

Fisioterapia Graduko *Fisioterapiaren oinarriak* **irakasgaiaren termino-zerrenda** **eleaniztuna eta terminologiaren** **azterketa**

Gradu Amaierako Lana

Egilea:

Eneko Sáenz de Cámara Martínez de Apellániz

Zuzendaria:

Itziar San Martín Egia

AURKIBIDEA

1.Laburpena.....	1-2
2.Sarrera.....	3-4
3.Helburuak.....	4-5
4.Metodologia.....	5-7
5.Emaidzak.....	7-17
6.Eztabaida.....	17-20
7.Ondorioak.....	20-21
8.Bibliografia.....	22
9.Eranskinak.....	23-49
9.1. Glosategia.....	23-49

1.LABURPENA

Aurkezten den lan hau *Garaterm* izeneko proiektuaren eta lan-ingurunearen barruan kokatzen den *Terminologia Sareak Ehunduz (TSE)* izeneko programaren metodologian oinarritzen da. UPV/EHUko Medikuntza eta Erizaintza fakultatean Fisioterapia Graduan irakasten den *Fisioterapiaren oinarriak* izeneko irakasgaiko terminologia jaso eta deskribatzen da. Irakasgaiko materiala erabiliz, termino erreal eta espezializatuen glosategi eleaniztun bat egin da. Lanaren helburu nagusiak dira terminologia errealetik abiatuta glosategi eleaniztun bat egitea, euskararen normalizazio bidean ekarpen bat egitea, adituen arteko komunikazio bideak erraztea eta ikasleei laguntza eskaintzea euskaraz ikasteko. Bigarren mailako helburu bezala termino hauen analisi linguisikoa egin da, arlo akademikoan egunerokotasunean erabiltzen den euskarazko terminologiaren espezializazio-maila eta konplexutasuna identifikatzeko.

Euskara normalizazio bidean dagoen hizkuntza da; hau da, hainbat arlotan garatzeko beharra dago oraindik. Arlo hauetariko bat akademikoa izan daiteke, eta lan honen bidez ekarpen bat egitea bilatzen da prozesu honetan, terminologia espezializatuaren glosategi eleaniztun bat eginez. Horretarako, *Terminologia Zerbitzurako Online Sistema (TZOS)* izeneko sareko datu-basera igoko da, nahi duen guztiak kontsultatu ahal izateko.

Goian aipatu bezala, *TSE* programaren metodologia erabili da, behetik gorakoa, arlo akademikoaren egunerokotasunean erabiltzen den terminologiatik abiatzen baita. Hasteko, *Fisioterapiaren oinarriak* izeneko irakasgaiko apunteak igo dira *Garaterm* lan-ingurunera. Ondoren, *Erauzterm* termino-erauzle erdi-automatikoaren bidez (1) terminologiaren erauzketa egin da automatikoki. Tresna horrek ematen dituen emaitzak egiaztatzeko, adituak (kasu honetan, ikasleak) eskuz egiaztatu ditu euskarazko termino guztiak. Fase horretan bigarren aukeraketa bat egin da, akats ortografikoak zuzendu eta errepikatuta zeudenak ezabatzeko; behin hori eginda, glosategia sortu da, eleaniztuna (euskara, gaztelania eta ingelesa) eta termino aldakiak ere jaso dira (hau da, kontzeptu bera erabiltzeko detektatu diren denominazio ezberdinak). Bukatzeko, azterketa linguistikoa egin da, *TZOS* plataformara igo baino lehen. Lanaren ekarpena balioztatzeko, hainbat hiztegiekin

egin da erkaketa, ikusteko glosategian jasotako terminoetatik zenbat dauden eta ez dauden jasota eskura ditugun baliabide espezializatueta: *Euskalterm*, *TZOS*, *Elhuyar ZT hiztegia*, *Erizaintza hiztegia*, *Matematika hiztegia* eta *Geologia hiztegia*. Prozesu guzti horretan ikasleak GrAL honen zuzendariaren laguntza izan du.

Balidazio guztien ostean, 451 terminoko glosategi eleaniztuna sortu da. Gehienak hitz bakarrekoak dira (% 65). Beste hiztegiekin erkaketari dagokionez, termino-bateragarritasun gehien izan dituen baliabidea Euskalterm datu-base terminologikoa izan da (% 49). Konparazio honen beste puntu esanguratsua TZOS datu-basearekin dauden bateragarritasunak aztertzea da, azken batean lan hau sareko datu-base honetara igoko baita; kasu honetan, terminoen % 40ko kointzidentzia egon da. Horrez gain, hiztegi bakoitzean agertzen diren terminoak aztertzerakoan, ikus daiteke gehienak osasun zientzien alorrean koka daitezkeela. Horrek logikoa dirudi, Fisioterapia Gradua osasun arloan kokatzen baita.

Glosategi hau *TZOS* plataformara igoko denez, aditu eta ikasleek nahi dutenean erabili ahalko dute, eta horrela haien arteko komunikazio sareak erraztuko dira. Gainera, lanaren ekarpena handia dela esan dezakegu, terminoen % 40 soilik dagoelako ikusgai datu-base honetan. Bukatzeko, etorkizunean interesgarria izango litzateke mota hauetako lanetako terminologia hiztegietan islatzea, edo behintzat aintzat hartzea terminoen inguruan erabakiak hartzeko orduan.

Gako-hitzak: terminoak, glosategi, eleaniztun, *TZOS*

2.SARRERA

Gradu amaierako lan hau UPV/EHUko Euskara eta Eleaniztasun Errektoreordetzaren babesa duen eta Euskal Hizkuntza eta Komunikazioa Saileko irakasleek sortutako *Terminologia Sareak Ehunduz (TSE)* izeneko programaren metodologian oinarritzen da. Programa hau 2008an jarri zen abian UPV/EHUko Euskara Errektoreordetzaren laguntzarekin, eta euskararen erregistro akademikoen garapenean dauden premia eta oztopoak identifikatu eta horiek asetzeko eta gainditzeko beharrezkoak diren pausoak emateko asmoz aritu da azken urteetan. *Garaterm* egitasmo zabalean du bere oinarria, eta bere helburu nagusietakoak dira unibertsitateko aditu-irakasleen erabilerak ikusgai egitea eta haien arteko sareak sortzea: erabiltzen diren baliabide linguistikoak partekatzea eta eztabaidatzea eta finkapenerako pausoak ematea (2). *Garaterm* egitasmoaren helburu orokorra da alorrez alorreko erregistro berezituaren garapenean eta finkapenean laguntzeko beharrezkoak diren baliabideen bilgune estrategiko bat diseinatzea (5 eta 7). Gaur egun ingurune hori ikusgai dago hurrengo helbidean: http://garaterm.ehu.es/garaterm_ataria/

Gradu Amaierako Lan hau egiteko UPV/EHUko Medikuntza eta Erizaintza fakultatean eskaintzen den Fisioterapia Graduko *Fisioterapiaren oinarriak* irakasgaia hartu da oinarritzat, eta bukatzerakoan *Terminologia Zerbitzurako Online Sistema (TZOS)* (2) izeneko plataformara igoko da, nahi duenarentzat ikusgai egon dadin.

Irakasleen eta ikasleen arteko komunikazio espezializatuan, joera dago kontzeptuak gaztelaniaz edo ingelesez erabiltzeko. Euskaraz, aldiz, oraindik ere erabilera mugatua da, eta maiz aldakortasuna aurkitzen dugu; hau da, jasotako terminoen denominazioak aldakorrak direlako irakaslearen arabera. Horren ondorioz, kasu batzuetan ikasleek zailtasunak izaten dituzte ikasketa-prozesuan. Besteak beste arrazoi horien ondorioz, *TSE* programan glosategi eleaniztunak (euskaraz, gaztelaniaz eta ingelesez) egiten dira, terminologia espezializatua eta errealia euskaraz jasotzeko, irakasleen arteko komunikazio sareak errazteko eta ikasleei ikasketa eta ulermena errazteko (azken finean, haiek dira etorkizuneko profesionalak).

Lan hau behetik gorakoa da; hau da, erabileran oinarritzen da, eta hortik abiatuta sortzen da glosategia. Hasieran irakasgai bateko materiala *Garaterm* izeneko

corpusera igotzen da, eta bukaeran, *TZOS* plataformara igotzen da glosategia, edonork ikusi ahal izateko. Honi esker lantzen den terminologia erreala izatea lortzen da, glosategia irakasleek egunerokotasunean erabiltzen dituzten terminoekin sortua baita.

Bestalde, euskara normalizazio prozesuan dagoen hizkuntza da; hau da, bere erabilera erregistro espezializatuetan ez dago guztiz garatuta. Izan ere, arlo akademikoan euskararen erabilera nahiko mugatuta dago oraindik (3). Adibidez, Fisioterapia Gradua euskaraz ikasi arren, termino askorekin joera dago gaztelania edo ingelesa erabiltzeko. Beraz, euskararen normalizaziorako ekarpen bat egitea bilatzen da lan honekin, ikasleak terminologia espezializatua haien etorkizuneko lanetan erabili ahal izateko.

Normalizazioaren garapenaren beste oztopo nagusia adituen arteko komunikazio-sareen urritasuna da (6). Garrantzitsua da ohartzea terminologia adituek erabiltzen dutela eta beraz, hein handi batean haien esku dagoela terminologia horren garapena. Arlo akademikora mugatzen bagara, adituak irakasleak dira. TSE programan egiten den bezala, lan honen helburu nagusia da, hizkuntzalarien laguntzarekin, erabilera erreal hori bistaratzea. Kasu honetan aditua 4. mailako ikaslea da, eta zuzendaria hizuntzalaria da.

Azaltzen den lanaren egiturari dagokionez, hasteko helburuak azalduko dira. Ondoren, metodologiaren azalpena emango da, prozedura eta materiala deskribatuz. Jarraitzeko, emaitzak aztertuko dira, hauei buruzko eztabaidarekin. Azken-aurreko pausoa lanaren ondorioen azterketa izango da, eta bibliografia eta eranskinekin bukatuko da.

3.HELBURUAK

Lan honen helburu nagusia da UPV/EHUko Medikuntza eta Erizaintza fakultatean ikasten den *Fisioterapiaren Oinarriak* irakasgaiaren terminologia errealetik abiatuta glosategi eleaniztun osatzea eta edonork ikusi ahal izatea, *TZOS* plataformara igoz. Honen bidez, esparru akademikoan terminologia espezializatuaren erabilera errazteko ekarpen bat egin nahi da, hizkuntza-baliabideak eskainiz ikasle eta irakasleei. Batez ere arlo akademikora zuzenduta dago, unibertsitateko ikasleak

etorkizuneko profesionalak direlako. Horrez gain, adituen arteko komunikazio-sareak hobetzea bilatzen da, gaur egun hauek nahiko eskasak baitira.

Euskara normalizazio bidean dagoen hizkuntza bat denez, arlo espezializatueta urritasunak agertzen dira terminologiaren aldetik oraindik. Orokorrean, terminologia espezifikoa eta espezializatua erabiltzerakoan, joera dago ingelesera eta gaztelaniara jotzeko. Lan honekin euskararen normalizazio bide honetan ekarpen bat egitea da beste helburu garrantzitsua.

Glosategiaz gain, beste hiztegi eta baliabideekin konparazioa egin da: *Terminologia Zerbitzurako On-line Sistema (TZOS)*, *Elhuyarrek duen Zientzia eta Teknologiaren Hiztegia (ZTH)* eta *Euskalterm*. Konparazio honen helburua da ekarpena esanguratsua den ala ez jakitea, eta zeregin hori datu-base hauetako eta glosategi honetako terminoen kointzidentziak kuantifikatuz egin da. Zenbat eta bateragarritasun gutxiago agertu, orduan eta ekarpen handiagoa egingo da lan honekin, agertzen ez diren terminoak hiztegiara gehitu daitezkelako. *TSE* programari dagokionez, erkaketa esanguratsuen *TZOS* plataformarekin egindakoa da, aurreko urteetan egindako lanak datu-base honetan daudelako.

Bigarren mailako helburu bezala, termino guztien analisi linguistikoa egin da, egunerokotasunean arlo akademikoan euskaraz erabiltzen den terminologiaren konplexutasuna ezagutzeko, adibidez, erabiltzen den mailegu kopuruari dagokionez. Horrez gain, sinonimoak edo forma-aldakiak jaso dira, berebiziko garrantzia duen kontua. Izan ere, euskararen normalizazio prozesuan ezinbestekoa da erabileran dauden aldakiak deskribatzea, aldaki horien etorkizuneko erabileraren inguruan erabakiak hartu ahal izateko. Adibidez, aldaki gehiegi dauden kasuetan erabaki liteke aldaki kopuruak mugatzea.

4.METODOLOGIA

Proiektu hau egiteko, *TSE* programaren metodologia erabili da. Lan hau behetik gorakoa da; hau da, irakasleek arlo akademikoan erabiltzen duten baliabideetatik (erabileratik) abiatzen da terminologia errealeko glosategi eleaniztun bat sortzeko, ikusgai egongo dena nahi duen ororentzat. Kasu honetan, *Fisioterapiaren oinarriak* izeneko irakasgaiko materialetik abiatzen da, irakaslearen onarpenarekin (Iratxe

Duñabeitia). Irakasgai hau UPV/EHUko Medikuntza eta Erizaintza fakultatean ikasten den Fisioterapia Graduaren lehenengo mailaren lehenengo lauhilekoan irakasten da, eta graduari zehar espezifikoki ikasiko diren kontzeptuak azaltzen dira batez ere, modu orokorrean.

Prozedurari dagokionez, hasteko, irakasgaiaren irakasleak bere irakasgaiko materialaren bilketa (power point-ak, eskemak, azterketak, etab.) egin du, eta *Garaterm* corpusera igo ditu. Hurrengo pausoa terminologia erazteak izan da, *Erauzterm* izeneko termino-erazte erdi-automatikoaren bidez. Erazte horrek termino-zerrenda bat ateratzen du estrategia linguistiko eta estatistikoaren bidez (1). Erdi-automatikoak izanik, aditu batek egiaztatu behar du zerrenda hau, soilik termino espezializatuak eta izenak kategoriakoak hautatzeko eta akats ortografikoak dituzten terminoak zuzentzeko. Kasu honetan, arloan aditua ikaslea da eta eskuz birpasatu du termino-zerrenda osoa banan-banan. Lehenengo aukeraketaren ondoren, termino guzti horiek Excel orri batean taula batean jaso dira, eta lan honen zuzendariaren laguntzarekin bigarren gainbegiraketa egiten da.

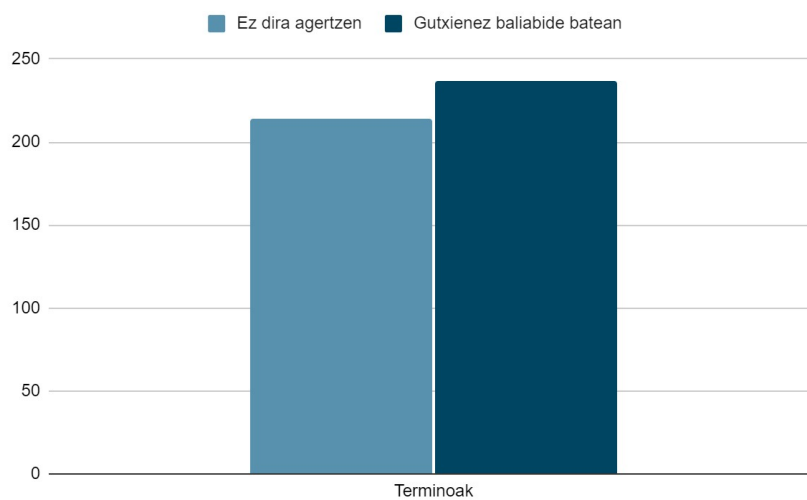
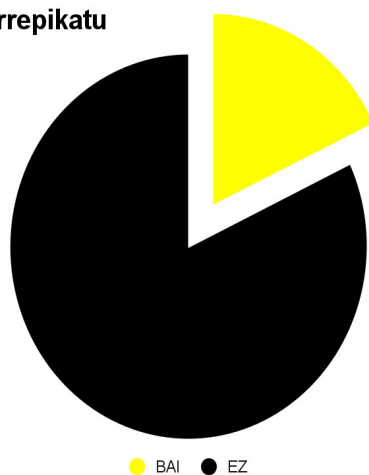
Behin hori bukatuta, glosategi eleaniztuna sortu da. Kasu honetan, termino bakoitzaren balioak jarri ditu irakasleak, gaztelaniaz eta ingelesez. Horrez gain, forma-aldakiak edo sinonimoak detektatzen dira eta beste zutabe batean jaso dira. Horrez gain, hainbat hiztegiarekin egin da konparazioa, lan honen ekarpen erreala baloratzeko. Beste hitz batzuetan, aztertu da glosategian jaso diren terminoetatik zenbat dauden sarean eskuragarri ditugun baliabide espezializatuak. Aztertutako baliabideak honako hauek dira: *TZOS*, *ZTH*, *Euskalterm*, *Zuzenbide hiztegia*, *Erizaintza hiztegia*, *Matematika hiztegia* eta *Geologia hiztegia*. Hauen artean, *Zuzenbide hiztegia* ez da aurkitu ia kointzidentziarik (bakarra izan da). Horrez gain, *TZOS*, *ZTH* eta *Euskalterm* datu-baseetan termino bakoitzean zein alorrean agertzen den aztertu da: *Osasun zientziak*, *zientzia teknologikoak*, *fisika*, *zientzia juridiko* eta *zuzenbidea*, *bizitzaren zientziak*, *kimika*, *matematika*, *ekonomia zientziak*, *hurraren eta espazioaren zientziak*, *filosofia*, *geologia*, *nekazaritzaren zientziak*, *arten eta letren zientziak*, *hizkuntzalaritza*, *psikologia*, *etika*, *zientzia politikoak*, *komunikazioaren zientziak* eta *historia*.

Hurrengo urratsa terminoen analisi linguistikoa izan da, terminoen profil linguistikoa ezagutzeko. Alde batetik, termino bakoitzaren hitz kopurua aztertu da; laburrenak hitz bakarrekoak dira (gehienak), eta luzeenak, aldiz, 4 hitzez osatuta daude. Beste alde batetik, termino bakoitzaren analisia egin da. Hitz bakarreko terminoen kasuetan, izenen azterketa egin da, eta hainbat hitzetako terminoen kasuan, aldiz, hitz bakoitzaren gramatika-kategoriaren arabera sailkatu dira.

Lan honen azkenengo pausoa *TZOS* plataformara igotzea da, nahi duten profesional eta ikasle guztiek eskuragai izateko. Datu-base terminologiko honek arlo akademikoan egunerokotasunean erabiltzen den terminologia bildu, ikusgai bihurtu eta partekatzea bilatzen du. Beste helburu bat unibertsitatean euskaraz erabiltzen den terminologiaren finkapenean ekarpena egitea da, idatzizko eta ahozko komunikazio akademikoan erabiltzen diren termino errealetik abiatuta (2).

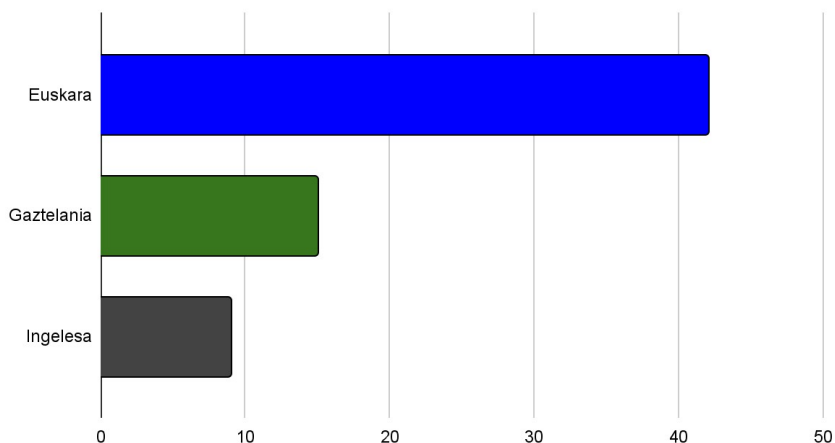
5.EMAITZAK

Materiala *Garaterm* corpusera igo eta *Erauzterm* bidezko erauzketaren ondoren, termino kopurua 4428 izan da. Ikasleak eskuz eta banan-banan egindako balidazioaren ondorengo kopurua 593 izan da. Ikaslearen eta lanaren zuzendariaren arteko azterketaren ostean lortutako kopurua 451 (%10) izan da, eta zenbaki hori izan da behin betikoa. 214 termino ez dira agertzen aztertutako hiztegietan (% 48), eta 237 termino (% 52) gutxienez hiztegi batean agertzen dira (**1. irudia**). Aztertutako 4 baliabide nagusi guztietan errepikatzen diren terminoak 81 (% 18) dira (**2. irudia**). Beste alde batetik, forma-aldaki gehien dituen hizkuntza euskara da, gaztelaniaz ondoren eta gutxiena, aldiz, ingelesa da (**3. irudia**).

1. irudia: Baliabideren batean agertzen diren terminoak eta ez direnak agertzen**2. irudia: Aztertutako 4 baliabide nagusietan (guztietan) agertzen diren terminoak****4 hiztegieta erreplikatu**

3. irudia: detektatutako forma-aldakiak hiru hizkuntzetan

Forma-aldakiak

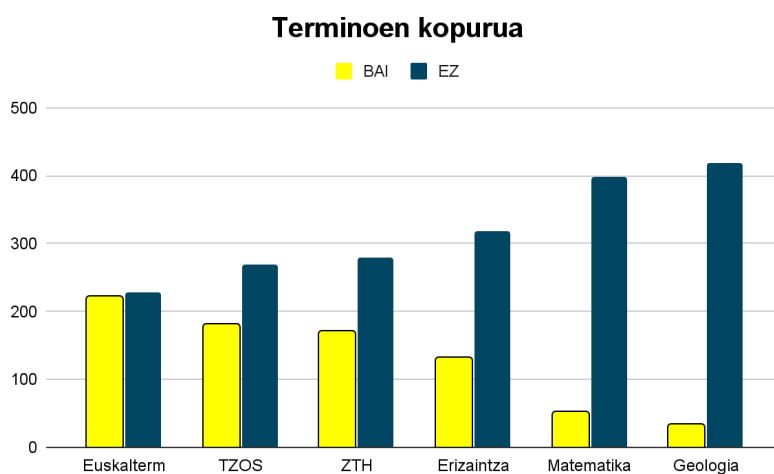


Aurretik aipatu den bezala, lan honetan eginkizun garrantzitsua da beste datu-base eta hiztegiekin erkaketa egitea, lan honen benetako ekarpena zein den jakiteko. Aztertutako hiztegi eta datu-baseak honako hauek dira: *Euskalterm*, *TZOS*, *ZTH*, *Erizaintza hiztegia*, *Matematika hiztegia* eta *Geologia hiztegia*. Proiektu honekin bateragarritasun gehien dituen *Euskalterm* izan da, 222 terminorekin (termino kopuru totalaren % 49). Bestalde, lan hau *TZOS* plataformara igoko denez bukatzerakoan, esanguratsua da datu-base honekin dauden kointzidentziak; gure kasuan 182 termino (% 40) errepikatzen direla ikusi da. Hurrengoa *ZTH* da, 171 terminorekin (% 38). Jarraian, *Erizaintza hiztegia* 132 (% 29) termino-kointzidentzia aurkitu dira, eta azken aurrekoa *Matematika hiztegia* izan da 53 terminorekin (% 13). Bat-etortze gutxien dituen hiztegia *Geologia Hiztegia* da (33 termino, % 7) (**1. taula** eta **4. irudia**). Kontuan hartu behar da termino bera datu-base batean baino gehiagotan ager daitekela; hau da, aurretik azaldu diren portzentaje guztiak 451 termino kopurutik abiatuta kalkulatu daude. Horrez gain, lehenengo hiru datu-baseetan hainbat arlotan sailkatu dira hitz guztiak.

1. taula: Datu-base eta hiztegi bakoitzak lan honekin dituen termino-kointzidentziak

<u>Datu-basea</u>	<u>Termino kopurua</u>	<u>Portzentajeak</u>
<i>Euskalterm</i>	222	%49
<i>TZOS</i>	182	%40
<i>ZTH</i>	171	%38
<i>Erizaintza</i>	132	%29
<i>Matematika</i>	53	%12
<i>Geologia</i>	33	%7
GUZTIRA	451	

4. irudia: Baliabide bakoitzean agertzen den terminoen kopurua



Euskalterm datu-baseari dagokionez, honako arlo hauetan sailka daitezke termino-bateragarritasunak: osasun zientzietan 104 termino (% 47), ekonomia zientzietan 79 termino (% 36), zientzia teknologikoetan 59 termino (% 27), bizitzaren zientzietan 38 termino (% 17), zientzia juridiko eta zuzenbidean 35 termino (% 16), hizkuntzalaritzan 34 termino (% 15), fisikan 33 termino (% 15), arteen eta letren

zientzietan 32 termino (% 14), psikologian 31 termino (% 14), matematikan 27 termino (% 12), nekazaritzaren zientzietan 23 termino (% 10), lurraren eta espazioaren zientzietan 17 termino (% 8), filosofian 13 termino (% 6), kimikan 11 termino (% 5), etikan 9 termino (% 4), zientzia politikoetan 6 termino (% 3), geologian 6 termino (% 3), komunikazioaren zientzietan 6 termino (% 3) eta historian termino 1 (% 0,4) (**2. taula**).

2. taula: Euskalterm datu basean agertzen diren terminoen sailkapena alorretan

Osasun zientziak	104	% 47
Ekonomia zientziak	79	% 36
Zientzia teknologikoak	59	% 27
Bizitzaren zientziak	38	% 17
Zientzia juridiko eta zuzenbidea	35	% 16
Hizkuntzalaritza	34	% 15
Fisika	33	% 15
Arteen eta letren zientziak	32	% 14
Psikologia	31	% 14
Matematika	27	% 12
Nekazaritzaren zientziak	23	% 10
Lurraren eta espazioaren zientziak	17	% 8
Filosofia	13	% 6
Kimika	11	% 5
Etika	9	% 4
Zientzia politikoak	6	% 3
Geologia	6	% 3

Komunikazioaren zientziak	6	% 3
Historia	1	% 0,4

TZOS datu-basearen kasuan, sailkapena hurrengoa da: osasun zientzietan 121 termino (% 66), zientzia teknologikoetan 93 termino (% 51), fisikan 61 termino (% 34), zientzia juridiko eta zuzenbidean 56 termino (% 31), bizitzaren zientzietan 43 termino (% 24), kimikan 28 termino (% 15), matematikan 25 termino (% 14), ekonomia zientzietan 20 termino (% 11), lurraren eta espazioaren zientzietan 10 termino (% 5) eta filosofian termino 1 (% 0,5) (**3. taula**).

3. taula: TZOS datu-basean agertzen diren terminoen sailkapena alorretan

Osasun zientziak	121	% 66
Zientzia teknologikoak	93	% 51
Fisika	61	% 34
Zientzia juridiko eta zuzenbidea	56	% 31
Bizitzaren zientziak	43	% 24
Kimika	28	% 15
Matematika	25	% 14
Ekonomia zientziak	20	% 11
Lurraren eta espazioaren zientziak	10	% 5
Filosofia	1	% 0,5

Azkenik, *ZTH* datu basearekin ere egin daiteke sailkapen hau: osasun zientzietan 98 termino (% 57), zientzia teknologikoetan 49 termino (% 29), bizitzaren zientzietan 33 termino (% 19), fisikan 26 termino (% 15), matematikan 23 termino (% 13), lurraren eta espazioaren zientzietan 21 termino (% 12), kimikan 9 termino (% 5), geologian 2 termino (% 1), eta nekazaritzaren zientzietan termino 1 (% 0,6) (**4. taula**).

4. taula: ZTH datu-basean agertzen diren terminoen sailkapena alorretan

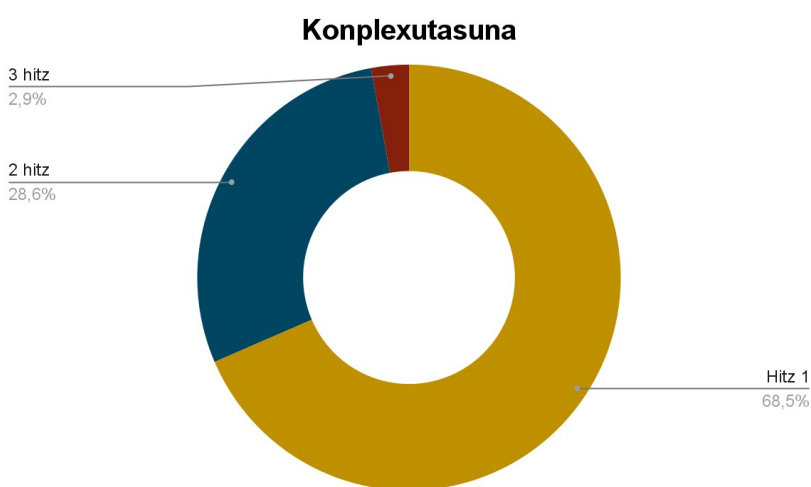
Osasun zientziak	98	% 57
Zientzia teknologikoak	49	% 29
Bizitzaren zientziak	33	% 19
Fisika	26	% 15
Matematika	23	% 13
Lurraren eta espazioaren zientziak	21	% 12
Kimika	9	% 5
Geologia	2	% 1
Nekazaritzaren zientziak	1	% 0,6

Lan honetan erabilitako terminologiaren konplexutasunari dagokionez, ez da oso handia orokorrean, termino gehienak hitz bakar batez osatuta daudelako eta gehienez 3 hitzez osatutako terminoak agertzen baitira. Hitz bakarrez osatutako 309 termino agertzen dira (% 69); 2 hitzez osatutakoak, aldiz, 129 dira (% 29). Gutxien agertzen direnak 3 hitzez osatutakoak dira, 13 hain zuzen ere (% 3) (**5. taula** eta **5. irudia**).

5. taula: terminoen sailkapena hitz kopuruaren arabera

Hitz 1	309	% 69
2 hitz	129	% 29
3 hitz	13	% 3

5. irudia: terminoen sailkapena hitz kopuruaren arabera

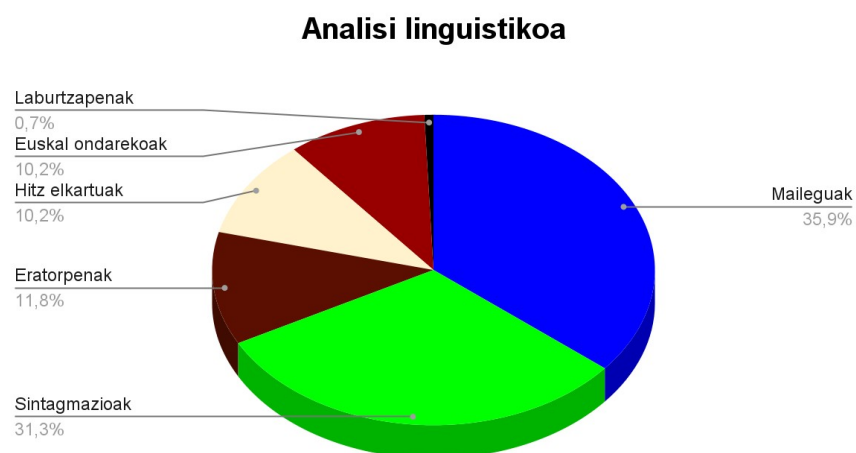


Azterketa linguistikoari dagokionez, maileguen eta sintagmazioen nagusitasuna oso nabaria da, bien artean termino guztien % 67a osatzen dute eta. Maileguen kasuan, 162 termino daude (% 36) eta sintagmazioaren kasuan, 141 termino (% 31). Hurrengoak eratorpenak dira 53 terminoekin (% 12), eta hitz elkartu eta euskal ondarekoak berdinduta daude 46 terminoekin (% 10). Gutxien ikusten direnak laburtzapenak dira, 3 terminoekin (% 0,7) (**6. taula** eta **6. irudia**).

6. taula: analisi linguistikoa

Maileguak	162	% 36
Sintagmazioak	141	% 31
Eratorpenak	53	% 12
Hitz elkartuak	46	% 10
Euskal ondarekoak	46	% 10
Laburtzapenak	3	% 0,7
GUZTIRA	451	% 100

6. irudia: analisi linguistikoaren portzentajeak



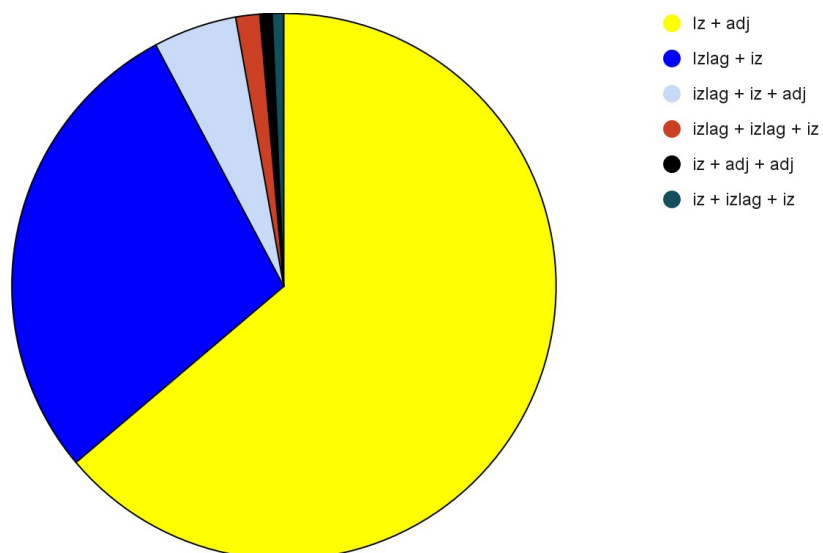
Sintagmazioen kasuan, hainbat azpitaldetan sailkatu dira, bere hitz moten arabera: *izen + adjektibo* (90 termino, % 64), *izenlagun + izen* (40 termino, % 28), *izenlagun + izen + adjektibo* (7 termino, % 5), *izenlagun + izenlagun + izen* (2 termino, % 1), *izen + adjektibo + adjektibo* (termino 1, % 0,7) eta *izen + izenlagun + izen* (termino 1, % 0,7) (7. taula eta 7. irudia). Bukatzeko, hitz elkartuak bi azpitaldetan sailkatu

dira. Nagusitasuna mendekotasunezkoentzat da, 42 terminoekin (% 91); aposiziozkoak, aldiz, soilik 4 termino dira (% 9) (**8. taula** eta **8. irudia**).

7. taula: sintagmazioaren sailkapena hitzen gramatika-kategoriaren arabera

<i>Izen + adjektibo</i>	90	% 64
<i>Izenlagun + izen</i>	40	% 28
<i>Izenlagun + izen + adjektibo</i>	7	% 5
<i>Izenlagun + izenlagun + izen</i>	2	% 1
<i>Izen + adjektibo + adjektibo</i>	1	% 0,7
<i>Izen + izenlagun + izen</i>	1	% 0,7
GUZTIRA	141	% 100

7. irudia: sintagmazioaren sailkapena hitzen egituraren arabera

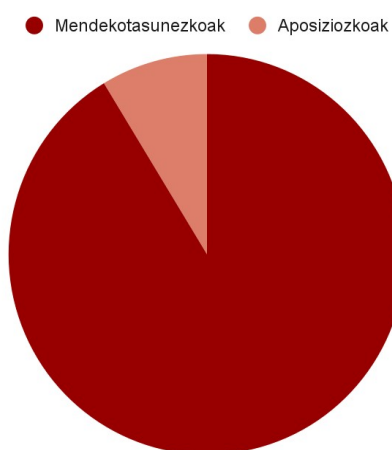


8. taula: hitz elkartuen sailkapena

Mendekotasunezkoak	42	% 91
Aposiziozkoak	4	% 9
GUZTIRA	46	% 100

8. irudia: hitz elkartuen sailkapena

Hitz elkartu motak



6.EZTABAIDA

Behin emaitzak lortuta eta azalduta, zenbait ideia eta hausnarketa interesgarri atera daitezke, proiektu honen ekarpena ebaluatzeko eta etorkizunean egin beharreko lanaren inguruan gogoeta egiteko.

Erauzterm termino-erazle erdi-automatikoak irakasleak emandako material osotik 4428 termino atera ditu guztira, eta ikaslearen eta lan honen zuzendariaren arteko baztertze-elkarlanaren ondoren, geratu den termino-kopurua 451 da. Ikus daitekeen bezala, bazkerketa oso handia da (soilik % 10 erabili da glosategia egiteko). Azken finean, arlo honetan aditua ikaslea da; beraz, lan mota hauetan oso garrantzitsua da

ikasle eta zuzendariaren arteko elkarlan hau, honi esker lortutako glosategia kalitatezkoa eta zuzena izateko.

Aurretik azaldu den bezala, beste datu-baseekin erkaketa egiterakoan, kointzidentzia gehienak *Euskalterm* (222 termino, % 49), *TZOS* (182 termino, % 40), *ZTH* (171 termino, % 38) eta *Erizaintza hiztegia* (132 termino, % 29) dira. Beste alde batetik, bateragarritasun gutxienak hiztegi hauekin agertzen dira: *Matematika* (53 termino, % 12), eta *Geologia* (33 termino, % 7) (**1. taula** eta **4.irudia**). Emaitza hauek ikusita, bi hausnarketa nagusi atera daitezke. Alde batetik, ofizialak diren baliabideetan jasotako euskarazko terminologia oraindik ere urria da; eta beste alde batetik, zenbaki hauek zentzuzkoak dira, aztertutako irakasgaiaren alorra kontuan hartuta. Euskarazko terminoak izanda, aipatutako lehenengo hiru hiztegiekin kointzidentziak egotea derrigorrezkoa dirudi; eta logikoa da *Erizaintza hiztegian* ere hitz hauetako batzuk agertzea, bi adarrak osasun arloan kokatzen baitira. Zenbaki hauen artean, harrigarria izan daiteke *Geologia hiztegiarekin* dauden kointzidentziak, baina zentzua izan dezake: izan ere, adibidez, tratamenduetan erabiltzen diren agente fisikoak agertzen dira (izotza, esate baterako), eta bestalde, hitz polisemikoak ere badaude, lurrarekin zerikusia izan dezaketenak (errotazioa, ardatza, etab.), adibidez.

Hiztegiak aztertuz, 451 terminoetatik 214 (**1. irudia**) ez dira agertzen inolako datu-baseetan; hau da, jasotako ia terminologiaren erdia (% 48) ez dago bilduta hiztegietan. Honek, datu-base eta hiztegietan sarrerak berrikusteko beharra iradokitzen du: izan ere, maiz gertatzen zaigu Euskalterm bezalako baliabide batean ezezagunak diren aldakiak agertzea, eta aldiz, ez agertzea erabileran bizirik dauden terminoak.

Lan honen beste erabilpen bat hizkuntzalarien eta adituen arteko elkarlana sustatzea da, eta honen beharra ikusgai dago aurreko datuekin. Hizkuntzalariek bakarrik ezin dute termino espezializatuen inguruan erabaki, ez baitute ezagutzen alorrez alorreko terminoen balio espezializatuak. Bestalde, terminoen zuzentasuna bermatzeko garrantzitsua da hizkuntzalarien laguntza izatea.. Beraz, oso garrantzitsua da hizkuntzalarien eta adituen arteko elkarlana, euskararen normalizazio prozesua azkartzeko.

Terminologiaren arloak aztertzerakoan, ikusten da gehienak osasunaren zientzietan kokatzen direla. Bigarren maila batean zientzia teknologikoak, bizitzaren zientziak edo fisikaren arloak koka daitezke. Alde honek ere logikoa dirudi, azken finean Fisioterapia osasun arloko adar bat baita.

Konplexutasunari dagokionez, termino gehienak hitz bakar batez osatuta daude (309 termino, % 69); bi hitzez osatutakoak 129 (% 29) dira, eta 3 hitzez osatutakoak gutxienak dira, 13 termino hain zuzen ere (% 3) (**5. taula** eta **5. irudia**). Beraz, konplexutasuna txikia dela esan daiteke. Horrez gain, kontuan hartu behar da terminologia hau arlo akademikoan erabiltzen den materialetik atera dela; hau da, ez dira doktorego-tesietan edo oso espezializazio-maila altuko aldizkarietan aurki dezakegun terminoak. Horrez gain, aztertutako irakasgaia Fisioterapia Graduaren lehenengo mailan ikasten da; beraz, ulergarria da irakasleak terminologia sinpleagoak erabiltzea, ikasle hauek oraindik ez direlako adituak gai espezifikotan.

Analisi linguistikoari dagokionez, nabaria da maileguen presentzia, 162 terminorekin (% 36). Hurrengoak sintagmazioak dira, 141 terminorekin (% 31), eta ondoren eratorpenak datoz 53 terminorekin (% 12). Hitz elkartu eta euskal ondarekoak berdinduta daude, bakoitza 46 terminorekin (% 10). Bukatzeko, 3 laburtzapen daude (% 0,7) (**6. taula** eta **6. irudia**). Hemendik atera daitekeen ondorioa honako hau da: terminologia espezializatua erabiltzen denean, joera dago oraindik gaztelania edo ingelesetik eratorritako denominazioetatik abiatzeko, finkatuta dauden aukerak direlako hizkuntza horietan. Horrez gain, euskal ondareko hitzak gorputz atalak dira batez ere; hau da, nahiko sinpleak dira. Hauek espezializazio txikikoak dira, eta terminologia espezializatuagoa erabiltzerakoan beste hizkuntzetatik hartutako maileguak erabiltzen dira gehiago, ohikoa den bezala edozein alorretan.

Sintagmazioari dagokionez, nagusitasuna bi hitzetako termino sinpleek dute: *izen + adjektibo* (90 termino, % 64) eta *izenlagun + izen* (40 termino, % 28). Egitura konplexuagoak oso gutxi agertzen dira: *izenlagun + izen + adjektibo* (7 termino, % 5), *izenlagun + izenlagun + izen* (2 termino, % 1), *izen + adjektibo + adjektibo* (termino 1, % 0,7) eta *Izen + izenlagun + izen* (termino 1, % 0,7) (**7. taula** eta **7. irudia**). Zenbaki hauek ikusita, berriz ere terminologiaren konplexutasun baxua argi eta garbi ikus daiteke. Bukatzeko, hitz elkartu gehienak mendekotasunezkoak dira (42

termino, % 91), ohikoa den bezala, eta aposiziozkoak soilik 4 (% 9) dira (**8. taula** eta **8. irudia**). Izan ere, medekotasunezko hitz elkartuak egiteko aukera ia beti dugu euskaraz gaztelaniaz *Izena+Adjektiboa* bezalako Sintagmazioetan (muskulu-unitate/unidad muscular) edo *izen+izenlagun* segidetan (proliferazio-fase/fase de proliferación).

Lan honen beste helburu garrantzitsuenetariko bat glosategi honek euskararen normalizazio prozesuan laguntzeko egin dezakeen ekarpena baloratzea da. Alde hau *TZOS* datu-basearekin egindako erkaketarekin ikus daiteke, plataforma honetara igoko baita bukatzerakoan. Konparazio hau egiterakoan, 182 termino (% 40) errepikatu dira; hau da, 269 termino (% 60) berri izango ditu plataforma honek lan honekin. Beraz, ekarpena nahiko handia dela ondoriozta daiteke, eta hau lan honen justifikazio bezala erabil daiteke. Beste ondorio bat da *TZOS* plataforman ekarpen gutxi daudela momentuz; hau da, euskara normalizatzeko eta terminologia espezializatua arlo akademikoaren egunerokotasunean modu egokian erabiltzeko mota hauetako lan gehiago egitea oso interesgarria izango litzateke, beste irakasgai batzuen testuinguruan.

7.ONDORIOAK

Glosategia aztertu ondoren, hainbat ondorio atera daitezke, batez ere hasierako helburuekin konparatuz eta etorkizunean landu beharreko puntuak zehaztuz.

Proiektu honen helburu nagusia euskarazko terminologia akademikoan ekarpen bat egitea zen, aditu eta ikasleentzat erabilgarria izango dena. Lan honetan 451 terminoz osatutako glosategi eleaniztuna egin da, *Fisioterapiaren oinarriak* izeneko irakasgaiaren materialetik abiatuta, eta *TZOS* datu-basera igo da, nahi duen guztiak eskuragai izateko. Beraz, helburu hau bete dela esan dezakegu, arlo akademikoaren egunerokotasunean erabiltzen den terminologia jaso delako. Esparru honetara bideratuta dago unibertsitateko Fisioterapia ikasleak etorkizuneko profesionalak izango direlako.

Beste helburu nagusi bat ekarpen hau esanguratsua izatea zen. Hau ebaluatzeko, *TZOS* datu-basearekin erkaketa ezinbestekoa da, plataforma honetan geratuko delako lan hau. Aztertzerakoan, ikusi da glosategi hau osatzen duten terminoen % 40 soilik

errepikatzen dela; beste era batean esanda, % 60 ez zegoen aurretik datu-base honetan. Lan honen ekarpena nahiko handia izan da, 270 termino berri gehitu dira eta. Bigarren helburu nagusia bete dela esan daiteke.

Aurretik esan den bezala, euskara normalizazio prozesuan dagoen hizkuntza da; hau da, batez ere arlo espezializatueta euskararen erabilera oso murrizta da. Glosategi honekin ere prozesu honetan ekarpen bat egitea lortu da.

Hiztegi desberdinekin erkaketa egin ondoren, 451 terminotatik 214 (% 48) ez dira agertzen aztertutako hiztegietan; beste era batean esanda, 237 termino (% 52) gutxienez hiztegiren batean aurkitu dira (**1. irudia**). Horrez gain, 4 hiztegi nagusietan errepikatzen diren terminoak soilik 81 (% 18) dira (**2. irudia**). Horregatik, arlo akademikoan hainbat irakasgaitan erabiltzen den terminologia erreala deskribatu eta begi-bistan jartzeko ezinbestekoa da adituen eta hizkuntzalarien elkarlana.

Euskararen normalizazio prozesuaren bidea oso luzea da oraindik, baina *TSE* bezalako programek ekarpen handia egiten dute. Gradu Amaierako Lan honetan aurkezten den bezalako lanak oso lagungarriak izan daitezke hainbat arlotako profesionalentzat. Bukatzeko, ikasleentzat ere eskuragai egotea oso lagungarria izan daiteke haien ikasketa prozesuan. Graduan zehar irakasle asko izango dituzte, eta bakoitzak bere terminologia erabiliko du; beraz, hitz espezializatu hauek bilduta izateak asko lagunduko die euskarazko aldakiak ezagutzeko, eta ikasketa eta ulertze-prozesua hobeak eta errazagoa izateko. Glosategi hau haiei zuzendua dago batez ere, haiek izango baitira etorkizuneko profesionalak.

Etorkizunari begira, ezinbestekoa da lan mota hauek *TZOS* plataforman ikusgai mantentzea, edonork ikusi ahal izateko. *TSE* programa oso interesgarria da, baina oraindik ekarpen gehiago behar ditu, mota hauetariko oso lan gutxi egin direlako. Laburbilduz, programa hau oso lagungarria izan daiteke euskararen normalizazio prozesuan eta euskarazko terminologia espezializatu ikusarazteko.

8.BIBLIOGRAFIA

- (1) ALEGRIA, I.; GURRUTXAGA, A.; LIZASO, P.; SARALEGI, X.; URIZAR, R. (2004). “ An Xml-Based Term Extraction Tool for Basque”. 4th International Conference on Language Resources and Evaluations (LREC), Lisbon
- (2) Arregi, X.; Arruarte, A.; Artola, X.; Lersundi, M.; Santander, G.; Umbellina, J. TZOS: Terminologia Zerbitzurako Online Sistema. In Ugarteburu Terminologia Jardunaldiak: euskararen garapena esparru akademikoetan; Alberdi, X.; Salaburu, P., Ed. UPV/EHUko Argitalpen Zerbitzua: Bilbo. 2010; 119-136 or.
- (3) Elordui, A, Zabala, I. Terminological variation in Basque: Analysis of texts of different degrees of specialization. *SKY Journal of Linguistics*, 71-91. 2005.
- (4) San Martin, I. Terminologia Sareak Ehunduz: Unibertsitateko ikasgeletan erabiltzen den terminologia erreala ikusgai egitea helburu duen programa [Internet]. 2013 [kontsulta, 2023/03/07]. Eskuragarri: <https://www.ehu.es/documents/2430735/2730483/LIBURUAehuei13-03.pdf>
- (5) Zabala I, Aierbe A, Aldezabal I, Aranzabe M, Arregi X, Arriola JM, et al. GARATERM: diskurtso akademiko-profesionalaren didaktika eta garapena uztartzeko tresna informatikoen diseinua eta integrazioa helburu duen proiektua. *Ugarteburu I. Eta P. Salaburu (arg.) Espezialitate hizkerak eta terminologia Jardunaldiak III. Bilbo: Euskara Institutua–EHU, 2008.*
- (6) Zabala I, Hizkuntza Eta Komunikazioa E. Euskararen terminologiaren garapena Terminologiaren Teoria Komunikatiboaren argitan [Internet]. 2017 [kontsulta, 2023/03/24]. Eskuragarri: http://ixa.si.ehu.es/sites/default/files/dokumentuak/11554/ZABALA_Euskararen_terminologiaren_garapena_18_04_09.pdf
- (7) Zabala I, Lersundi M, Leturia I, Manterola I, Santander G. GARATERM: euskararen erregistro akademikoen garapenaren ikerketarako laningurunea. Ugarteburu Terminologia Jardunaldiak (V). Terminologia naturala eta terminologia planifikatua euskararen normalizazioari begira. Bilbo, 2013: UPV/EHUren Argitalpen Zerbitzua, 98.-114. or

9.ERANSKINAK

9.1.GLOSATEGIA

EUSKARA	ALDAKIAK	ALDAKIAK	GAZTELANIA	ALDAKIAK	INGELESA	ALDAKIAK
abdukzio			abducción		abduction	
abiadura			velocidad		speed	
abiadura-indar			fuerza de la velocidad		strength of the speed	
adierazpen			expresión		expression	
adukzio			aducción		adduction	
agente fisiko			agente físico		physical agent	
agonista			agonista		agonist	
aho			boca		mouth	
ahulezia			debilidad		weakness	
aldakaren flexio			flexión de cadera		hip flexion	
alterazio			alteración		alteration	
alterazio anatomiko			alteración anatómica		anatomical alteration	
amaierako ebaluazio			evaluación final		last assessment	
analisi			análisis		analysis	

anatomia			anatomía		anatomy	
ankilosi			anquilosis		anquilosis	
anomalia			anomalía		defect	
anormaltasun anatomiko			anormalidad anatómica		anatomical abnormality	
anputazio			amputación		amputation	
antagonista			antagonista		antagonist	
aplikazio			aplicación		application	
arazo kardiobaskular			problema cardiovascular		cardiovascular issue	
ardatz			eje		axis	
ardatz sagital			eje sagital		sagittal axis	
ariketa			ejercicio		exercise	
ariketa fisiko			ejercicio físico		physical exercise	
arku			arco		arc	
arkuaren erorketa			caída del arco		fallen arch	
arnas fisioterapia			fisioterapia respiratoria		breathing physiotherapy	
arnasa			respiración		breathing	
arrazoibide kliniko			razonamiento clínico		clinical reasoning	
arriku-faktore			factor de riesgo		risk factor	

arthritis		arthritis	arthritis
asimetria		asimetría	asymmetry
askatasun-gradu		grado de libertad	degree of freedom
ataxia		ataxia	ataxia
atseden		descanso	rest
atseden-jarrera		postura de descanso	resting posture
aurpegi		cara	face
aurrekari		precedente	precedent
aurreko tibialaren tendoi		tendón del tibial anterior	tendon of the tibialis anterior
autonomia		autonomía	autonomy
azal		piel	skin
azelerazio		aceleración	acceleration
azterketa dinamiko		exploración dinámica	dynamic examination
azterketa fisiko		exploración física	physical examination
azterketa neurologiko		exploración neurológica	neurological examination
azterketa ortopediko		exploración ortopédica	orthopaedic examination
babes		protección	protection

balantze muskular			balance muscular		muscle balance	
balorazio	ebaluazio		valoración	evaluación	assessment	examination
balorazio articular			valoración articular		joint assessment	
balorazio funtzional			valoración funcional		functional assessment	
balorazio kliniko			valoración clínica		clinical assessment	
balorazio muskular	giharren balorazio	gihar-balorazio	valoración muscular	valoración de los músculos	muscular assessment	
Barthel eskala			escala de Barthel		Barthel scale	
Barthel indize			índice de Barthel		Barthel index	
baztertze-irizpide			factor de exclusión		exclusion factor	
behaketa			observación		observation	
behaketa global			observación global		total observation	
belaun			rodilla		knee	
bendaje			vendaje		bandage	
bero			calor		heat	
berreziketa postural			reeduación postural		reeducation of posture	
berreziketa postural global			reeduación postural global		global reeducation of posture	

besaurre			antebrazo		forearm	
beso			brazo		arm	
BGAetako zirkulazio			circulación de los MMII		circulation in the lower limbs	
biomekanika			biomecánica		biomechanics	
bistazko azterketa dinamiko			exploración dinámica visual		visual dynamic examination	
bistazko azterketa estatiko	ikuste-azterketa estatiko		examen estático visual		visual static examination	
bizi-kalitate			calidad de vida		quality of life	
bizkar			espalda		back	
bizkarrezur			columna vertebral		spine	
bolumen			volumen		volume	
botika	medikamentu		fármaco	medicamento	medicine	
buru			cabeza		head	
CORE			CORE		CORE	
deformazio			deformación		deformation	
dependentzia			dependencia		dependency	
desgaitasun			discapacidad		disability	

desgaitasun-gradu			grado de discapacidad		degree of disability
desgaitasunaren balorazio			valoración de la discapacidad		assessment of disability
desgaitasunaren ebaluazio-prozesu			proceso de evaluación de discapacidad		assessment process of disability
desgaitu			discapacitado		disabled
diagnostiko			diagnóstico		diagnosis
diagnostiko fisioterapeutiko	fisioterapia- diagnostiko		diagnóstico fisioterapéutico		physiotherapist diagnosis
diatermia			diatermia		diathermy
dinamometro			dinamómetro		dynamometer
disfuntzio			disfunción		dysfunction
disfuntzio somatiko			disfunción somática		somatic dysfunction
disfuntzioaren zuzenketa			rectificación de la disfunción		rectification of the dysfunction
diskriminazio			discriminación		discrimination
dosi			dosis		dose
drainatze			drenaje		drainage
ebakuntza	kirurgia		operación	cirugía	surgery
ebakuntza kirurgiko			intervención quirúrgica		surgical intervention

ebaluzio-metodo			método de evaluación		assessment method	
ebaluzio-sistema	ebaluzio sistema	ebaluzio metodo	sistema de evaluación	método de evaluación	assessment system	
ebidentzia kliniko			evidencia clínica		clinical evidence	
ebidentzia zientifiko			evidencia científica		scientific evidence	
eboluzio			evolución		evolution	
efektu			efecto		effect	
eginkizun	funtzio		función		function	
egitura			estructura		structure	
egoera fisiko			condición física		physical condition	
egunerokotasuneko jarduera			actividad diaria		daily activity	
ehun			tejido		tissue	
ekintza			acción		action	
elastikotasun			elasticidad		elasticity	
elektrodiagnostiko			electrodiagnóstico		electrodiagnosis	
elektroestimulazio			electroestimulación		electrical stimulation	
elektrogoniometro			electrogoniómetro		electrogoniometer	
elektromiografia			electromiografía		electromyography	

elektroterapia			elektroterapia		electrotherapy	
elkarrizketa			conversación		talk	
energia			energía		energy	
entsegu kliniko			ensayo clínico		clinical trial	
epikondilitis			epicondilitis		epicondylitis	
erabilera terapeutiko			uso terapéutico		therapeutic use	
erabiltzaile			usuario		user	
eragozpen			impedimento		impediment	
erorketa			caída		fall	
erradiazio			radiación		radiation	
erradiazio elektromagnetiko			radiación electromagnética		electromagnetic radiation	
erreflexu			reflejo		reflex	
erreflexu neuromuskular			reflejo neuromuscular		neuromuscular reflex	
errehabilitazio			rehabilitación		rehabilitation	
errehabilitazio-tratamendu			tratamiento de rehabilitación		rehabilitation treatment	
errekuperazio	sendaketa		recuperación	curación	recovery	
errekuperazio maximo			recuperación máxima		maximum recovery	
errekuperaziorako lan			trabajo de recuperación		recovery work	

erresistentzia			resistencia		endurance	
erresistentzia maximo			resistencia máxima		maximum endurance	
erretrakzio			retracción		retraction	
erritmo			rítmo		pace	
errotazio			rotación		rotation	
eskala			escala		scale	
eskoliosi			escoliosis		scoliosis	
esku			mano		hand	
esku-hartze fisioterapeutiko			participación fisioterapéutica		physiotherapist involvement	
esku-terapia			terapia manual		manual therapy	
eskuin			derecha		right	
eskumutur			muñeca		wrist	
espastizitate			espasticidad		spasticity	
esperientzia			experiencia		experience	
espezializazio			especialización		specialization	
estensibilitate	hedagarritasun		extensibilidad		extensibility	
estensio			extensión		extension	
estimulazio			estimulación		stimulation	

eszitazio			excitación		excitement	
etiologia			etiología		etiology	
ezgaitasun	ezintasun		incapacidad		inability	
faktore			factor		factor	
faktore sozial			factor social		social factor	
farmakologia			farmacología		pharmacology	
fase			fase		phase	
fenomeno			fenómeno		phenomenon	
FIM bidezko arrazoibide kliniko			razonamiento clínico mediante FIM		clinical reasoning with FIM	
FIM bidezko fisioterapia diagnostiko			diagnóstico fisioterapéutico mediante FIM		physiotherapist diagnosis with FIM	
FIM bidezko fisioterapia erregistro			registro fisioterapéutico mediante FIM		physiotherapist record with FIM	
FIM eskalaren bidezko balorazio			valoración mediante la escala FIM		assessment with the FIM scale	
fisiologia			fisiología		physiology	
fisioterapeuta			fisioterapeuta		physiotherapist	
fisioterapia			fisioterapia		physiotherapy	
fisioterapia-programa			programa de fisioterapia		physiotherapy program	

fisioterapiaren erregistro			registro fisioterapéutico		physiotherapist record	
flexio			flexión		flexion	
flexio dorsal			flexión dorsal		dorsiflexion	
funtzionaltasun			funcionalidad		functionality	
gabezia			carencia		lack	
gaitasun	ahalmen		capacidad		ability	
gaitasun funtzional			capacidad funcional		functional ability	
gaitasun funtzionalaren galera			pérdida de la capacidad funcional		loss of functional ability	
gaixotasun kroniko			enfermedad crónica		chronic disease	
gaixotasun neuromuskular			enfermedad neuromuscular		neuromuscular disease	
gaixotasun neuromuskularren tratamendu			tratamiento de las enfermedades neuromusculares		treatment of neuromuscular diseases	
galera			pérdida		loss	
garapen			progreso		improvement	
garunerako ortopedia	burmuinerako ortopedia		ortopedia cerebral		brain orthopedics	
gihar	muskulu		músculo		muscle	
gihar-erretrakzio			retracción muscular		muscular retraction	

giltzadura	artikulazio		articulación		joint	
gogortasun artikular			rigidez articular		joint stiffness	
goniometria			goniometría		goniometry	
goniometro			goniómetro		goniometer	
gorputz			cuerpo		body	
gorputz atal			parte del cuerpo		part of body	
grabitate			gravedad		gravity	
gradu			grado		degree	
hanka			pierna		leg	
hantura	inflamazio		inflamación	hinchazón	inflammation	swelling
hantura-prozesu			proceso inflamatorio		inflammatory process	
hasierako balorazio			valoración inicial		first assessment	
hasierako diagnostiko			diagnóstico inicial		first diagnosis	
hasierako hipotesi			hipótesis inicial		first hypothesis	
hasierako jarrera			postura inicial		first posture	
haurdunaldi			embarazo		pregnancy	
haustura	fraktura		fractura		fracture	
hausturaren osaketa			formación de la fractura		fracture formation	

hazkuntza			crecimiento		growth	
haztapen			palpación		palpation	
helioterapia			helioterapia		heliotherapy	
hemiplegia			hemiplejia		hemiplegia	
hemiplegiaren berreziketa			reeducación de la hemiplejia		reeducation of hemiplegia	
heziketa	trebakuntza		formación		training	
hezur			hueso		bone	
hezur metatarsiano			hueso metatarsiano		metatarsal bone	
hezur-blokeo			bloqueo del hueso		block of bone	
hidroterapia			hidroterapia		hydrotherapy	
higiene			higiene		hygiene	
hipermugikortasun			hipermovilidad		hypermobility	
hipertentsio			hipertensión		hypertension	
hipertentsio arterial			hipertensión arterial		arterial hypertension	
hipertonia	tonu muskularraren areagotze		hipertonía	aumento del tono muscular	hypertonia	increase of muscular tone
hipotesi			hipótesis		hypotesis	

hipotonia	tonu muskularraren gutxitze		hipotonía	disminución del tono muscular	hypotonia	decrease of muscular tone
hotz			frío		cold	
ibilkera	ibilera	martxa	marcha		walk	
immobilizazio			inmovilización		immobilization	
indar			fuerza		strength	
indar dinamiko			fuerza dinámica		dynamic strength	
indar estatiko			fuerza estática		static strength	
indar lerroaren norabide			dirección de la línea de fuerza		direction of the strength line	
indar maximo			fuerza máxima		maximum strength	
indar neuromuskular			fuerza neuromuscular		neuromuscular strength	
indarraren balorazio			valoración de la fuerza		strength assessment	
independentzia			independencia		independence	
indukzio-korrante			corriente de inducción		induced current	
inerbazio			inervación		innervation	
inerbazio-galera			pérdida de la inervación		loss of innervation	
inflamazio kroniko			inflamación crónica		chronic inflammation	

inflamazio-prozesu		proceso de la inflamación	process of inflammation
inhibizio		inhibición	inhibition
inklinometro		inclinómetro	inclinometer
intentsitate		intensidad	intensity
interbentzio		intervención	intervention
interbentzio terapeutiko		intervención terapéutica	therapeutic intervention
interbentzio-metodo		método de intervención	intervention method
intrusismo		intrusismo	intrusion
izotz		hielo	ice
izotz-masaje		masaje con hielo	massage with ice
jarduera		actividad	activity
jarduera profesional		ejercicio profesional	professional practice
jarrera	postura	postura	posture
jarrera anatomiko		postura anatómica	anatomical posture
jatorri		origen	origin
jatorri proximal		origen proximal	proximal origin
kalte		daño	damage
kanpo-errotazio		rotación externa	external rotation

kartilago			cartilago		cartilage	
kasu kliniko			caso clínico		clinical case	
kate muskular			cadena muscular		muscle chain	
kausa			causa		cause	
keinu			gesto		motion	
kinesia			kinesia		kinesis	
klinika			clínica		clinic	clinical training
kolageno			colágeno		collagen	
kolagenoaren hedagarritasun	kolagenoaren estentsibilitate		extensibilidad del colágeno		extensibility of collagen	
kolagenoaren malgutasun			flexibilidad del colágeno		flexibility of collagen	
komunikazio			comunicación		communication	
kondilo			cóndilo		condyle	
kondilo lateral			cóndilo lateral		lateral condyle	
konduktibitatearen galera			pérdida de la conductividad		loss of conductivity	
konpentsazio			compensación		compensation	
konpresio			compresión		compression	
konpresio estatiko			compresión estática		static compression	

kontaktu-denbora			tiempo de contacto		touch time	
kontraindikazio			contraindicación		contraindication	
kontrol			control		control	
kontsulta			consulta		examination room	
koordinazio			coordinación		coordination	
korronte			corriente		current	
korronte elektriko			corriente eléctrica		electrical current	
krioterapia			crioterapia		cryotherapy	
laguntza	asistentzia		ayuda	asistencia	help	assistance
laguntza fisiko			ayuda física		physical assistance	
lan-talde multidiziplinar			trabajo grupal multidisciplinar		multidisciplinary group work	
larrialdi			urgencia		emergency	
lege			ley		law	
lepo			cuello		neck	
lesio			lesión		injury	
linfa			linfa		lymph	
lorpen			logro		achievement	

lotailu			ligamento		ligament	
Lovett-Daniels eskala			escala de Lovett-Daniels		Lovett-Daniels scale	
luzaketa			estiramiento		stretching	
luzaketa maximo			estiramiento máximo		maximum stretching	
luzera			longitud		length	
magnetoterapia			magnetoterapia		magnetotherapy	
malgutasun	flexibilitate		flexibilidad		flexibility	
manipulazio			manipulación		handling	
masaje			masaje		massage	
masoterapia			masoterapia		massage therapy	
material			material		equipment	
medikamentu	botika		medicamento	fármaco	medicine	
mediku			médico		doctor	
medikuntza			medicina		medicine	
medikuntza ortopediko			medicina ortopédica		orthopaedic medicine	
mekanoterapia			mecanoterapia		mechanotherapy	
mendetasun			dependencia		dependency	
mendetasun-egoera			estado de dependencia		dependency condition	

mendetasun-gradu			grado de dependencia		dependency degree	
menisko-apurketa			rotura de menisco		meniscus tear	
metodo instrumental			método instrumental		instrumental method	
metodo sistematiko			método sistemático		systematic method	
metodologia			metodología		methodology	
min			dolor		pain	
min akutu			dolor agudo		acute pain	
min kroniko			dolor crónico		chronic pain	
mobilizazio			movilización		mobilization	
mobilizazio aktibo			movilización activa		active mobilization	
muga			límite		limit	
mugikortasun			movilidad		mobility	
mugimendu			movimiento		movement	
mugimendu aktibo			movimiento activo		active movement	
mugimendu aktibo lagundu			movimiento activo-asistido		active assisted movement	
mugimendu arku	mugikortasun arku		arco de movimiento		arc of movement	
mugimendu articular			movimiento articular		joint movement	

mugimendu funtzional			movimiento funcional		functional movement	
mugimendu pasibo			movimiento pasivo		passive movement	
mugimendu patologiko			movimiento patológico		pathological movement	
mugimenduaren kalitate			calidad del movimiento		quality of the movement	
muskulu agonista			músculo agonista		agonist muscle	
muskulu antagonista			músculo antagonista		antagonist muscle	
muskulu hipertoniko			músculo hipertónico		hypertonic muscle	
muskulu-tendoi unitate			unidad músculo-tendinosa		musculotendinous unit	
muskulu-tonu	tonu muskular	muskularen tonu	tono muscular	tono del músculo	muscular tone	tone of the muscle
muskuluaren lotune			inserción muscular		muscular insertion	
muskuluaren luzera			longitud del músculo		muscular length	
muskuluen indar	indar muskular		fuerza muscular	fuerza de los músculos	muscular strength	strength of muscles
mutur distal			extremo distal		distal end	
narriadura			deterioro		deterioration	
narriadura-gabezi			carencia de deterioro		lack of deterioration	
neoplasia			neoplasia		neoplasia	

nerbio			nervio		nerve	
nerbio peroneo			nervio peroneo		peroneal nerve	
nerbio-sistema			sistema nervioso		nervous system	
neurketa			medida		measurement	
neurologia			neurología		neurology	
normotonia			normotonía		normotonia	
NSZaren patologia			patología del SNC		disease of CNS	
oin			pie		foot	
oinaren flexio			flexión del pie		foot flexion	
oinaren flexio dorsa			flexión dorsal del pie		dorsiflexion of foot	
OME			OMS		WHO	
ondorio			consecuencia		consequence	
oreka			equilibrio		balance	
organo			órgano		organ	
orkatila			tobillo		ankle	
orkatilarren azterketa			examinación del tobillo		ankle assessment	
orkatilarren azterketa ortopediko			examinación ortopédica del tobillo		orthopaedic assessment of ankle	

orno		vértebra	vertebra
orpo		talón	heel
ortopedia		ortopedia	orthopaedics
osasun		salud	health
osasun-egoera		estado de salud	health condition
osasunaren alterazio		alteración de la salud	health alteration
osotasun fisiko		plenitud física	physical peak
ospitale		hospital	hospital
osteopatia		osteopatía	osteopathy
osteosintesi		osteosíntesis	osteosynthesis
palanka		palanca	lever
palanka-beso		brazo de palanca	lever arm
paralisi		parálisis	paralysis
paralisi muskular		parálisis muscular	muscular paralysis
paralisi zentral		parálisis central	central paralysis
parametro		parámetro	parameter
parestesia		parestesia	paresthesia
parte-hartzaile		participante	participant

parte-hartzearen murrizketa			reducción de la participación		reduction of the involvement	
patologia	gaixotasun		patología	enfermedad	disease	illness
patologia kliniko			patología clínica		clinical pathology	
paziente			paciente		patient	
paziente-jarraipen			seguimiento de los pacientes		monitoring of patients	
pediatria			pediatría		paediatrics	
poleoterapia			poleoterapia		pulley therapy	
populazio			populación		population	
posturaren tratamendua	tratamendu postural		tratamiento postural	tratamiento de la postura	treatment of posture	postural treatment
potentzia			potencia		power	
prebalentzia			prevalencia		prevalence	
prebentzio			prevención		prevention	
prebentziorako masaje			masaje de prevención		massage for prevention	
preskripzio			prescripción		prescription	
printzipio aktibo			principio activo		active principle	
proba			prueba		proof	

programa			programa		programme	
proliferazio			proliferación		proliferation	
proliferazio-fase			fase de proliferación		proliferation phase	
propiozepzio			propiocepción		propioception	
protokolo			protocolo		protocol	
protusio			protusión		protusion	
protusio diskal			protusión discal		discal protusion	
proxemika			proxémica		proxemics	
prozedura			procedimiento		procedure	
prozesu			proceso		process	
prozesu fisiologiko			proceso fisiológico		physiological process	
puntu neuromotor			punto neuromotor		motor neurone point	
ROM			ROM		ROM	
safena zain			vena safena		saphenous vein	
safena zain nagusi			vena safena mayor		great saphenous vein	
saio			sesión		session	
sekuentzia			secuencia		sequence	
sentikortasun	sentsibilitate		sensibilidad		sensitivity	

sentikortasunaren alterazio			alteración de la sensibilidad		alteration of sensitivity
sentsibilitate-galera	sentikortasun galera		pérdida de sensibilidad		feeling loss
serie			serie		series
síndrome			síndrome		syndrome
sintoma			síntoma		symptom
sorbalda			hombro		shoulder
tarteko eszitazio			excitación intermedia		medium excitation
teknika			técnica		technique
teknika fisioterapeutiko	fisioterapia-teknika		técnica fisioterapéutica		physiotherapist technique
tendoi			tendón		tendon
tendoien kokaleku anatomiko			ubicación anatómica de los tendones		anatomical location of tendons
tentsio			tensión		stress
tentsio muskular			tensión muscular		muscular stress
terapia			terapia		therapy
terapia fisiko			terapia física		physical therapy
terapia okupazional			terapia ocupacional		occupational therapy

terapia pasibo		terapia pasiva		passive therapy	
termoterapia		termoterapia		thermotherapy	
test		test		test	
tibialaren tendoi		tendón del tibial		tibialis tendon	
tonu		tono		tone	
trakzio		tracción		traction	
trakzio estatiko		tracción estática		static traction	
trakzio mekaniko		tracción mecánica		mechanical traction	
tratamendu		tratamiento		treatment	
tratamendu fisiko		tratamiento físico		physical treatment	
tratamendu-metodo		método de tratamiento		method of treatment	
traumatologia		traumatología		traumatology	
trebetasun		habilidad		skill	
tresna		herramienta		tool	
tronboebolismo		tromboembolismo		thromboembolism	
ukondo		codo		elbow	
ukondoaren estentsio		extensión de codo		elbow extension	
ultrasoinu		ultrasonido		ultrasound	

ultzera			úlcer		ulcer	
unitate muskular	muskulu-unitate		unidad muscular		muscular unit	
urritasun	gutxitasun		deficiencia		deficiency	
uzkurdura	kontrakzio		contracción		contraction	
uzkurdura maila			nivel de contracción		contraction level	
zabalera			amplitud		range	
zailtasun			dificultad		difficulty	
zaintza	zainketa		cuidado		care	
zauri			herida		wound	
zinesiterapia			cinesiterapia		kinesitherapy	
zirkulazio			circulación		circulation	
zunda			sonda		catheter	
zurruntasun			rigidez		stiffness	