa**

Batzordeburua:

Miren Josu Omaetxebarria (UPV/EHU, UEU)

Idazkaria:

Ainhoa Latatu (UEU)

Giza Zientziak

Itziar Aduriz (Bartzelonako Unibertsitatea, UEU)

Mikel Aizpuru (UPV/EHU, UEU)

Aritz Irurtzun (CNRS-IKER, UEU)

Roldan Jimeno (NUP, UEU)

Kepa Korta (UPV/EHU)

Gizarte Zientziak eta Zuzenbidea

Josu Amezaga (UPV/EHU, UEU)

Eneko Bidegain (MU, UEU)

M<sup>a</sup>Luz Esteban (UPV/EHU, UEU)

Nerea Mujika (Deustuko unibertsitatea)

Iñaki Peña (Deustuko unibertsitatea)

Zientzia Zehatzak eta Natur Zientziak

Elizabete Alberdi (UPV/EHU, UEU)

Itziar Aretxaga (INAOE-Mexiko)

Arturo Elosegi (UPV/EHU, UEU)

Arantza Garcia Lekue (DIPC)

Marian Iriarte (UPV/EHU)

Ingeniaritza/Arkitektura

Olatz Arbelaitz (UPV/EHU, UEU)

Unai Fernandez de Betoño (UPV/EHU, UEU)

Gabriel Ibarra (UPV/EHU, UEU)

Karmele Lopez de Ipiña (UPV/EHU, UEU)

Fernando Mijangos (UPV/EHU, UEU)

Osasuna

Rafael Aldabe (CIMA, NU)

Jose Ramon Bilbao (UPV/EHU, Gurutzetako ospitala)

Felix Elortza (Biogune, UEU)

### **Beste gainbegirale batzuk**

Iñaki Alegria

Itziar Basterretxea

Fernando Bazeta

Koldo Callado

Nestor Etxebarria

Nuria Monasterio

Garbiñe Ortiz

Iratxe Retolaza

Igone Zabala

Daniel Zuazagoitia

### **Batzorde dinamizatzalea**

Ostaizka Aizpurua (UPV/EHU, UEU)  
Estitxu Garai (UPV/EHU, UEU)  
Xabier Landabidea (Deustuko Unibertsitatea, UEU)  
Asier Mugertza (NUP)  
Olatz Perez de Viñaspre (UPV/EHU)  
Itxaro Perez (UPV/EHU)  
Mitxelko Uranga (UPV/EHU)

### **Batzorde teknikoa**

Ane Sarasua (UEUko idazkari nagusia)  
Idoia Torregerai (komunikazio-arduraduna)  
Ainhoa Latatu (koordinatzailea)

### **Ikerketa-talde laguntzaileak**

- AFIT. UPV/EHUko Antropologia Feminista Ikerketa Taldea.
- AHOLAB. UPV/EHUko Signal Processing Laboratory.
- DEUSTU-EUSKAL GAIK. Deustuko Unibertsitateko Euskal Gaien Institutua.
- ELEBILAB. UPV/EHUko Psikolinguistika Laborategia.
- ELEKIN. UPV/EHUko Giza Ingeniaritza eta Bioingeniaritza Ikerketa Taldea
- ELHUYAR I+G. Elhuyar Fundazioko ikerkuntza- eta garapen-taldea.
- HEZIKOM. Mondragon Unibertsitateko HUHEZI Fakultateko Hezkuntza eta Komunikazioaren inguruko ikerketa-taldea
- IKER. Bordele Montaigne Unibertsitatearen (lotura-erakunde nagusia) eta Paueko eta Aturri Herrialdeetako Unibertsitatearen (UPPA) euskara eta euskal testuen ikerketa-zentroa.
- IXA. UPV/EHUko hizkuntzaren tratamendu automatikoaren inguruko Ikerketa Taldea
- Jokabide-Ekologia eta Eboluzioa Saguzarretan Ikerketa Taldea. UPV/EHU.
- NOR. UPV/EHUko Ikus-entzunezko Komunikazio eta Publizitate Saileko Ikerketa Taldea.
- PARTE HARTUZ. UPV/EHUko Politika eta Administrazio Zientzia Saileko Ikerketa Taldea
- ZELULEN BIOLOGIA INGURUMEN TOXIKOLOGIAN TALDEA. UPV/EHUko Zientzia eta Teknologia Fakultateko eta eta Plentziako Itsas Estazioan lan egiten duen Ikerketa Taldea.

### **Aldizkari zientifiko laguntzaileak**

Aldiri (UEU) [www.aldiri.eus](http://www.aldiri.eus)  
Bat Soziolinguistika Aldizkaria [www.soziolinguistika.eus/bat](http://www.soziolinguistika.eus/bat)  
Ekaia (UPV/EHU) [www.ehu.es/ojs/index.php/ekaia](http://www.ehu.es/ojs/index.php/ekaia)  
Elhuyar Zientzia eta Teknika aldizkaria [elhuyar.eus/](http://elhuyar.eus/)  
Senez (EIZIE) [www.eizie.eus/Argitalpenak/Senez](http://www.eizie.eus/Argitalpenak/Senez)  
Tantak (UPV/EHU) [www.ehu.es/ojs/index.php/Tantak](http://www.ehu.es/ojs/index.php/Tantak)  
Uztaro (UEU) [www.uztaro.eus](http://www.uztaro.eus)

### **Hizlari gonbidatuak**

- Paul Zachary “PZ” Myers
- Karmele Artetxe
- Itziar Laka

## Taillerrak

- Mahai-ingurua: Ikertzaile ibilbidea. Moderatzailea: Xabi Paya. Parte-hartzaileak: Amaia Zurutuza, Joserra Diez, Iñaki Peña, Goizeder Barberena
- Testuen hizkuntza-kalitatea hobetzeko Ander Altuna (UEU)
- Zure lana gizarteratzeko gakoak: komunikabideak eta sare sozialak. Beñar Kortabarria, Bego Zubia, Alaitz Otxoa de Eribe (Elhuyar Fundazioa)
- Mintegia: Zientzia eta zientzialariaren papera independentzia eta emantzipazio prozesuetan. Jule Goikoetxea
- Hiztun eta erabiltzaile berriak: euskararen normalizaziorako gakoak. Moderatzailea: Xabier Landabidea (Euskal Gaiak -DU) Parte-hartzaileak: Ibon Manterola, Naiara Berasategi, Gorka Salces, Jone Goirigolzarri
- Ikerketa ildo eragileak, Euskal Herriaren geroa. Moderatzailea: Imanol Esnaola (Gaindegia)
- Ahozko eta idatzizko komunikazioa ikerketa jardunean. Joxerra Garzia
- Sare sozialetatik erauzitako datuetan oinarritutako ikerketa. Arkaitz Zubiaga

# Kongresuko artikulu-bilduma

## AURKIBIDEA

<b>Giza Zientziak .....</b>	<b>14</b>
Euskararen Sorkuntza Automatikoa: lehen urratsak, <i>M. Agirrezabal, I. Gonzalez-Dios eta I. Lopez-Gazpio .....</i>	15
Euskararako HPSG gramatikaren lehen proposamena, <i>Jon Alkorta Agirrezabala .....</i>	24
<i>Konbitzul</i> : euskarazko eta gaztelaniazko izen+aditz konbinazioen datu-basea, <i>Uxo Iñurrieta.....</i>	32
[õ] sudurkarituaren igoera ekialdeko euskalkietan, <i>Ander Egurtzegi.....</i>	39
Euskarazko denbora-egituren tratamendu automatikorako azterketa, <i>Begoña Altuna .....</i>	46
Ama-hizkuntza gaztelania duten euskara-ikastun helduen euskal txistukarien oharmena eta ekoizpena, <i>M. Segura.....</i>	54
Hizkuntzaren prozesamendua garun-eremu motorrean, <i>Miren Urteaga .....</i>	63
“Gu”ak Trantsizioan: Euskal Herriko lau kultura politiko nagusien memoria eta nortasuna (1975-1980), <i>Eider Landabera .....</i>	70
Markatzaile diskurtsiboak ikasle entzuleek espainiar zeinu-hizkuntzan ekoiztutako testuetan, <i>A. Moiu, I. Garcia-Azkoaga eta A. Ozaeta.....</i>	77
Unitate fraseologikoen itzulpena: alemana-euskara. Corpusean oinarritutako analisia, <i>Zuriñe Sanz Villar .....</i>	83
Komunitatea eta Periferia: euskal arte politikoa XXI. Mendean, <i>Garazi Pascual Cuesta.....</i>	90
Corpusetan oinarritutako hiztegi elebidun berria sortzen, <i>David Lindemann eta Inaki San Vicente.....</i>	95
Lapurdi itsas hegiko euskara: hiru ezaugarri fonologikoren azterketa, <i>Maitena Duhalde.....</i>	101
Elgoibarko leku izenen argia, <i>A. Pinacho eta N. Alaba.....</i>	108
Izen eta Aditzen frekuentziak SVO eta SOV hizkuntzetan, <i>Luis Pastor.....</i>	116
 <b>Gizarte-Zientziak .....</b>	 <b>121</b>
Iraupen luzeko irakasleriaren garapenaren eraginkortasuna: irakasleriaren kontzepzioetan, hurbilketan eta kultura instituzionalean. UPV/EHUko ERAGIN kasuaren azterketa, <i>Alba Madinabeitia.....</i>	122
Generoa, diskriminazioa eta erresistentzia: espetxeratutako emakumeen agentzian sakonduz, kasu baten azterketa abiapuntu , <i>Maria Ruiz .....</i>	130
EAEko alderdi politikoen hizkuntza politikak eta hizkuntza ideologiak 1980-2012, <i>Jone Goirigolzarri Garaizar .....</i>	138
Adin erlatiboaren eragina saskibaloiko jokalarietan, <i>H. Arrieta, J. Torres-Unda, J. Gil, S.M. Gil eta J. Irazusta.....</i>	146
Futbol ekitaldiaren eta nazio nortasunen arteko lotura Euskal Herrian, <i>Ekain Rojo Labaien.....</i>	152
Babes soziala epe luzeko langabezia egoeran dauden eta seme-alabak kargura dituzten familien erresilientzia prozesuan, <i>Ainhoa Díez Sanz .....</i>	160
Ziurgabetasunean erabakitzen: nanomaterial manufakturatuen arriskuen tratamendu juridikoa , <i>Aratz Ramirez de la Piscina .....</i>	168



Nazioarteko krimenengatik sortutako erantzukizun penala. <i>Joint Criminal Enterprise</i> delakoaren azterketa, <i>Miren Odriozola-Gurrutxaga</i> .....	176
Oinarrizko Eskubideen maila anitzeko babes: atxilotze eta entregatze agindu europarra, <i>Alazne Ascenso Gabiña</i> .....	183
Euskal audientzia eta ikus-entzuleriaren neurketak: hurbilketa euskaldun baterako oinarriak, <i>Koldo Díaz, Xabier Landabidea eta Gorka Salces</i> .....	189
Euskaldunok eta telebista XXI. mende hasieran: ikus-entzuleen hitzetan oinarritutako hurbilketa kualitatiboa, <i>Xabier Landabidea Urresti</i> .....	198
EAEko Gizarte Zerbitzu Sistemaren konplexutasunaren faktore erabakigarriak eta zerbitzuen lurralde esleipenean honek dituen ondorioak, <i>Felix Arrieta Frutos</i> .....	206
Hurbilketa euskarazko lehen telebista saioen historiara, <i>Josu Martinez</i> .....	212
Langileen pertzepzioak eta nahiak barne komunikazioari buruz kooperatibetan. Kasu azterketa, <i>O. Belategi, T. Egaña eta M. Gago</i> .....	220
Gazteen ikus-entzunezkoen kontsumoa, interakzioa eta partekatzea: Mondragon Unibertsitateko ikasleen kasu-azterketa, <i>I. Astigarraga, A. Pavón eta A. Zuberogoitia</i> .....	228
Ebolaren gizarte irudikapena Euskal Herrian: nola ulertu, hauteman eta sentitu dugu?, <i>N. Idoiaga, L. Gil de Montes eta J. Valencia</i> .....	237
Ingurune euskalduneko gazteak eta hizkuntza idatzia, <i>Garbiñe Bereziartua Etxeberria</i> .....	243
Aisialdiko esperientzien diseinua musika jaialdietan: Europako profesionalen profil berria, <i>June Calvo-Soraluze</i> .....	251
Nerabearen eta lagun-taldearen ikus-entzunezko kontsumoa 2011n: Gipuzkoako kasu azterketa, <i>A. Pavón, A. Zuberogoitia eta P. Juaristi</i> .....	258
IKD GAZtE: ikaslea bere ikaskuntzaren gidari bilakatzen denean, <i>O. Calderon eta L.-Ortiz</i> .....	266
Euskarazko eta frantsesezko hizkuntza gaitasunen bilakaera Ipar Euskal Herriko lehen mailako eskolatzeko elebidunean, <i>Beñat Lascano</i> .....	272
<b>Zientzia Zehatzak eta Natur Zientziak</b> .....	<b>280</b>
Substantzia alergenak, kontserbagarriak eta ultramore-iragazkiak kuantifikatzeko metodoen garapena eta aplikazioa, <i>J. Lopez-Gazpio eta E. Millán</i> .....	281
Polimero akriliko/CeO <sub>2</sub> estaldura hibridoaren sintesia egurraren iraunkortasuna luzatzeko, <i>M. Aguirre, M. Paulis eta J. R. Leiza</i> .....	287
Lipido Solidozko Nanopartikulak substantzia liposolugarrien garraio eta egonkortasuna hobetzeko, <i>L. Arana, F.M. Goñi eta I. Alkorta</i> .....	293
Larratze motaren eragina latxa ardien sistema batean; lehen emaitzak, <i>N. Mandaluniz, J. Arranz, E. Ugarte eta R. Ruiz</i> .....	300
Mendi hegaletako ezegonkortasunak aztertzeko metodologiak, Gipuzkoarako aukerak, <i>Txomin Bornaetxea Estela</i> .....	304
Pirinioetako altuera handiko lakuetako sedimentuak, inguruko kutsadura metalikoaren adierazle, <i>A. Rodriguez-Iruretagoiena, A. Gredilla, S. Fdez-Ortiz de Vallejuelo, G. Arana, J. M. Madariaga, J. C. Auguet, A. Gonzalez, L. Camarero eta A. de Diego</i> ....	311
Errendimendu handiko konputazioa fotosintesia simulatzeko, <i>J. Alberdi-Rodriguez, J. Muguerza eta A. Arruabarrena eta A. Rubio</i> .....	321
Opioide-hartzaileen deskribapena eta kokapena saguen hozi-zelula maskulinoetan, <i>H. Estomba, I. Muñoa, I. Urizar, M. Gianzo, L. Casis, J. Irazusta eta N. Subiran</i> .....	328

Ugalketako disrupzio endokrinoa Gernika eta Galindoko araztegien inguruko korrokoietan ( <i>Chelon labrosus</i> ), <i>A. Valencia, I. Rojo-Bartolomé, C. Bizarro, I. Cancio,</i> eta <i>M. Ortiz-Zarragoitia</i> .....	335
Transkripzio faktoreen bidezko punta-nukleo komunikazioa zelula polarretan: garapenaren kontrola harizpi-formako onddoetan, <i>E. Perez de Nanclares Arregi, E. Herrero-García, M. S. Cortese, A. Marquina-Iñarrairaegui, E. A. Espeso, U. O. Ugalde</i> eta <i>O. Etxebeste</i> .....	342
BAK proteinaren mekanismo proapoptotikoa aztertzen, <i>O. Landeta, A. Landajueta, H. Flores-Romero, I. Bustillo-Zabalbeitia, M. García-Porras, J. G. Valero, O. Terrones,</i> eta <i>A. J. García-Sáez</i> eta <i>G. Basañez</i> .....	350
Angelman Sindromearen ikerkuntza <i>Drosophila</i> euliak erabiliz, <i>J. Ramirez, A. Martinez, B. Lectez, S. Y. Lee, R. Barrio, M. Gonzalez, M. Franco, G. Dittmar, L. Reiter</i> eta <i>U. Mayor</i> .....	356
Kontrol optimo problema bat Lotka-Volterra ereduarekin: turnpike propietatea eta zenbait ebazpen numeriko, <i>Aitziber Ibáñez</i> .....	363
Positroi-Deuseztapen Erdibizitzaren Espektroskopia Bidezko Ezaugarritze Mikroestruturala Memoria Formadun Aleazio eta Isolatzaile Topologikoetan, <i>I. Unzueta, E. Axpe, D. Merida, E. Legarra, N. Zabala, V. Sanchez-Alarcos, I. Perez-Landazabal, V. Recarte, V. Muñoz-Sanjose, J. A. Garcia</i> eta <i>F. Plazaola</i> .....	371
Ordena partzialak eta talde simetrikoa, <i>A. Estevan</i> .....	376
Defektu kosmikoen zenbakizko simulazioak, <i>J. Lizarraga, A. Lopez-Eiguren</i> eta <i>J. Urrestilla</i> ..	382
Biomonitorizazio teknika berrien garapena ingurugiroko kutsatzaile organikoen biokontzentrazioa determinatzeko, <i>O., Ros, O. Posada, A. Delgado, A. Vallejo, M. Olivares, A. Prieto</i> eta <i>N. Etxebarria</i> .....	389
Triazol pestiziden determinaziorako mikroerauzketa teknika eta banaketa kromatografikoan oinarritutako metodoen garapena, <i>A. Bordagaray, R. Garcia-Arrona</i> eta <i>E. Millán</i> .....	395
2Dko koordinazio sare organometalikoaren propietate elektroniko eta magnetikoak, <i>Iker Gallardo</i> eta <i>Andres Arnau</i> .....	401
Inprimatze digitalak arte garaikidean. Kontzeptuen argibidea eta teknologien ikerketa zaharberritzearen ikuspuntutik, <i>I. Anthonisen Añabeitia, I. Maguregi Olabarria</i> eta <i>E. Artetxe Sánchez</i> .....	409
Sekuentziario masiboaren erabilera izaki eukarioten garapena erregulatzen duten geneak identifikatu eta karakterizatzeko, <i>E. Oiartzabal-Arano, A. Garzia, A. Gorostidi, U. Ugalde, EA. Espeso</i> eta <i>O. Etxebeste</i> .....	417
Nanogarraiatzaileen Garapena Molekula Terapeutiko Txikiak Modu Eraginkor Batean Ehun Linfaticoetan Askatzeko, <i>J.A. Nieto-Garai, S. Benet, M. Pino, E. Bilbao, Itziar Erkizia, M. Fernandez-Figueras, FX. Contreras, JG. Prado, J. Martinez-Picado, N. Izquierdo-Useros</i> eta <i>M. Lorzate</i> .....	424
DOPC:esfingomielina:kolesterol lipido nahasketa hirutarraren Laurdan bifotoi azterketek fase bakarra erakusten dute 1 baino txikiago diren esfingomielina:kolesterol erlazioetan, <i>P. Carravilla, J.L. Nieva, F. M. Goñi, J. Requejo-Isidro</i> eta <i>N. Huarte</i> .....	432
<i>BCL2-related ovarian killer</i> (BOK) proteinak heriotza celular programatuan eta mitokondrioen morfologiaren eraldaketan parte hartzen du, <i>I. Bustillo-Zabalbeitia, H. Flores, O. Landeta, G. Basañez</i> eta <i>O. Terrones</i> .....	438
Adenilato ziklasa toxinak bakterioen barneratzea eragiten du zelula ez-fagozitikoetan, <i>A. Etxaniz, C. Martin, K. Uribe, D. Gonzalez-Bullon, A. Etxebarria, J. Arlucea, J. Arechaga, F. M. Goñi</i> eta <i>H. Ostolaza</i> .....	445

<b>Ingeniaritza/Arkitektura.....</b>	<b>451</b>
Fasearen erabilera ahots sintetikoaren detekzioan, <i>Jon Sanchez, Ibon Saratxaga, Eva Navas, Daniel Erro eta Inma Hernández.....</i>	452
Haririk Gabeko Komunikazio Sistemen Azterketa Ingurune Konplexuetan 3D Ray Launching Metodo Deterministaren bidez, <i>P. Lopez-Iturri, E. Aguirre, L. Azpilicueta eta F. Falcone.....</i>	458
Maiztasunarekiko independentea den I/Q desorekaren azterketa banda zabaleko mikrouhin loturretan, <i>Ainhoa Rezola, Juan Francisco, Sevillano eta Igone Vélez.....</i>	467
Egituren egoeraren monitorizaziorako zuntz optikoan oinarritutako sentsore sinplifikatua, <i>H. Iribas, M. Sagues, J. Mariñelarena J. eta A. Loayssa .....</i>	475
Ingurune konplexuen azterketa dosimetrikoa 3D Ray Launching Simulazio metodoaren bidez eta giza gorputzaren eredu erabiliz, <i>E. Aguirre, P. Lopez-Iturri, L. Azpilicueta eta F. Falcone.....</i>	481
Hiri bazterreko paisaietara hurbilketa teorikoa, <i>M. Uriarte.....</i>	489
Hole-drilling teknika zurezko egituren karakterizazioan, <i>M. Crespo de Antonio eta S. Sánchez-Beitia .....</i>	495
Echezarreta paper-fabrika Gipuzkoako industria-ondarearen eredu, <i>I. Otamendi-Irizar .....</i>	503
Hiri-hondakinak biltzeko sistemen efizientzia teknikoa eta bizizikloaren Analisisa, <i>Iraia Oribe-Garcia, Ander Pijoan, Cruz E. Borges, Ana M. Macarulla-Arenaza eta Ainhoa Alonso-Vicario .....</i>	509
Etxean jakiak hobeto aprobetxatzeko produktu berri baten diseinua: Esperientzien diseinua ardatz hartuta, <i>G. Lasa, D. Justel D., A. Retegi A., R. eta Aranburu .....</i>	516
Makina Elektrikoen Portaera Bibroakustikoaren Neurketa eta Simulazioa, <i>A. Telleria, A. McCloskey A, X. Arrasate eta X. Hernandez.....</i>	522
CAN busa erabiltzen duten sistemetan gailu berriak integratzeko metodologia, ibilgailuen interfazeetan oinarritua, <i>A. Bilbao.....</i>	530
Geruzatzerik gabeko berun-azido bateriak, <i>L. Oca, J. M. Campillo-Robles, M. M. Bou-Ali eta B. Ballesteros.....</i>	537
Difusioa, Termodifusioa eta Soret koefizienteak kalkulatzeko erabiltzen diren teknika desberdinak, <i>E. Lapeira, M. M. Bou-Ali, A. Mialdun, V. Shevtsova, W. Koehler, M. Gebhardt eta T. Triller.....</i>	545
Garraio propietateak nahasketa hirutarretan, <i>M. Larrañaga, E. Lapeira, M. M. Bou-Ali, J. A. Madariaga eta C. Santamaría.....</i>	551
Partikula-azeleragailuei zuzendutako diagnostiko eta kontrol teknika aurreratuak, <i>I. Badillo, J. Jugo eta J. Portilla .....</i>	557
<i>Konbinatu eta Irabazi!</i> Hitzen Semantikaren Errepresentazio Osoagoaren Bila, <i>Josu Goikoetxea Salutregi.....</i>	564
Euskarazko corpus orokorrak osatzeko weba ustiatzen, <i>I. Leturia .....</i>	573
Lurrikarei buruzko informazioa eskuratzen Twitter bidez, <i>Ander Intxaurre, Eneko Agirre eta Oier Lopez de Lacalle .....</i>	582
Testu kopuru handiak prozesatzeko big data teknikak, <i>Z. Beloki, X. Artola eta A. Soroa.....</i>	590
Euskarazko izena+aditza konbinazioak corpusetik automatikoki erauztea eta idiomatikotasunaren arabera karakterizatzea, <i>A. Gurrutxaga, I. Alegria eta X. Artola.....</i>	600
Ezagutzan Oinarritutako Giza-Jardueren Eredu Dinamiko eta Pertsonalizatuak Ikasten, <i>G. Azkune, A. Almeida, D. López de Ipiña eta L. Chen.....</i>	608

Laktosaren eragina arrain gelatinazko filmetan, <i>A. Etxabide, M. Urdanpilleta, P. Guerrero</i> eta <i>K. de la Caba</i> .....	615
Hidrogenoaren ekoizpena plastikoetatik abiatuz, <i>I. Barbarias, G. Lopez, M. Amutio,</i> <i>M. Artetxe, J. Alvarez, A. Arregi</i> eta <i>M. Olazar</i> .....	621
Hidrogenoaren ekoizpena biomasatik abiatuz, <i>A. Arregi, G. Lopez, M. Amutio, M. Artetxe,</i> <i>J. Alvarez, I. Barbarias</i> eta <i>M. Olazar</i> .....	626
Audio albistegietatik informazioa erauzten duen sistema eleaniztuna Komunikazio zubiak sortzen, <i>N. Barroso, K. López de Ipiña, P. M. Calvo, C. Hernández, A. Ezeiza,</i> <i>U. Susperregi, S. Barroso</i> eta <i>O. Barroso</i> .....	632
Sentimenduen analisirako lexikoen sorkuntza, <i>Iñaki San Vicente</i> eta <i>Xabier Saralegi</i> .....	639
Sistema Ziber-Fisiko Aldakorrak: Analisia, Kudeaketa eta Simulazioa, <i>A. Arrieta,</i> <i>G. Sagardui</i> eta <i>L. Etxeberria</i> .....	647
Raman Espektroskopian Oinarrituriko Biosentsorea Zuntz Optikoa Erabiliz, <i>M. Azkune,</i> <i>G. Aldabaldetrekua, G. Durana, I. Bikandi, A. Berganza</i> eta <i>J. Zubia</i> .....	656
Hasi, <i>BertsoBot, A. Astigarraga</i> eta <i>I. Rodriguez</i> .....	662
Izen-aipamenak desanbiguatu eta Wikipediara lotzen, <i>Ander Barrena, Eneko Agirre,</i> <i>Jokin Perez de Viñaspre</i> eta <i>Aitor Soroa</i> .....	670
Korreferentzia-ebazpena euskaraz idatzitako testuetan, <i>Ander Soraluze, Olatz Arregi,</i> <i>Xabier Arregi</i> eta <i>Arantza Díaz de Ilarraza</i> .....	677
Epai-prozesuetan peritatze arkitektonikoen kasuistika, <i>I. Leon</i> .....	686
Kernel hautapen dinamikoa Optimizazio Bayesiarrean, <i>Ibai Roman, Roberto Santana,</i> <i>Alexander Mendiburu</i> eta <i>Jose A. Lozano</i> .....	691
Polimerozko Zuntz Optiko Mikroegituratuen Diseinua eta Fabrikazioa Sentsore Optikoen Garapenerako, <i>E. Arrospide, G. Durana, G. Aldabaldetrekua</i> eta <i>J. Zubia</i> .....	697
<b>Osasuna</b> .....	<b>703</b>
Beta-endorfinaren eragina giza espermatozoideen erreakzio akrosomikoan, <i>I. Urizar,</i> <i>I. Muñoa, I. Estonba; M. Gianza, J. Irazusta</i> eta <i>N. Subirán</i> .....	704
Interleukin-2 (IL-2) eta IL-15ak T linfozitoen piztutako seinalizazio bidezidoren sakoneko azterketa proteomikoa, <i>N. Osinalde, V. Sánchez-Quiles, V. Akimov, B. Guerra,</i> <i>B. Blagoev</i> eta <i>I. Kratchmarova</i> .....	711
Antioxidatzaileek hipoxia-iskemiak eragindako burmuin-kalte murrizten dute, epe luzeko ikasketa eta memoria hobetuz, <i>O. Arteaga, M. Revuelta, L. Urigüen, A. Álvarez</i> eta <i>E. Hilario</i> .....	717
Erresilientzia zailtasunei aurre egiteko prozesu bezala: Desoreka bipolarretan emandako zuzeneko esperientzia, <i>A. Echezarraga</i> eta <i>C. Las Hayas</i> .....	725
Osasun-txosten elebidunak posible ote?, <i>O. Perez de Viñaspre, M. Oronoz</i> eta <i>J. Patrick</i> .....	731
Eskemek nerabeen depresio sintomen agerpena iragartzen dute inferentzien bidez, <i>E. Mateos-Pérez, E. Calvete</i> eta <i>B. Hankin</i> .....	740
Lotura hertsien gene adierazpenaren alterazioa eritasun zeliakoan, <i>A. Jauregi-Miguel,</i> <i>L. Plaza-Izurrieta, N. Fernandez-Jimenez, I. Romero-Garmendia</i> eta <i>J. R. Bilbao</i> .....	746
Hiperkolesterolemia familiarra: LDLR, APOB eta PCSK9-en mutazioen balioztapen funtzionala diagnostiko zehatz baterako, <i>A. Etxebarria, A. Benito-Vicente, L. Palacios,</i> <i>H. Ostolaza</i> eta <i>C. Martin</i> .....	752

Egoera funtzionala eta dependentzia adineko pertsona instituzionalizatueta: zeharkako ikerketa, <i>U. Elordi, F. Ruiz, H. Arrieta, M. Ugartemendia, N. Zinkunegi, N. Mendiluce, J. Calvo, A. Irazusta eta M. A. Garrués</i> .....	758
Gaixotasun zeliakoarekin lotutako eskualde genomiko berrien bilaketa jatorri genetikoan oinarritua, <i>K. Garcia-Etxebarria, L. Plaza-Izurietta eta J. R. Bilbao</i> .....	763
Hipoxia-iskemiaren kalteak arratoien entzumen sisteman eta behe kolikuluko neuronetan eta antioxidatzaileen eragin onuragarriak, <i>M. Revuelta, O. Arteaga, A. Martinez-Ibargüen, E. Hilario eta A. Alvarez</i> .....	769
Gaixotasun neurodegeneratiboetarako terapia geniko ez-birala, eman bide ez-inbaditzaileak erabiliz, <i>I. Villate, J. Zarate, G. Puras, M. Agirre, E. Ojeda eta J. L. Pedraz</i> .....	777
Masa-espektrometriaren bidezko giza-malkotako peptidoen analisisia eta peptido antimikrobien identifikazioa, <i>Mikel Azkargorta, Javier Soria, Claudia Ojeda, Fanny Guzmán, Arantxa Acera, Ibon Iloro, Iraide Escobes, Tatiana Suárez eta Felix Elortza</i> .....	785
Terapia genikoaren erabilera. Lehen motako hiperoxaluria primarioa (PH1) tratatzeko, <i>N. Zabaleta, D. Salas, J. López, E. Salido eta G. González-Aseguinolaza</i> .....	791
Toll-like hartzaileen bidezidorraren adierazpen analisisia eritasun zeliakoan, <i>I. Romero-Garmendia, N. Fernandez-Jimenez, L. Plaza-Izurietta, A. Jauregi-Miguel eta J. R. Bilbao</i> .....	797
Euskal Autonomia Erkidegoko zeliakoen elikadura-azturak, <i>I. Larretxi, J. Miranda, M. A. Bustamante, A. Lasa, E. Simón eta I. Txurruka</i> .....	802
miRNAen prozesamendu geneen aldakortasuna genetikoan Osn, <i>N. Bilbao-Aldaiturriaga, A. Gutiérrez-Camino, I. Martín-Guerrero, M. Pombar-Gomez, E. López-López eta A. Garcia-Orad</i> .....	809
Hortz mamiko ama zelulen ezaugarri neuralen azterketa, <i>J. Luzuriaga, I. Irastorza, P. Gallastegi Garcia, V. Uribe-etxeberria, M. Aurrekoetxea, G. Ibarretxe eta F. Unda</i> .....	817
Sistema endokannabinoidaren eragina estres kronikodun sagu eredu batean, <i>J. Egaña, A. Fernandez, N. Royo, L. Reguero, N. Puente, P. Grandes, I. Elezgarai eta R. Sarria</i> ...	825
Kannabidiolaren eragina hipoxia-iskemia eragin zaien arratoi jaioberrien erudian, <i>S. Achicallende, M. Ceprián, L. Reguero, N. Puente, I. Buceta, I. Gerrikagoitia, I. Elezgarai, J. Martínez-Orgado eta P. Grandes</i> .....	833
<b>A eranskina. Egileen indizea</b> .....	<b>839</b>

# Unitate fraseologikoen itzulpena: alemana-euskara. Corpusean oinarritutako analisia

Zuriñe Sanz Villar

Ingeles eta Aleman Filologia, Itzulpengintza eta Interpretazioa Saila. Letren Fakultatea, UPV/EHU

## Laburpena

Artikulu honek alemanetik euskaratutako unitate fraseologikoen itzulpena izango du aztergai. Hori egin ahal izateko, 3,5 milioi hitz inguru dituen corpus digitalizatu, lerrokatu eta eleanitza sortu dugu, AleuskaPhraseo corpusa, alegia. Itzulpen moduak –hau da, sorburu- eta xede-testuaren arteko harremanak– berebiziko garrantzia dauka gure kasuan, itzulpen asko –batez ere haur eta gazte literaturan (HGL)– zeharka, zubi-bertsio batetik abiatuta, egin izan direlako, eta egiten direlako. Corpusean, bai ustez zuzenean bai ustez zeharka itzuli diren testuak jaso ditugu, bien artean dauden berdintasun eta desberdintasunak deskribatzeko asmoz. Horretaz gain, HGLko eta helduen literaturako (HL) testuak itzultzearen artean alderik ba ote dagoen ere aztertuko dugu.

**Hitz gakoak:** unitate fraseologikoak (UF), itzulpena, corpusak, alemana, euskara, gaztelania

## Abstract

*The object of study of the present paper will be the German-into-Basque translation of phraseological units. For this purpose, the digitised, parallel and multilingual AleuskaPhraseo corpus, which consists of around 3.5 million words, was built. The translation mode – i.e. the relationship between the source and target text – is of great importance in our case, since many translations – especially children’s literature (CL) texts – have been done, and are still done, indirectly through an intermediary text. In the corpus, assumed direct and indirect translations have been included, in order to describe the differences and similarities between both of them. In addition, it will be determined if there is any difference between CL and AL (adult literature) text translation.*

**Keywords:** phraseological units (PU), translation, corpora, German, Basque, Spanish

## 1 Sarrera eta motibazioa

UPV/EHUko Itzulpengintza eta Interpretazioa jakintza arloan, euskaratik edo euskarara egindako itzulpenak aztertu dira hainbat doktore tesiren baitan (Barambones 2009; Manterola 2011; Zubillaga 2013) azken urteotan. Itzulpenek berebiziko garrantzia dute euskara bezalako hizkuntza gutxitu baten garapenean, eta itzulpen horiek ikuspuntu zientifikotik ikertzea ezinbestekoa iruditzen zaigu, hizkuntza bera bultzatu eta euskal Itzulpen Ikasketen baitan aurrera egiteko.

Aipatu berri ditugun lanen jarraipena da 2015eko martxoan defendatu dudana doktore tesia. Ikuspuntu deskribatzailetik (Toury 2012) eta AleuskaPhraseo corpusean oinarrituta, unitate fraseologikoen (UF) itzulpena aztertzea izan da helburu nagusia, alemana-euskara hizkuntza konbinazioan.

Neurri handiago edo txikiagoan, idiomatikoak<sup>1</sup> diren hitz konbinazioek osatzen dute hizkuntza baten unibertso fraseologikoa –hala nola *zur eta lur*, *lepoa egin*, *bostekoa luzatu*–, eta, euskararen kasuan, kalko fraseologikoen presentzia medio, kanpoko hizkuntzen interferentzia neurtzeko unitate interesgarriak izan daitezke.

<sup>1</sup>Idiomatikotasunaren kontzeptua konplexua eta gradual da, Gurrutxagaren (2014: 66) tesiko II. kapituluaren irakur daitekeen legez. Zentzu zabalean ulertuta, hiru osagai nagusi ditu: ez-konposizionaltasun semantikoa edo idiomatikotasun semantikoa, instituzionalizazioa, eta egonkortasun morfosintaktiko eta lexikala.

Unitate fraseologikoen itzulpen azterketari berariaz heldu aurretik, beste hainbat urrats egin ditugu, Lambert eta van Gorp-ek 1985. urtean proposatuko eskeman oinarrituta (Lambert eta van Gorp 1985). Lehenik eta behin, alemanetik euskarara egin diren itzulpenen katalogoa, Aleuska katalogoa<sup>2</sup>, sortu eta deskribatu dugu. Ondoren, irizpide jakin batzuetan oinarrituta, testu batzuk aukeratu ditugu Aleuska katalogotik, eta literatur testuz osatutako corpus paralelo eta eleanitza –AleuskaPhraseo corpora, alegia– sortu dugu.

Corpusa lerrokatzeko, TRACEaligner 2.0 programa erabili dugu, eta, behin testuak lerrokatuta, datu-base batean bildu ditugu. Bilaketak egin ahal izateko (kasu honetan, UFak corpusetik erauzi ahal izateko), datu-basearekin konektatuta dagoen bilaketa tresna bat sortu du informatikariak. Bilaketa tresnaren interfazea ikus daiteke 1 irudian, eta, 2 irudian jaso duguna kontsulta tresna horrekin eginiko bilaketa baten emaitza da.

1 Irudia: Bilaketak egiteko tresnaren interfazea

<b>CONSULTAS</b>			
Idioma de búsqueda: DEUTSCH ▾			
Modo de búsqueda		Texto a buscar	
EXACTO ▾		Idioma columna 2: DEUTSCH ▾	Idioma columna 3: DEUTSCH ▾
		Modo columna 2: TODOS ▾	Modo columna 3: TODOS ▾
EXACTO ▾		Distancia-1	
EXACTO ▾		Distancia-1	Distancia-2
Autor: TODOS ▾		Traductor 2: TODOS ▾	Traductor 3: TODOS ▾
Genero: TODOS ▾		Título: TODOS ▾	
			Buscar

2 Irudia: Kontsulta tresnarekin eginiko bilaketaren emaitza

BUS	"Also darf ich nicht länger sagen:	-Beraz, ezin jarraitu dezaket esanez:	
BUS	Ich suche nach einem Kürschner -sonst finden wir <b>nie</b> und <b>nimmer</b> einen.	Larrukin baten bila ari naiz... bestela ez dugu egundo topatuko.	
BUS	Wenn ich hingegen frage:	Baina nik esaten badut:	
DKVG	"Deine!	-Zureak?	-¿Tuyos?
DKVG	<b>Nie</b> und <b>nimmer</b> gehören dir diese stinkigen Dinger!".	Zera nazkagarri hauek ez dira inola ere zureak!	¡Estas cosas apestosas no son tuyas de ninguna manera!
DKVG	"Na ja", sagte Anton gedehnt.	-Beno-esan zuen Antonek, axola gabe .	-Bueno -dijo Antón quitándole importancia.

Garrantzitsua da azpimarratzea corpus nagusia, era berean, lau azpicorpusez osatuta dagoela:

**HGL ZZ** Ustez zuzenean itzultako haur eta gazte literatur testuz osatutako azpicorpusa.

**HGL ZH** Ustez zeharka itzultako haur eta gazte literatur testuz osatutako azpicorpusa.

**HL ZZ** Ustez zuzenean itzultako helduen literatur testuz osatutako azpicorpusa.

**HL ZH** Ustez zeharka itzultako helduen literatur testuz osatutako azpicorpusa.

Azpicorpus horien arteko bereizketa egin dugu, alde batetik, HGLko eta HLko testuak itzultzerako orduan dauden antzekotasun eta desberdintasunak aztertzeko, eta, bestalde, alemanetik zuzenean egindako itzulpenen eta zeharka –kasu gehienetan, gaztelaniatik– euskarara egindako itzulpenen artean alderik ba ote dagoen ikusteko. Zubi-bertsioaren eragina neurtzeko, zeharka itzuli diren testuen kasuan, bitarteko bertsio horiek ere jaso ditugu AleuskaPhraseo corpusean.

Behin AleuskaPhraseo corpora sortuta, corpora bera osatzen duten testuak aztertu ditugu, makro eta mikro mailan. Makro mailako azterketa egiteak gure kasuan esan nahi du testu nagusia inguratzen

<sup>2</sup>Tralima-Itzulik ikerketa-taldearen webgunean kontsulta daiteke katalogoa: <http://www.ehu.es/tralima/consultas.php>

duen elementuen azterketa egin dugula (jatorrizko- eta xede-egileen inguruko informazioa, hitzaurreak, hitz-atzeak, kredituak, izenburuen itzulpena, azaleko irudiak...). Makrotestuaren azterketatik lortutako emaitzei esker, sorburu- eta xede-testuaren (edo testuen) arteko harremana xeheago deskribatu dugu. Besteak beste, ondorioztatu dugu itzulpenak ezin direla bi multzo trinkotan banatu, zuzenekoetan eta zeharkakoetan; alegia, nabardurak daudela bi mutur horien artean.

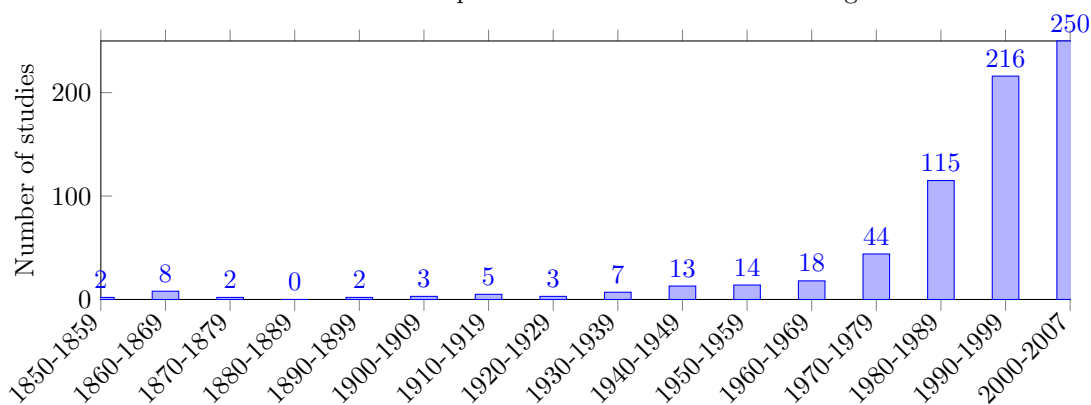
Bukatzeko, mikrotestuari heldu diogu, hau da, unitate fraseologikoen itzulpen-azterketari. Horretarako, bi UF mota aukeratu ditugu, somatismoak eta binomioak. Lehenengoak gutxienez gorputz atal batez osatzen diren UFak dira –esate baterako, *esku ona izan*–, eta bigarrenak, berriz, kategoria gramatikal bereko bi hitzez eta loturazko hitz batez osatuta dauden unitateak dira –hala nola *argi eta garbi*.

## 2 Arloko egoera eta ikerketaren helburuak

Bi hizkuntza edo gehiagoren arteko UFen alderaketa bi ikuspuntutatik egin daiteke: hizkuntzalaritza kontrastibotik edo itzulpengintzatik. Esan bezala, nire abiapuntua Itzulpen Ikasketak izan dira –Itzulpen Ikasketa Deskribatzaileak (IID), hain zuzen–, eta, horregatik, UFak aztertzerako orduan, UF horien testuingurua aintzat hartzea ezinbestekoa da.

UFen itzulpena aztergai izan duen ikerketa-lan kopuruari dagokionez, 1970etik aurrera gorakada nabarmena da, 3 figuran ikus daitekeen legez. Grafikoa osatzeko, Wolfgang Mieder-en datu-base bibliografikoan (Mieder 2009) oinarritu gara, eta “translation” etiketa duten sarrera guztiak zenbatu, eta kronologikoki ordenatu ditugu.

3 Irudia: UFen itzulpena aztertu duten lanen kronologia



Grafikoan jasotzen diren lan asko ikuspuntu preskriptibotik egin dira, non inon idatzita ez dagoen itzulpen-lege bat nagusitzen den. Lege horren arabera, sorburu-hizkuntzako UFak beste UF batez itzuli beharko lirateke xede-hizkuntzara (Farø 2006). Dogma fraseologiko hori gainditu nahi izan dugu gure ikerketa-lanean. Nola itzuli beharko litzatekeen aztertu baino, gure helburua nola itzultzen den deskribatzea izan da. Hori egin ahal izateko, AleuskaPhaseo corpusetik erauzitako datuak aztertu ditugu, COVALT ikerketa-taldeak egin izan duen modu bertsuan. Ikerketa talde horretako kideek –Marcok (2013) edo Oster eta van Lawickek (2013), kasu–, corpusean oinarrituta, ingelesetik eta alemanetik katalanera itzulitako UFak aztertu dituzte.

Gure kasuan, alemanetik euskarara egindako itzulpenak nola egin diren aztertu bitartean, honako galdera hauetan jarri dugu arreta:

- Zein joera daude, itzulpen-arau eta -legeei dagokienez, alemanetik euskararako UFen itzulpenean?
- Ba al dago alderik HGLko edo HLko testuak itzultzearen artean?
- Eta zuzenean edo zeharka itzultzearen artean?
- Euskara egoera diglosikoan dagoen hizkuntza gutxitua izateak nola eragiten dio itzulpen jarduerari?



### 3 Ikerketaren muina

Guztira, 628 somatismo eta 654 binomio erauzi ditugu 3,5 milioi hitz inguru dituen AleuskaPhraseo corpusetik, eta honako itzulpen aukeretan oinarrituta aztertu ditugu:

#### Sorburu-testu $\Rightarrow$ Xede-testu:

- $UF \Rightarrow$  antzeko  $UF$
- $UF \Rightarrow UF$  desberdina
- $UF \Rightarrow UFrik$  ez
- $UF \Rightarrow$  kopia zuzena
- $UF \Rightarrow$  zeharkako kopia
- $UF \Rightarrow$  beste baliabide erretoriko bat
- $UF \Rightarrow \emptyset$

#### Xede-testu $\Rightarrow$ Sorburu-testu:

- $UF \Rightarrow UF$
- $UFrik$  ez  $\Rightarrow UF$
- $UFrik$  ez  $\Rightarrow$  zeharkako kopia
- $\emptyset \Rightarrow UF$

Bi berezitasun nabarmendu daitezke eskema horretatik. Alde batetik, kopia zuzen eta zeharkako kopien arteko bereizketa egin dugu. Sorburu-testuko  $UFa$  hitzez hitz itzultzen denean gertatzen da kopia zuzena. Hitzez hitz itzultzen dena, baina, beste hizkuntza bateko  $UFa$  denean (gaztelaniakoa, kasu gehienetan), zeharkako kopia izango dugu esku artean. Beraz, bi hizkuntza elkarrekin bizitzeak eta elkarbizitza hori orekatua ez izateak eragina dauka hizkuntza gutxitura egindako itzulpenetan.

Bestalde, norabide bakarrean egin ohi diren itzulpen azterketak zabaldu nahi izan ditugu. Horretarako, sorburu-testuetatik abiatutako azterketak egiteaz gain, xede-testuetatik abiatutakoak ere egin ditugu. Lehenik eta behin,  $Sorburu-testu \Rightarrow Xede-testu$  norabidean deigarria iruditu zaiguna aipatuko dugu 1 eta 2 taulak oinarri hartuta.

1 taula: Somatismoak: Itzulpen aukeren ehunekoetako banaketa

	HGL ZZ	HL ZZ	HGL ZH	HL ZH	Guztira
$UF \Rightarrow UF$ antzekoa	15,52	31,14	7,32	38,89	25,83
$UF \Rightarrow UF$ desberdina	29,31	32,93	58,54	30,56	35,43
$UF \Rightarrow UF$ ez	36,21	23,35	12,20	19,44	23,84
$UF \Rightarrow$ kopia zuzena	8,62	9,58	14,63	5,56	9,60
$UF \Rightarrow$ zeharkako kopia	10,34	2,40	7,32	2,78	4,64
$UF \Rightarrow$ beste baliabide bat	0,00	0,60	0,00	0,00	0,33
$UF \Rightarrow \emptyset$	0,00	0,00	0,00	2,78	0,33
Guztira	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

2 taula: Binomioak: Itzulpen aukeren ehunekoetako banaketa

	HGL ZZ	HL ZZ	HGL ZH	HL ZH	Guztira
UF $\Rightarrow$ UF antzekoa	14,55	19,80	8,33	11,11	17,20
UF $\Rightarrow$ UF desberdina	36,36	31,19	41,67	37,78	33,44
UF $\Rightarrow$ UF ez	21,82	28,71	41,67	40,00	29,62
UF $\Rightarrow$ kopia zuzena	20,00	10,89	0,00	2,22	10,83
UF $\Rightarrow$ zeharkako kopia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UF $\Rightarrow$ beste baliabide bat	5,45	1,98	0,00	0,00	2,23
UF $\Rightarrow\emptyset$	1,82	7,43	8,33	8,89	6,69
Guztira	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

UF bidezko itzulpenen portzentajea altua da bai somatismoen (% 61,26) bai binomioen (% 50,64) kasuan. Datu horrek adieraz dezake itzultzaileek ahalegin berezi bat egiten dutela euskal xede-testuetan UFak txertatzeko, eta UFak erabiltzea positiboa dela itzultzaileen begietan.

UF motak, bestalde, eragina dauka zeharkako kopia eta omisioen kasuan: somatismoen kasuan bakarririk aurkitu ditugu zeharkako kopiak, eta binomioak sarriago ezabatzen dira xede-testuetan.

Tauletako zenbakietatik ondorioztatu daitekeena baino harago ikusi dugu zeharka egin diren itzulpenetan badagoela joera bat zubi-bertsioetako UFetatik aldendu eta euskal UF jatorrak erabiltzeko. Joera hori zeharkakotasuna konpentsatzeko estrategia gisa uler daiteke.

HGLko eta HLko itzulpenen arteko aldeari dagokionez, ikusi dugu euskaraz (alemanez baino) jasoa- goak diren UFak erabiltzeko joera nabarmenagoa dela HLko testuen itzulpenean.

Atal honi amaiera emateko, *Xede-testu $\Rightarrow$ Sorburu-testu* norabidean lortutako emaitzak deskribatuko ditugu, 3 eta 4 tauletan oinarrituta. Xede-testuetatik abiatuta egindako analisisan ere argi ikusten da zeharkako kopiak somatismoen itzulpenean soilik agertzen direla. Aitzitik, gehikuntza –hots, sorburu- testuan ezer ez egonagatik xede-testuan UFak erabiltzea– binomioen kasuan bakarrik gertatzen da. Azken datu horrek eta *UF ez $\Rightarrow$ UF* itzulpen aukeran aurkitutako portzentaje altuek adierazi dezakete itzultzaileek saiakera berezia egiten dutela xede-testuetan UFak txertatzeko, jatorrizkoan UF-estimulurik ez egon arren. Horrela, hizkuntzaren ahultasuna medio, jatorrizkoak baino testu adierazkorragoak edo maila jasoagoak sortzen dira batzuetan euskaraz.

3 taula: Somatismoak: Itzulpen aukeren ehunekoetako banaketa

	HGL ZZ	HL ZZ	HGL ZH	HL ZH	Guztira
UF $\Rightarrow$ UF	23,53	28,95	37,50	9,09	26,54
UF ez $\Rightarrow$ UF	70,59	69,30	45,83	90,91	69,19
UF $\Rightarrow$ zeharkako kopia	3,92	1,75	4,17	0,00	2,37
UF ez $\Rightarrow$ zeharkako kopia	1,96	0,00	12,50	0,00	1,90
Guztira	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

4 taula: Binomioak: Itzulpen aukeren ehunekoetako banaketa

	HGL ZZ	HL ZZ	HGL ZH	HL ZH	Guztira
UF $\Rightarrow$ UF	14,52	17,01	20,69	10,00	15,59
UF ez $\Rightarrow$ UF	74,19	80,95	75,86	80,00	77,94
$\emptyset\Rightarrow$ UF	11,29	2,04	3,45	10,00	6,47
Guztira	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

## 4 Ondorioak

Alemana-euskara hizkuntza konbinazioan unitate fraseologikoen itzulpena aztertzeke lehen saiakera egin dugu. UFen itzulpena aztertu izan da beste hizkuntza konbinazio batzuetan, baina ez dago aurrekaririk alemana-euskara hizkuntza konbinazioan. Gainera, euskal Itzulpen Ikasketen egoera kontuan hartuta, garrantzitsua iruditu zaigu tesia Itzulpen Ikasketa Deskribatzaileen markoan kokatzea. Behin datuak lortu eta deskribatu ondoren, gai izango gara adar teoriko eta aplikatua –esate baterako, itzulpengintzaren irakaskuntza– ekarpenak egiteko.

Metodologiari dagokionez, ikerketa-lana berritzailea dela iruditzen zait. COVALT ikerketa-taldeak bide bat ireki zuen, corpusean oinarritutako itzulpen-azterketa fraseologikoen bidea, eta gu oso antzeko bidea egiten ari gara corpusean oinarritutako euskal Itzulpen Ikasketen baitan.

Itzulpen azterketari erreparatzen badiogu, sorburu-testutik abiatuta egiten diren itzulpen-azterketa tradizionala egiteaz gain, xede-testua ere hartu dugu abiapuntu gisa. Hala, *Sorburu-testu* ⇒ *Xede testu* ikuspegi tradizionala gaingaitu dugu.

Itzulpen-portaera erregularrak (itzulpen-arauak) ere identifikatu ditugu, hala nola zeharkako itzulpenetan zubi-bertsiotik aldentu eta euskal testu jatorragoak sortzeko joera. Emaiza interesgarriak lortu ditugu, bestalde, itzulpen-legeen azterketatik. Hasieran aipatu bezala, UFak interferentziaren legea neurtzeko hizkuntza unitate interesgarriak dira. Gure kasuan, zuzeneko eta zeharkako kopien emaitzek lege hori alemana-euskara hizkuntza konbinazioan nola gauzatzen den ikusten lagundu digute. Euskararen egoera diglosikoa medio, hainbat interferentzia mota identifikatu ditugu. Logikoa testu-interferentzia da, zeina sorburu-testuko UFa hitzez hitz itzultzearen ondorioz gertatzen den. Beste kasu batzuetan, berriz, xede-testuko hitz konbinazioa ez da ustezko sorburu-testuaren eraginez sortu, beste hizkuntza edo testu bateko (oro har, gaztelania edo gaztelaniazko testua) UFaren eraginez baizik; hau da, alemanezko testutik itzuli arren, gertatzen da euskal xede-testuetan aurkitutako hitz konbinazioak gaztelaniazko UFen kopia zuzenak izatea. Kasu horiek interferentzia kognitibo gisa identifikatu ditugu.

Bukatzeko, agerian geratu da hizkuntzaren kanpotiko aldagaien –hau da, kultur-testuinguruaren eta egoera soziolinguistikorekin– garrantzia tesian zehar: corpora diseinatzerako orduan, testu-azterketa egiterako orduan... Euskararen egoera aintzat hartu gabe ez genuke sortu dugun corpus eleanitza sortuko edo ezingo genituzke emaitza asko ulertu.

## 5 Etorkizunerako planteatzen den norabidea

Emaitzen interpretazio zehatzagoa egite aldera, hain zuzen, interesgarria izango litzateke etorkizunean corpusetik lortutako datuak beste datu enpiriko batzuekin osatzea, hiru hizkuntzen arteko harremanak (alemana, euskara eta gaztelania, gure kasuan) itzulpen prozesuari nola eragiten dion hobeto azaltzeko.

Horrek ez du esan nahi corpusgintza alde batera utziko dugunik. Inondik ere. Hemendik aurrera, informatikariarekin elkarlanean, lerrotatze programaren azken bertsioa doitzen jarraitu nahi dugu (TRACAligner 3.0 bertsioa, alegia). Horretaz gain, iruditzen zaigu corpora lematizatzen badugu, corpusaren balioa handitu egingo dela.

Epe luzera, oso interesgarria izango litzateke, bestalde, corpusean oinarritutako alemana-euskara (gaztelania) hiztegi fraseologikoa sortzen hasteko lehen urratsak egitea.

## Erreferentziak

- BARAMBONES, JOSU, 2009. *La traducción audiovisual en ETB-1: Estudio descriptivo de la programación infantil y juvenil*. UPV/EHU tesia.
- FARØ, KEN. 2006. Dogmatismus, Skeptizismus, Nihilismus und Pragmatismus bei der Idiommübersetzung: Grundfragen zu einer idiomtranslatorischen Theorie. In *Phraseology in Motion I. Methoden und Kritik*, ed. by Annelies Häcki Buhofer eta Harald Burger, 189–202. Baltmannsweiler: Schneider.
- GURRUTXAGA, ANTON, 2014. *Idiomatikotasunaren karakterizazio automatikoa: izena+aditza konbinazioak*. UPV/EHU tesia.
- LAMBERT, JOSÉ, eta HENDRIK VAN GORP. 1985. On describing translations. In *The manipulation of literature: studies in Literary Translation*, ed. by Hermans Theo. London/Sydney: Croom Helm.

- MANTEROLA, ELIZABETHE, 2011. *Euskal literatura beste hizkuntza batzuetara itzulia. Bernardo Atxagaren lanen itzulpen moten arteko alderaketa*. UPV/EHU tesia.
- MARCO, JOSEP. 2013. La traducció de les unitats fraseològiques de base somàtica en el subcorpus anglès-català. In *El corpus COVALT: un observatori de fraseologia traduïda*, ed. by Llum Bracho Lapiedra, 163–215. Aachen: Shaker.
- MIEDER, WOLFGANG. 2009. *International bibliography of paremiology and phraseology*. Berlin; New York: Walter de Gruyter.
- OSTER, ULRIKE, eta HEIKE VAN LAWICK. 2013. Anàlisi dels somatismes del subcorpus alemany-català. In *El corpus COVALT: un observatori de fraseologia traduïda*, ed. by Llum Bracho Lapiedra, 267–294. Aachen: Shaker.
- TOURY, GIDEON. 2012. *Descriptive Translation Studies and Beyond*. Amsterdam, Philadelphia: Amsterdam: John Benjamins.
- ZUBILLAGA, NAROA, 2013. *Alemanetik euskaratutako haur eta gazte literatura: zuzeneko nahiz zeharkako itzulpenen azterketa corpus baten bidez*. UPV/EHU tesia.

## 6 Eskerrak eta oharrak

Artikulu honetan aurkeztutakoa 2015eko martxoan defendatuko den tesitik eratorria da. Eusko Jaurlaritzako doktorego aurreko bekari esker ekin nion ikerketa-lan honi. Tesia burutu bitartean, gainera, ikerketa-egonaldiak egin ditut Alemanian (Mannheim-en) eta Estatu Batuetan (Reno-n), DAADko beka baten laguntzaz eta USAC 2014 deialdiari esker, hurrenez hurren.

Horretaz gain, informatikariari, Iñaki Albisuari, eskerrak eman nahi nizkioke, bera izan delako TRACAligner programa garatu duena.